



SETTEMBRE 2023

MUSA EOLICA S.R.L.

IMPIANTO EOLICO "MUSA" DA 244,8 MW

LOCALITÀ CERRO – SAN VITO

COMUNI DI BONEFRO, CASACALENDA, MONACILIONI,
RIPABOTTONI, SANT'ELIA A PIANISI (CB)

ELABORATI TECNICI DI PROGETTO

ELABORATO R08

RELAZIONE GEOLOGICA

Montagna

Progettista

Ing. Laura Maria Conti – Ordine Ing. Prov. Pavia n. 1726

Coordinamento

Eleonora Lamanna

Matteo Lana

Lorenzo Griso

Codice elaborato

2908_5111_MUSA_PFTE_R08_Rev0_REL GEO.docx



Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2908_5111_MUSA_PFTE_R08_Rev0_REL GEO.docx	09/2023	Prima emissione	G.d.L.	E.Lamanna	A.Angeloni

Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Conti	Direttore Tecnico - Progettista	Ord. Ing. Prov. PV n. 1726
Corrado Pluchino	Responsabile Tecnico Operativo	Ord. Ing. Prov. MI n. A27174
Eleonora Lamanna	Coordinamento Generale, Progettazione, Studio Ambientale, Studi Specialistici	
Matteo Lana	Coordinamento Progettazione Civile	
Riccardo Festante	Coordinamento Progettazione Elettrica	
Lorenzo Griso	Coordinamento Dati Territoriali – Senior GIS Expert	
Ali Basharзад	Ingegnere Civile - Progettazione civile e viabilità	Ord. Ing. Prov. PV n. 2301
Mauro Aires	Ingegnere Civile – Progettazione Strutture	Ord. Ing. Prov. Torino – n. 9588
Stefano Adami	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Milano – n. A23812
Andrea Amantia	Geologo - Progettazione Civile	
Davide Lo Conte	Geologo	Ordine Geologi Umbria n.445
Fabio Lassini	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Prov. MI n. A29719
Carla Marcis	Ingegnere per l’Ambiente ed il Territorio, Tecnico competente in acustica	Ord. Ing. Prov. CA n. 6664 – Sez. A ENTECA n. 4200
Lia Buvoli	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	
Elena Comi	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	Ord. Nazionale Biologi n. 060746 Sez. A



Andrea Mastio	Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio – Esperto Ambientale Junior	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico – Progettazione Elettrica	
Matthew Piscedda	Esperto in Discipline Elettriche	
Francesca Casero	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Simone Demonti	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Alessia Papeti	Esperto Ambientale – Geologo - GIS Junior	
Riccardo Coronati	Geourbanista – Pianificatore junior	
Fabio Bonelli	Esperto Ambientale - Naturalista	
Davide Molinetti	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Mariana Marchioni	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	
Paolo Pallavicini	Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio – Esperto Ambientale Junior	
Elide Moneta	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	
Roberto Camera	Esperto GIS – Esperto Ambientale Junior	



INDICE

1. PREMESSA	5
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO.....	6
3. STUDIO GEOLOGICO	8
3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	8
3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO.....	11
3.3 DATI SULLA FRANOSITÀ STORICA DELL'AREA	13
3.4 DATI SULL'ALLUVIONAMENTO DELL'AREA.....	15
3.5 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	15
4. MODELLAZIONE GEOLOGICA	17
4.1 INDAGINI GEOGNOSTICHE.....	17
4.2 MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO DI SINTESI.....	17
5. MICROZONAZIONE SISMICA.....	19
5.1 MODELLAZIONE SISMICA.....	19
5.2 SISMICITÀ STORICA.....	20
5.3 PERICOLOSITÀ SISMICA	26
5.3.1 ZONA 1 DA MU01 A MU23	26
5.3.2 ZONA 2 DA MU23 A MU33	29
5.4 PRESENZA DI FAGLIE SISMOGENETICHE ATTIVE.....	32
6. CONCLUSIONI.....	33

ALLEGATI

APPENDICE A Report indagini geofisiche

TAVOLA 01 Planimetria indagini geologiche

TAVOLA 02 Carta geologica



1. PREMESSA

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un nuovo Parco Eolico della potenza complessiva di 244,8 MW, che prevede l'installazione di n. 34 aerogeneratori da 7,2 MW con relative opere di connessione da installarsi nei territori comunali di Bonafro, Casacalenda, Colletorto, Monacilioni, Ripabottoni, Rotello, San Giuliano di Puglia, Sant'Elia a Pianisi e Santa Croce di Magliano, nel territorio provinciale di Campobasso, regione Molise.

La Società Proponente è la MUSA EOLICA S.R.L., con sede legale in Largo Guido Donegani 2, 20121 Milano (MI).

Tale opera si inserisce nel quadro istituzionale di cui al D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" le cui finalità sono:

- promuovere un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario;
- promuovere misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali;
- concorrere alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia;
- favorire lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica alimentati da fonti rinnovabili, in particolare per gli impieghi agricoli e per le aree montane.

La Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) elaborata prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 380 kV sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN denominata "Rotello".

Nel suo complesso il parco di progetto sarà composto da:

- N° 34 aerogeneratori della potenza nominale di 7,2 MW ciascuno;
- dalla viabilità di servizio interna realizzata in parte ex-novo e in parte adeguando strade comunali e/o agricole esistenti;
- dalle opere di regimentazione delle acque meteoriche;
- dalle opere di collegamento alla rete elettrica;
- dalla viabilità di servizio interna;
- dalle reti tecnologiche per il controllo del parco e dalle opere di regimentazione delle acque meteoriche;
- dalle reti tecnologiche per il controllo del parco.

A tal fine il presente documento costituisce la **Relazione Geologica e Geotecnica** del progetto.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO

Il parco eolico in progetto si estende nella provincia di Campobasso e prevede l'installazione di n. 34 aerogeneratori nei territori comunali di Bonefro, Casacalenda, Monacilioni, Ripabottoni e Sant'Elia a Pianisi, mentre le opere di connessione sono così collocate (Figura 2.1):

- Cavidotto interrato di connessione nei territori comunali di Bonefro, Casacalenda, Colletorto, Monacilioni, Ripabottoni, Rotello, San Giuliano di Puglia, Sant'Elia a Pianisi e Santa Croce di Magliano, in provincia di Campobasso;
- Stazione Elettrica Rotello 380 kV, Sottostazione Elettrica Utente (SSEU) e n. 3 Cabine di smistamento nei territori comunali di Bonefro, Rotello e Sant'Elia a Pianisi, in provincia di Campobasso.

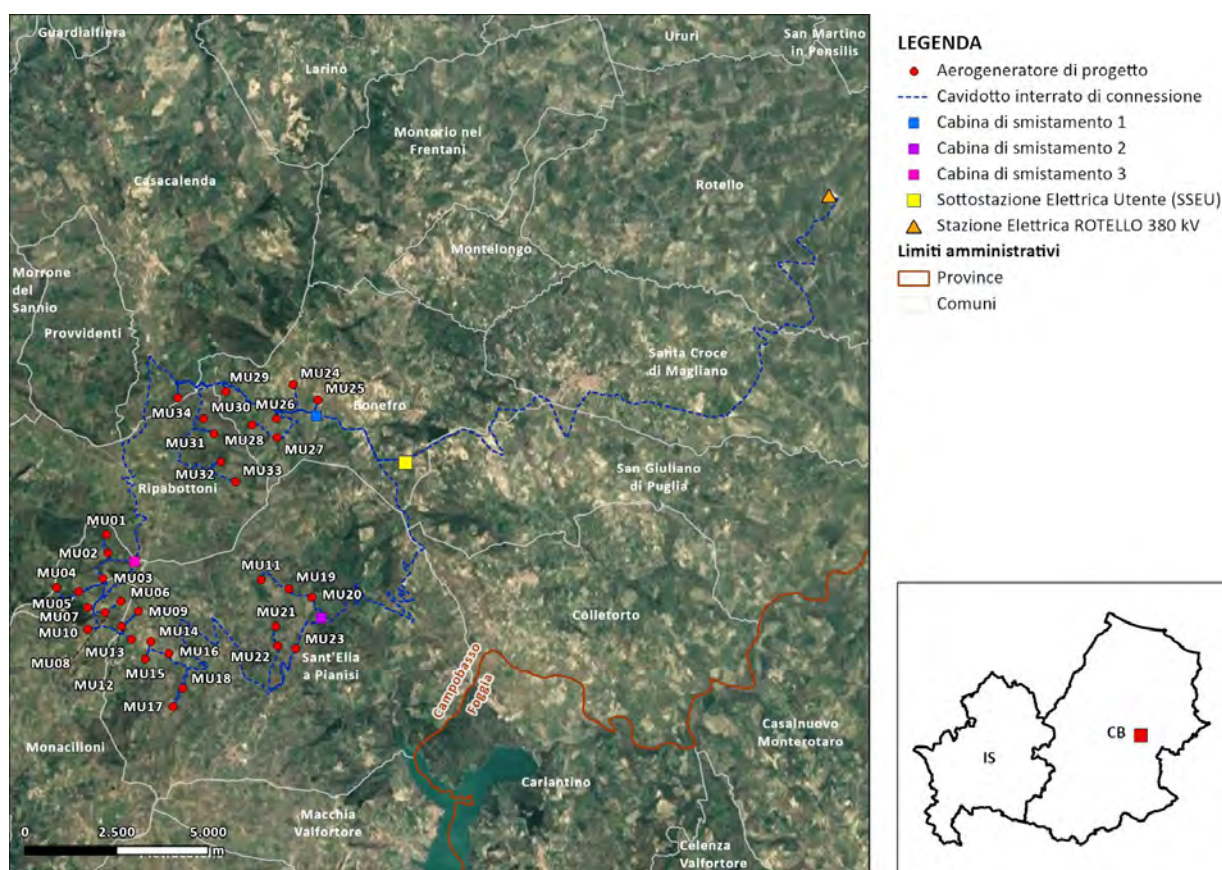


Figura 2.1: Localizzazione a scala provinciale e comunale dell'impianto proposto

L'accesso al sito avverrà mediante strade pubbliche esistenti a carattere nazionale e provinciale partendo dal porto di Vasto (CH), per poi percorrere le principali strade statali del territorio fino ad arrivare all'area di progetto.

La zona, risulta altresì ricompresa nell'ambito delle Tavole I.G.M. "Casacalenda" III S.E. e "Morrone del Sannio" III S.O. del Foglio 154 e delle Tavole I.G.M. "Campolieto" I N.O e "S. Elias Pianisi" I N.E. del Foglio 162 della Carta d'Italia.

Le coordinate degli aerogeneratori previsti sono riportate in Tabella 2.1.



Tabella 2.1: Coordinate aerogeneratori - WGS 1984 UTM Zone 33N (Gradi decimali)

WTG	WGS 84 – GRADI DECIMALI	
	Longitudine	Latitudine
MU01	14,83306926	41,67415884
MU02	14,83367005	41,66971977
MU03	14,83205671	41,66354829
MU04	14,81679859	41,6611985
MU05	14,82417463	41,66016406
MU06	14,83802761	41,65779369
MU07	14,82707196	41,65630409
MU08	14,8327487	41,6550821
MU09	14,84363409	41,65546355
MU10	14,82714948	41,6509533
MU11	14,88379408	41,66319138
MU12	14,83828011	41,65169965
MU13	14,84146613	41,64841884
MU14	14,847641	41,6480147
MU15	14,84590238	41,64379278
MU16	14,85370869	41,64509208
MU17	14,85495301	41,63204182
MU18	14,85828976	41,63650013
MU19	14,89297107	41,66103122
MU20	14,90050088	41,65899559
MU21	14,88873383	41,65172601
MU22	14,88938054	41,64703538
MU23	14,8953253	41,6463473
MU24	14,89428852	41,71108322
MU25	14,90241345	41,70738039
MU26	14,88888127	41,70265955
MU27	14,88906916	41,69813886
MU28	14,88080054	41,7011621
MU29	14,87218128	41,70944208
MU30	14,86484696	41,70274469
MU31	14,86827708	41,69900471
MU32	14,87050868	41,69222087
MU33	14,8753409	41,68713369
MU34	14,85645914	41,70785916



3. STUDIO GEOLOGICO

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'assetto geologico dell'area di intervento è stato ricostruito mediante rilevamenti di superficie eseguiti nella zona in esame e tramite il raffronto con i dati ricavati dalla Carta Geologica d'Italia a scala 1:100.000, Foglio 162 "Campobasso" e dalla carta geologica fornita dal Portale Cartografico Nazionale.

L'area in esame fa parte di un settore dell'Appennino centro-meridionale che ricade interamente nella regione molisana al confine con la regione Campania, più precisamente, l'area in oggetto impegna la fascia montuosa localizzata al bordo orientale della dorsale appenninica, rappresentata dai rilievi dei Monti del Matese.

L'area molisana si colloca nell'Appennino centrale, il cui assetto strutturale è impostato in un sistema avanfossa-avanpaese, in cui si ha un sistema imbricato dove sono coinvolte le unità della piattaforma carbonatica laziale-abruzzese, del bacino molisano e della piattaforma abruzzese esterna, che ricoprono tettonicamente le unità apulo-adriatiche deformate della Maiella e di Casoli (Figura 3.1). Queste ultime sono in sovrapposizione tettonica su argille dell'avanfossa adriatica, di età da Pliocene inferiore a Pliocene medio-superiore e collegate allo sviluppo del Melange tettonico dei M. Frentani, ove sono implicati sia in affioramento che in sottosuolo (tra le valli del F. Sangro e del F. Fortore) i sedimenti plio-pleistocenici dei settori adriatici più esterni.

L'attuale struttura geometrica della catena centro appenninica è il risultato di una successione di eventi deformativi compressivi avvenuti dal Miocene inferiore al Pliocene superiore con migrazione di scollamenti e sovrascorrimenti dalle zone interne alle zone esterne della catena; questi eventi compressivi sono stati seguiti da deformazioni distensive con sviluppo di faglie normali di estensione chilometrica, spesso ad elevato rigetto, attive fino al Quaternario, la cui attività talora è collegata ad eventi sismici storici.

Le principali unità tettoniche interne ed esterne affioranti in Molise sono unità alloctone, caratterizzate da un diverso grado di traslazione orizzontale, delimitate alla base da superfici di taglio a basso angolo a sviluppo regionale. Si tratta di unità costituite da successioni litostratigrafiche mesozoico-terziarie troncate a diversi livelli stratigrafici da superfici di scollamento tettonico.

Nello specifico nell'area di studio i terreni affioranti corrispondono alle unità sicilidi, attualmente affioranti in posizione geometrica più elevata nell'edificio strutturale centro-appenninico, e presentano il maggior tasso di alloctonia della Catena appenninica. Sono rappresentate da una successione di un paleodominio interno di bacino e costituite in larga prevalenza dalla Formazione delle Argille Scagliose, note in letteratura anche come Argille Varicolori (Auct.) o terreni caotici (Selli, 1962). Si tratta di prevalenti peliti rosse, grigie, verdi e violacee con intercalazioni decimetriche siltitico-arenacee e calcareo silicee, di età compresa tra il Cretaceo superiore ed il Miocene inferiore. A causa di una estesa e potente copertura eluviale e della caoticità interna, la formazione ha uno spessore difficilmente misurabile; si possono tuttavia stimare spessori complessivi fino ad un paio di migliaia di metri. Gli intervalli pelitici della Argille Scagliose, spesso minutamente scagliettati e stirati in livelli boudinati, sono associati a frammenti non cartografabili di calcari grigio-verdi con vene spatiche (tipo "Alberese"), di calcari marnosi rosati in facies di scaglia, di calcari con patine limonitiche e noduli ferruginosi con pirite, calcari selciferi rosso-verdastri, radiolariti nere e quarzo siltiti verdognole (CLERMONTÉ, 1977).

A questa formazione sono tettonicamente associati blocchi da metrici a plurimetrici appartenenti alla Formazione dei "Calcari cristallini", alla Formazione Cercemaggiore ed al Flysch Numidico. Sono inoltre presenti blocchi (da metrici a pluridecamentrici) di calcari di piattaforma cretacei a Rudiste, di calcareniti mioceniche a Pectinidi e Litotamni, di gessi e calcari evaporitici messiniani e di marne tortoniane.

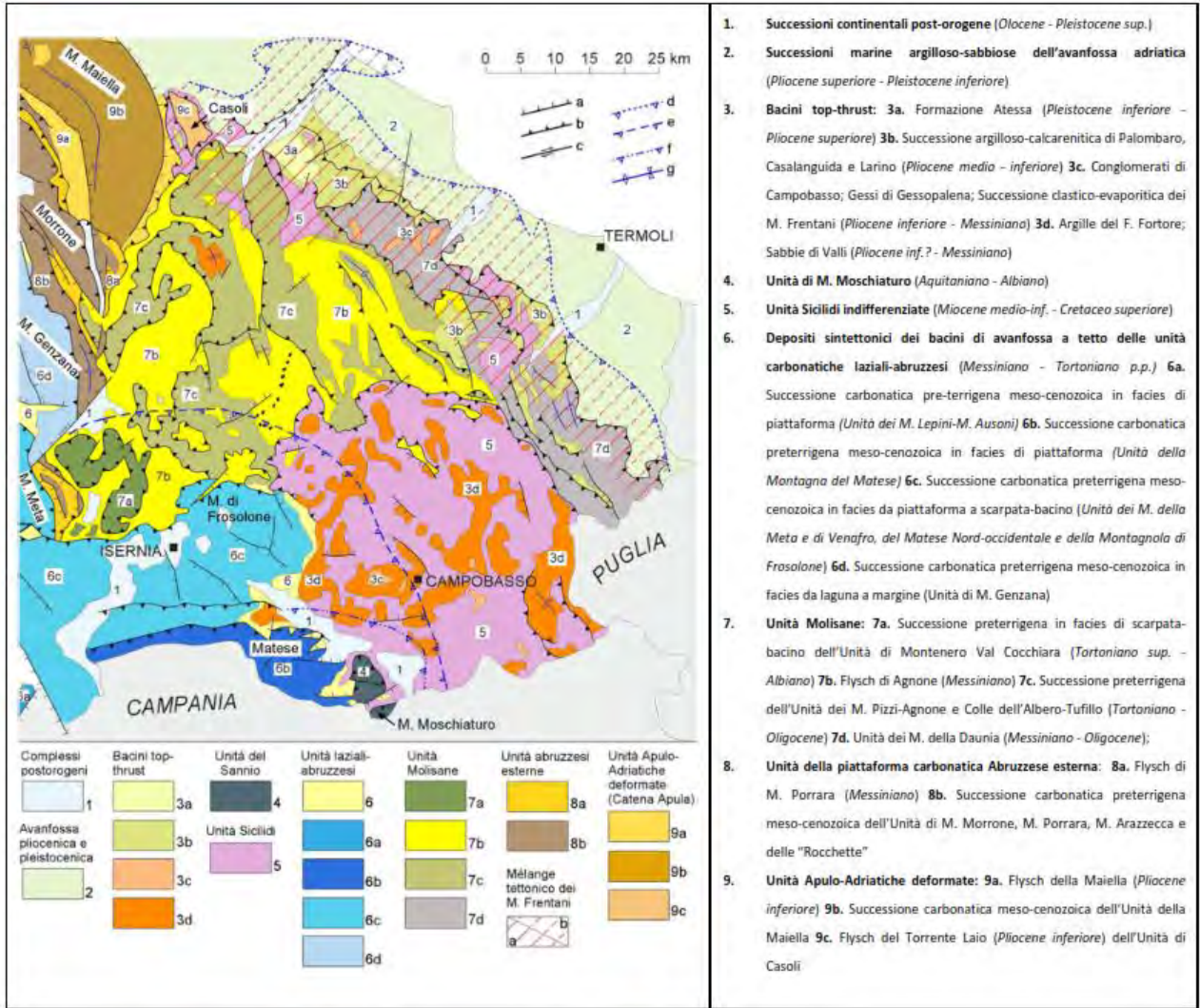


Figura 3.1: Schema strutturale dell'Appennino Abruzzese-Molisano

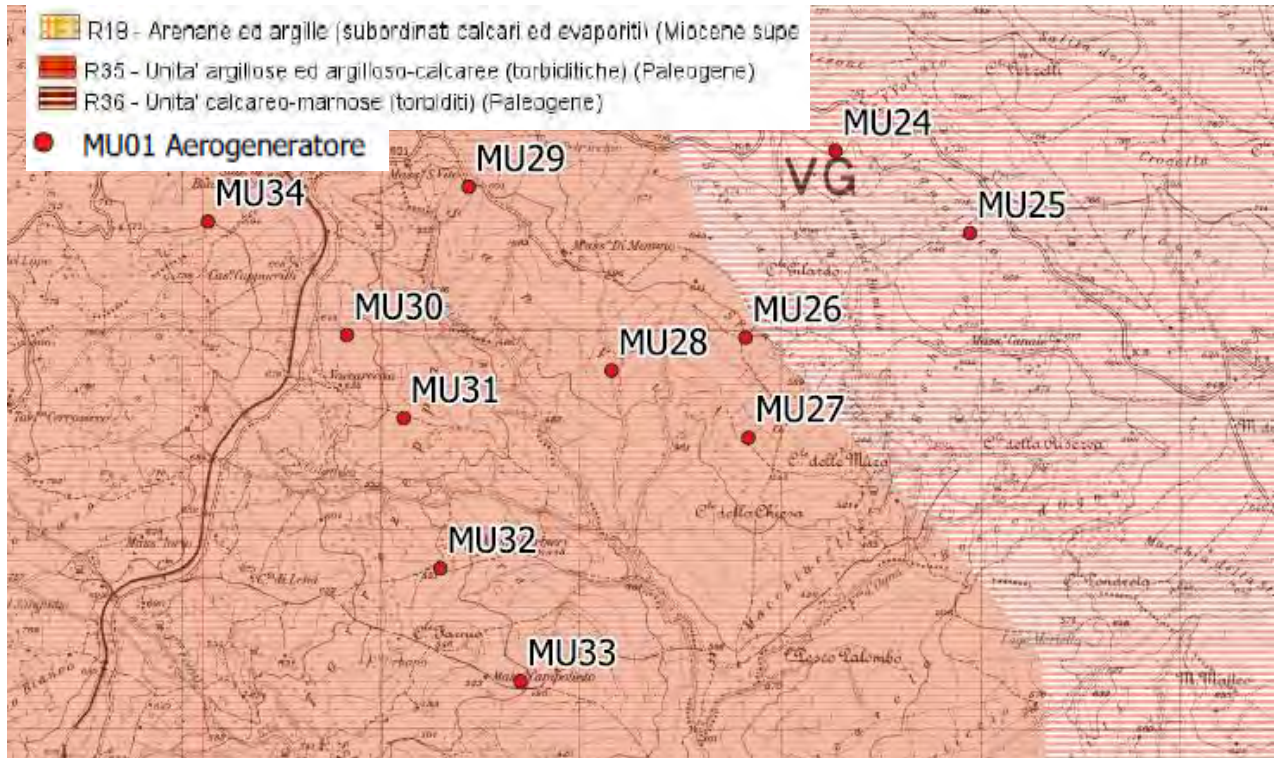


Figura 3.2: Stralcio A Carta Geologica

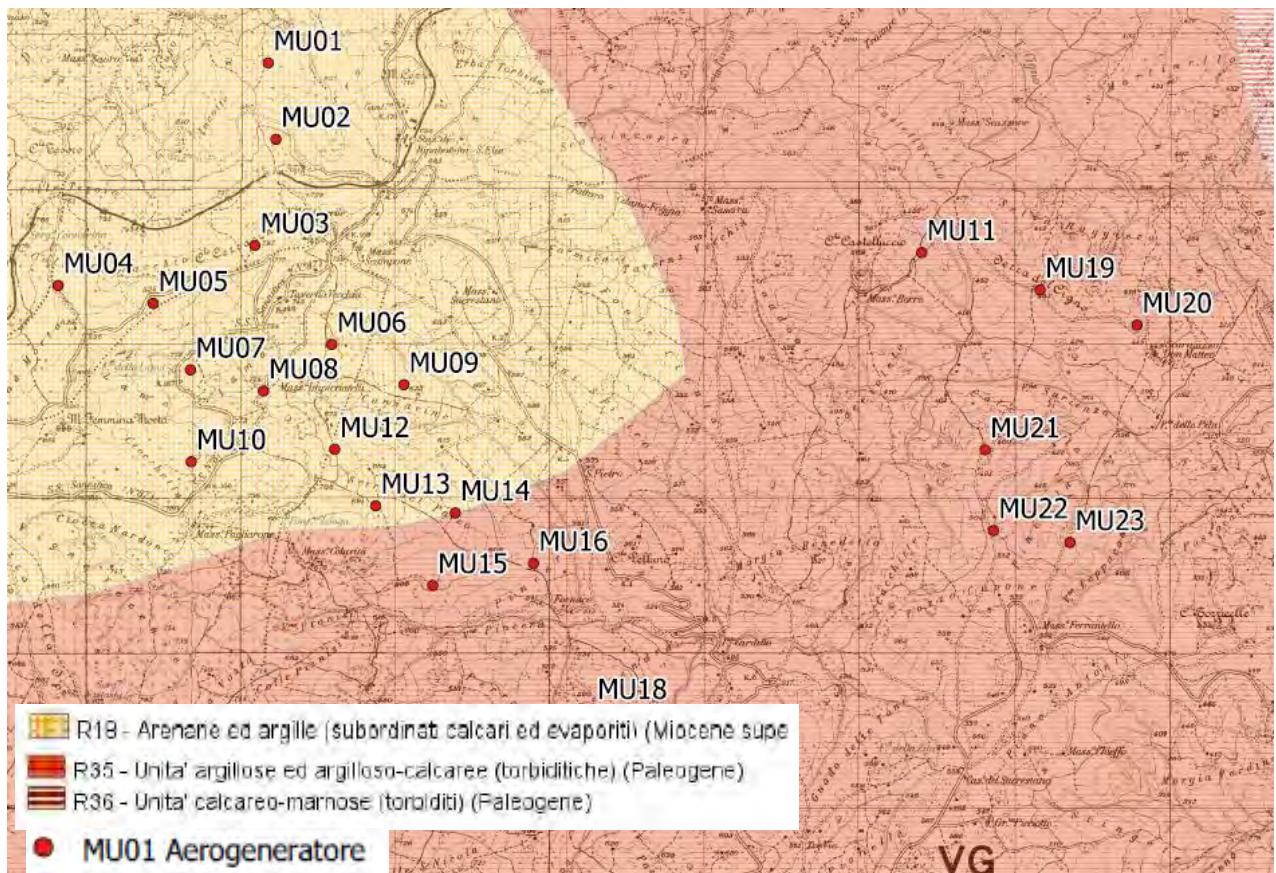


Figura 3.3: Stralcio B Carta Geologica



3.2 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

L'area "Molise Centrale", in cui ricade il progetto, presenta un'estensione di circa 1500km² ed è caratterizzata da una morfologia prevalentemente collinare a tratti montuosa con quote topografiche variabili dai circa 150 m rinvenibili nei tratti di fondovalle dei fiumi Trigno, Biferno e Fortore fino a quote di oltre 900 m. Qui, la natura litologica dei terreni e la distribuzione degli allineamenti tettonici, hanno favorito l'incisione delle valli in direzione NNO-SSE e con dei profili generalmente molto morbidi.

Inoltre, è bene evidenziare condizioni di particolare instabilità dei versanti, con manifestazioni quali frane di scivolamento e rotazionali in corrispondenza dei depositi flyschoidi.

Il reticolo idrografico dell'intera area è prevalentemente di tipo dendritico, tipico dei terreni impermeabili con bassa acclività.

La situazione morfologica di questo territorio, nelle linee generali, è caratterizzata da un assetto tipico delle zone collinari, con profili generalmente morbidi, dovuti al susseguirsi di leggeri declivi, con bruschi cambi di pendenza e forre più o meno incise in corrispondenza del corso d'acqua principale e di quelli secondari.

La geomorfologia del territorio è influenzata dalle varie formazioni geologiche affioranti, costituite da litologie piuttosto eterogenee, che ne influenzano l'orografia e il reticolo idrografico di superficie. Si ha una morfologia dolce ed ondulata in corrispondenza di sedimenti fini pelitici; diruta ed aspra, dove affiorano sedimenti più competenti come rocce litoidi o granulari cementate. Un fenomeno di erosione selettiva è ben riscontrabile dove si hanno in affioramento le argille varicolori, dove all'interno si riscontrano intercalazioni di calcari, marne, brecce, che interrompono la blanda morfologia dei sedimenti quali peliti marnose.

Il tipo di litologia affiorante influenza enormemente anche i fenomeni gravitativi di versante, che in quest'area sono discretamente presenti. Dove affiorano terreni litoidi o semi litoidi si hanno movimenti franosi per distacco o cedimento, ma le aree più dissestate sono sicuramente quelle dove si hanno facies pelitico marnose, dove i movimenti più frequenti sono da colamento e da scivolamento che, sovente, si riscontrano in concomitanza. Altre forme di dissesto diffuso sono associabili a deformazioni superficiali lente tipo soliflusso che, solitamente, coinvolgono le coltri alterate dei litotipi ed i colluvi.

In quest'ultimo caso anche il drenaggio è fortemente influenzato da tali litologie, che per via della bassa permeabilità creano forme da ruscellamento, come solchi concentrati o erosione areale.

Da sottolineare, comunque, che gran parte degli aerogeneratori ricadono fuori dalle perimetrazioni delle aree franose, gli aerogeneratori denominati MU07-MU08 e MU10 parzialmente, rientrano rispettivamente in aree classificate come interessate le prime due da un dissesto complesso, la seconda da scivolamento; sulla base delle rilevazioni eseguite in sito, in queste aree sembra che i fenomeni presenti siano di tipo superficiale e che al momento permangono in situazioni di potenziale instabilità essendo in uno stato di quiescenza o inattività.

In generale, l'assetto morfologico generale delle aree, nonché le caratteristiche di resistenza dei terreni in presenza, evidenziano una sostanziale stabilità che non verrà ad essere perturbata dagli interventi in progetto.

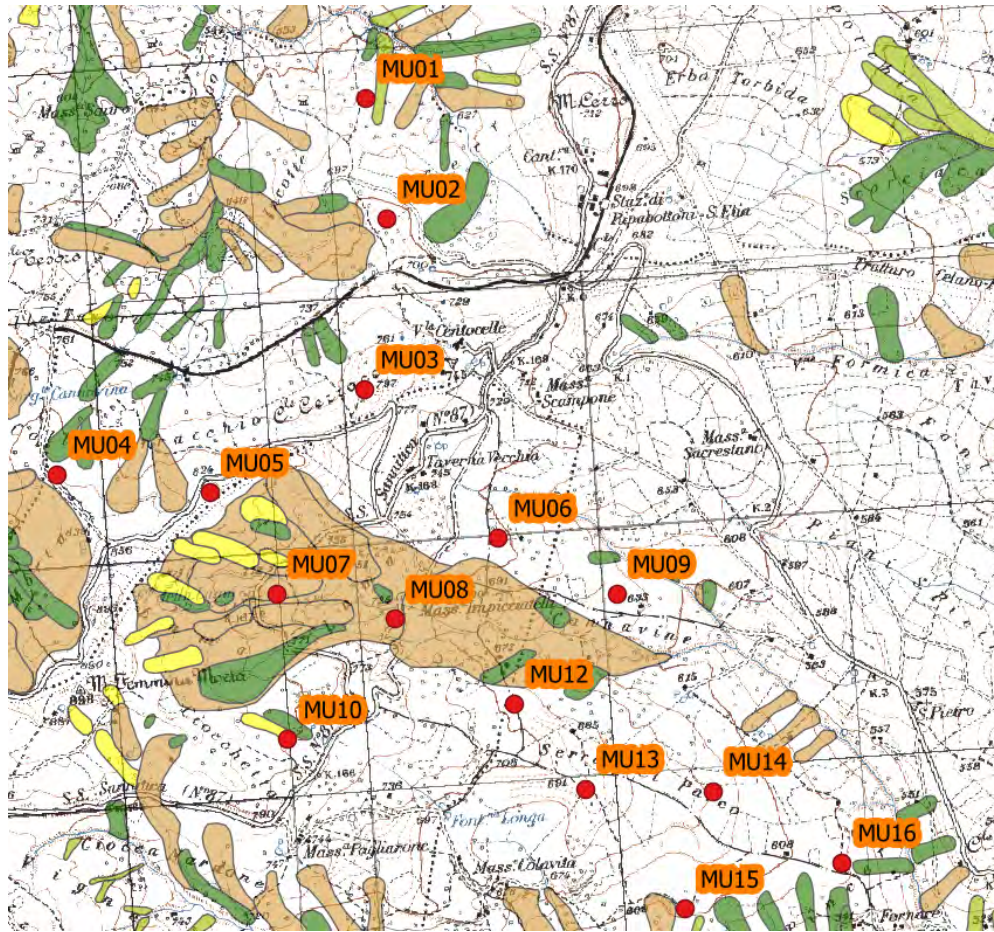


Figura 3.4: Stralcio Carta Geomorfologica

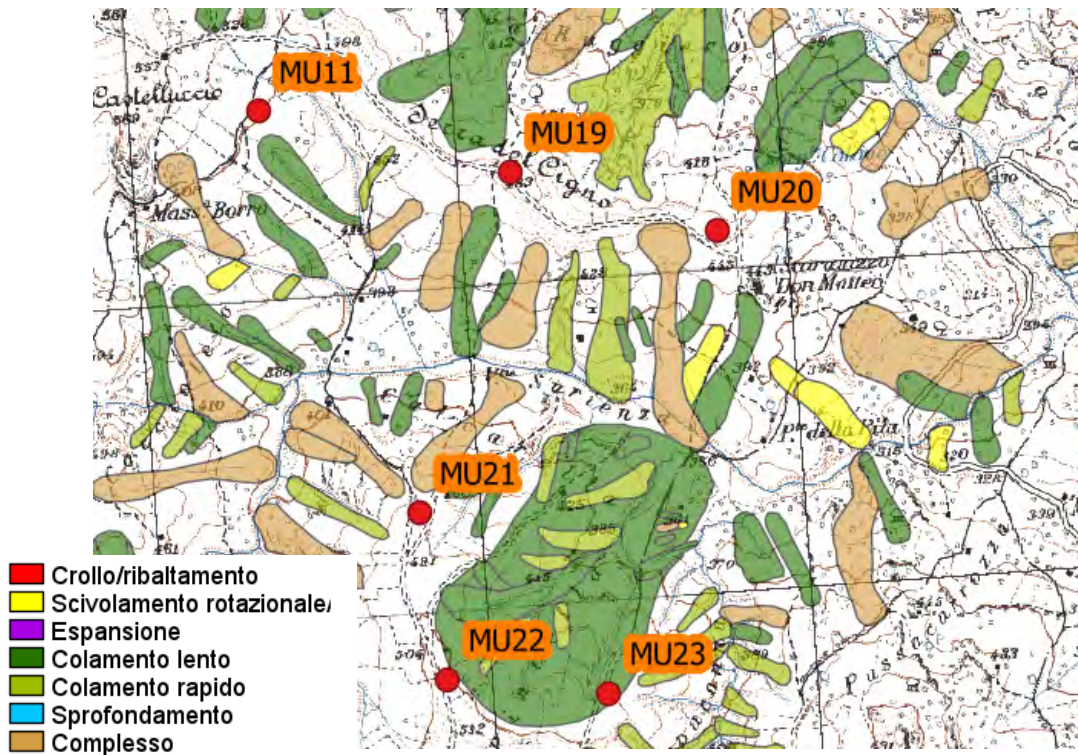


Figura 3.5: Stralcio A Carta Geologica

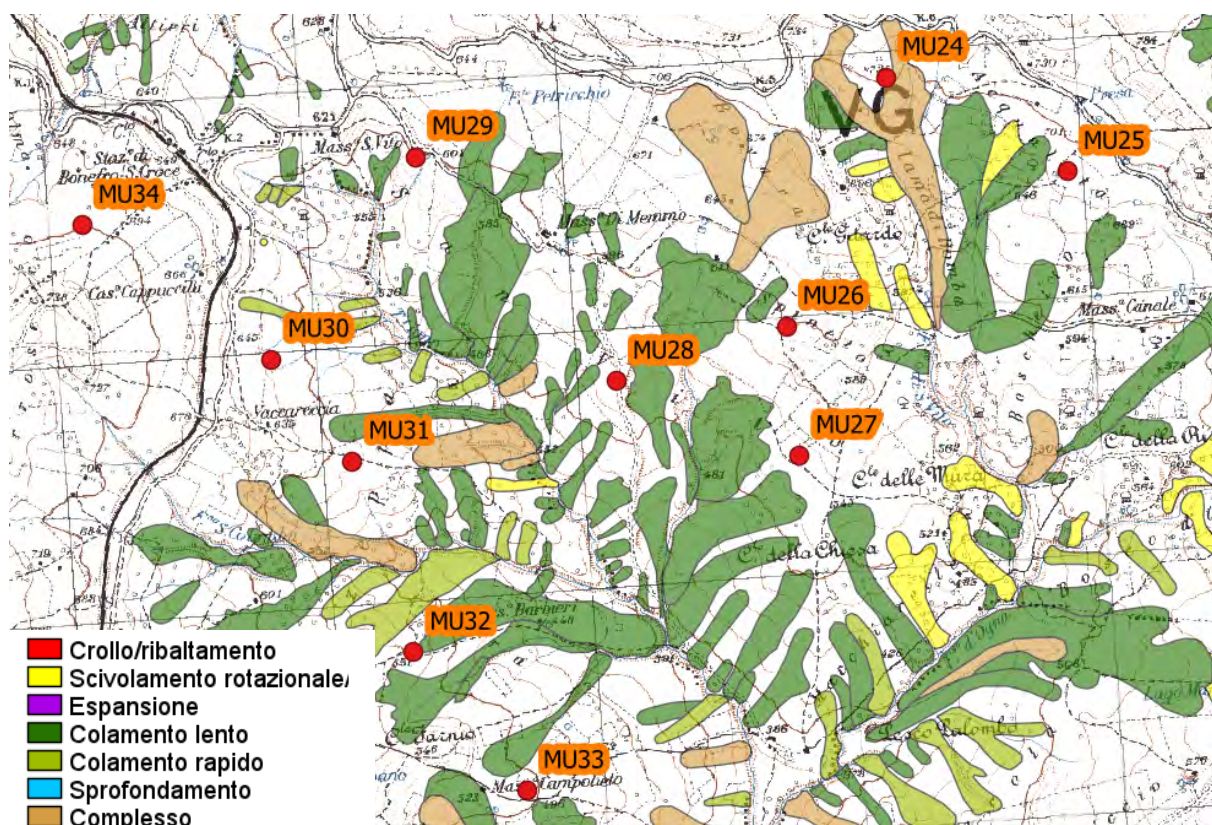


Figura 3.6: Stralcio B Carta Geologica

3.3 DATI SULLA FRANOSITÀ STORICA DELL'AREA

Si riportano di seguito gli stralci della carta di pericolosità e del rischio del Piano stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico relativi all'assetto di versante, facenti parte del Bacino interregionale del Fiume Fortore compreso nell'Autorità di bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore. Dal punto di vista della stabilità globale dell'area, all'interno della "Carta della Pericolosità da Frana PAI Bacino Fiumi: Trigno, Biferno, Saccione e Fortore", si evince che gran parte degli aerogeneratori in progetto non ricadono all'interno di aree perimetrate a pericolosità e rischio, ad eccezione di MU06 e MU10 che ricadono in aree a rischio moderato.

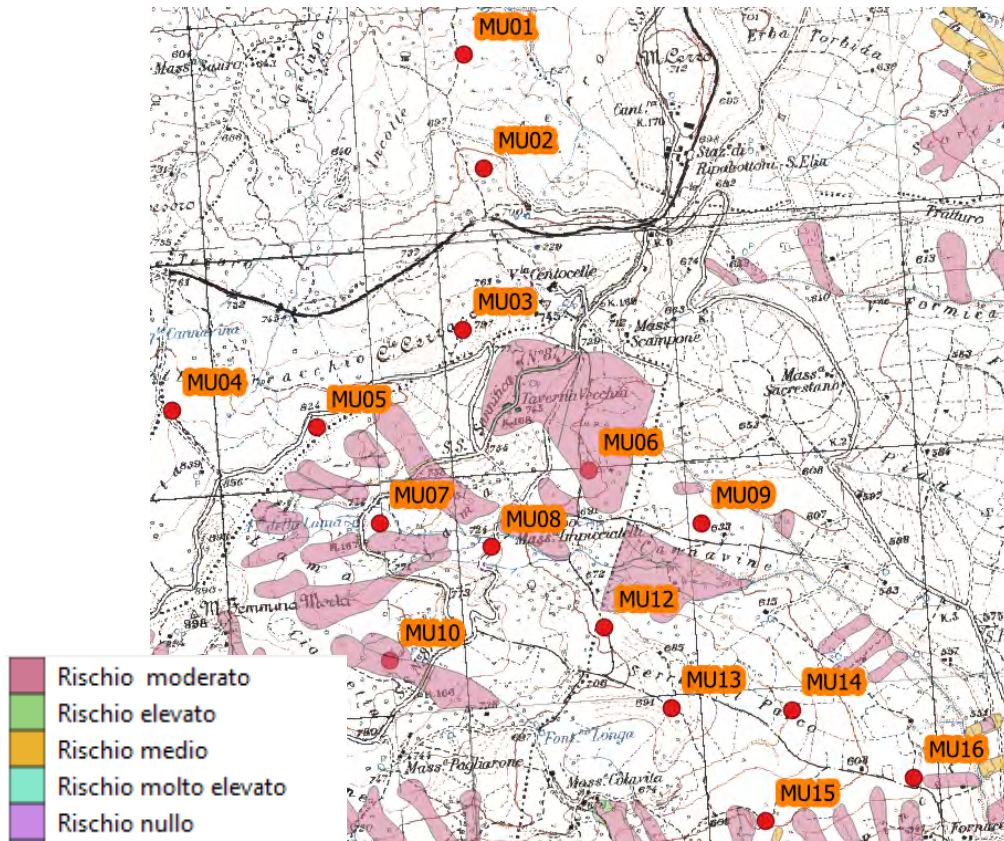


Figura 3.7: Stralcio 1 della Carta pericolosità Geologica

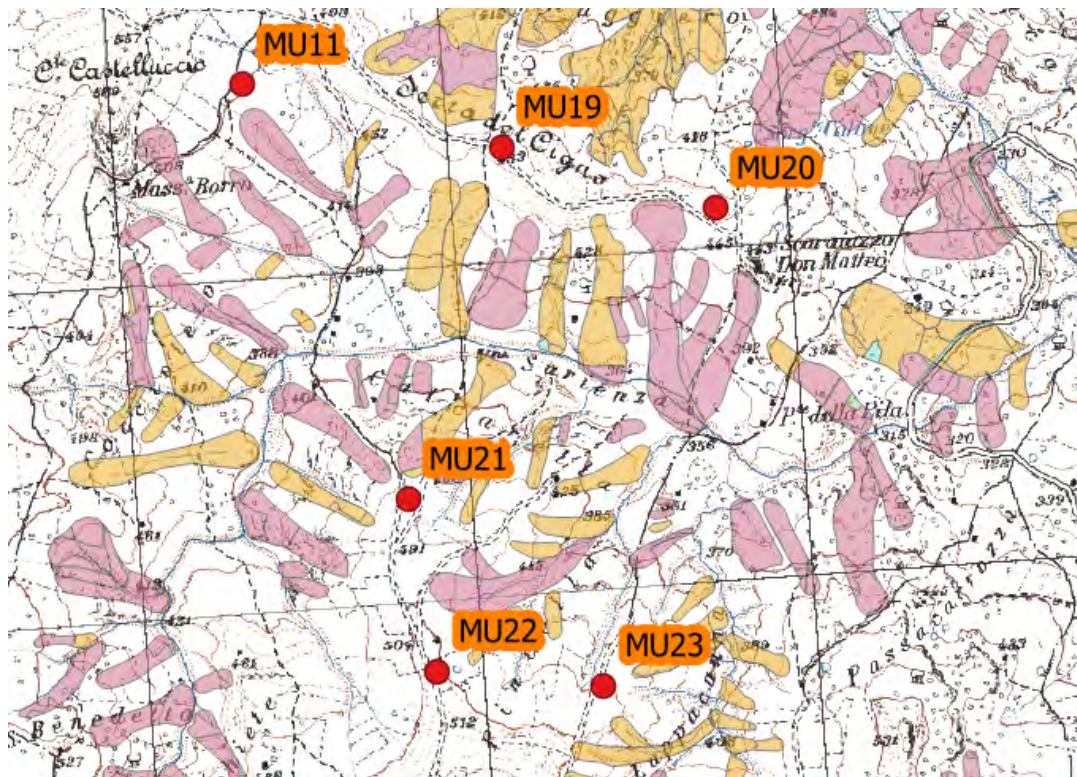


Figura 3.8: Stralcio 2 della Carta pericolosità Geologica

LITOTIPI A PERMEABILITÀ MEDIA

Complesso Flyscioidale di calcareniti e breccie associate, calcari compatti giallastri con lenti e noduli di selce bruna e rossastra, arenarie calcaree, marne grigie compatte, marne argillose, straterelli di argilla sabbiosa grigiastro fogliettata. Miocene Medio Inferiore.

Queste formazioni sono costituite da depositi sabbiosi fini o grossolani ma immersi in una matrice limosa/argillosa o a volte da depositi rocciosi fratturati e si presentano con valori del coefficiente permeabilità $10^{-5} < k \leq 10^{-8}$.



Figura 3.10: Stralcio Carta Idrogeologica Italia Meridionale



4. MODELLAZIONE GEOLOGICA

4.1 INDAGINI GEOGNOSTICHE

In considerazione delle informazioni già presenti, delle proprietà geomeccaniche dei materiali e della tipologia di intervento e della fase di studio, si è ritenuto sufficiente caratterizzare l'area da un punto di vista geotecnico basandosi su indagini pregresse eseguite in area, mentre per la caratterizzazione sismica sono state eseguite n.25 stese di sismica tipo Masw e Rifrazione. Per le risultanze si rimanda ai paragrafi successivi.

4.2 MODELLO GEOLOGICO E GEOTECNICO DI SINTESI

Per l'analisi della costituzione del sottosuolo, come previsto dal D.M. 17/01/2018, si fa riferimento a quanto appurato in fase di rilievo geologico generale oltre che con dati derivanti da pregressi studi effettuati su terreni simili in aree limitrofe e dai risultati delle prove eseguite in sito.

I complessi riscontrati sono omogenei e simili, tuttavia gli spessori cambiano relativamente a seconda della zona.

In fase di calcolo, ai parametri geotecnici di progetto si dovrà eventualmente applicare, in funzione dell'Approccio utilizzato, i coefficienti parziale γ_M secondo quanto riportato nella tab. 6.2 II delle NTC2018 mentre alle forze in gioco si dovranno applicare i coefficienti riduttivi R.

Tab. 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno

Parametro	Grandezza alla quale applicare il coefficiente parziale	Coefficiente parziale γ_M	(M1)	(M2)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \varphi'_k$	$\gamma_{\varphi'}$	1,0	1,25
Coazione efficace	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
Peso dell'unità di volume	γ_γ	γ_γ	1,0	1,0

Si riportano di seguito, in accordo ai diversi approcci e combinazioni previsti da normativa, i parametri dei vari strati.



Tabella 4.1: APPROCCIO 1 – Combinazione A1+M1+R1

STRATO	PARAMETRI	VALORICARATTERISTICI	VALORIDI PROGETTO
C.1 Terreno vegetale da p.c. a – 1.0/2.0 m	Peso di volume γ	16.50 kN/mc	16.50 kN/mc
	Coesione c'	0kN/mq	0kN/mq
	Angolo attrito φ'	22°	22°
	Coesione non drenata C_u	2 kPa	2 kPa
C.2 Complesso limoso argilloso da –1/2 m a circa -5/7m	Peso di volume γ	18.00 kN/mc	18.00 kN/mc
	Coesione c'	0 kPa	0 kPa
	Coesione non drenata C_u	60 kN/mq	60 kN/mq
	Angolo attrito φ'	24°	24°
C.3 Complesso argilloso- marnoso da –5/7 m	Peso di volume γ	20.00 kN/mc	20.00 kN/mc
	Coesione c'	0kN/mq	0 kN/mq
	Coesione non drenata C_u	180kN/mq	180kN/mq
	Angolo attrito φ'	25°	25°

Tabella 4.2: APPROCCIO 2 – Combinazione A2+M2+R2

STRATO	PARAMETRI	VALORICARATTERISTICI	VALORIDI PROGETTO
C.1 Terreno vegetale da p.c. a – 1.0 m	Peso di volume γ	16.50kN/mc	16.50kN/mc
	Coesione c'	0kN/mq	0kN/mq
	Angolo attrito φ'	212°	17.91°
	Coesione non drenata C_u	10 kPa	10 kPa
C.2 Complesso limoso argilloso da –1/2 m a circa -5/7m	Peso di volume γ	18.00 kN/mc	18.00 kN/mc
	Coesione c'	0 kN/mq	0 kN/mq
	Coesione non drenata C_u	60 kN/mq	7.14 kN/mq
	Angolo attrito φ'	24°	19.60°
C.3 Complesso argilloso- marnoso da –5/7 m	Peso di volume γ	20.00kN/mc	20.00kN/mc
	Coesione c'	0 kN/mq	0 kN/mq
	Coesione non drenata C_u	180kN/mq	128.57kN/mq
	Angolo attrito φ'	25°	20.45°



5. MICROZONAZIONE SISMICA

5.1 MODELLAZIONE SISMICA

Le prove geofisiche effettuate mettono in evidenza dei terreni dalle proprietà fisico meccaniche che tendono a migliorare con la profondità, presentando un tasso di incremento maggiore dopo circa 3-8 metri dal piano campagna; tale risultato è confermato sia dalle prove MASW che dalle Rifrazioni.

Le n° 25 prove MASW elaborate "diretta/inversa" hanno dato i seguenti risultati:

- MASW 1VsEQ - VS30: 560 m/s
- MASW 2 VsEQ - VS30: 576 m/s
- MASW 3 VsEQ - VS30: 528 m/s
- MASW4VsEQ - VS30: 532 m/s
- MASW 5VsEQ - VS30: 592 m/s
- MASW 6VsEQ - VS30: 494 m/s
- MASW7VsEQ - VS30: 437 m/s
- MASW 8VsEQ - VS30: 328 m/s
- **MASW 9VsEQ - VS30: 255 m/s**
- MASW 10 VsEQ - VS30: 372 m/s
- MASW 11 VsEQ - VS30: 450 m/s
- MASW 12VsEQ - VS30: 414 m/s
- MASW 13VsEQ - VS30: 417 m/s
- MASW 14VsEQ - VS30: 526 m/s
- MASW 15VsEQ - VS30: 491 m/s
- MASW 16VsEQ - VS30: 374 m/s
- MASW 17VsEQ - VS30: 308 m/s
- MASW 18VsEQ - VS30: 339 m/s
- MASW 19VsEQ - VS30: 370 m/s
- MASW 20VsEQ - VS30: 473 m/s
- MASW 21VsEQ - VS30: 321 m/s
- MASW 22VsEQ - VS30: 318 m/s
- MASW 23VsEQ - VS30: 489 m/s
- MASW 24VsEQ - VS30: 338 m/s
- MASW 25VsEQ - VS30: 411 m/s

Secondo la NTC18 la categoria è **Suolo di tipo B**: "Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ compresi tra 360 m/s e 800 m/s (ovvero $NSPT_{,30} > 50$ nei terreni a grana grossa e $cu_{,30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina)".

Le indagini hanno dimostrato un generale aumento delle velocità di propagazione, non si notano picchi significativi di frequenza fondamentale di sito.

Per l'approfondimento in merito alle indagini sismiche effettuate, con la definizione dei sismostrati incontrati e le loro velocità caratteristiche, si rimanda ai report allegati.

La categoria topografica in generale risulta essere "T1".

5.2 SISMICITÀ STORICA

Il territorio dei Comuni di Monaccoli, Ripabottoni, Bonefro e Casacalenda ricade in zona sismica 2; in seguito all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 2006 recante "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone", il territorio molisano è stato oggetto di una ulteriore riclassificazione sismica approvata con deliberazione del Consiglio regionale n. 194 del 20 settembre 2006.

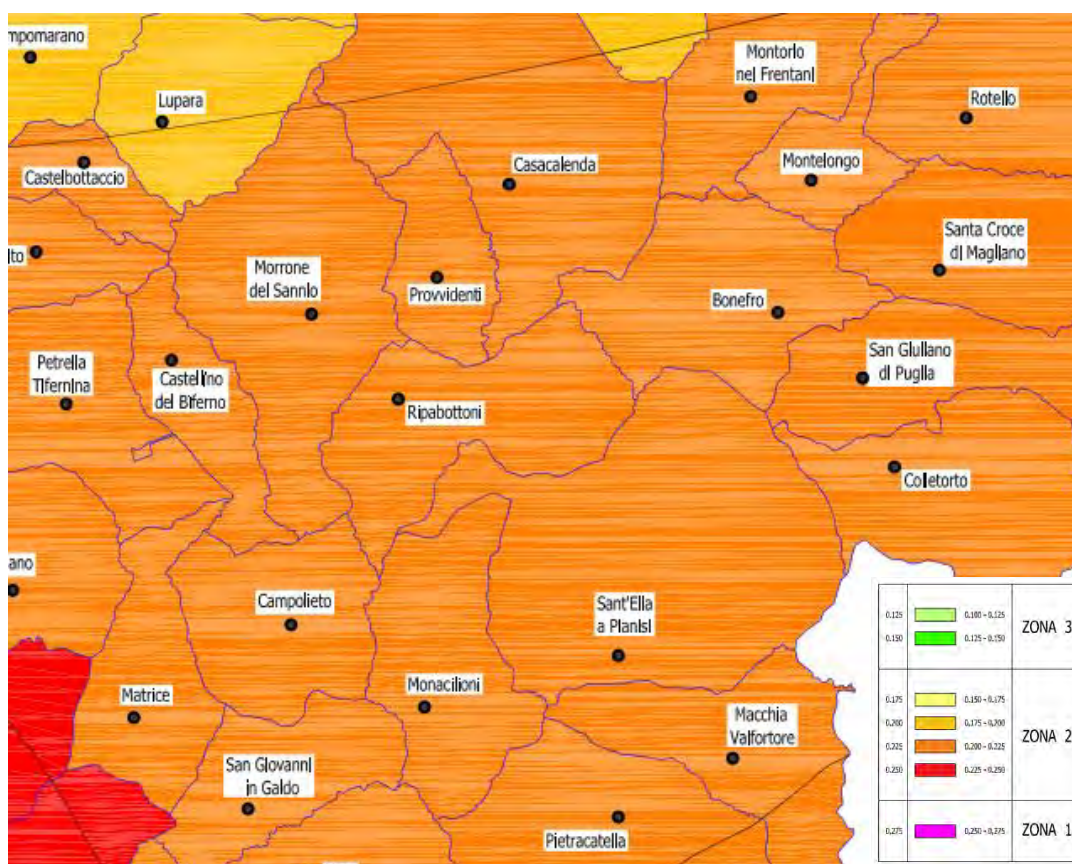


Figura 5.1: zone sismiche

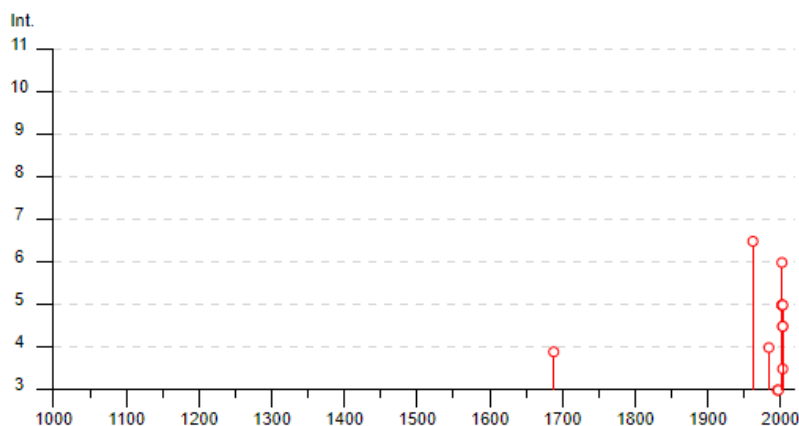
I terremoti che hanno avuto ripercussioni nell'area d'indagine dal 1000 in poi si possono osservare dalla tabella di seguito riportata, dove l'intensità è da riferirsi alla scala Mercalli Modificata che è basata sull'osservazione degli effetti superficiali causati da un terremoto.



Monacilioni



PlaceID IT_58763
 Coordinate (lat, lon) 41.610, 14.809
 Comune (ISTAT 2015) Monacilioni
 Provincia Campobasso
 Regione Molise
 Numero di eventi riportati 19



Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
F	1688	06	05	15	30		Sannio	215	11	7.06
NF	1907	03	20	13	28		Molise	24	6	4.38
6-7	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9	6.15
4	1984	05	07	17	50		Monti della Meta	911	8	5.86
NF	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375		5.77
3	1996	11	10	23	23	1	Tavoliere delle Puglie	55	5-6	4.35
3	1997	03	19	23	10	5	Sannio-Matese	284	6	4.52
NF	1997	10	14	15	23	1	Valnerina	786		5.62
NF	2001	07	02	10	04	4	Tavoliere delle Puglie	60	5	4.26
5	2002	10	31	10	32	5	Molise	51	7-8	5.74
6	2002	11	01	15	09	0	Molise	638	7	5.72
5	2002	11	12	09	27	4	Molise	174	5-6	4.57
3-4	2003	01	27	04	03	4	Molise	60	5	3.84
4-5	2003	04	28	20	12	3	Molise	33	4-5	3.64
5	2003	06	01	15	45	1	Molise	501	5	4.44
4-5	2003	12	30	05	31	3	Molise	326	4-5	4.53
NF	2005	03	01	05	41	3	Molise	136	4	3.68
NF	2006	05	29	02	20	0	Gargano	384		4.64
NF	2006	10	04	17	34	2	Adriatico centrale	98	4-5	4.30



Ripabottoni



PlaceID IT_58783
 Coordinate (lat, lon) 41.688, 14.808
 Comune (ISTAT 2015) Ripabottoni
 Provincia Campobasso
 Regione Molise
 Numero di eventi riportati 21



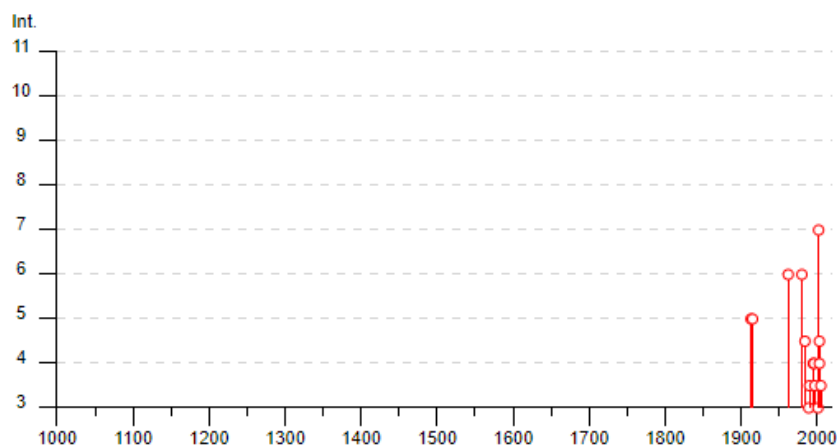
Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
7	1805	07	26	21			Molise	220	10	6.68
6	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9	6.15
6	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
4	1984	05	07	17	50		Monti della Meta	911	8	5.86
NF	1989	03	11	21	05		Gargano	61	5	4.34
NF	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375		5.77
NF	1991	05	26	12	25	5	Potentino	597	7	5.08
NF	1996	11	10	23	23	1	Tavoliere delle Puglie	55	5-6	4.35
NF	1997	03	19	23	10	5	Sannio-Matese	284	6	4.52
NF	1998	03	26	16	26	1	Appennino umbro-marchigiano	409		5.26
NF	2001	07	02	10	04	4	Tavoliere delle Puglie	60	5	4.26
7	2002	10	31	10	32	5	Molise	51	7-8	5.74
6-7	2002	11	01	15	09	0	Molise	638	7	5.72
5	2002	11	12	09	27	4	Molise	174	5-6	4.57
3-4	2003	01	27	04	03	4	Molise	60	5	3.84
4-5	2003	04	28	20	12	3	Molise	33	4-5	3.64
4-5	2003	06	01	15	45	1	Molise	501	5	4.44
4-5	2003	12	30	05	31	3	Molise	326	4-5	4.53
3	2005	03	01	05	41	3	Molise	136	4	3.68
NF	2006	05	29	02	20	0	Gargano	384		4.64
NF	2006	10	04	17	34	2	Adriatico centrale	98	4-5	4.30



Bonefro



PlaceID IT_58597
 Coordinate (lat, lon) 41.704, 14.935
 Comune (ISTAT 2015) Bonefro
 Provincia Campobasso
 Regione Molise
 Numero di eventi riportati 20



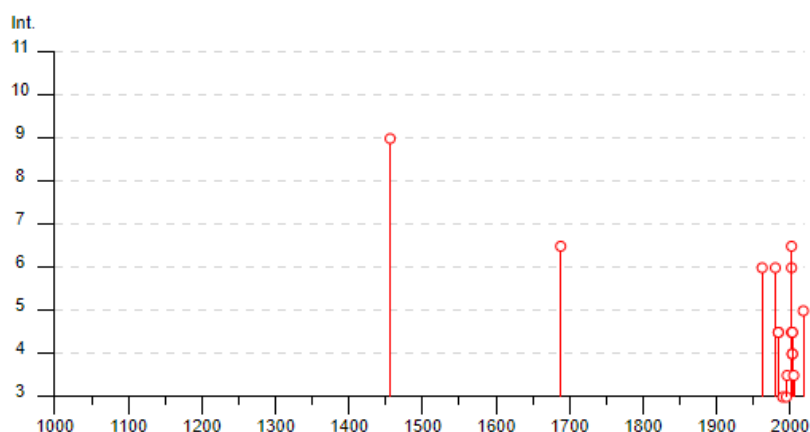
Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
NC	1688	06	05	15	30		Sannio	215	11	7.06
NF	1905	11	26				Irpinia	122	7-8	5.18
5	1913	10	04	18	26		Molise	205	7-8	5.35
5	1915	01	13	06	52	4	Marsica	1041	11	7.08
2	1927	05	25	02	50		Sannio	54	6	4.98
6	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9	6.15
6	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
NF	1984	04	29	05	02	5	Umbria settentrionale	709	7	5.62
4-5	1984	05	07	17	50		Monti della Meta	911	8	5.86
3	1989	03	11	21	05		Gargano	61	5	4.34
3-4	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375		5.77
NF	1991	05	26	12	25	5	Potentino	597	7	5.08
4	1995	09	30	10	14	3	Gargano	145	6	5.15
4	1996	11	10	23	23	1	Tavoliere delle Puglie	55	5-6	4.35
3-4	1997	03	19	23	10	5	Sannio-Matese	284	6	4.52
3	2001	07	02	10	04	4	Tavoliere delle Puglie	60	5	4.26
7	2002	10	31	10	32	5	Molise	51	7-8	5.74
4-5	2003	04	28	20	12	3	Molise	33	4-5	3.64
4	2003	12	30	05	31	3	Molise	326	4-5	4.53
3-4	2005	03	01	05	41	3	Molise	136	4	3.68



Casacalenda



PlaceID IT_58627
 Coordinate (lat, lon) 41.740, 14.849
 Comune (ISTAT 2015) Casacalenda
 Provincia Campobasso
 Regione Molise
 Numero di eventi riportati 28



Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
9	1456	12	05				Appennino centro-meridionale	199	11	7.19
6-7	1688	06	05	15	30		Sannio	215	11	7.06
2	1904	04	08	08	22		Gargano	27	6	4.75
NF	1905	11	26				Irpinia	122	7-8	5.18
NF	1907	03	20	13	28		Molise	24	6	4.38
2	1937	12	15	21	25		Tavoliere delle Puglie	16	4-5	4.58
NF	1958	06	24	06	07		Aquilano	222	7	5.04
6	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9	6.15
6	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
NF	1984	04	29	05	02	5	Umbria settentrionale	709	7	5.62
4-5	1984	05	07	17	50		Monti della Meta	911	8	5.86
4-5	1984	05	11	10	41	4	Monti della Meta	342	7	5.47
3	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375		5.77
3	1995	09	30	10	14	3	Gargano	145	6	5.15
3-4	1996	11	10	23	23	1	Tavoliere delle Puglie	55	5-6	4.35
NF	1997	03	19	23	10	5	Sannio-Matese	284	6	4.52
NF	2001	07	02	10	04	4	Tavoliere delle Puglie	60	5	4.26
6	2002	10	31	10	32	5	Molise	51	7-8	5.74
6-7	2002	11	01	15	09	0	Molise	638	7	5.72
4-5	2002	11	12	09	27	4	Molise	174	5-6	4.57
4	2003	01	27	04	03	4	Molise	60	5	3.84
4	2003	04	28	20	12	3	Molise	33	4-5	3.64
4-5	2003	06	01	15	45	1	Molise	501	5	4.44
4-5	2003	12	30	05	31	3	Molise	326	4-5	4.53
3-4	2005	03	01	05	41	3	Molise	136	4	3.68
NF	2006	05	29	02	20	0	Gargano	384		4.64
NF	2006	10	04	17	34	2	Adriatico centrale	98	4-5	4.30
5	2018	08	16	18	19	0	Molise	15	5	5.29



La mappa sottostante rappresenta il modello di pericolosità sismica per l'Italia e i diversi colori indicano il valore di scuotimento (PGA = Peak Ground Acceleration; accelerazione di picco del suolo, espressa in termini di g, l'accelerazione di gravità) atteso con una probabilità di eccedenza pari al 10% in 50 anni su suolo rigido (classe A, Vs30 > 800 m/s) e pianeggiante. Le coordinate selezionate individuano un nodo della griglia di calcolo identificato con l'ID 30323 (posto al centro della mappa). Per ogni nodo della griglia sono disponibili numerosi parametri che descrivono la pericolosità sismica, riferita a diversi periodi di ritorno e diverse accelerazioni spettrali.

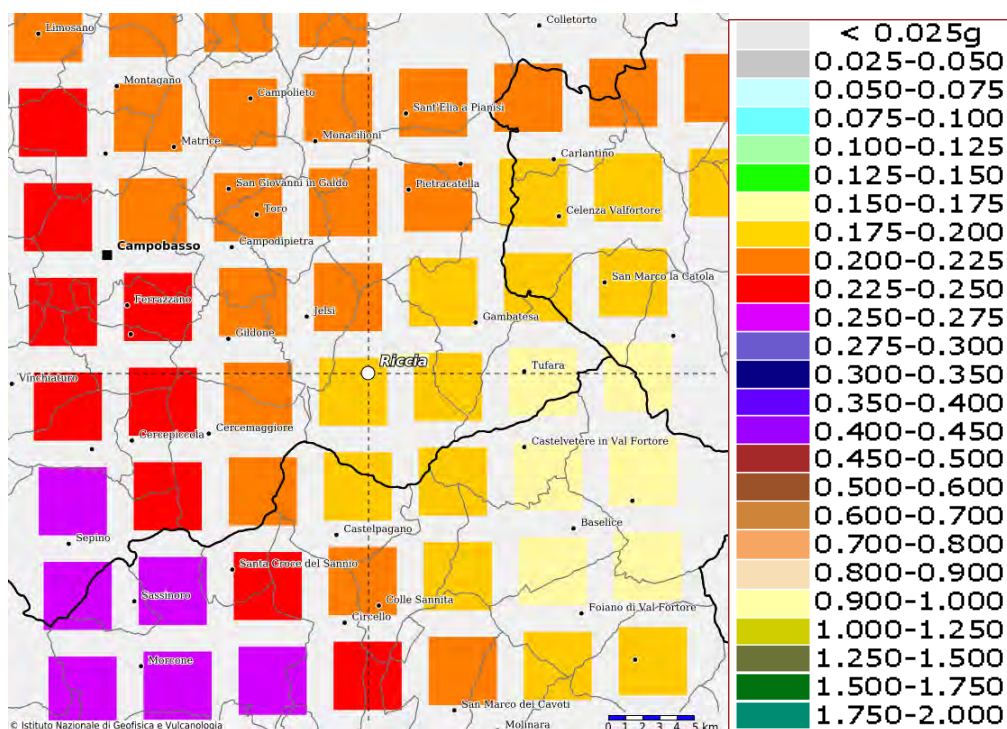


Figura 5.2: mappa Pericolosità Sismica

Il grafico in calce rappresenta il contributo percentuale delle possibili coppie di valori di magnitudo-distanza epicentrale alla pericolosità del nodo, rappresentata in questo caso dal valore della PGA mediana, per una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni. La tabella riporta i valori mostrati nel grafico ed i valori medi di magnitudo, distanza ed epsilon.

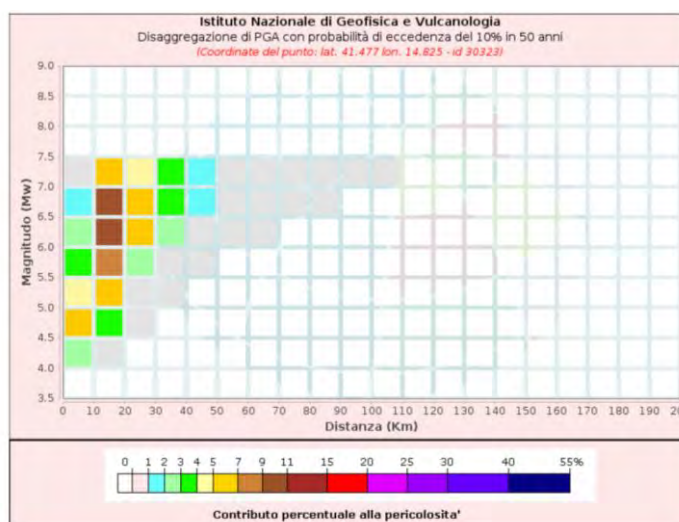


Figura 5.3: Grafico di disaggregazione

5.3 PERICOLOSITA' SISMICA

Ai fini della pericolosità sismica, il territorio su cui ricade il parco eolico è stato suddiviso in 2 aree che presentano simili caratteristiche; la prima area comprende l'aerogeneratori da MU01 a MU23, la seconda area comprende dal MU24 al MU33. I valori dei parametri spettrali ai vari stati limiti, sono stati determinati con GeoStru PS - <http://www.geostru.com/geoapp>.

5.3.1 ZONA 1 DA MU01 A MU23



Ubicazione del sito: LAT.: 41.64964 N e LONG.:14.86990 E

Per quanto riguarda il periodo di riferimento dell'opera (V_R), in base alle NCT 2018, è stato definito: $V_R = V_N * C_U = 50$ anni, dove $V_N = 50$ anni vita nominale e $C_U = 1$ con classe d'uso II (2).

In riferimento alla categoria topografica risulta ricompresa nella T1 in quanto la zona si presenta pianeggiante con pendenze medie $> 15^\circ$ per cui il coefficiente di **amplificazione topografica** da adottare è **ST=1.0**

E' stata definita la pericolosità sismica di base del sito in condizioni di campo libero, su suolo rigido e con superficie topografica orizzontale; si riportano di seguito i grafici e la tabella dei valori dei parametri di a_g , F_o e T_c .



Parametri sismici

Tipo di elaborazione: Fondazioni

Muro rigido: 0

Sito in esame.

latitudine: 41,6496401303144

longitudine: 14,8699090161787

Classe: 2

Vita nominale: 50

Siti di riferimento

<i>Sito 1</i>	<i>ID: 29657</i>	<i>Lat: 41,6272</i>	<i>Lon: 14,8280</i>	<i>Distanza: 4281,007</i>
<i>Sito 2</i>	<i>ID: 29658</i>	<i>Lat: 41,6264</i>	<i>Lon: 14,8949</i>	<i>Distanza: 3315,641</i>
<i>Sito 3</i>	<i>ID: 29436</i>	<i>Lat: 41,6764</i>	<i>Lon: 14,8961</i>	<i>Distanza: 3683,684</i>
<i>Sito 4</i>	<i>ID: 29435</i>	<i>Lat: 41,6772</i>	<i>Lon: 14,8291</i>	<i>Distanza: 4570,440</i>

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: B

Categoria topografica: T1

Periodo di riferimento: 50anni

Coefficiente cu: 1

Operatività (SLO):

<i>Probabilità di superamento:</i>	<i>81</i>	<i>%</i>
<i>Tr:</i>	<i>30</i>	<i>[anni]</i>
<i>ag:</i>	<i>0,059</i>	<i>g</i>
<i>Fo:</i>	<i>2,366</i>	
<i>Tc*:</i>	<i>0,294</i>	<i>[s]</i>

Danno (SLD):

<i>Probabilità di superamento:</i>	<i>63</i>	<i>%</i>
<i>Tr:</i>	<i>50</i>	<i>[anni]</i>
<i>ag:</i>	<i>0,078</i>	<i>g</i>
<i>Fo:</i>	<i>2,461</i>	
<i>Tc*:</i>	<i>0,300</i>	<i>[s]</i>

Salvaguardia della vita (SLV):

<i>Probabilità di superamento:</i>	<i>10</i>	<i>%</i>
<i>Tr:</i>	<i>475</i>	<i>[anni]</i>
<i>ag:</i>	<i>0,211</i>	<i>g</i>



<i>Fo:</i>	2,477
<i>Tc*:</i>	0,348 [s]
<i>Prevenzione dal collasso (SLC):</i>	
<i>Probabilità di superamento:</i>	5 %
<i>Tr:</i>	975 [anni]
<i>ag:</i>	0,278 g
<i>Fo:</i>	2,456
<i>Tc*:</i>	0,358 [s]

Coefficienti Sismici Stabilità dei pendii

SLO:

<i>Ss:</i>	1,200
<i>Cc:</i>	1,400
<i>St:</i>	1,000
<i>Kh:</i>	0,014
<i>Kv:</i>	0,007
<i>Amax:</i>	0,693
<i>Beta:</i>	0,200

SLD:

<i>Ss:</i>	1,200
<i>Cc:</i>	1,400
<i>St:</i>	1,000
<i>Kh:</i>	0,019
<i>Kv:</i>	0,009
<i>Amax:</i>	0,919
<i>Beta:</i>	0,200

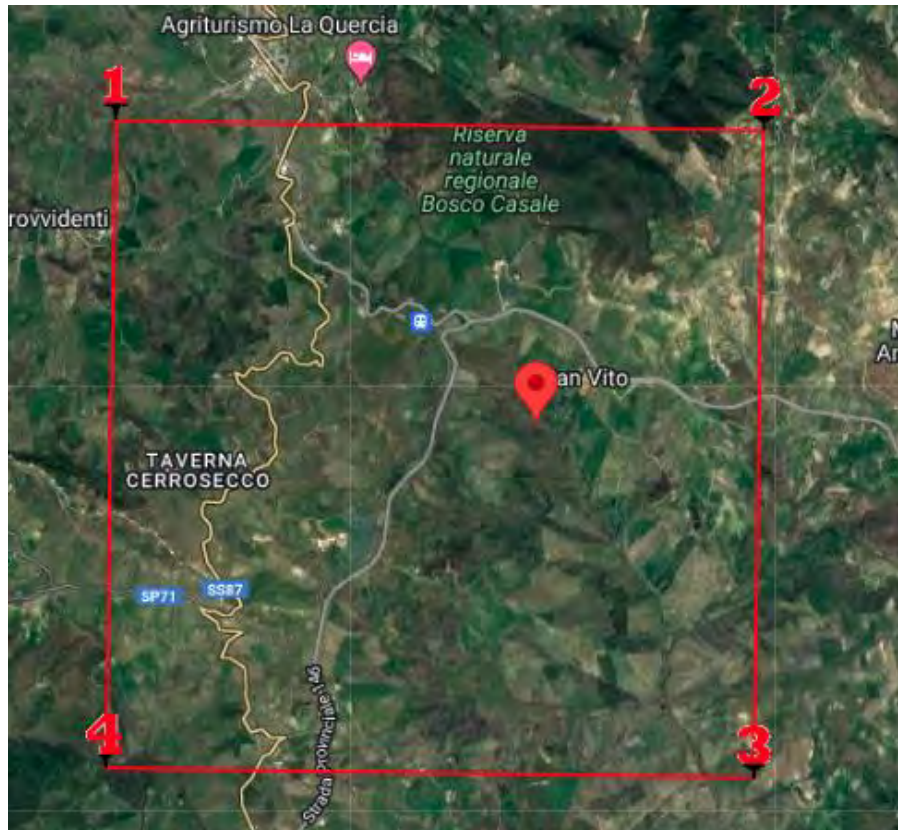
SLV:

<i>Ss:</i>	1,190
<i>Cc:</i>	1,360
<i>St:</i>	1,000
<i>Kh:</i>	0,070
<i>Kv:</i>	0,035
<i>Amax:</i>	2,463
<i>Beta:</i>	0,280

SLC:

<i>Ss:</i>	1,130
<i>Cc:</i>	1,350
<i>St:</i>	1,000
<i>Kh:</i>	0,088
<i>Kv:</i>	0,044
<i>Amax:</i>	3,079
<i>Beta:</i>	0,280

5.3.2 ZONA 2 DA MU23 A MU33



Ubicazione del sito: LAT.: 41.70387 N e LONG.:14.87368 E

P Parametri sismici

Tipo di elaborazione: Stabilità dei pendii

Muro rigido: 0

Sito in esame.

latitudine: 41,7038738968226

longitudine: 14,8736856595306

Classe: 2

Vita nominale: 50

Siti di riferimento

<i>Sito 1</i>	<i>ID: 29213</i>	<i>Lat: 41,7272</i>	<i>Lon: 14,8301</i>	<i>Distanza: 4450,741</i>
<i>Sito 2</i>	<i>ID: 29214</i>	<i>Lat: 41,7264</i>	<i>Lon: 14,8971</i>	<i>Distanza: 3172,366</i>
<i>Sito 3</i>	<i>ID: 29436</i>	<i>Lat: 41,6764</i>	<i>Lon: 14,8961</i>	<i>Distanza: 3575,096</i>
<i>Sito 4</i>	<i>ID: 29435</i>	<i>Lat: 41,6772</i>	<i>Lon: 14,8291</i>	<i>Distanza: 4744,391</i>

Parametri sismici

*Categoria sottosuolo: B*

<i>Categoria topografica:</i>	T1
<i>Periodo di riferimento:</i>	50anni
<i>Coefficiente cu:</i>	1

Operatività (SLO):

<i>Probabilità di superamento:</i>	81	%
<i>Tr:</i>	30	[anni]
<i>ag:</i>	0,058	g
<i>Fo:</i>	2,385	
<i>Tc*:</i>	0,290	[s]

Danno (SLD):

<i>Probabilità di superamento:</i>	63	%
<i>Tr:</i>	50	[anni]
<i>ag:</i>	0,077	g
<i>Fo:</i>	2,462	
<i>Tc*:</i>	0,299	[s]

Salvaguardia della vita (SLV):

<i>Probabilità di superamento:</i>	10	%
<i>Tr:</i>	475	[anni]
<i>ag:</i>	0,210	g
<i>Fo:</i>	2,469	
<i>Tc*:</i>	0,345	[s]

Prevenzione dal collasso (SLC):

<i>Probabilità di superamento:</i>	5	%
<i>Tr:</i>	975	[anni]
<i>ag:</i>	0,276	g
<i>Fo:</i>	2,447	
<i>Tc*:</i>	0,354	[s]

*Coefficienti Sismici Stabilità dei pendii**SLO:*

<i>Ss:</i>	1,200
<i>Cc:</i>	1,410
<i>St:</i>	1,000
<i>Kh:</i>	0,014
<i>Kv:</i>	0,007
<i>Amax:</i>	0,685
<i>Beta:</i>	0,200



SLD:

Ss: 1,200

Cc: 1,400

St: 1,000

Kh: 0,019

Kv: 0,009

Amax: 0,910

Beta: 0,200

SLV:

Ss: 1,190

Cc: 1,360

St: 1,000

Kh: 0,070

Kv: 0,035

Amax: 2,447

Beta: 0,280

SLC:

Ss: 1,130

Cc: 1,350

St: 1,000

Kh: 0,087

Kv: 0,044

Amax: 3,064

Beta: 0,280

5.4 PRESENZA DI FAGLIE SISMOGENETICHE ATTIVE

Per la stabilità geologico-tecnica del sito in esame si è anche focalizzata l'attenzione nel verificare la presenza di faglie sismogenetiche attive che potessero originare rotture in superficie: sia il rilevamento di campagna, sia la lettura della bibliografia e cartografia geologica dell'area permettono di escludere la presenza di faglie attive che possano originare fratture superficiali che rendano instabile e pericoloso il sito per le opere in progetto.

Il catalogo ITHACA (ITalyHAzard from CAPable faults) colleziona le informazioni disponibili sulle faglie capaci, cioè le faglie che potenzialmente possono creare deformazione tettonica permanente in superficie, che interessano il territorio italiano. ITHACA è uno strumento fondamentale per l'analisi di pericolosità ambientale e sismica, per la comprensione dell'evoluzione recente del paesaggio, per la pianificazione territoriale e per la gestione delle emergenze di Protezione Civile.

Lo stralcio che di seguito si riporta conferma l'assenza di segmenti di "faglia capace" nell'intorno dell'area di realizzazione dell'impianto.

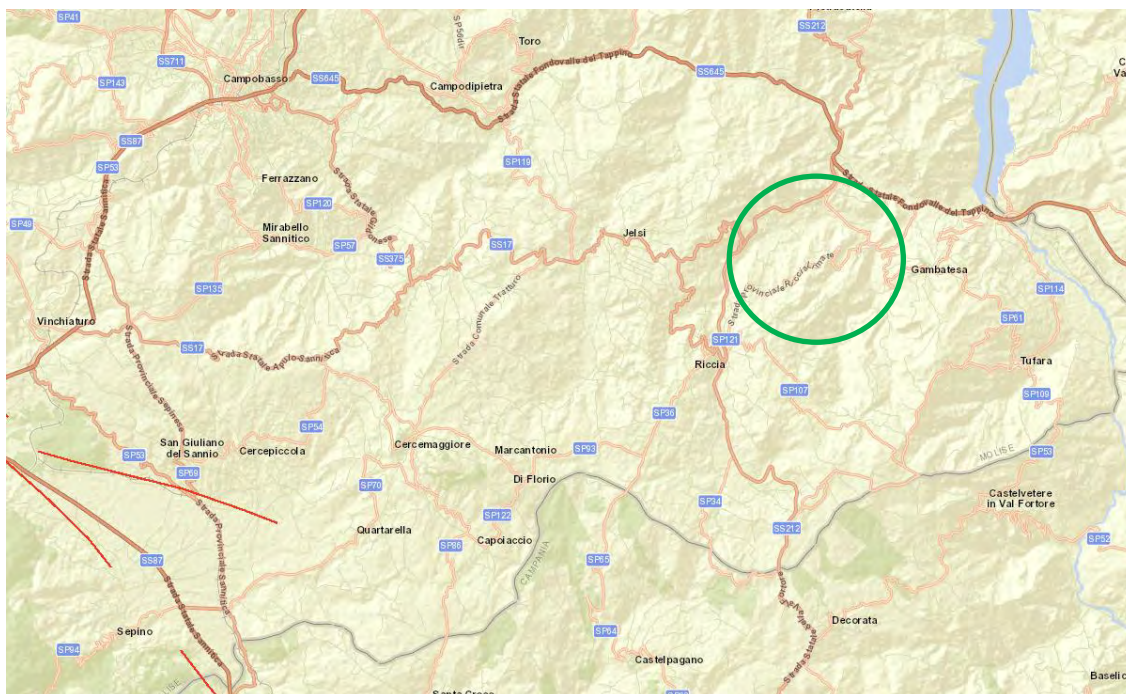


Figura 5.4: mappa faglie attive



6. CONCLUSIONI

La presente relazione costituisce lo studio preliminare geologico e geotecnico comprendente l'analisi delle risultanze ottenute nell'ambito delle indagini geofisiche relative alla realizzazione di un parco eolico denominato "Musa", ricadente nei comuni di Monacilioni, Ripabottoni, Bonefro e Casacalenda in Provincia di Campobasso.

Lo studio eseguito insieme alle indagini svolte ha permesso di definire l'assetto geolitologico del sottosuolo dell'area interessata dove ritroviamo al di sotto di una coltre di terreno detritico di spessore variabile, materiale limoso- argilloso mediamente consistente a cui segue la formazione marnoso argillosa consistente.

Con il rilevamento geomorfologico eseguito, insieme ai dati bibliografici a disposizione, sono stati individuati, cartografati e delimitati gran parte dei dissesti che interessano l'intera area. Tali fenomeni che interessano per lo più la coltre eluvio- colluviale superficiale sono dovuti a vari fattori quali la composizione mineralogica (i minerali costituenti dette argille sono in grado di assorbire grossi quantitativi di acqua rigonfiando), inoltre la granulometria finissima conferisce alle argille scagliose caratteristiche di alta plasticità e bassa permeabilità per cui il deflusso delle acque avviene per lo più superficialmente il che provoca un'elevata erodibilità.

Gran parte degli aerogeneratori ricadono fuori dalle perimetrazioni che identificano aree franose, ad eccezione di MU07-MU08 e parzialmente MU10, che ricadono rispettivamente in aree classificate come interessate da un dissesto complesso le prime e da scivolamento la seconda. Tuttavia allo stato attuale, anche sulla base delle rilevazioni eseguite in sito, in queste aree sembra che i fenomeni presenti siano di tipo superficiale e che al momento permangono solamente in situazioni di potenziale instabilità in quanto si trovano in uno stato complessivo di quiescenza o inattivo.

Questa situazione, in funzione anche della tipologia delle opere in progetto che prevedono una tipologia di fondazioni profonde nonché delle caratteristiche di resistenza dei terreni in presenza, evidenziano una sostanziale stabilità che non verrà ad essere perturbata dagli interventi in progetto.

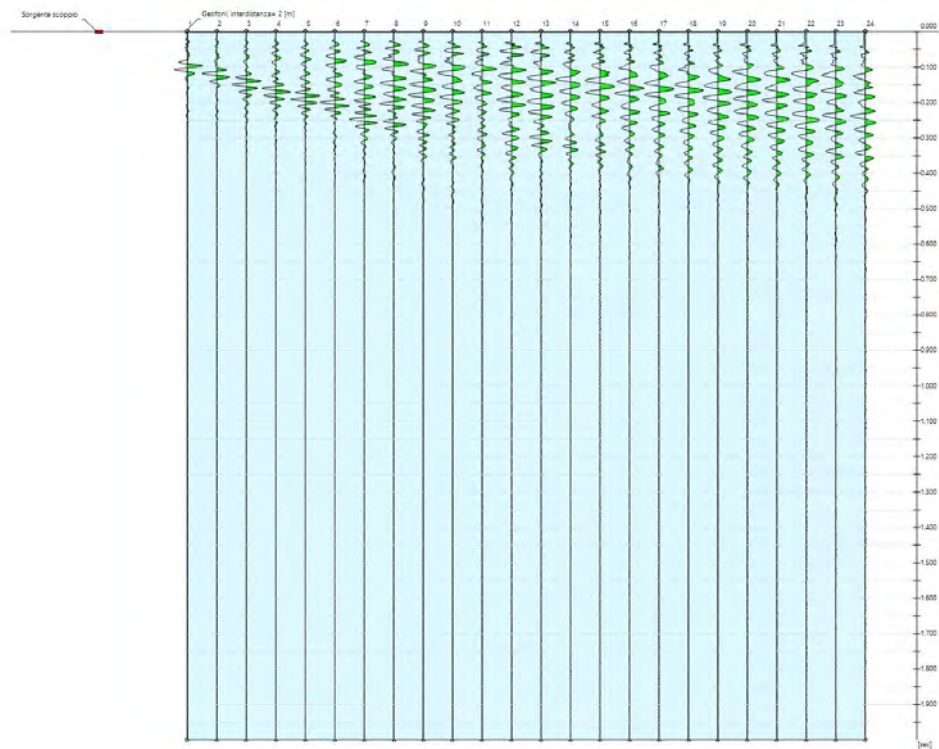
L'insieme dei dati ricavati dallo studio effettuato offre adeguati elementi di giudizio per formulare che l'area analizzata risulta idonea, dal punto vista geologico, idrogeologico, alla realizzazione di quanto in progetto.

Nelle successive fasi della progettazione dovranno essere effettuate indagini geognostiche di dettaglio, possibilmente per ogni singolo aerogeneratore al fine di definire il locale modello geotecnico ed effettuare un adeguato dimensionamento delle strutture fondali per le opere previste in progetto.

Risultati Masw 1

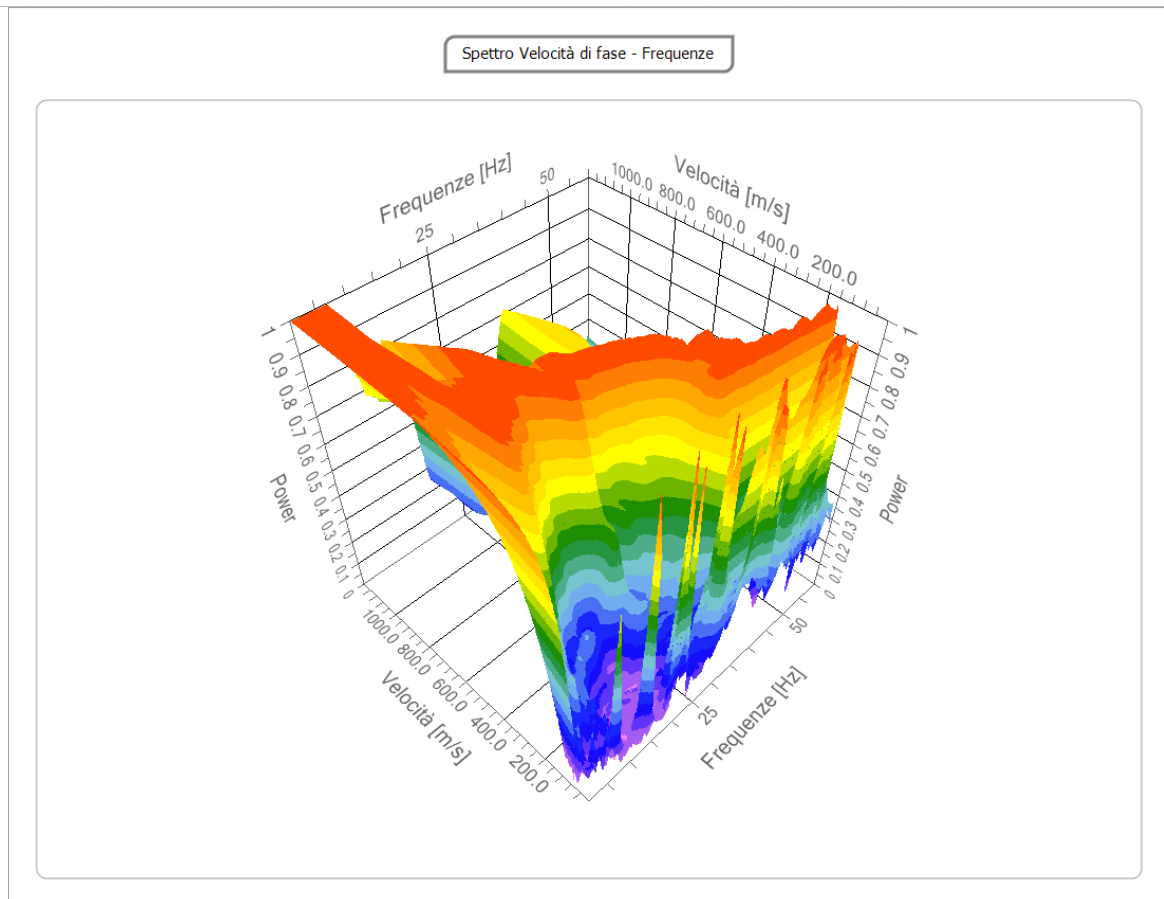
Tracce

N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



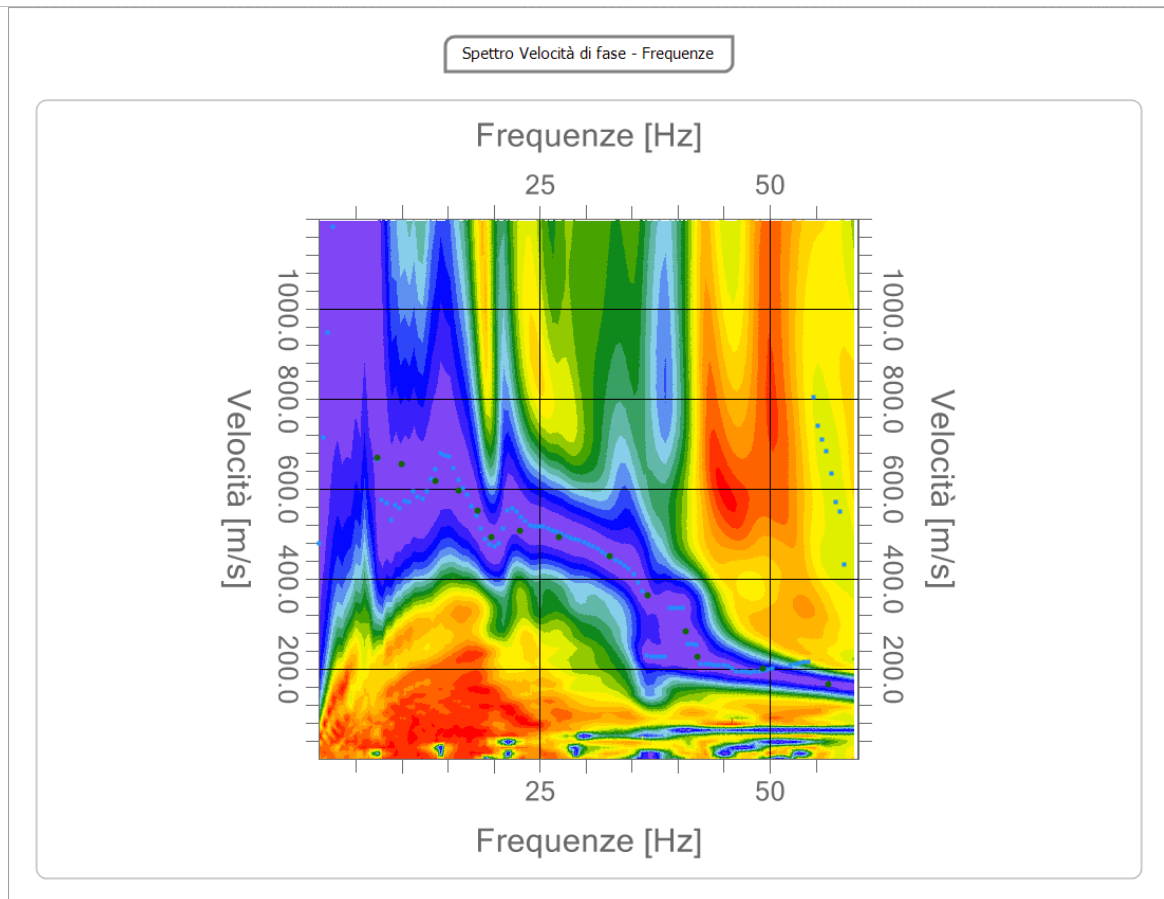
Analisi spettrale

Frequenza minima di elaborazione [Hz]	1
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1200
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	7.4	670.4	0
2	10.0	655.7	0
3	13.6	618.9	0
4	16.1	596.8	0
5	18.3	552.7	0
6	19.7	493.8	0
7	22.9	508.6	0
8	27.1	493.8	0
9	32.6	452.2	0
10	36.8	363.9	0
11	40.9	285.4	0
12	42.2	229.0	0
13	49.3	202.1	0
14	56.4	167.7	0



Inversione

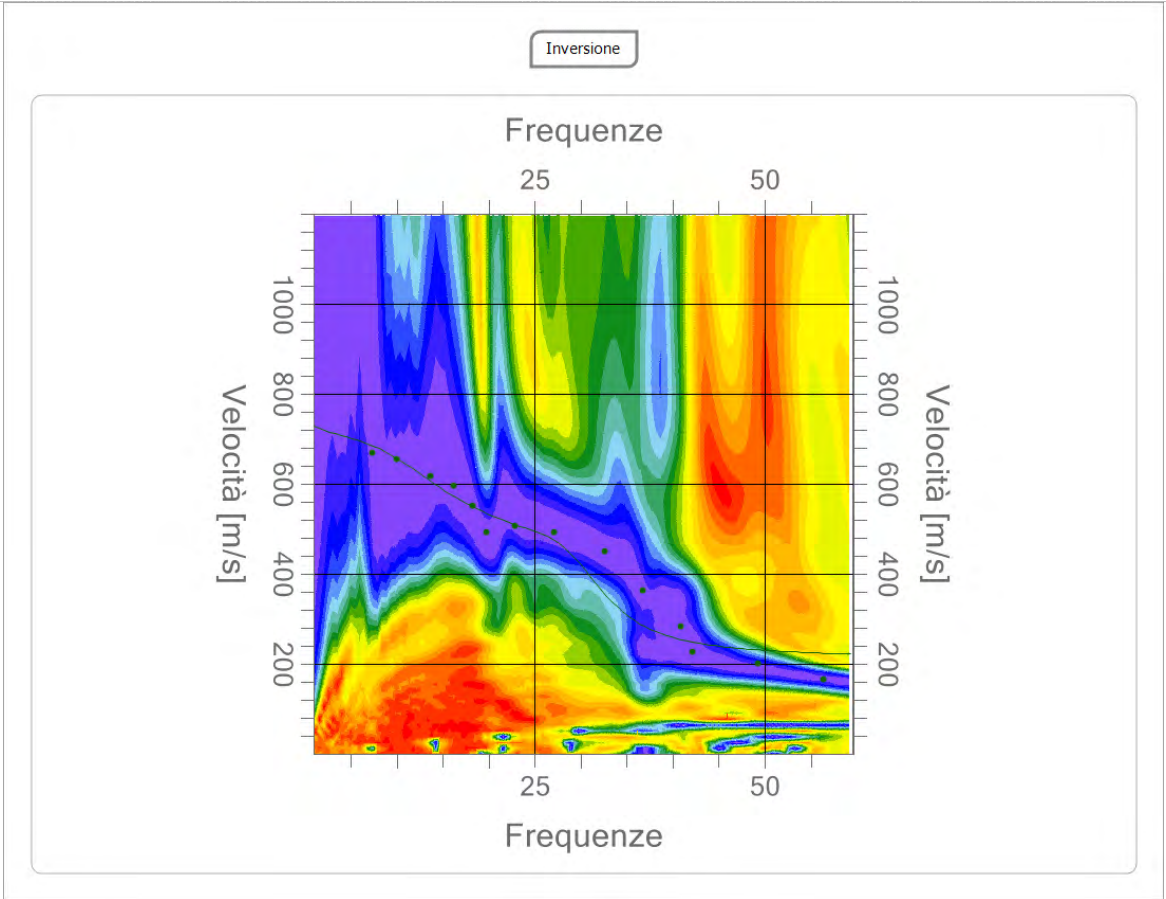
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	228.8
2		7.02	4.02	544.9
3		13.09	6.07	636.8
4		20.63	7.54	675.8
5		28.57	7.94	797.4
6		Oo	oo	793.6

Percentuale di errore

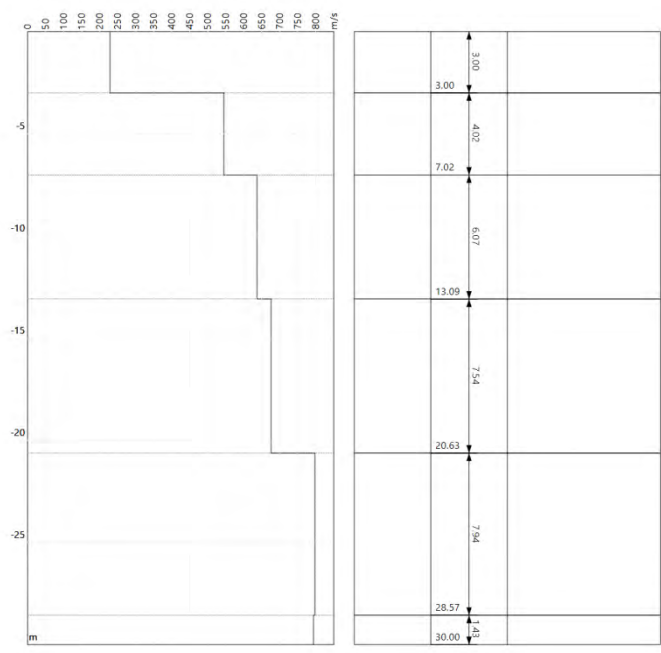
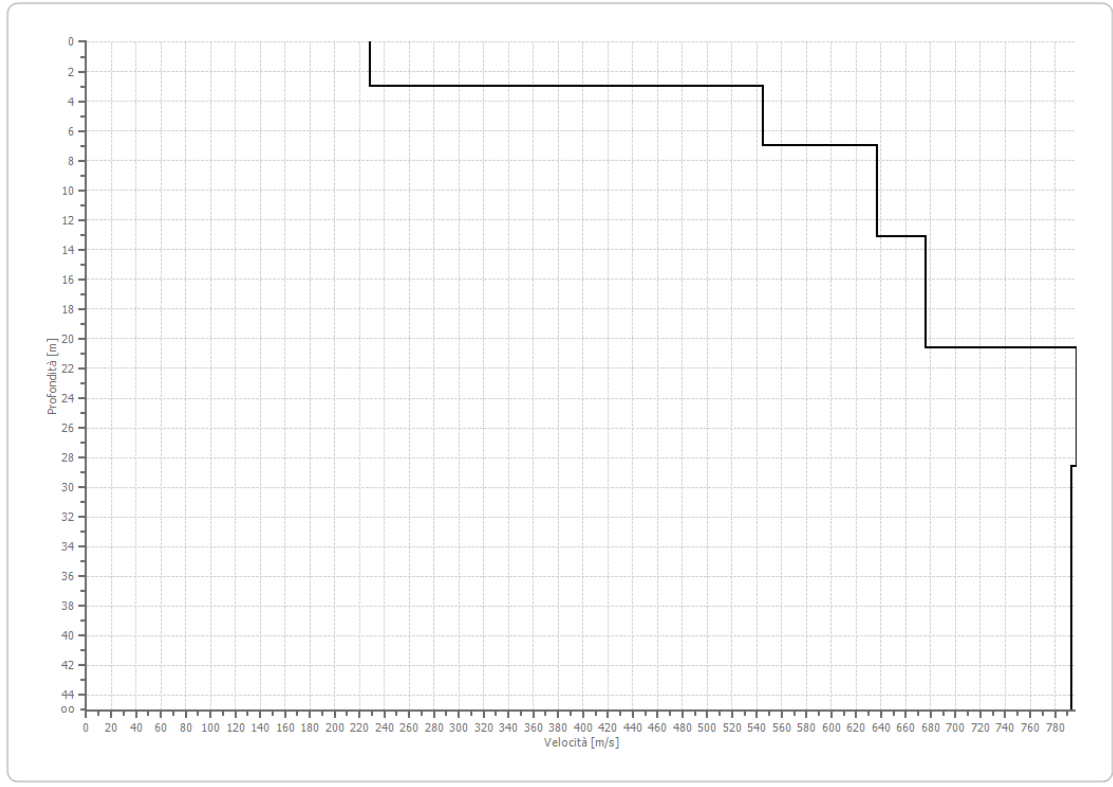
0.733 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.135



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	566.70
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 2

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di campionamento 1.00
[msec]

Analisi spettrale

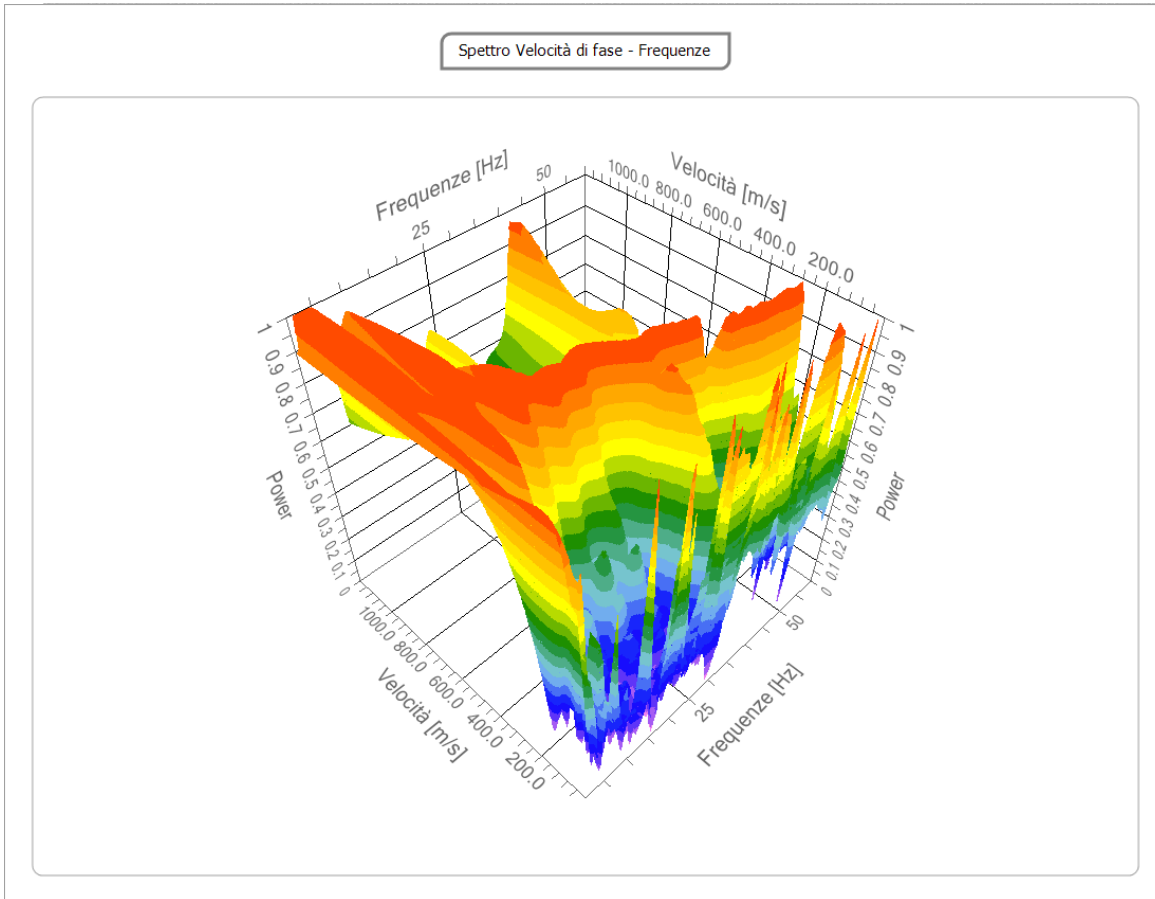
Frequenza minima di elaborazione 1
[Hz]

Frequenza massima di elaborazione 60
[Hz]

Velocità minima di elaborazione 1
[m/sec]

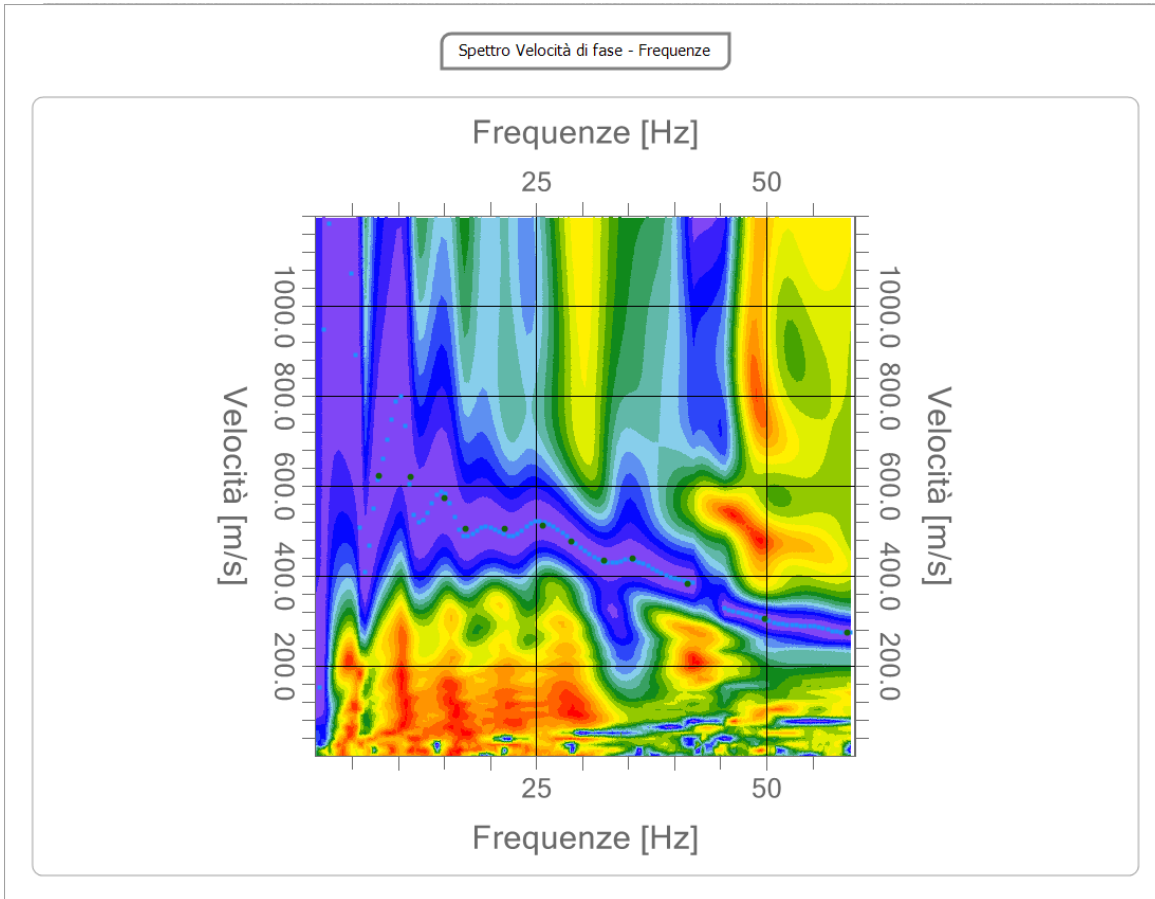
Velocità massima di elaborazione 1200
[m/sec]

Intervallo velocità 1
[m/sec]



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	7.8	623.8	0
2	11.3	621.3	0
3	15.0	572.3	0
4	17.3	506.1	0
5	21.5	506.1	0
6	25.7	513.5	0
7	28.9	476.7	0
8	32.3	435.0	0
9	35.5	439.9	0
10	41.5	383.5	0
11	49.9	305.0	0
12	58.8	275.6	0

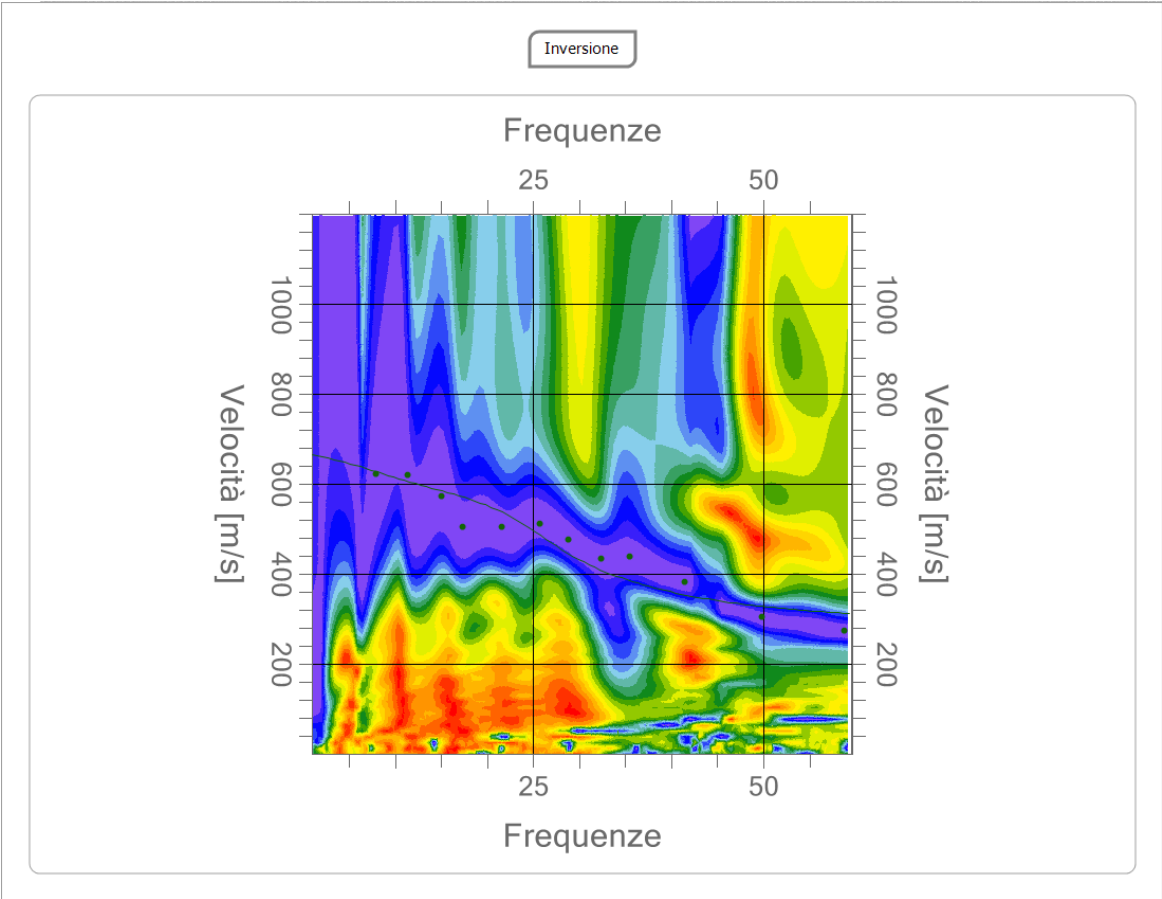


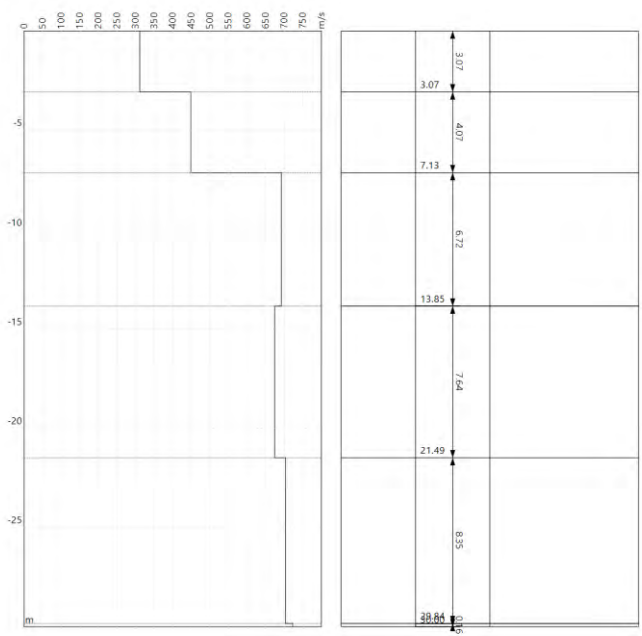
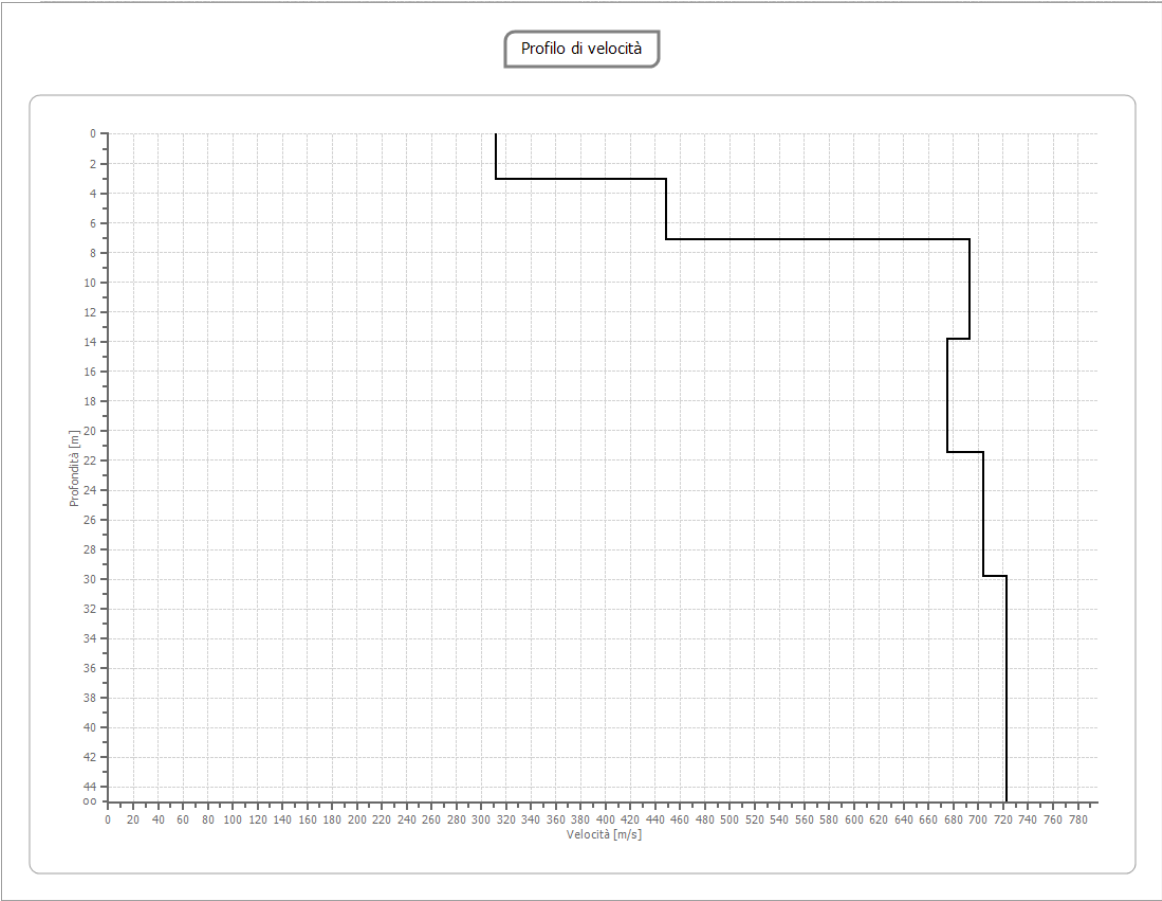
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.07	3.07	311.4
2		7.13	4.07	448.7
3		13.85	6.72	692.5
4		21.49	7.64	674.7
5		29.84	8.35	703.5
6		oo	oo	722.5

Percentuale di errore 0.492 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.080





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

V_{s,eq} [m/sec] 576.69
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 3

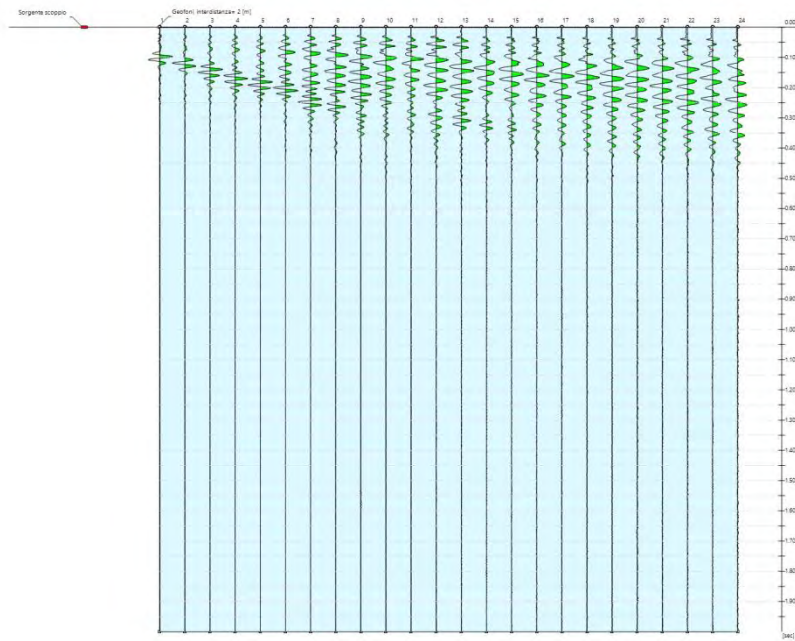
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

Frequenza minima di 3
elaborazione [Hz]

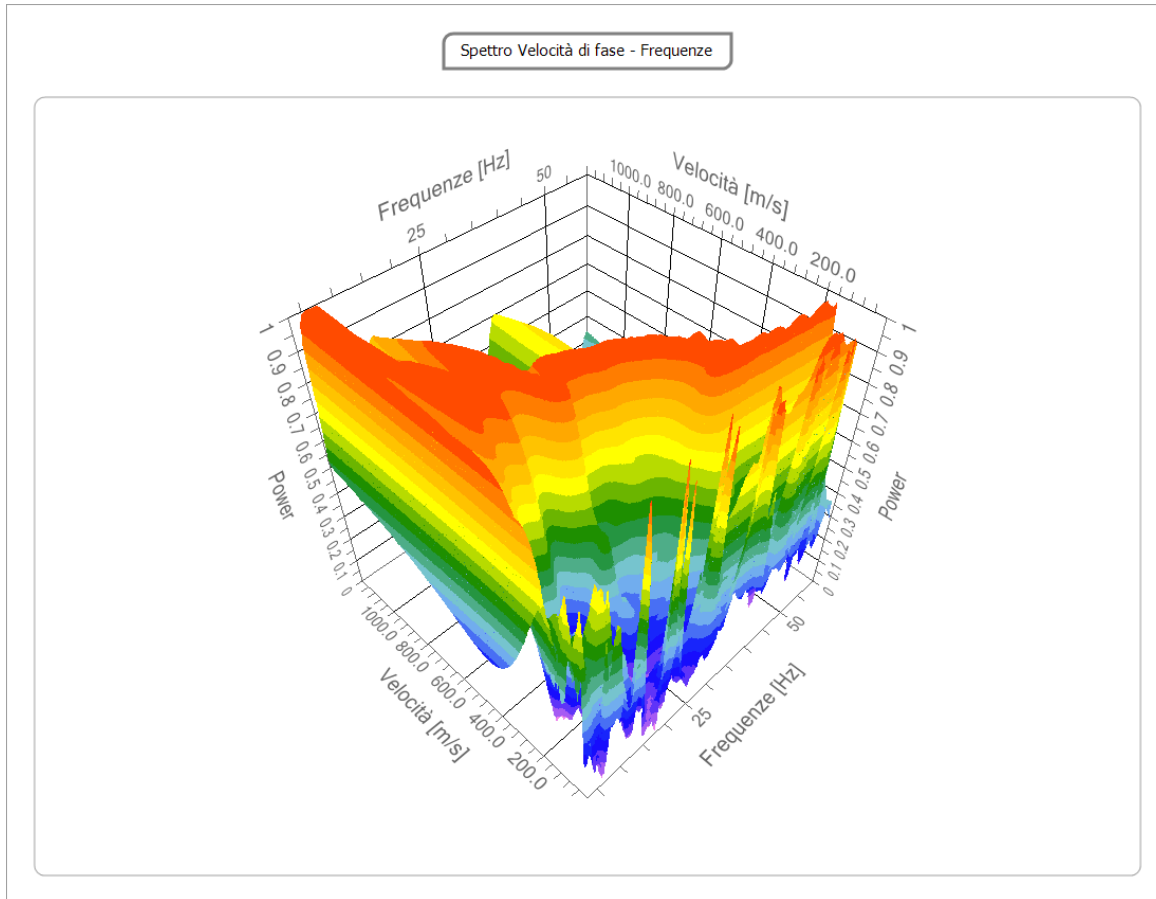
Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]

Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]

Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]

Intervallo velocità 1

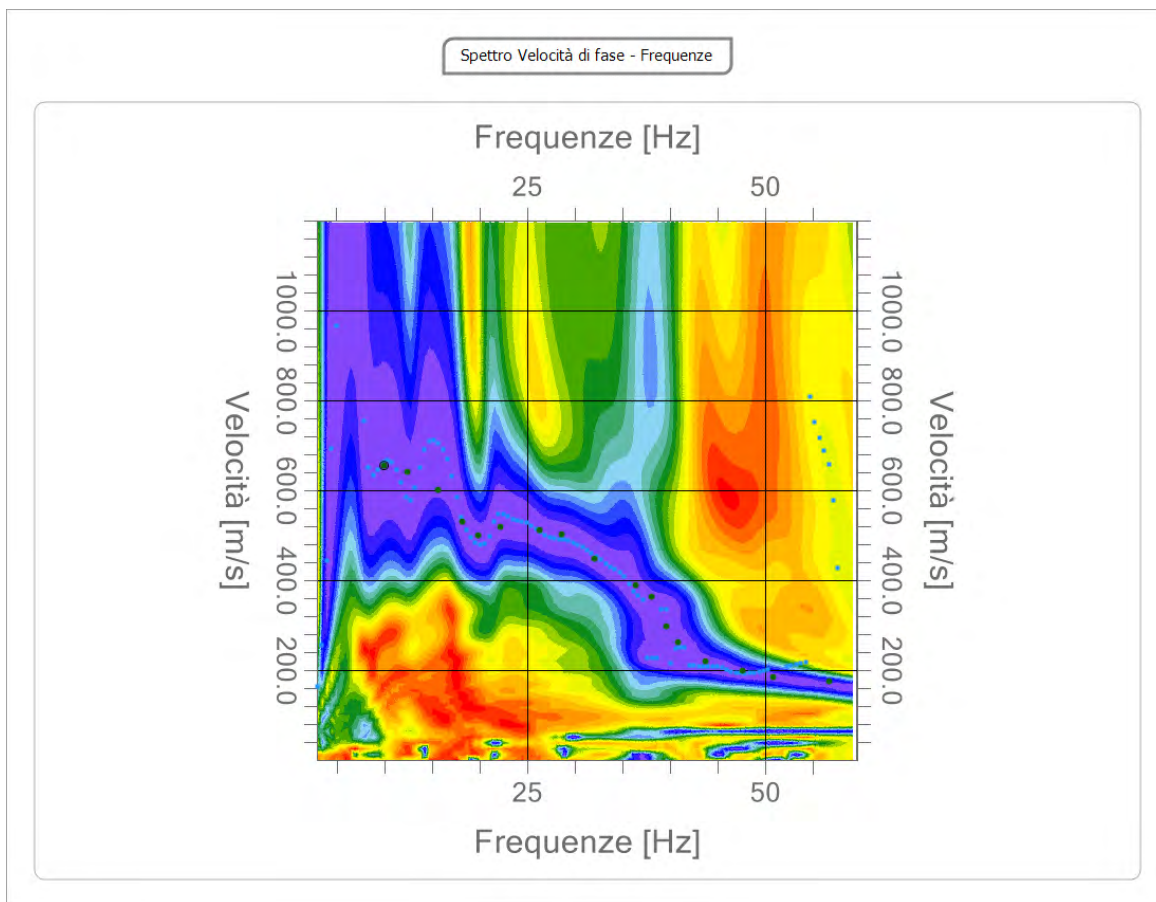
[m/sec]



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo	
1	10.0	655.7	0	
2	12.4	641.0	0	
3	15.7	601.7	0	
4	18.2	530.6	0	
5	19.8	501.2	0	
6	22.3	518.4	0	
7	26.3	513.5	0	
8	28.7	503.6	0	
9	32.1	449.7	0	
10	36.4	390.9	0	

11	38.1	363.9	0
12	39.7	297.7	0
13	40.8	263.4	0
14	43.7	221.7	0
15	47.7	199.6	0
16	50.8	184.9	0
17	56.7	175.1	0



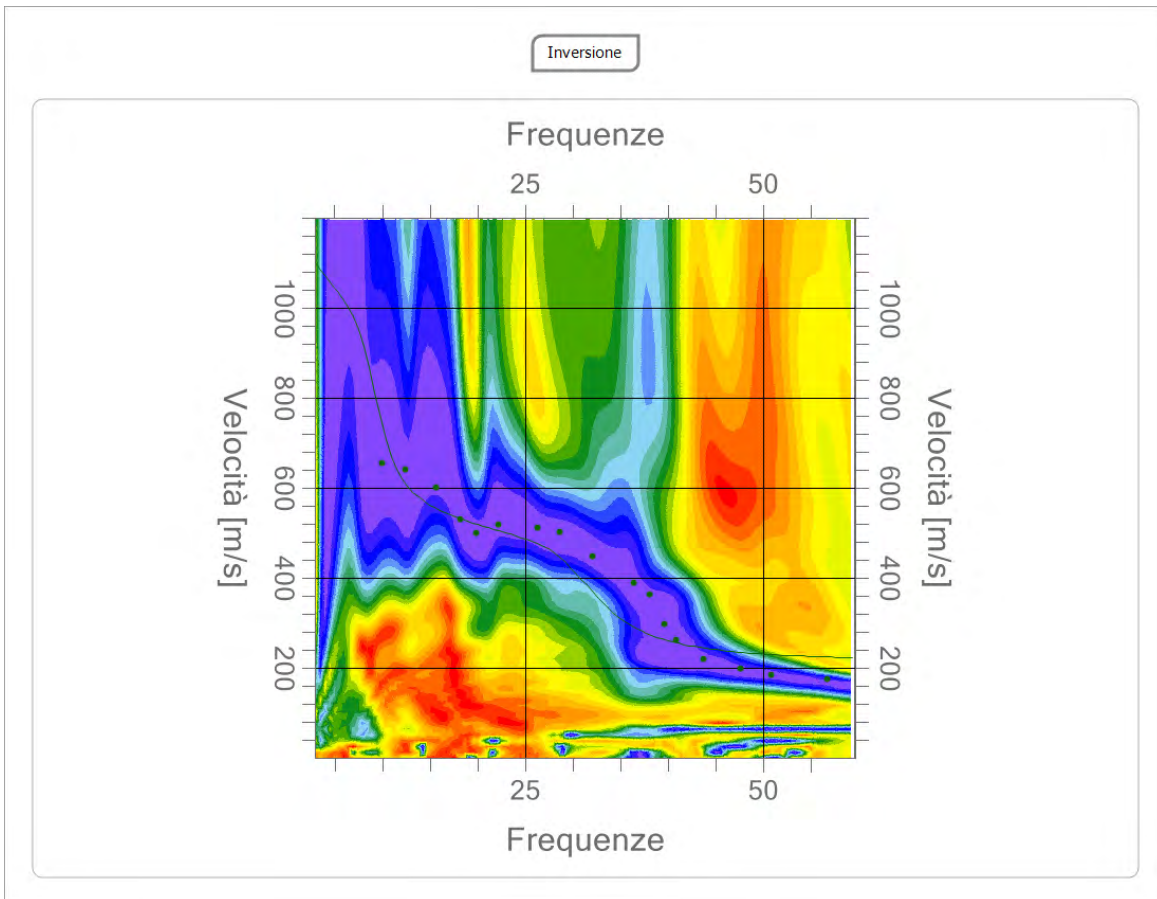
Inversione

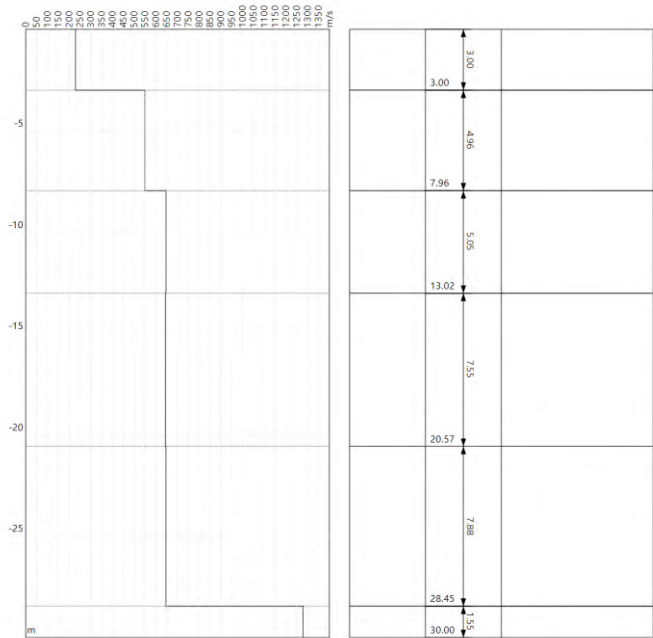
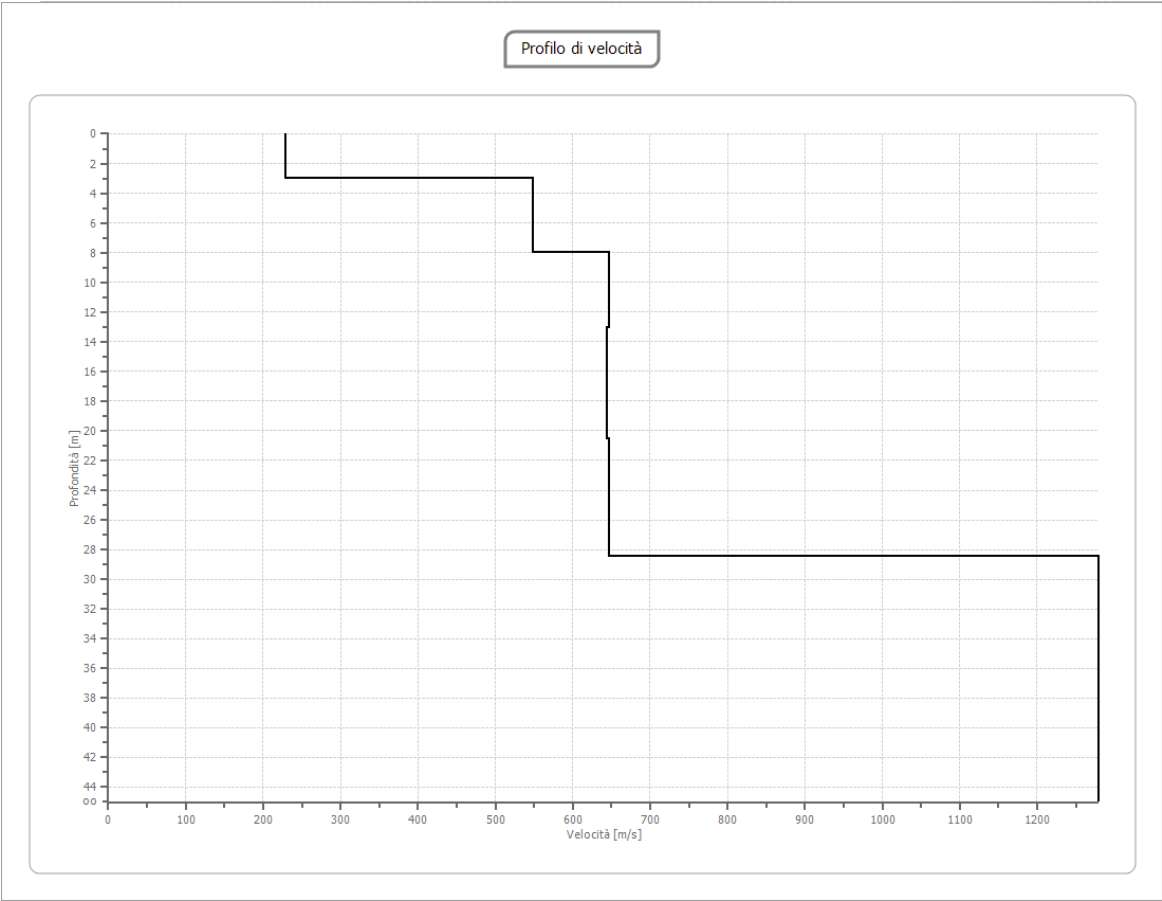
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	229.4
2		7.96	4.96	549.1
3		13.02	5.05	646.7
4		20.57	7.55	644.1
5		28.45	7.88	646.3

6		00	00	1279.6
---	--	----	----	--------

Percentuale di errore 1.429 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.153





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 528.29
(H=28.45 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 4

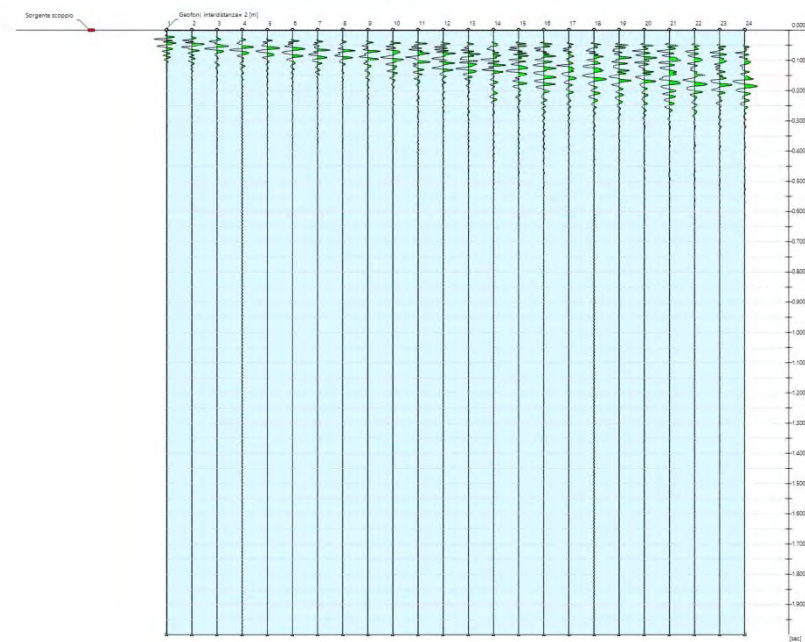
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

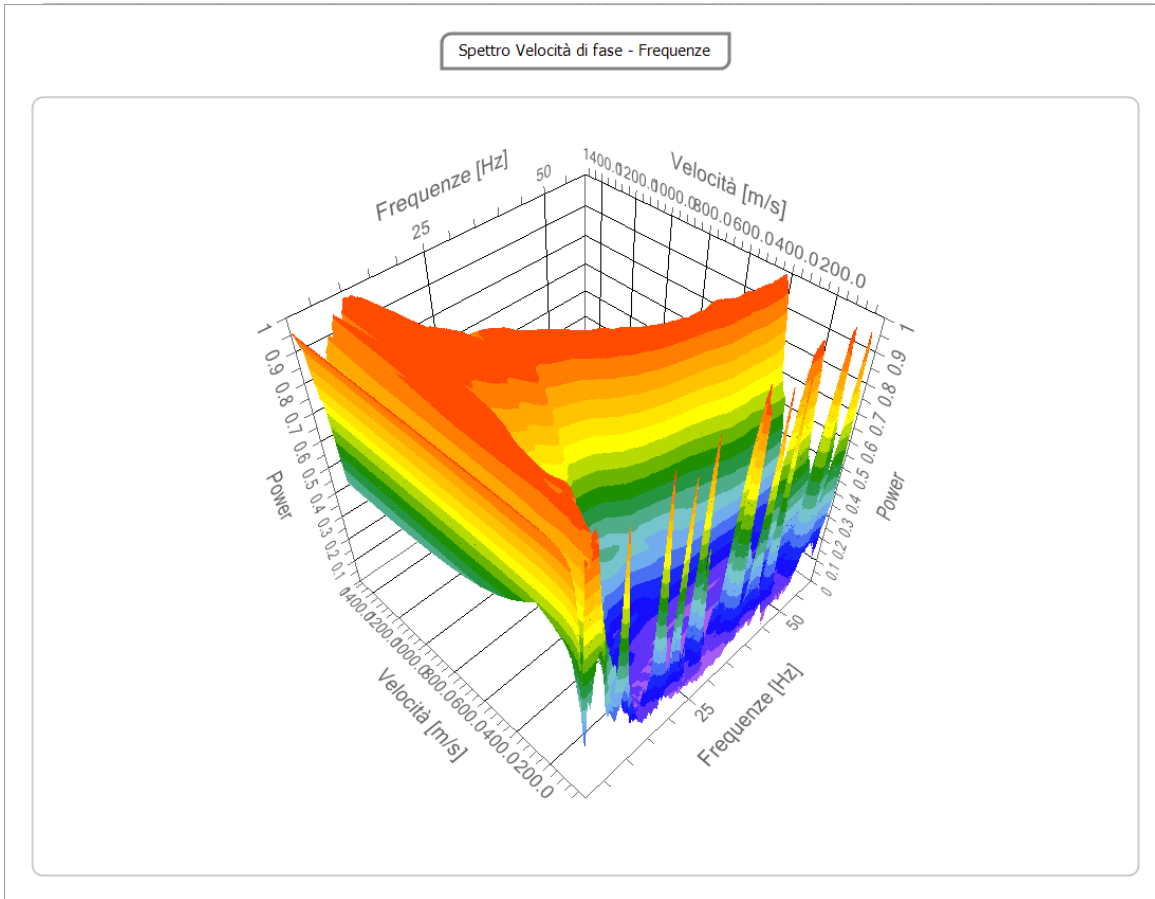
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

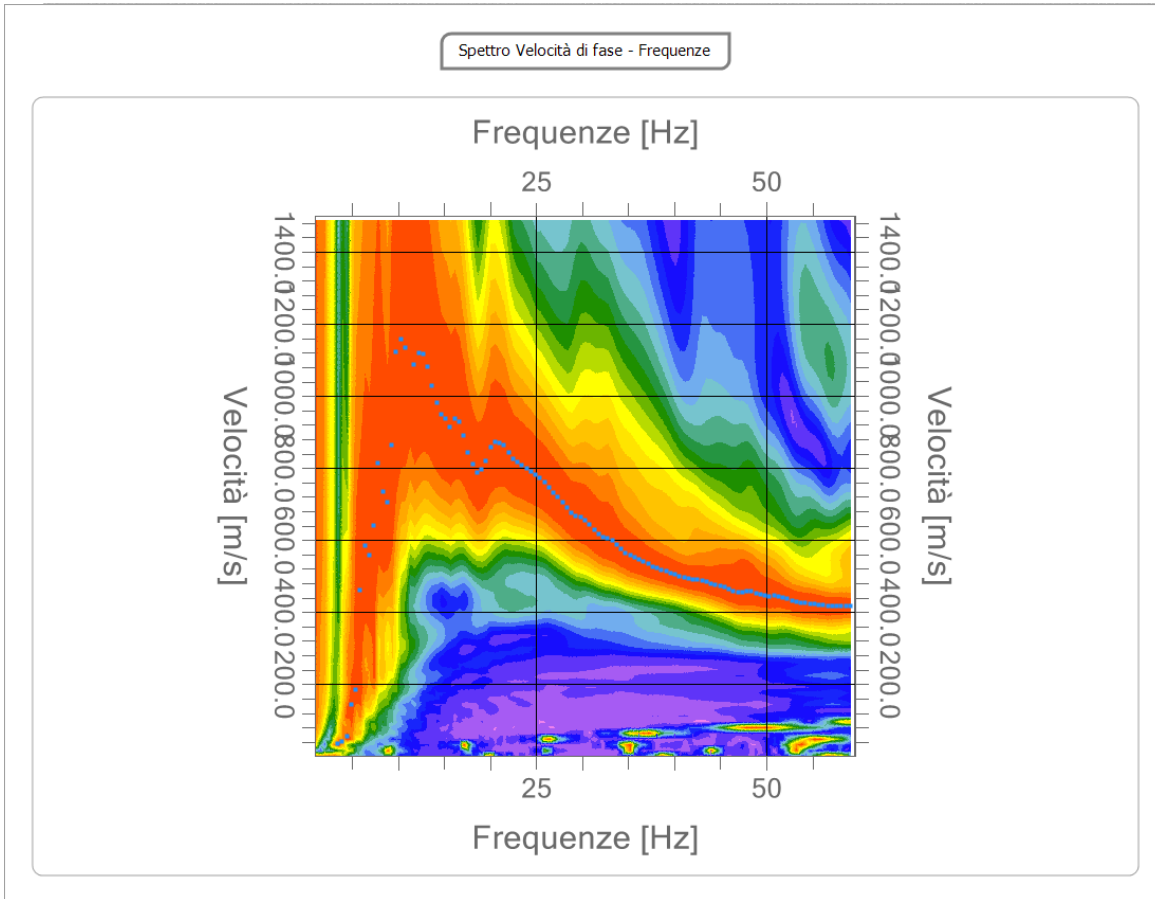
**Velocità massima di 1500
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	7.8	1110.7	0
2	12.3	1031.0	0
3	14.7	932.9	0
4	22.3	782.7	0
5	28.4	684.6	0
6	33.4	592.6	0
7	38.7	512.9	0
8	51.4	445.5	0
9	58.9	417.9	0

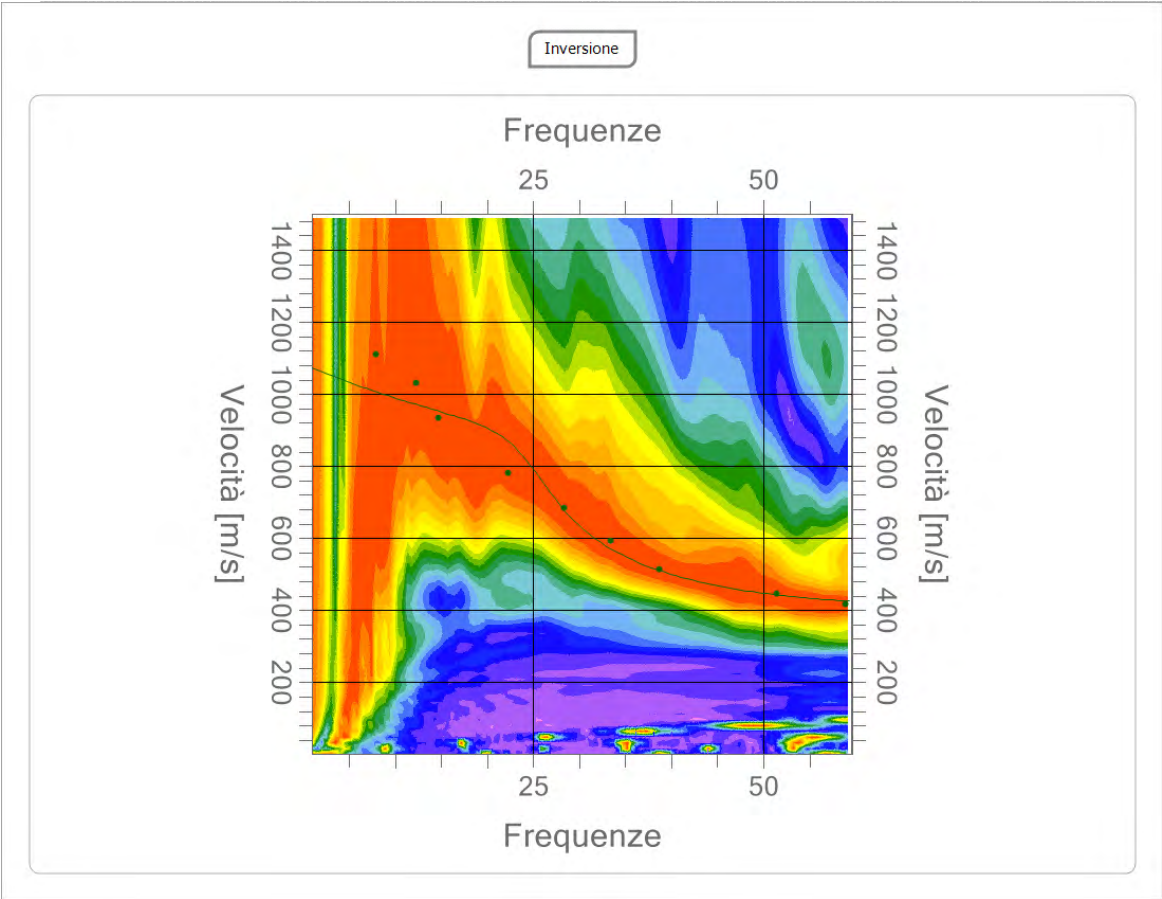


Inversione

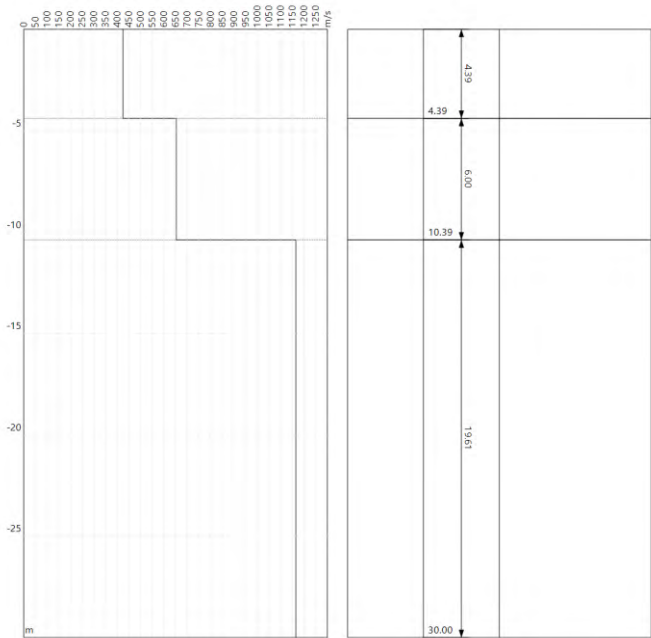
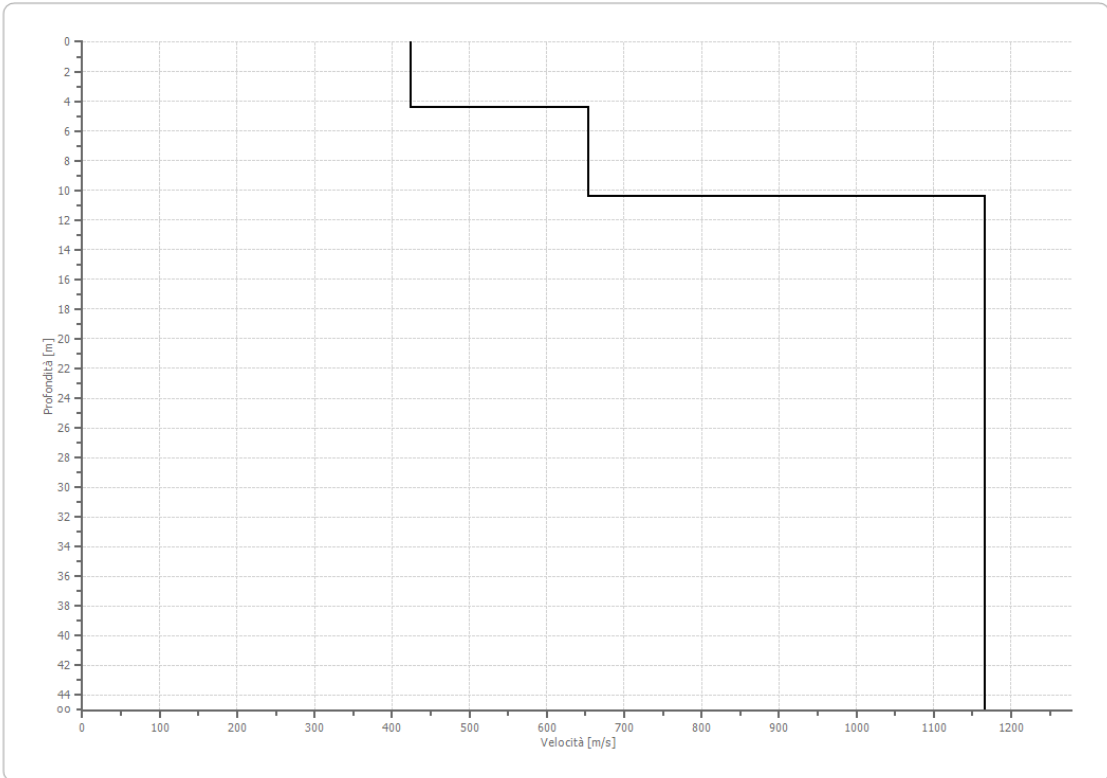
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		4.39	4.39	424.6
2		10.39	6.00	653.2
3		oo	oo	1165.4

Percentuale di errore 0.438 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.055



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 532.12
(H=10.39 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 5

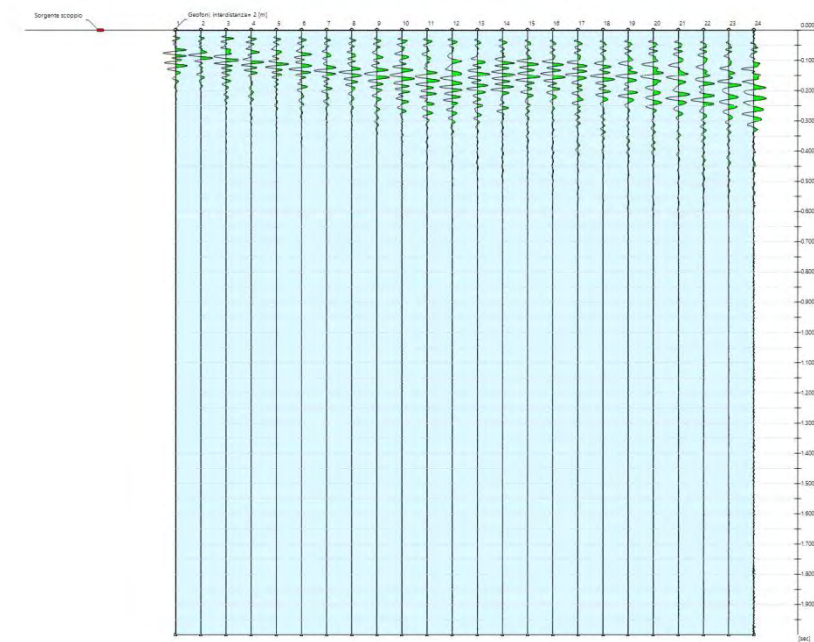
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

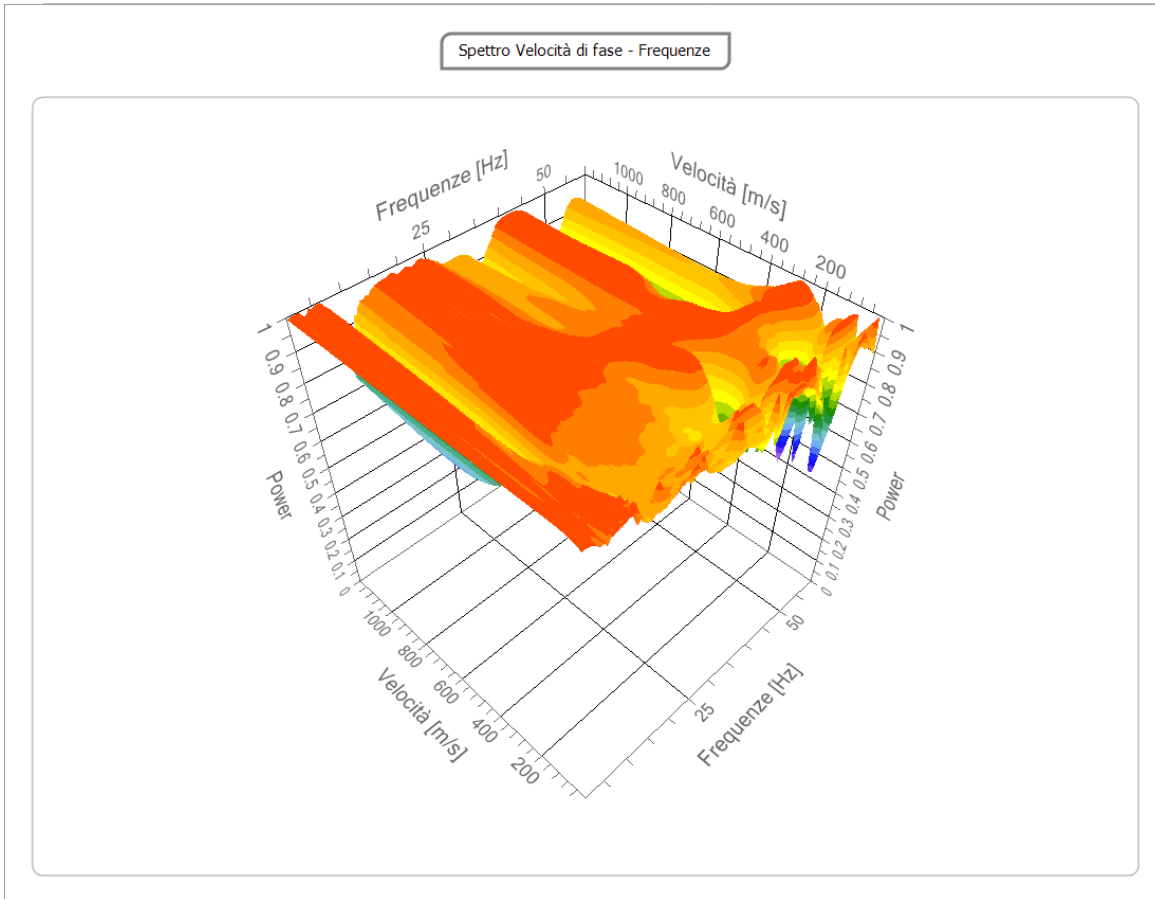
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

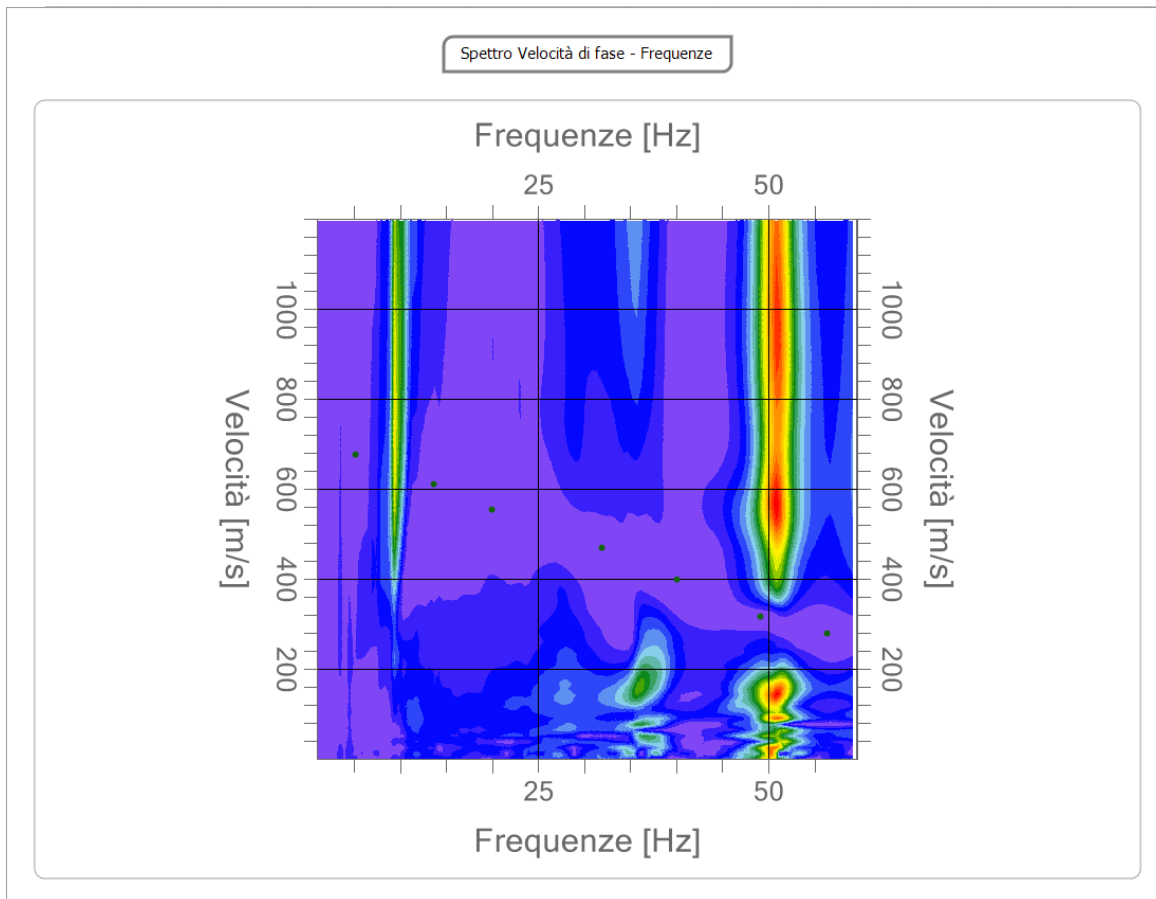
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.1	677.7	0
2	13.6	611.5	0
3	20.0	555.1	0
4	31.9	469.3	0
5	40.0	400.7	0
6	49.1	317.3	0
7	56.4	280.5	0



Inversione

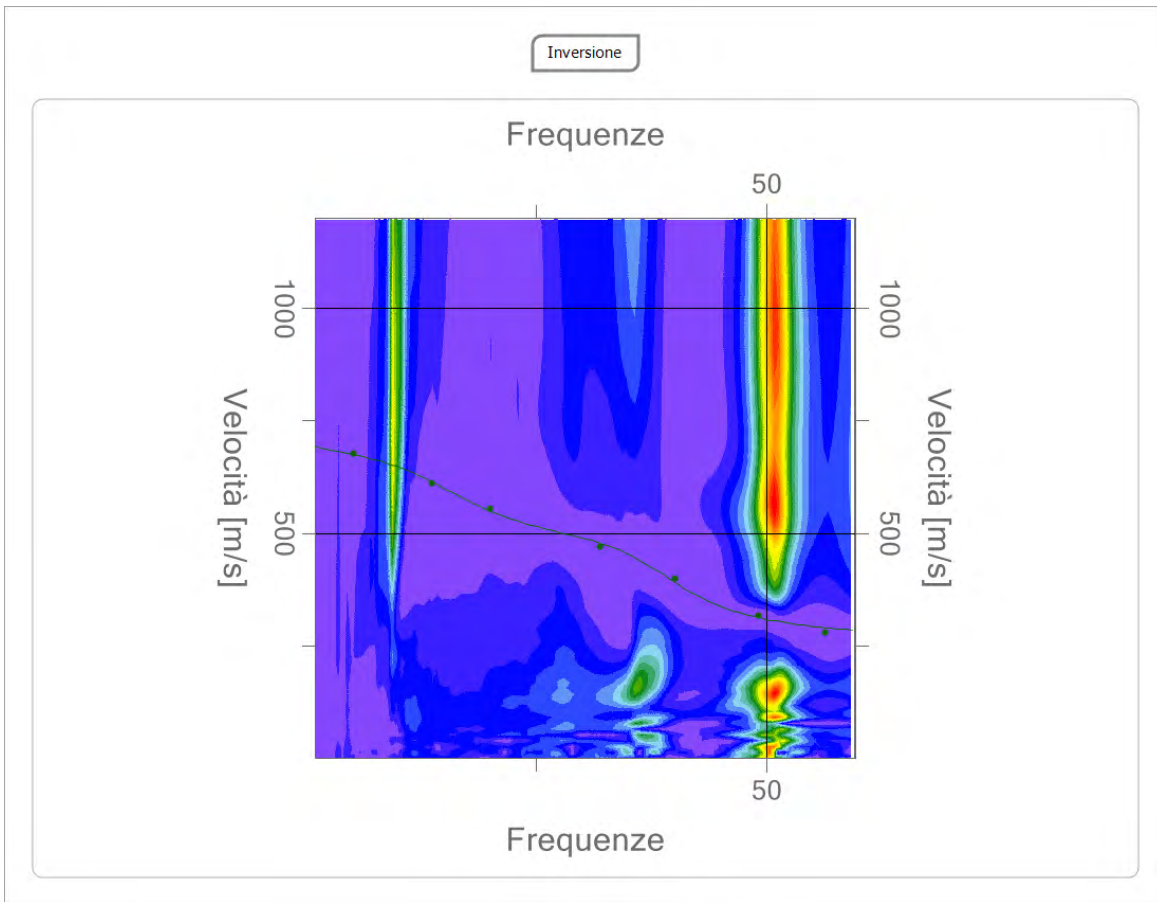
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	280.9
2		8.44	5.44	590.4
3		13.80	5.36	591.5
4		21.38	7.58	747.0
5		29.35	7.97	747.2
6		∞	∞	752.2

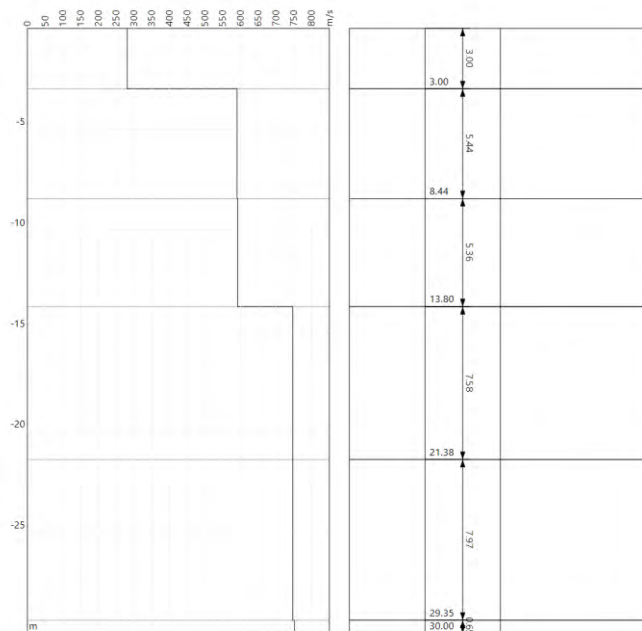
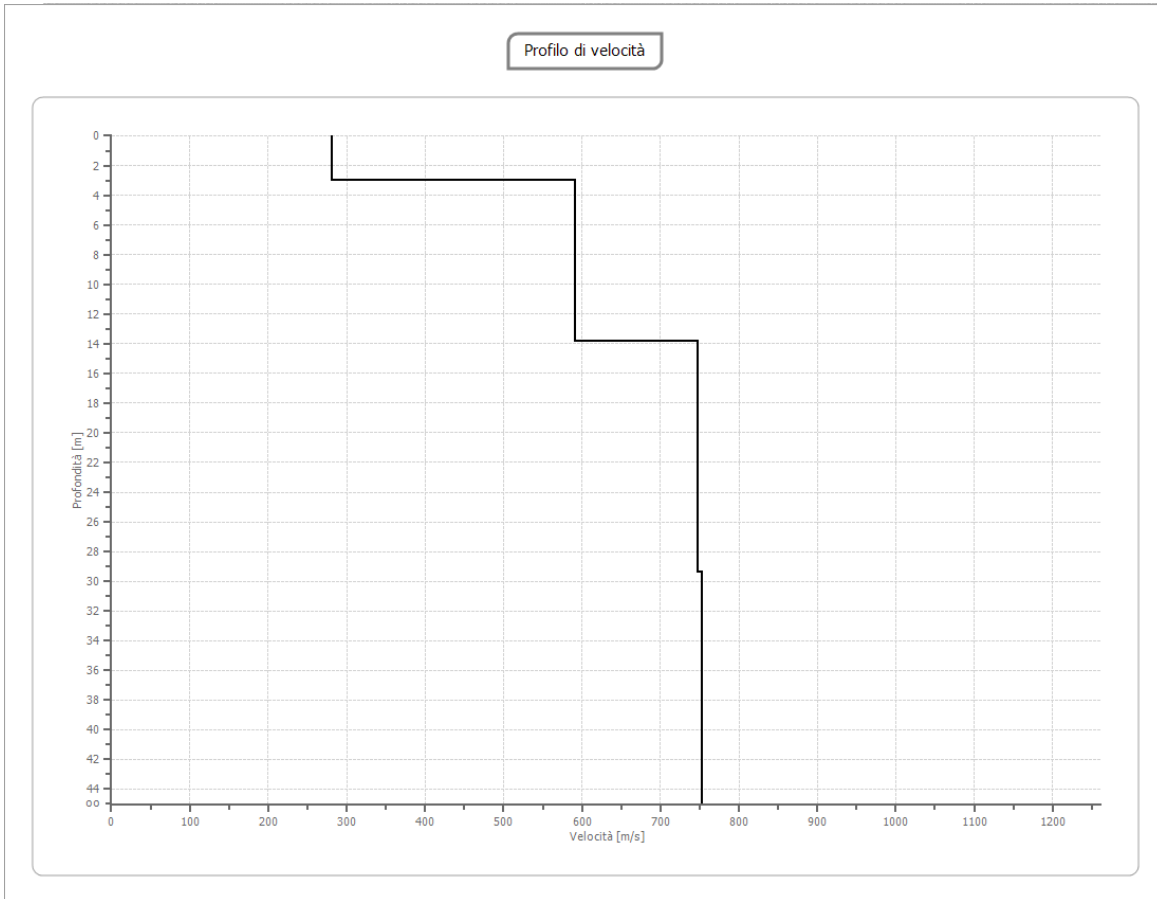
Percentuale di errore

0.020 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.019





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

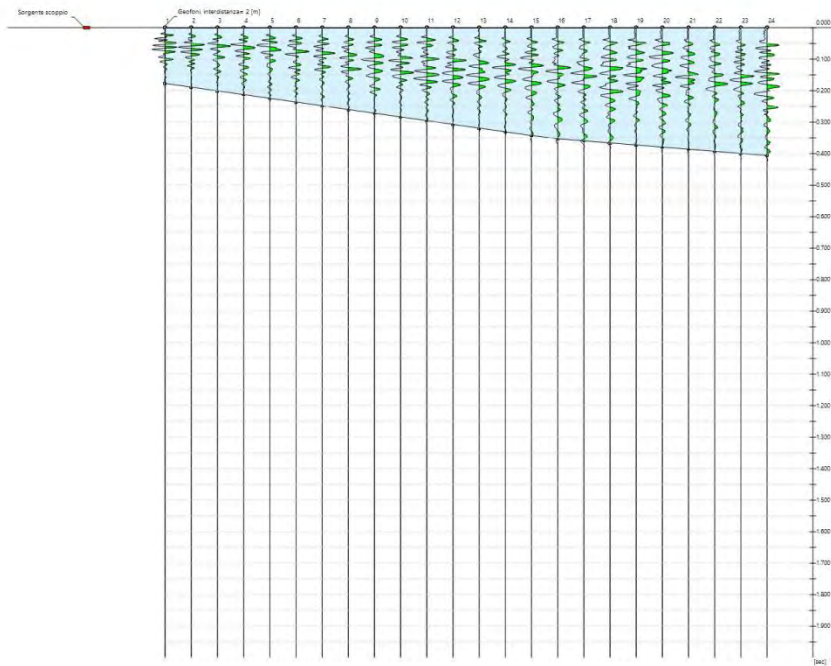
Vs,eq [m/sec] 592.49
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 6

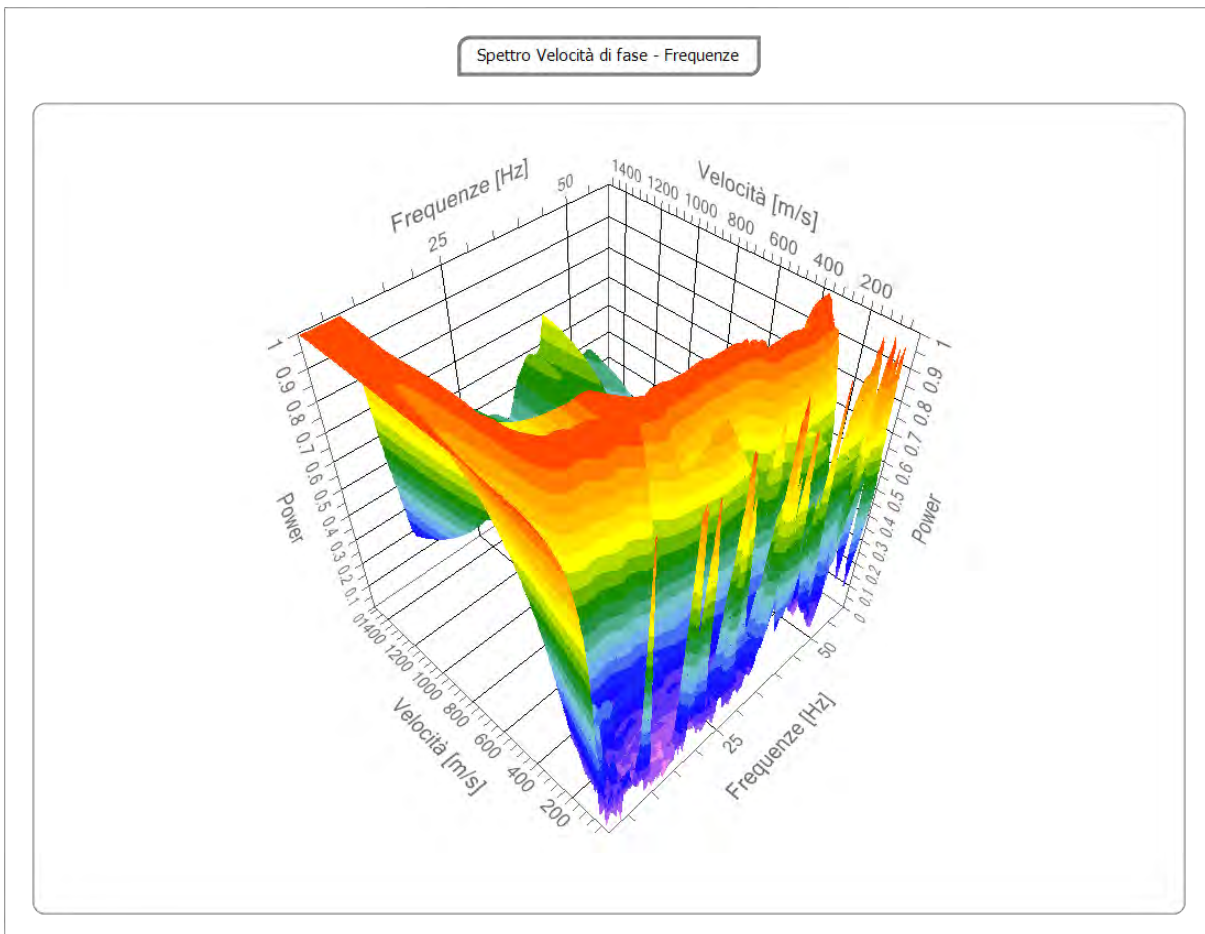
Tracce

N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



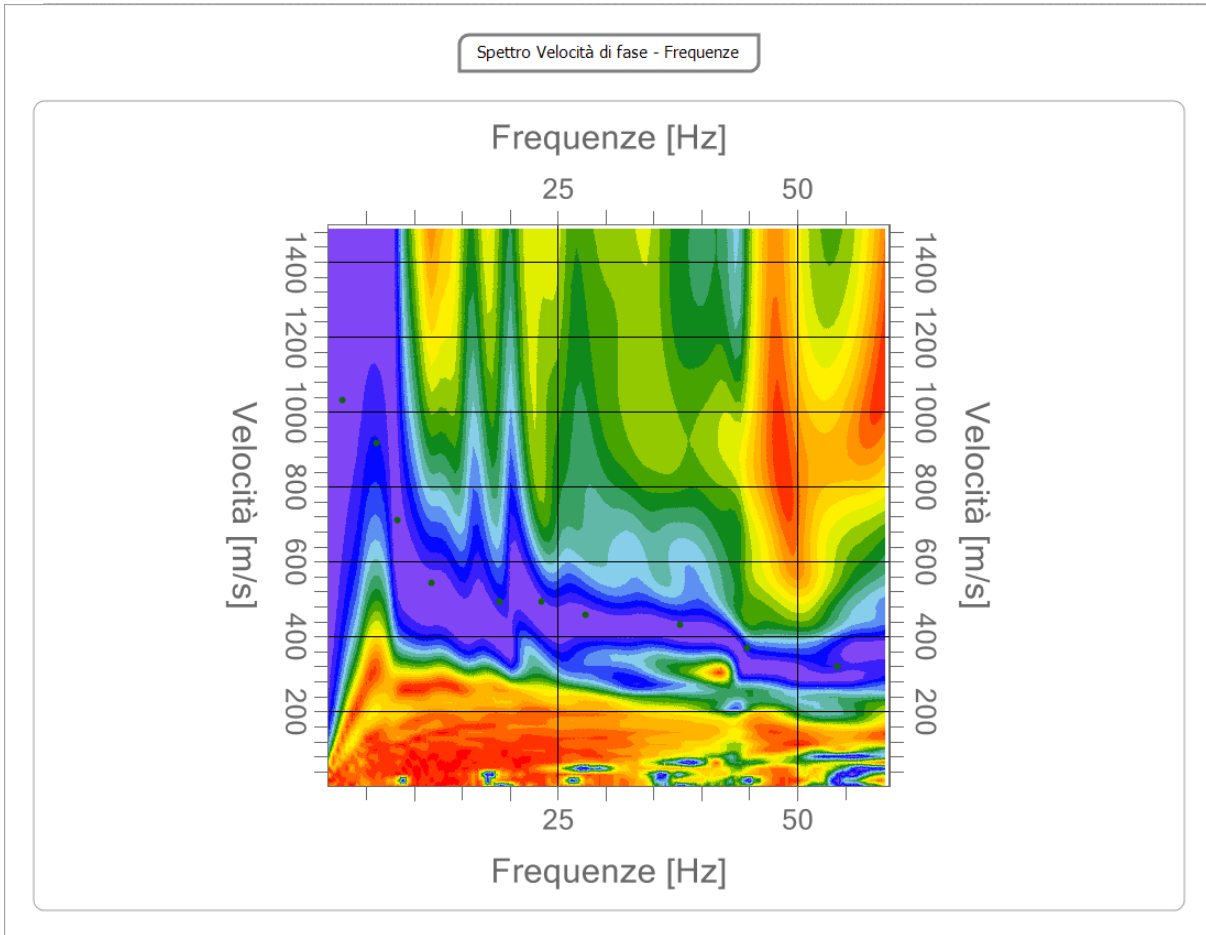
Analisi spettrale

Frequenza minima di elaborazione [Hz]	1
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1500
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	2.4	1031.0	0
2	6.0	917.6	0
3	8.2	712.2	0
4	11.8	543.6	0
5	18.9	494.5	0
6	23.3	494.5	0
7	27.9	457.8	0
8	37.7	430.2	0
9	44.8	368.9	0
10	54.2	319.8	0



Inversione

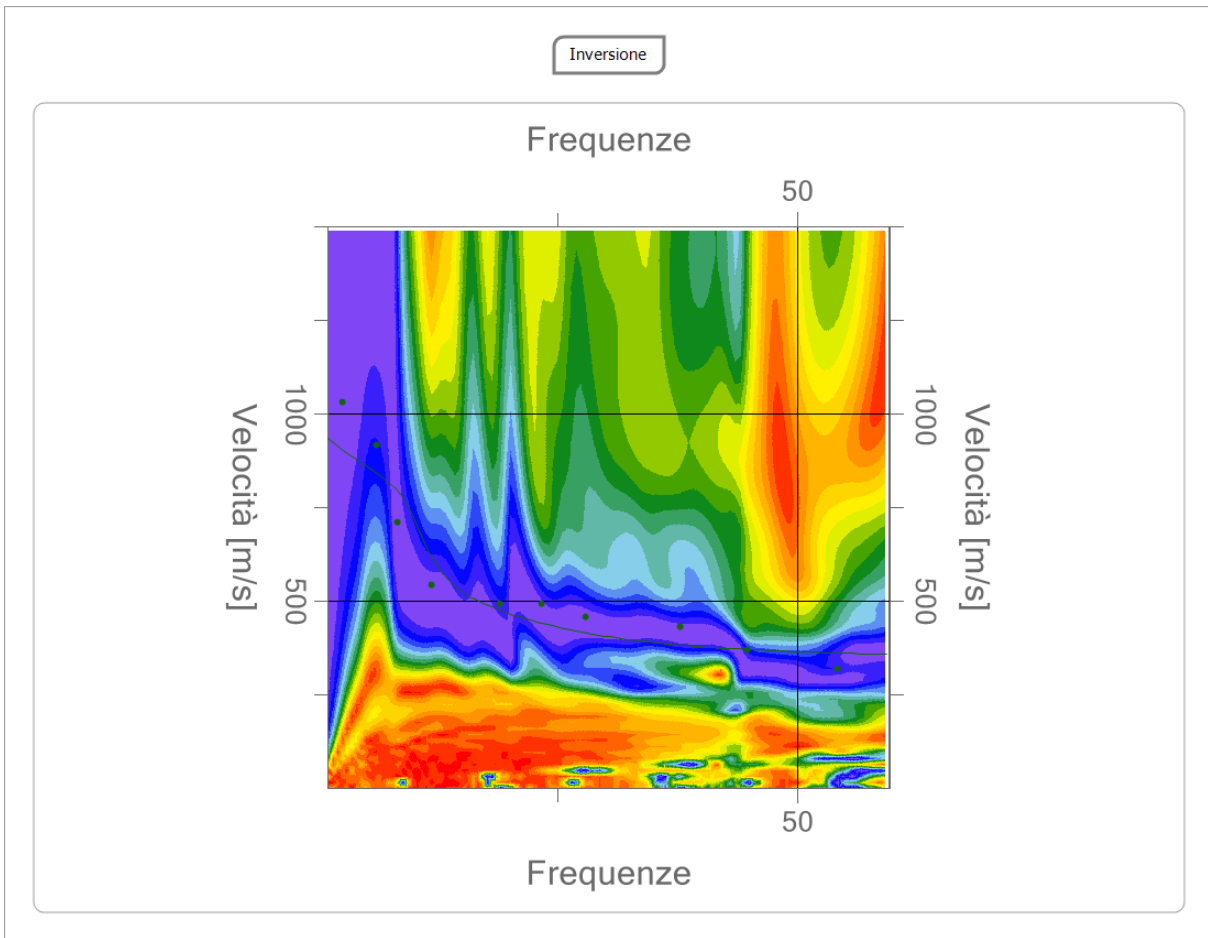
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		4.03	4.03	370.0
2		8.40	4.37	446.2
3		13.05	4.65	574.5
4		17.73	4.68	569.7
5		21.95	4.22	569.8
6		∞	∞	1029.5

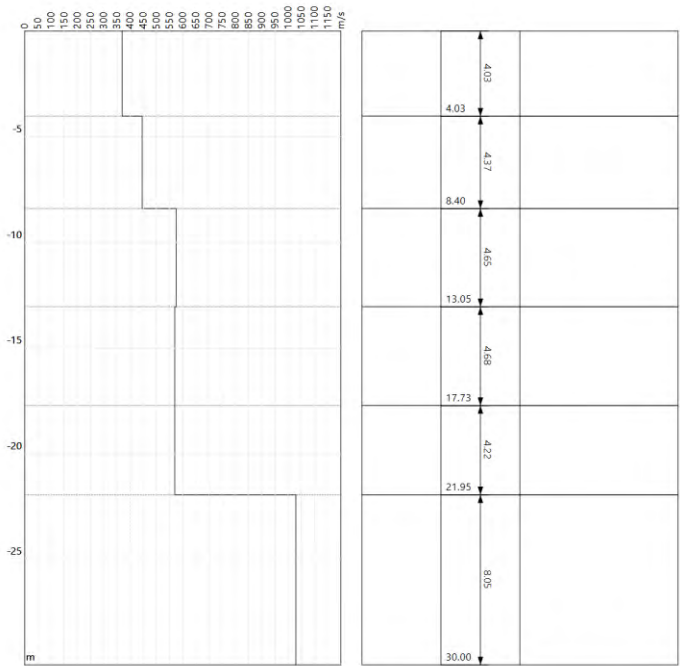
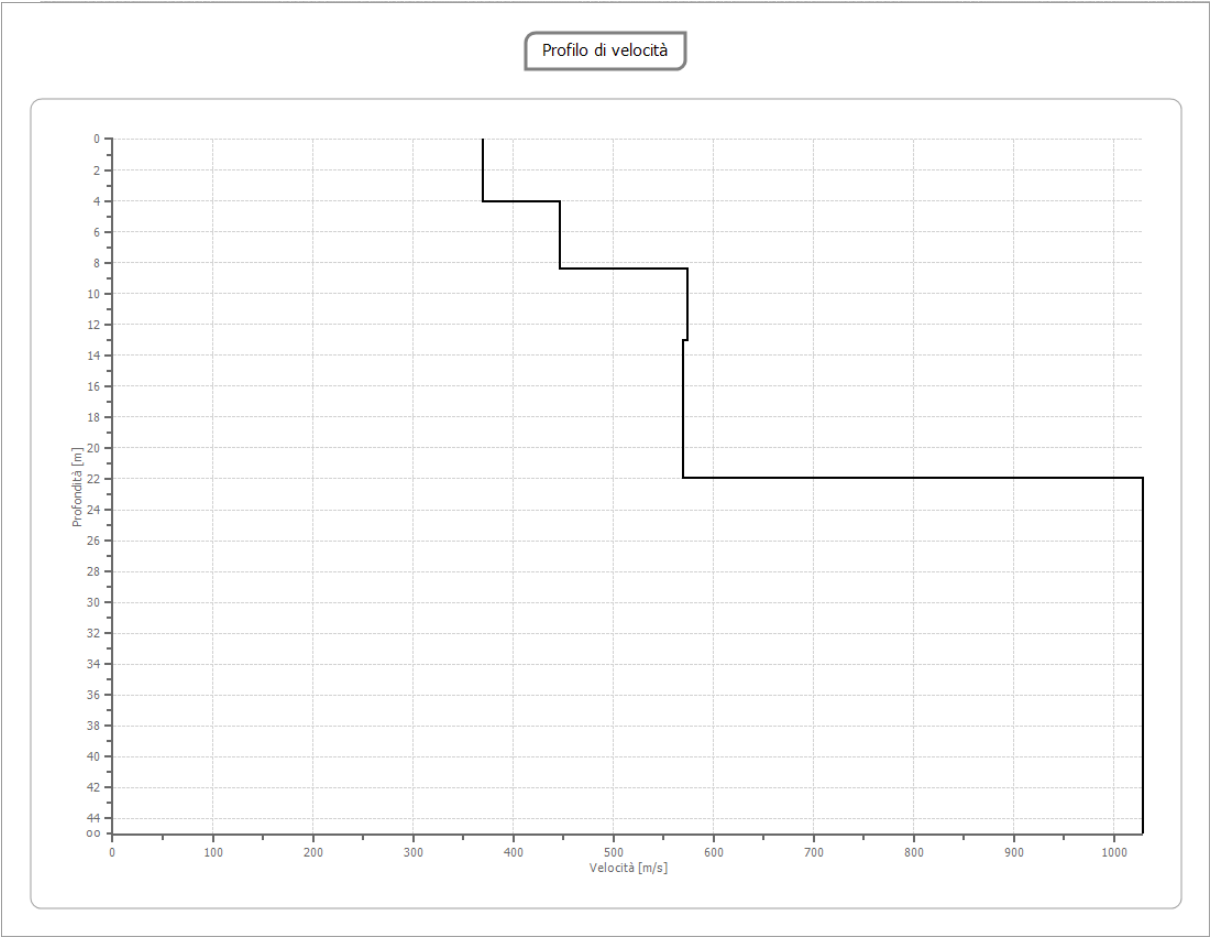
Percentuale di errore

1.125 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.103





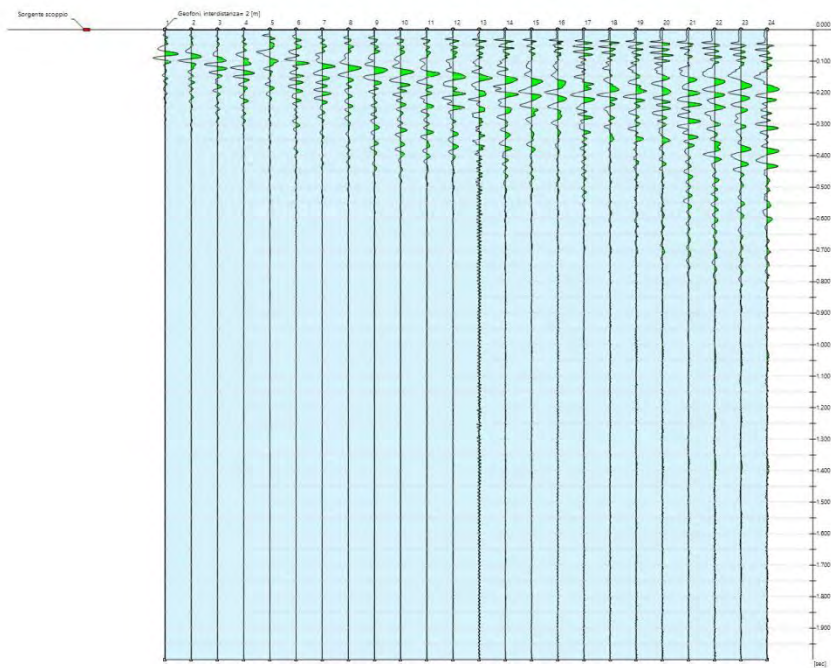
Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=21.95 m)	494.36
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 7

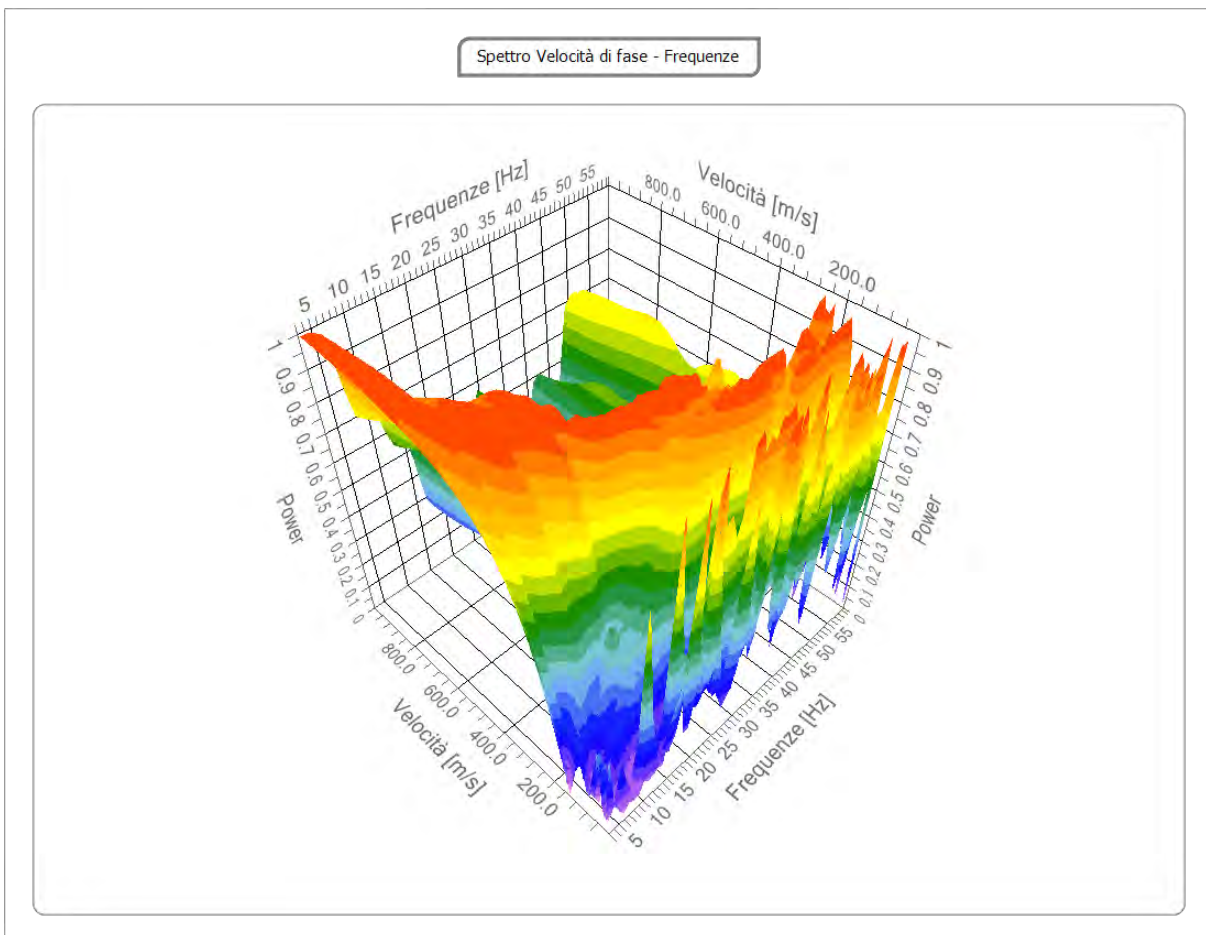
Tracce

N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	1000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



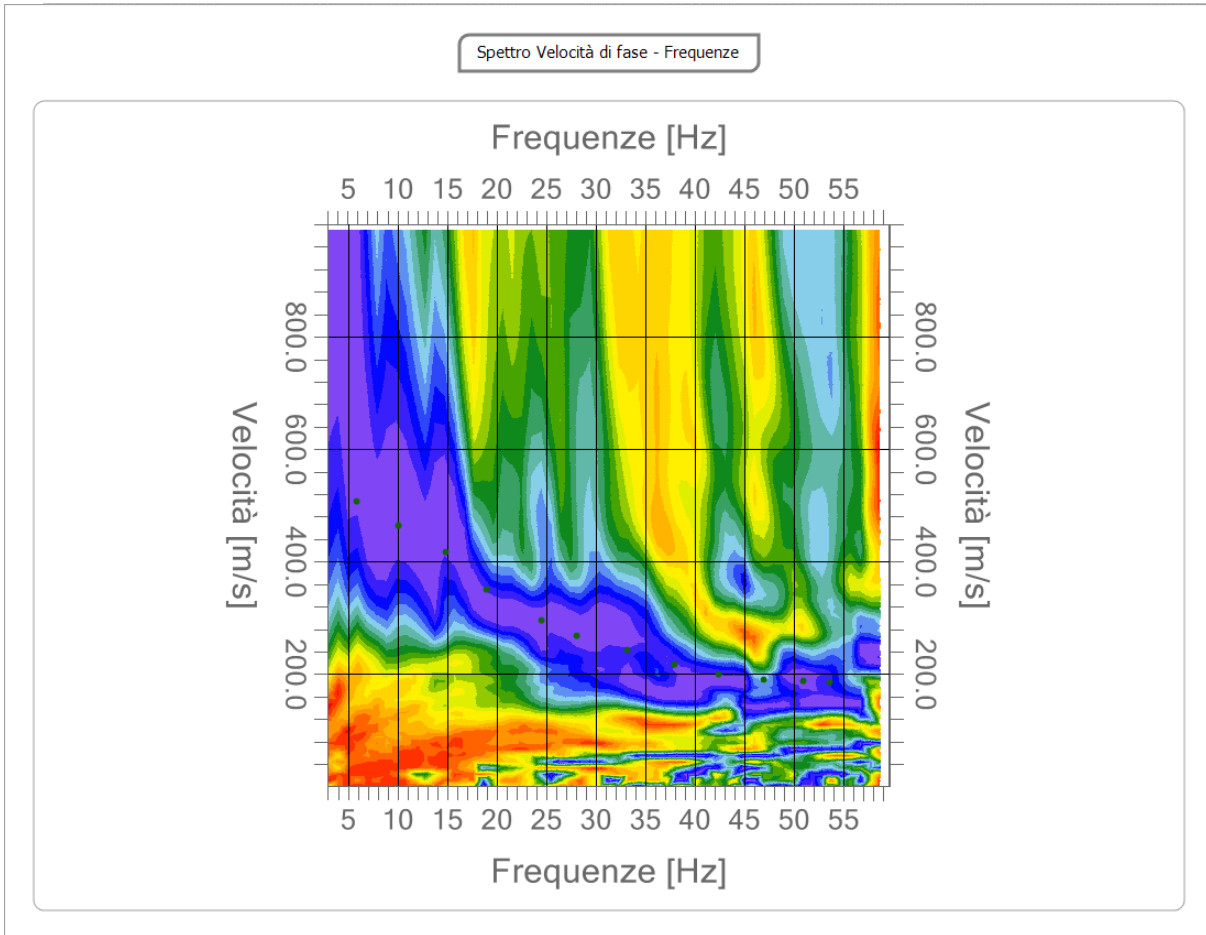
Analisi spettrale

Frequenza minima di elaborazione [Hz]	3
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1000
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.9	507.7	0
2	10.1	464.7	0
3	14.8	417.8	0
4	19.0	350.3	0
5	24.6	295.2	0
6	28.1	268.6	0
7	33.2	242.1	0
8	37.9	217.6	0
9	42.5	199.2	0
10	47.0	191.0	0
11	50.9	189.0	0
12	53.6	186.9	0



Inversione

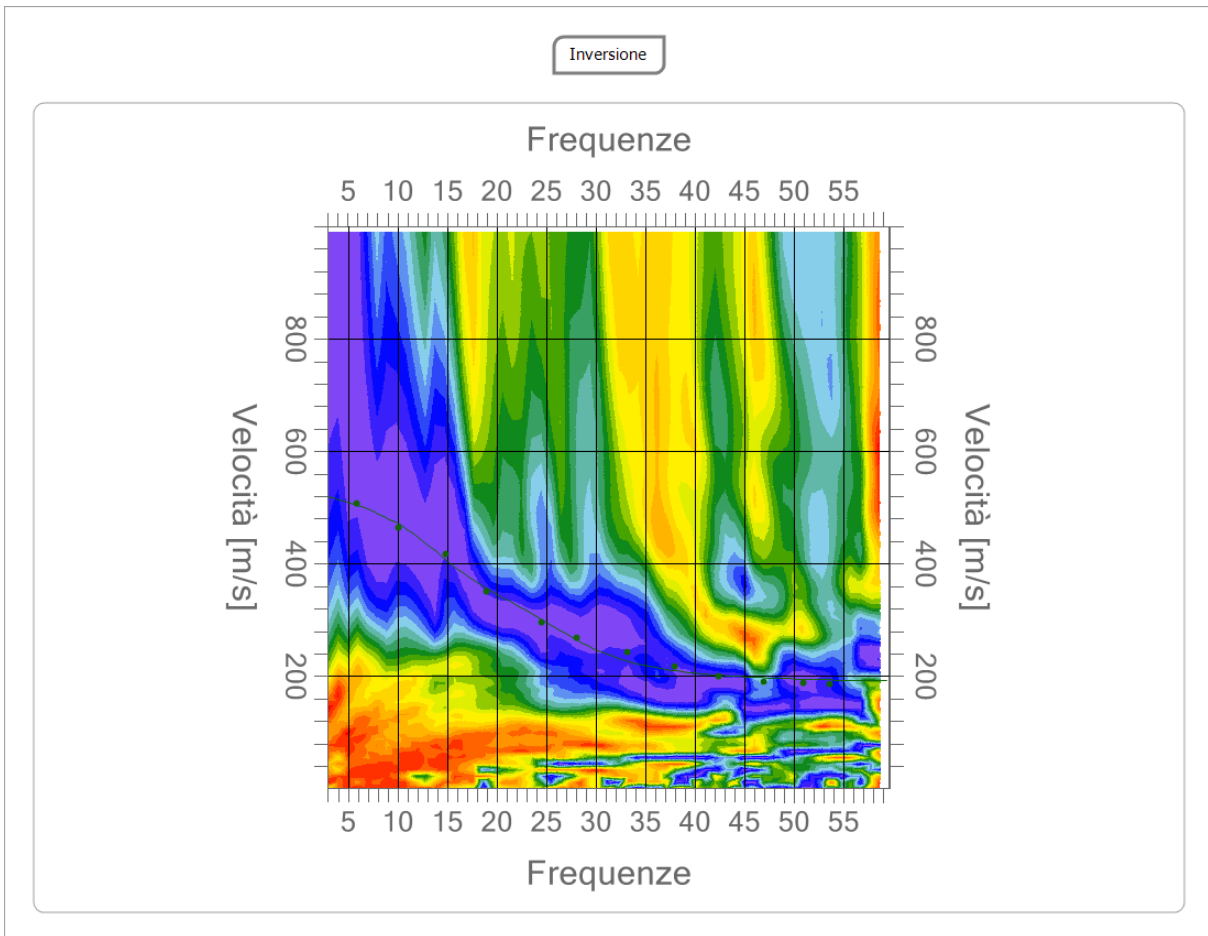
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	200.1
2		8.67	5.67	381.9
3		13.72	5.05	483.4
4		19.88	6.16	574.5
5		28.60	8.72	576.7
6		∞	∞	580.7

Percentuale di errore

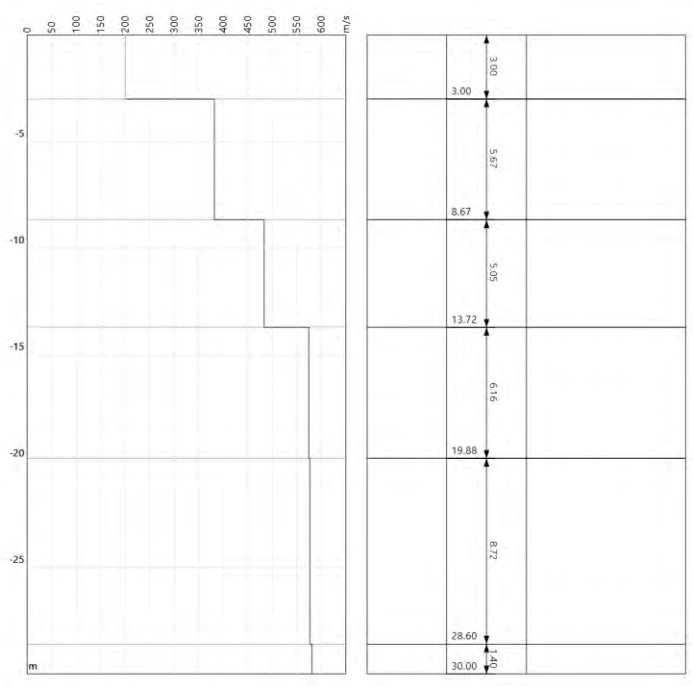
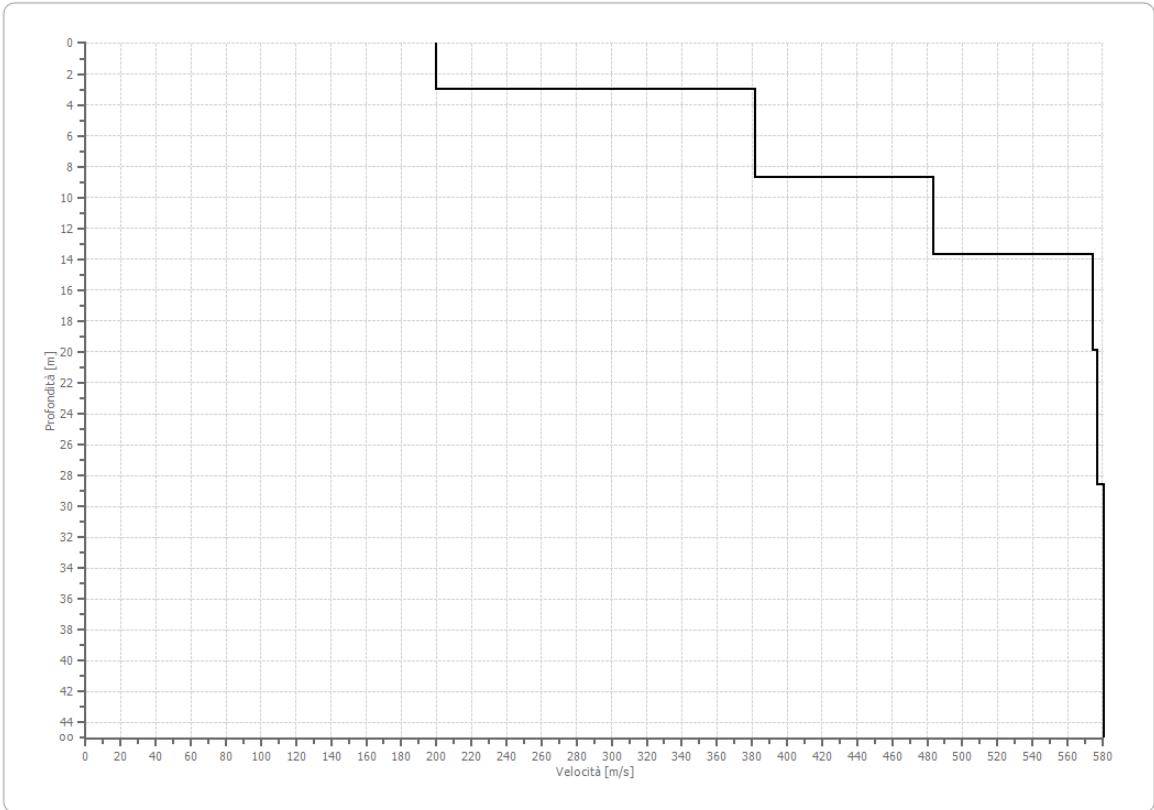
0.054 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.029



Profilo di velocità



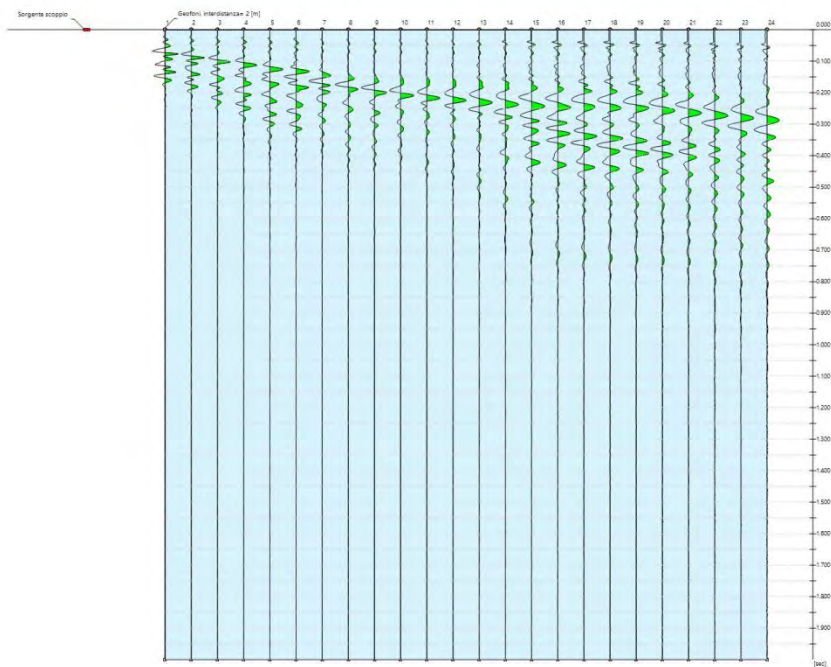
Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	437.65
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 8

Tracce

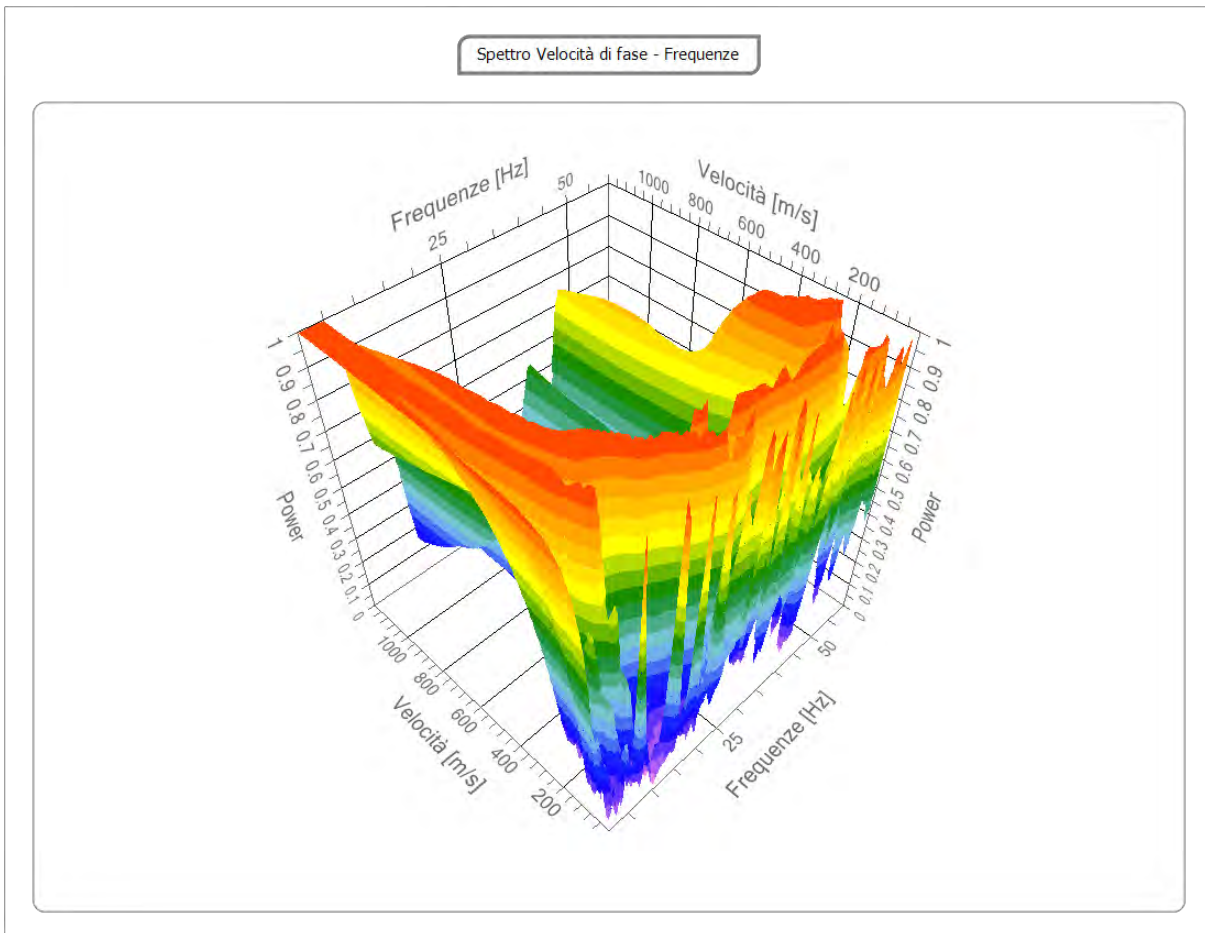
N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



Analisi spettrale

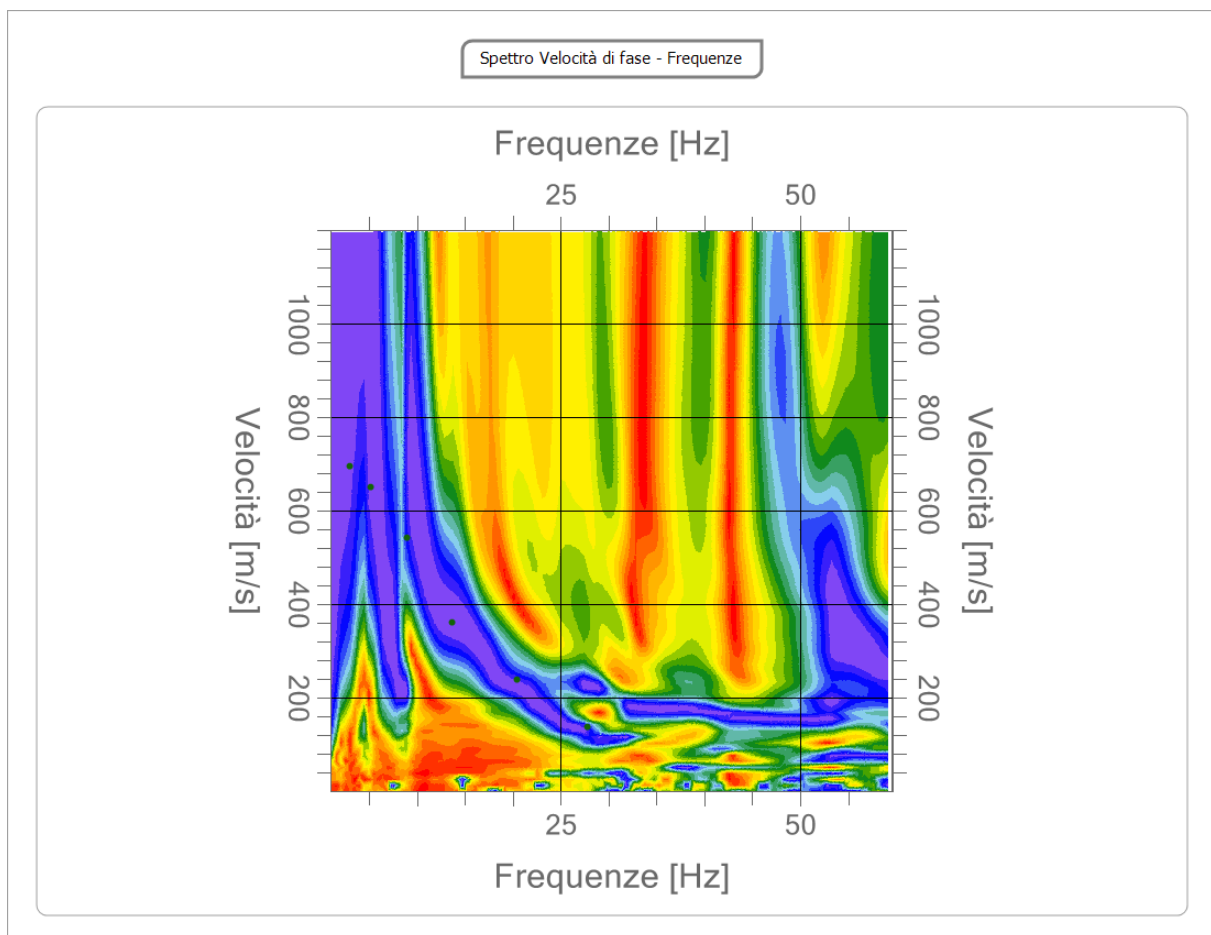
Frequenza minima di | 1

elaborazione [Hz]	
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1200
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	2.9	694.9	0
2	5.1	650.8	0
3	8.9	542.9	0
4	13.6	361.4	0
5	20.5	238.8	0
6	27.8	138.3	0

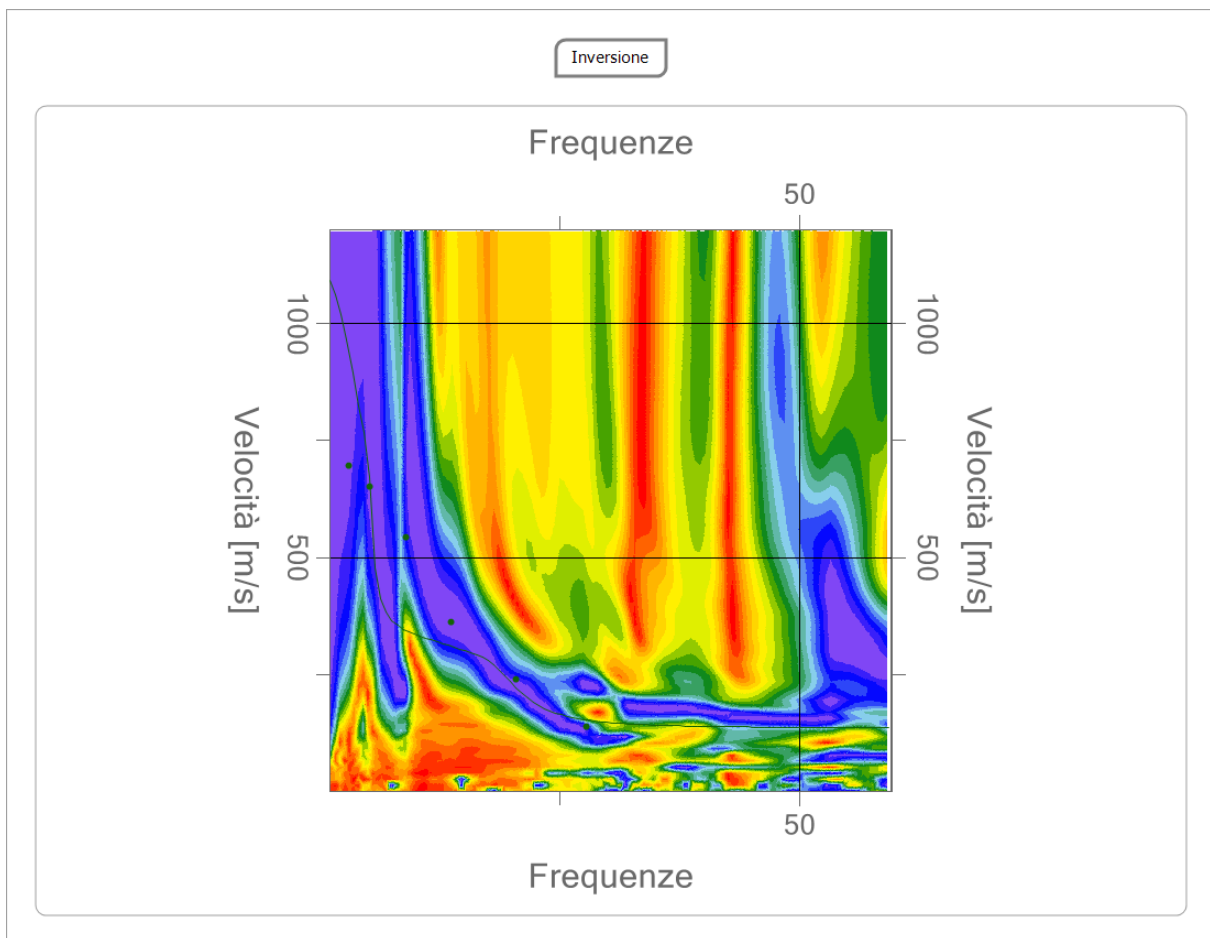


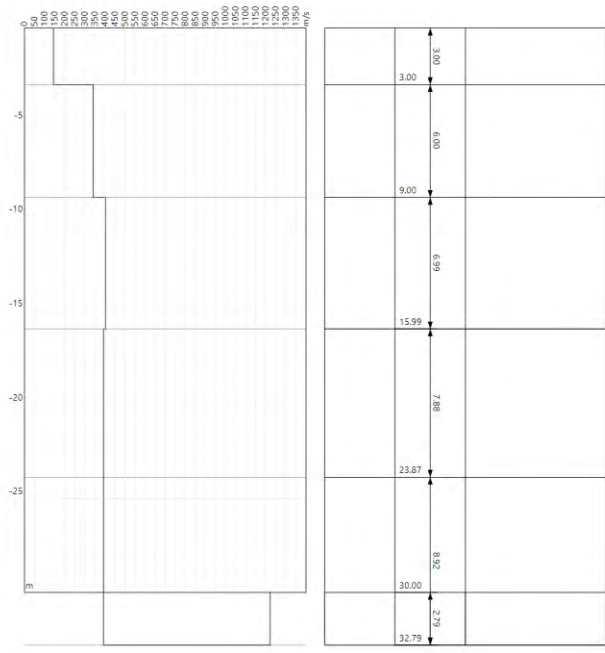
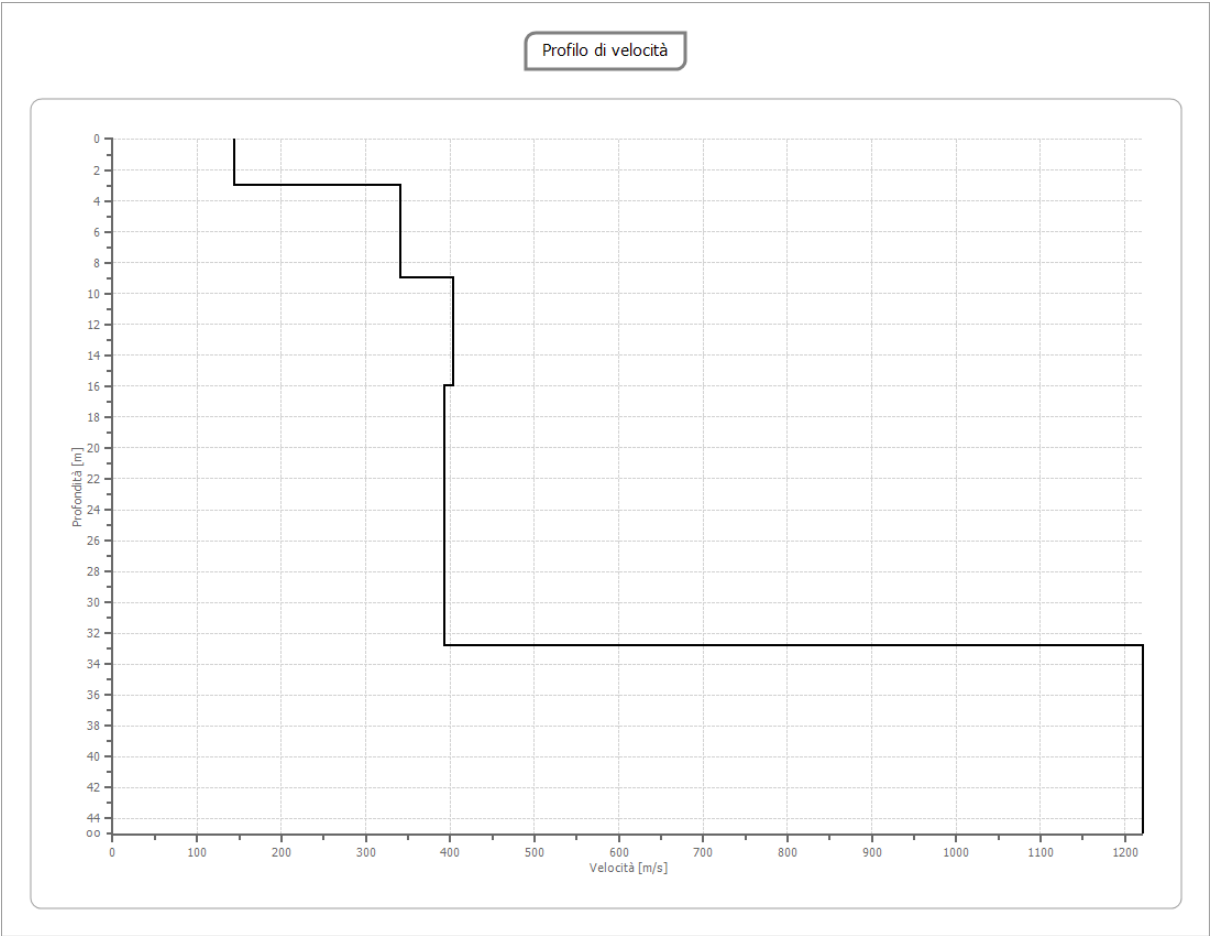
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	143.9
2		9.00	6.00	341.0
3		15.99	6.99	403.5
4		23.87	7.88	393.5
5		32.79	8.92	393.7
6		∞	∞	1221.7

Percentuale di errore 7.635 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.225





Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	328.37
Categoria del suolo	C

Risultati Masw 9

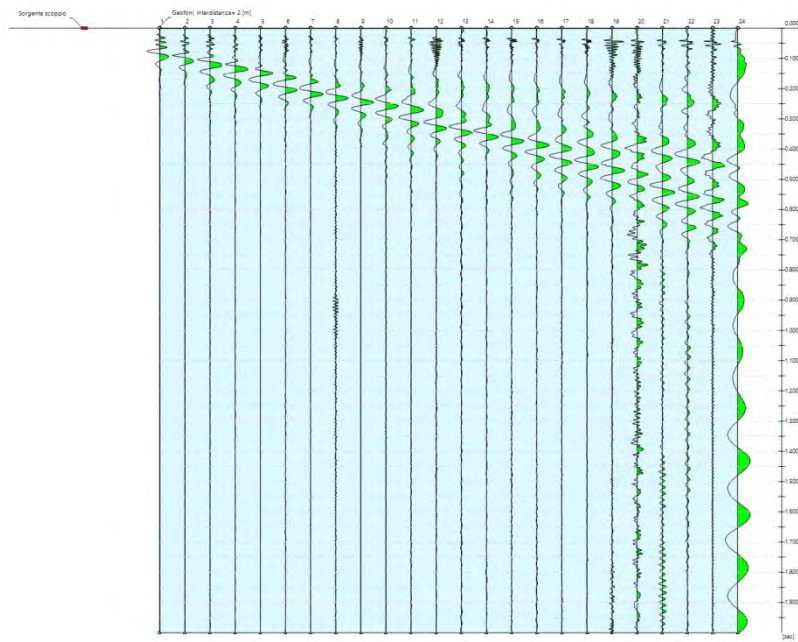
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

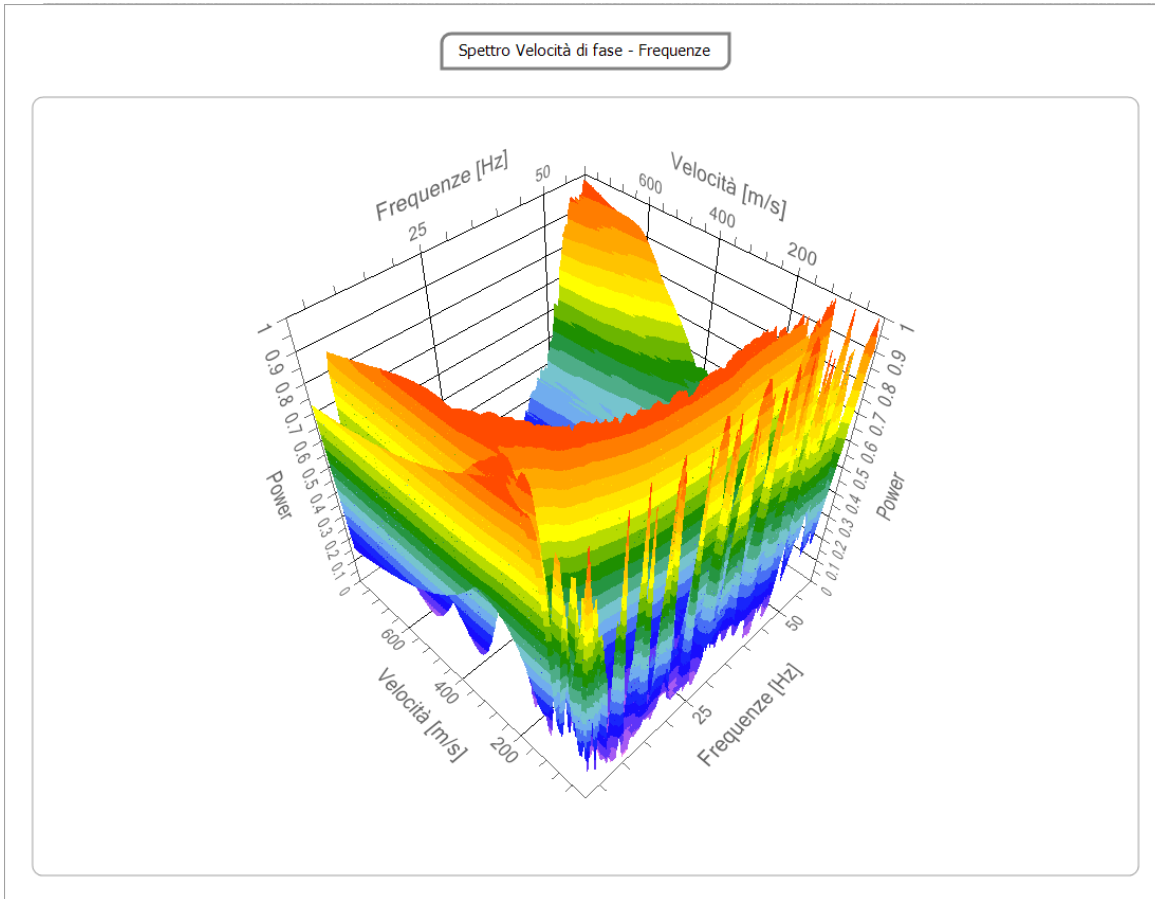
Frequenza minima di 2
elaborazione [Hz]

Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]

Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]

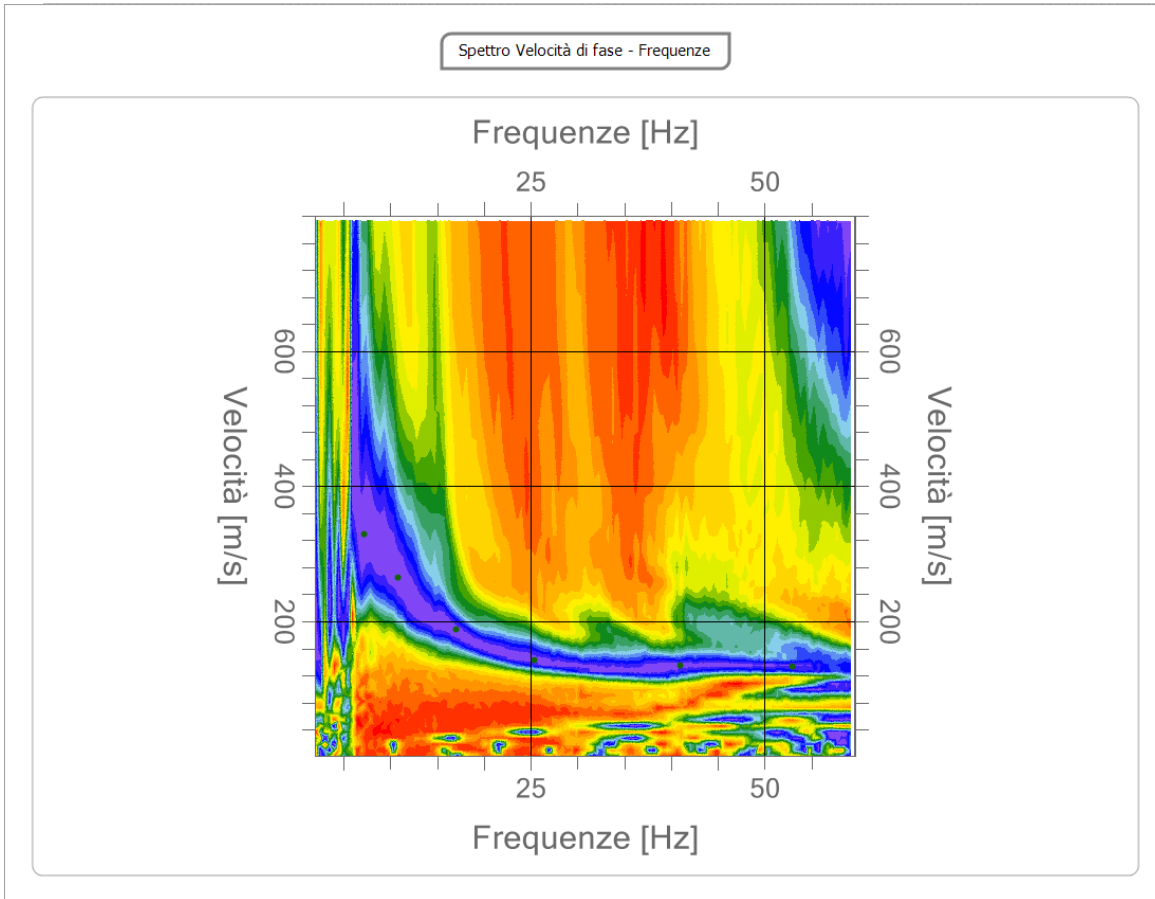
Velocità massima di 800
elaborazione [m/sec]

Intervallo velocità 1
[m/sec]



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	7.2	329.4	0
2	10.9	265.7	0
3	17.0	188.9	0
4	25.4	143.2	0
5	41.0	135.0	0
6	53.0	133.3	0

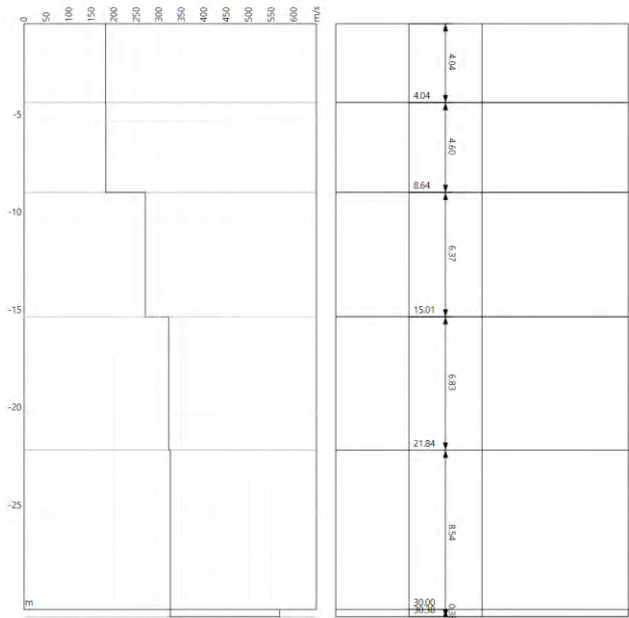
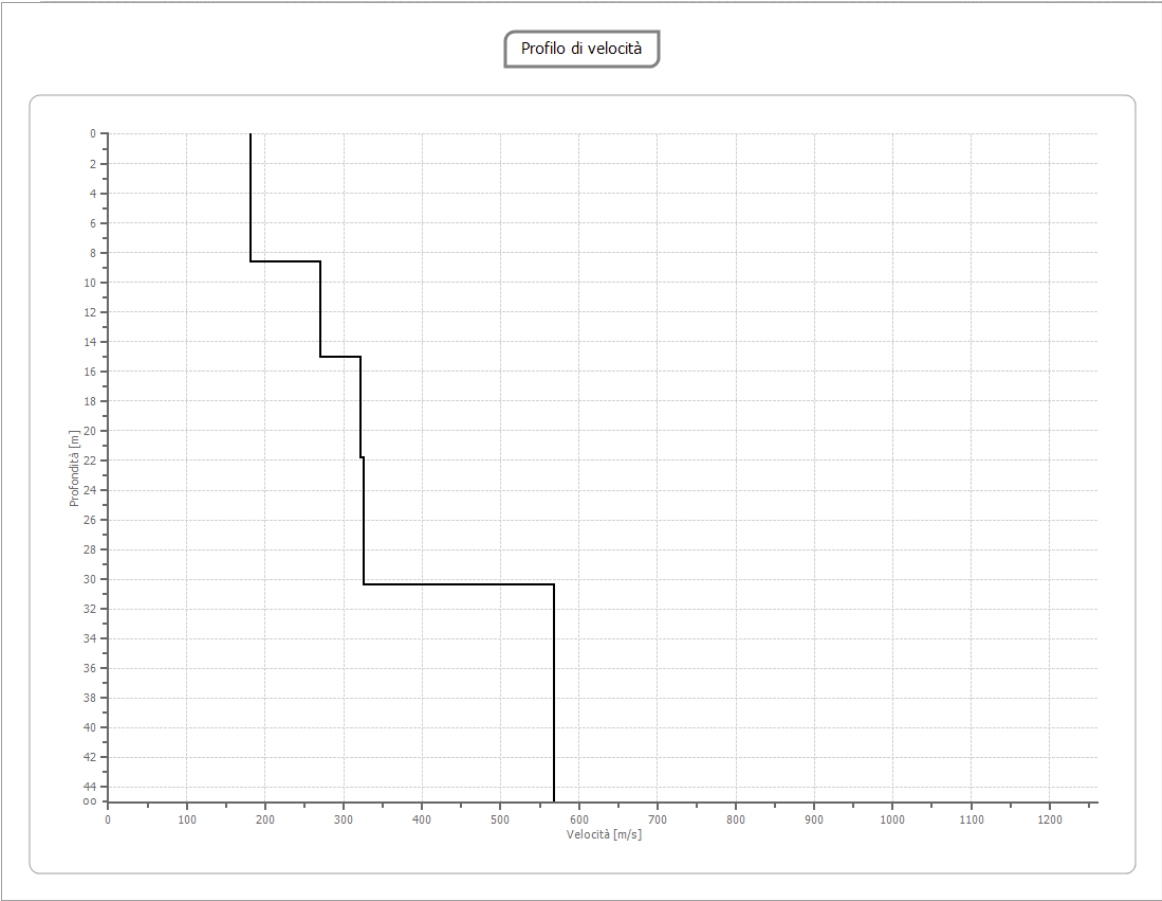


Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		4.04	4.04	180.9
2		8.64	4.60	181.6
3		15.01	6.37	269.9
4		21.84	6.83	321.7
5		30.38	8.54	325.2
6		oo	oo	568.3

Percentuale di errore 6.452 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.240



Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 255.12
(H=30.00 m)

Categoria del suolo C

Risultati Masw 10

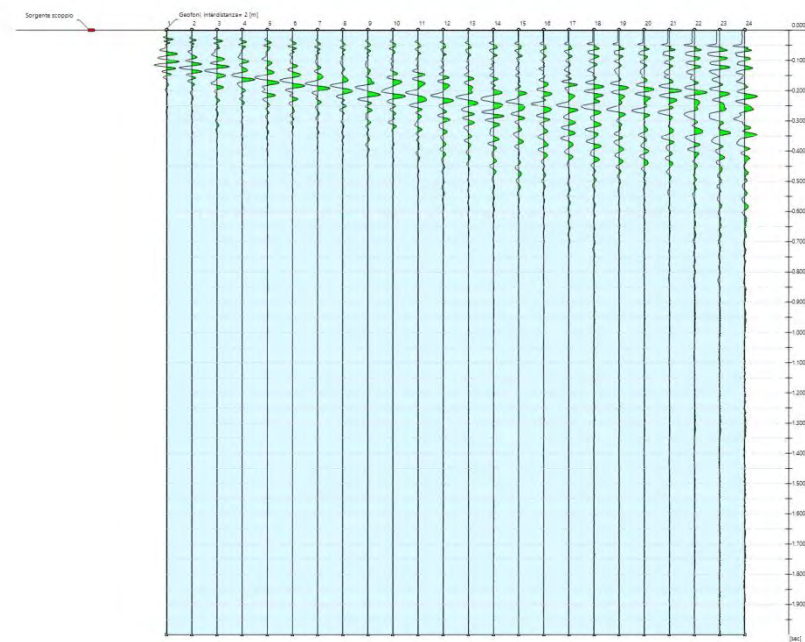
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

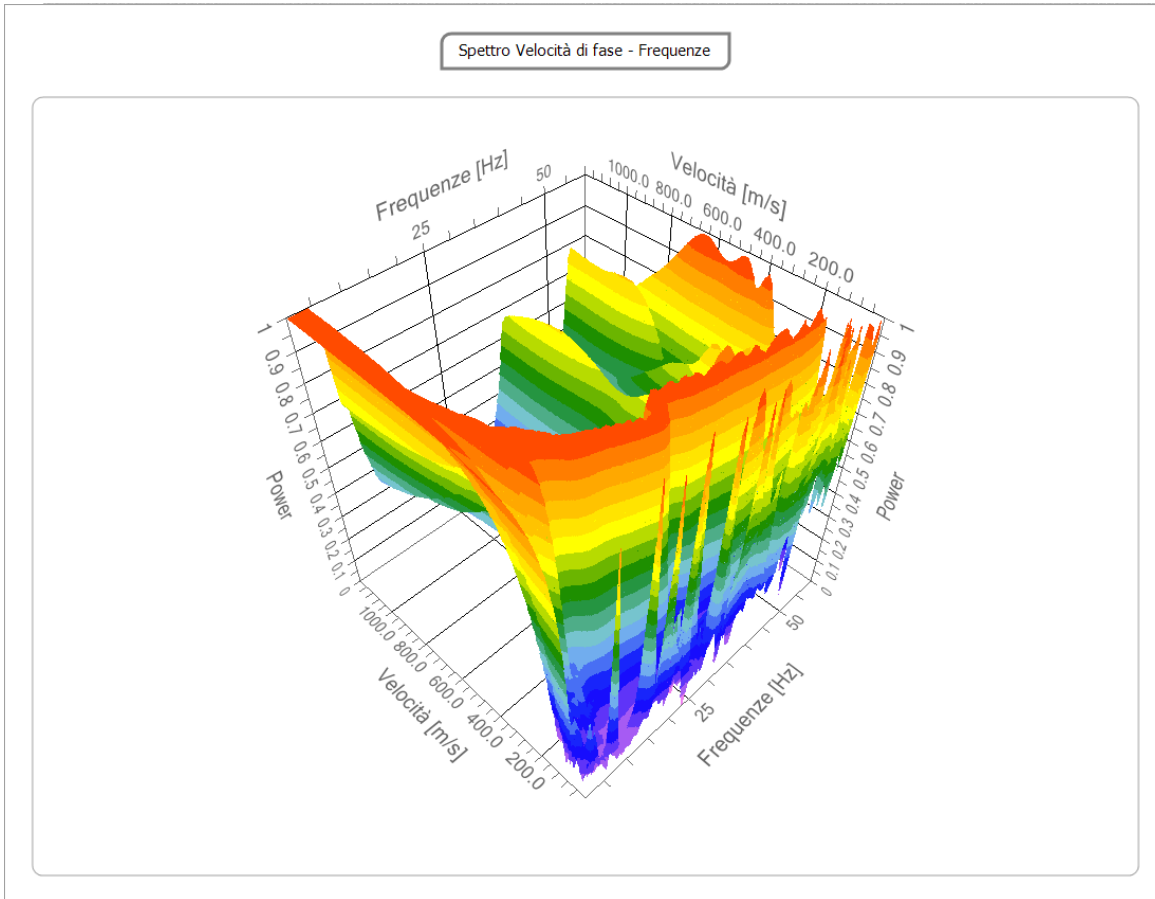
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

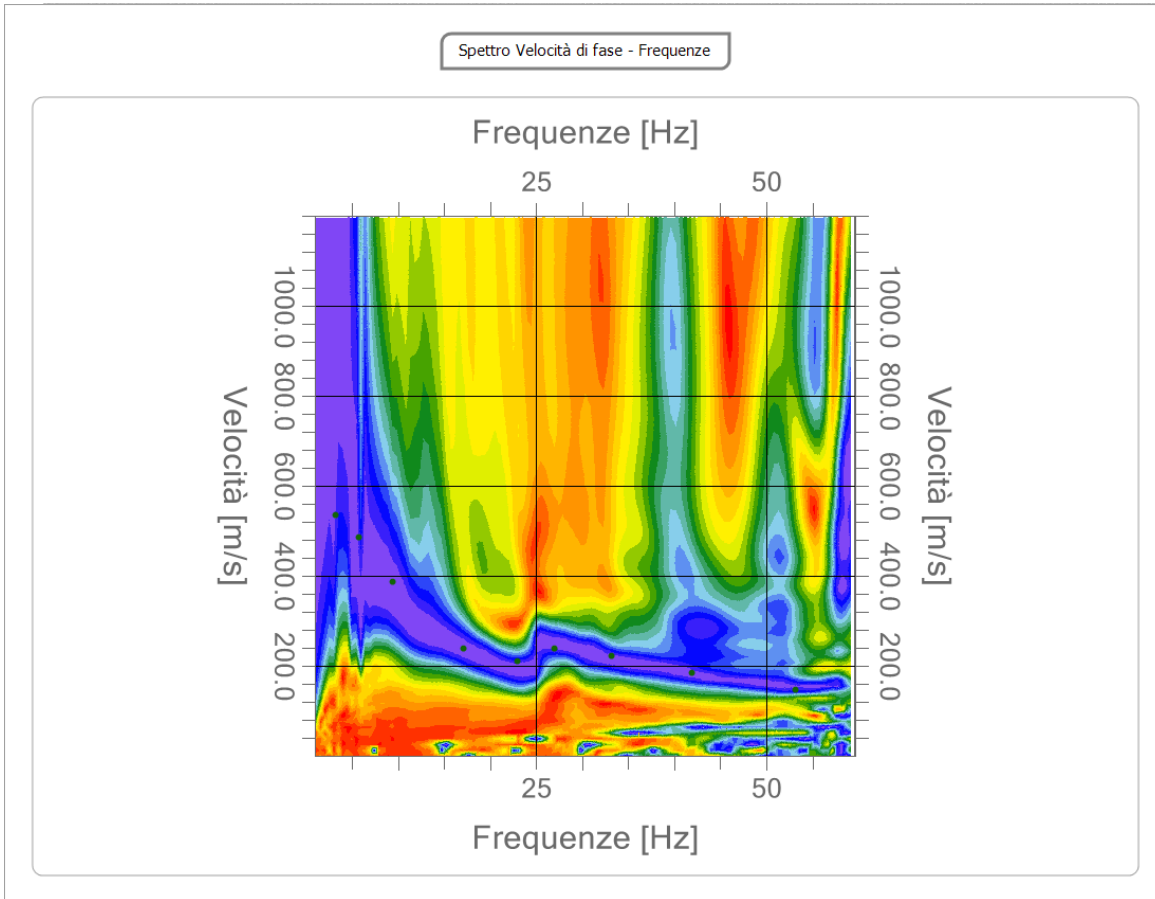
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	3.2	535.5	0
2	5.7	486.5	0
3	9.4	388.4	0
4	17.1	238.8	0
5	23.0	211.9	0
6	26.9	238.8	0
7	33.2	224.1	0
8	41.9	184.9	0
9	53.1	148.1	0

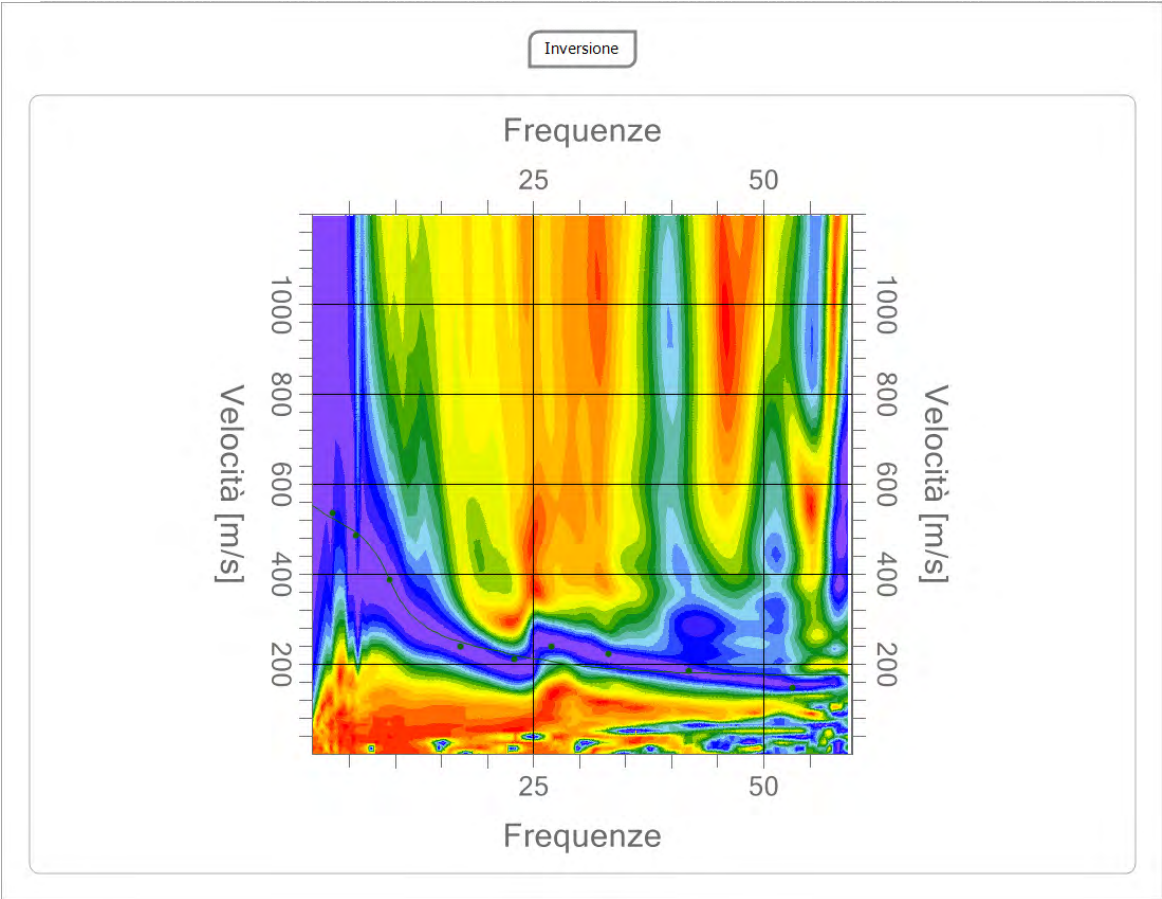


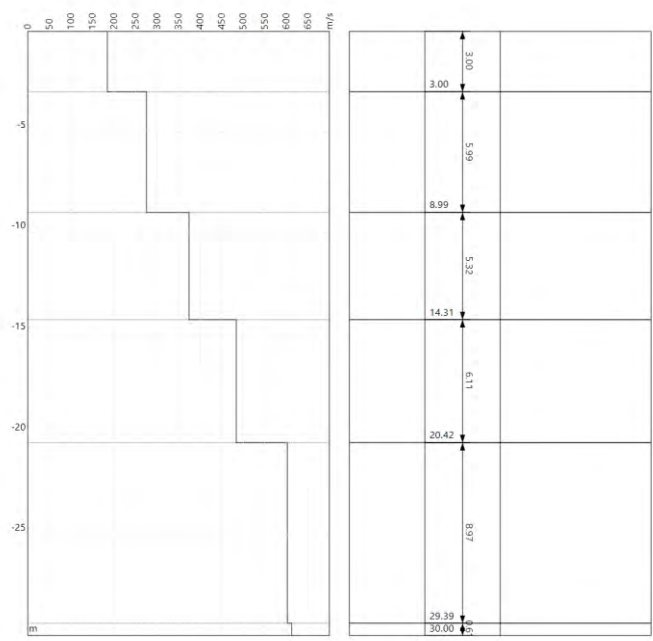
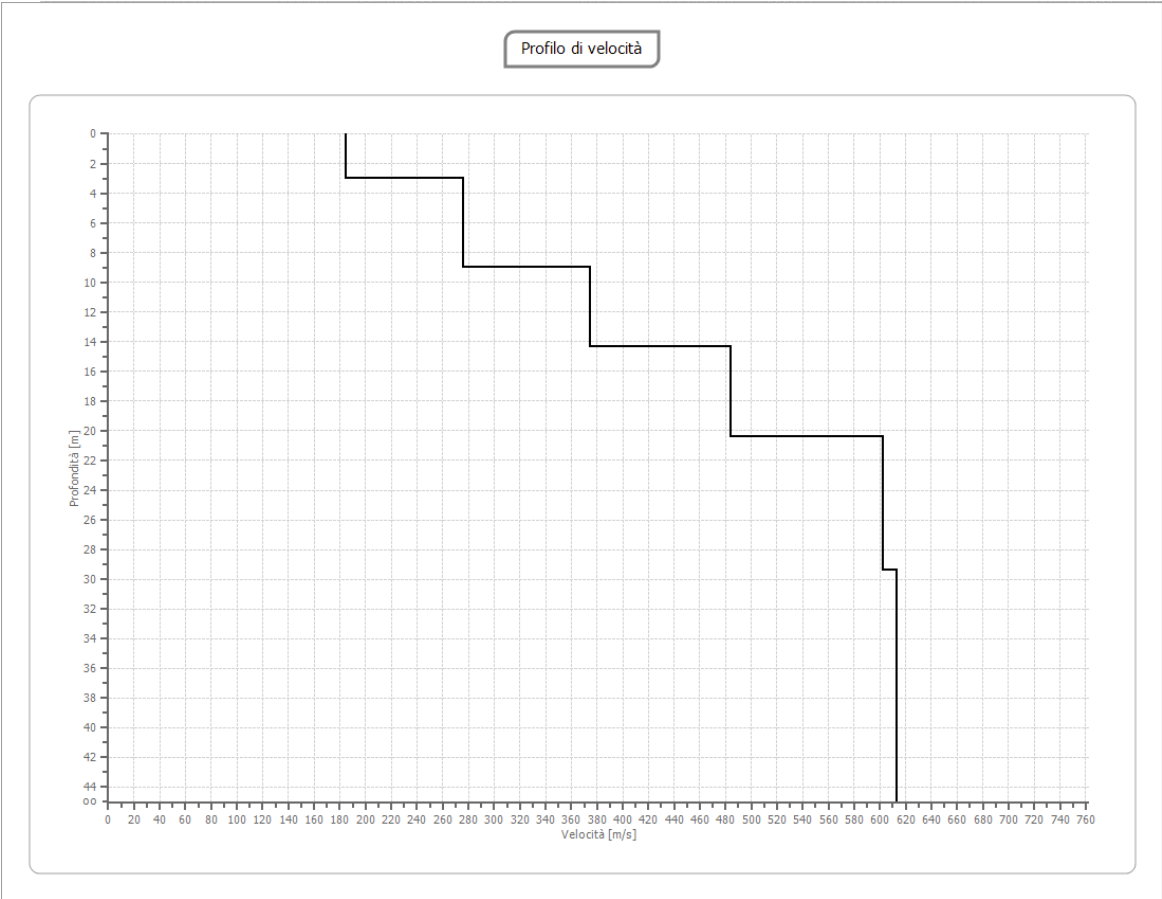
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	184.8
2		8.99	5.99	276.0
3		14.31	5.32	374.6
4		20.42	6.11	483.9
5		29.39	8.97	602.5
6		oo	oo	612.7

Percentuale di errore 0.361 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.096





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 371.96
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 11

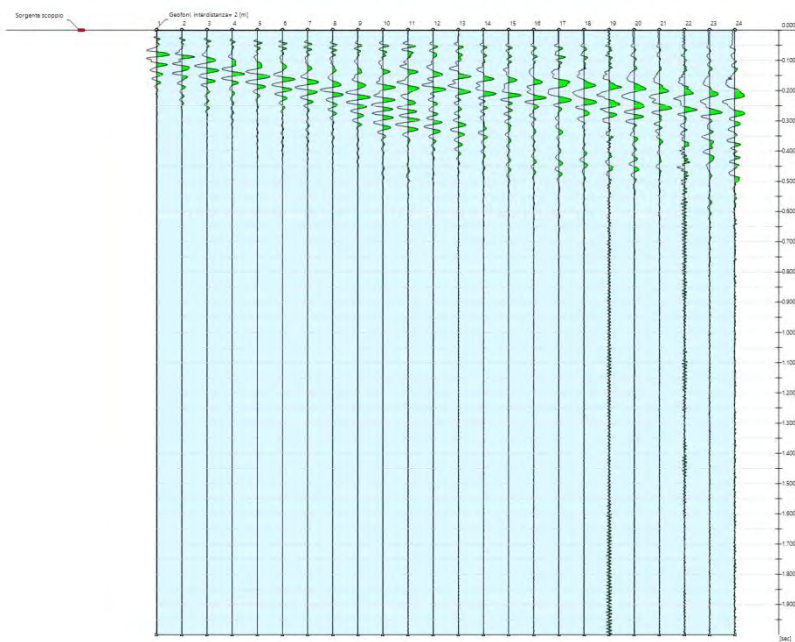
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

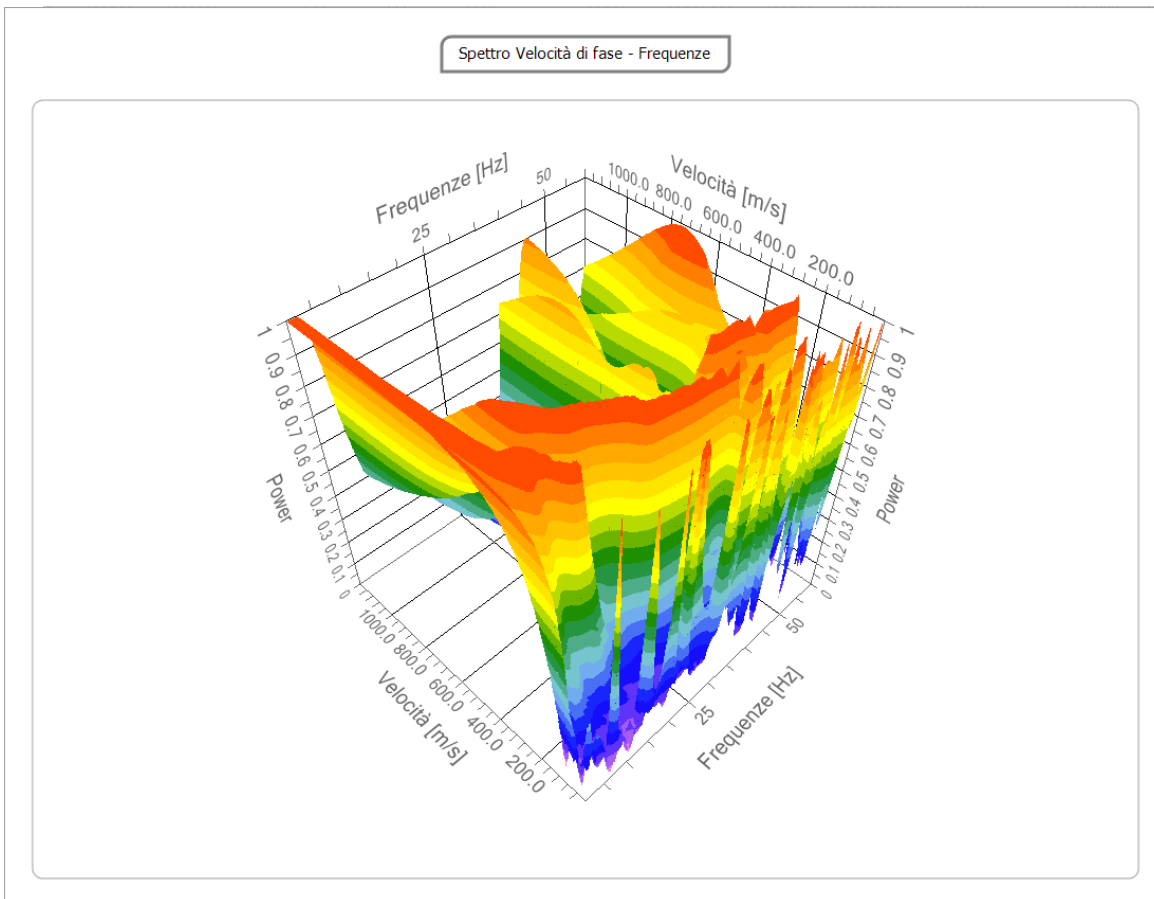
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

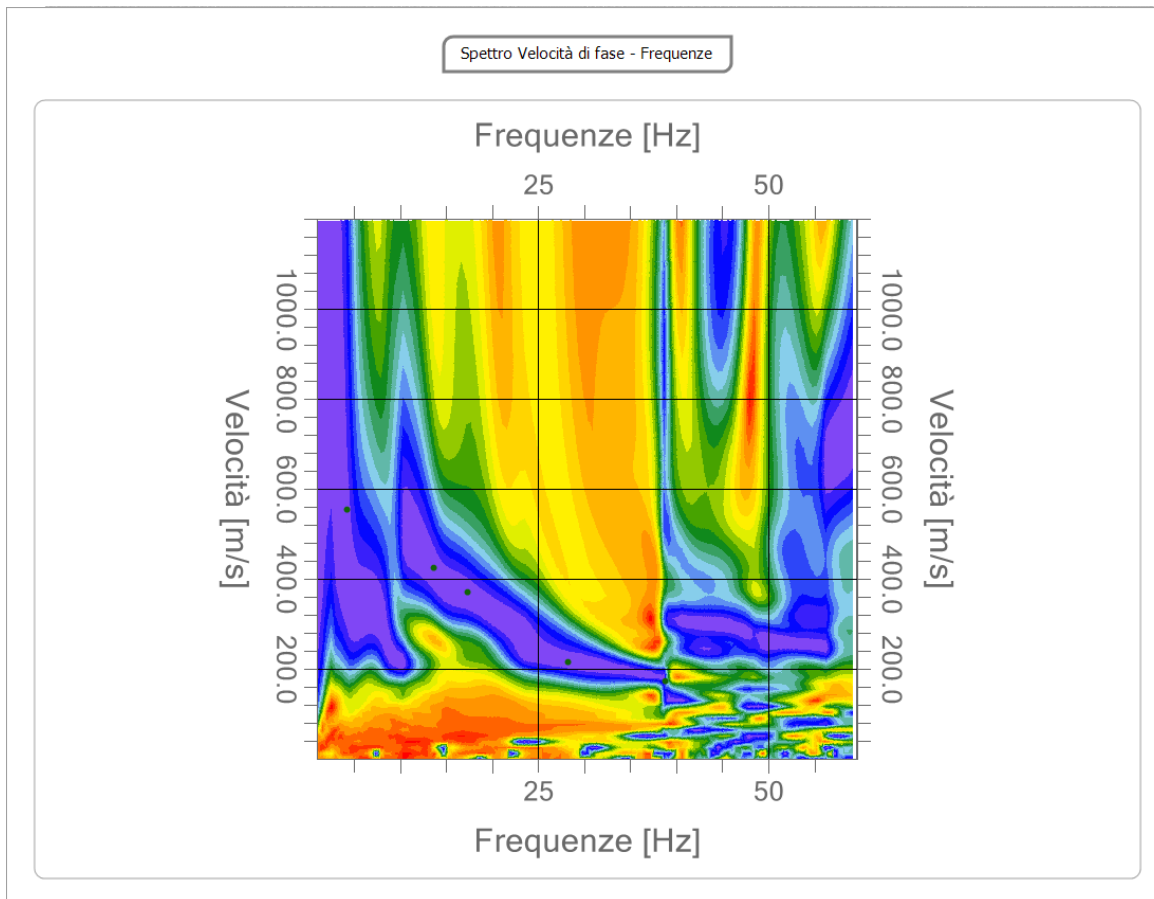
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	4.2	555.1	0
2	13.6	425.2	0
3	17.3	371.2	0
4	28.3	216.8	0
5	38.8	172.6	0



Inversione

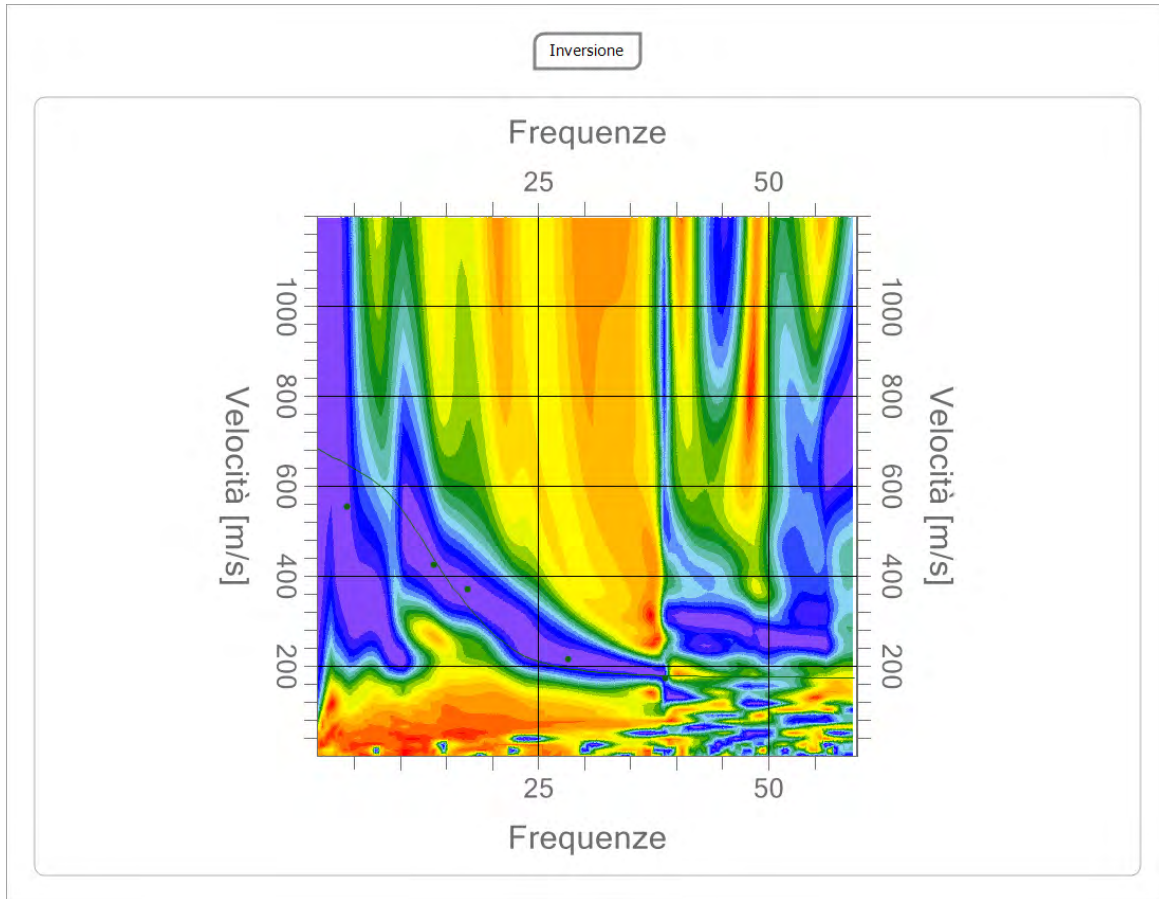
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.71	3.71	184.6
2		9.25	5.53	373.0
3		15.56	6.32	514.0
4		22.06	6.49	718.8
5		29.73	7.67	763.0
6		oo	oo	751.4

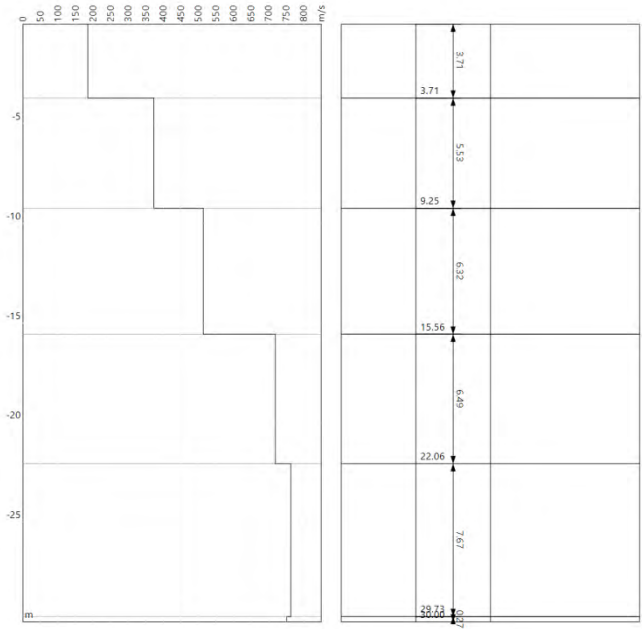
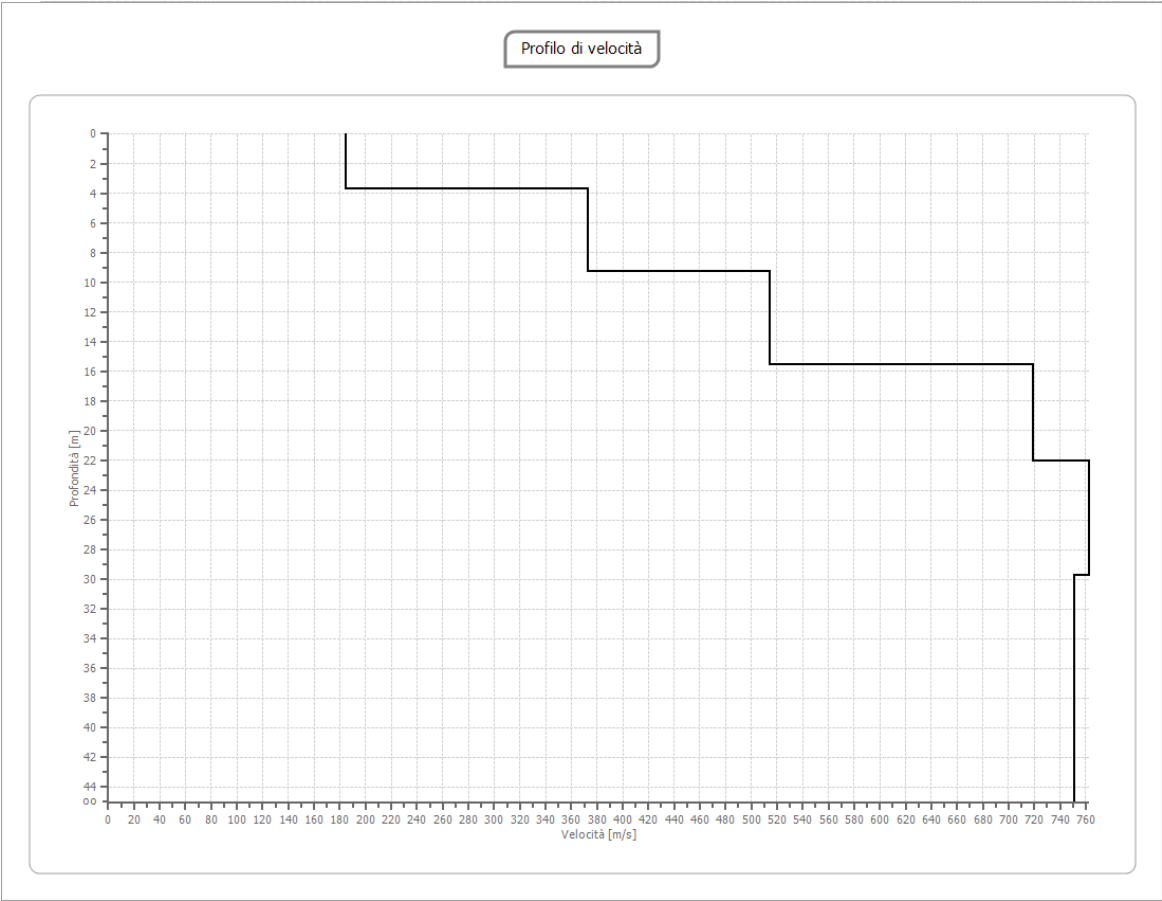
Percentuale di errore

1.513 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.100





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 449.92
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 12

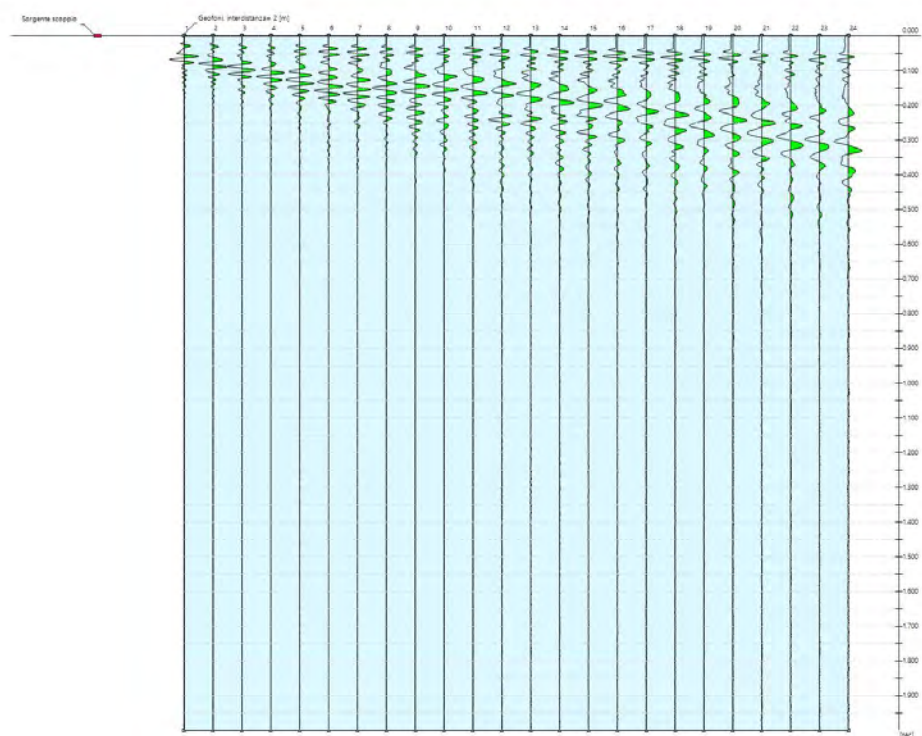
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

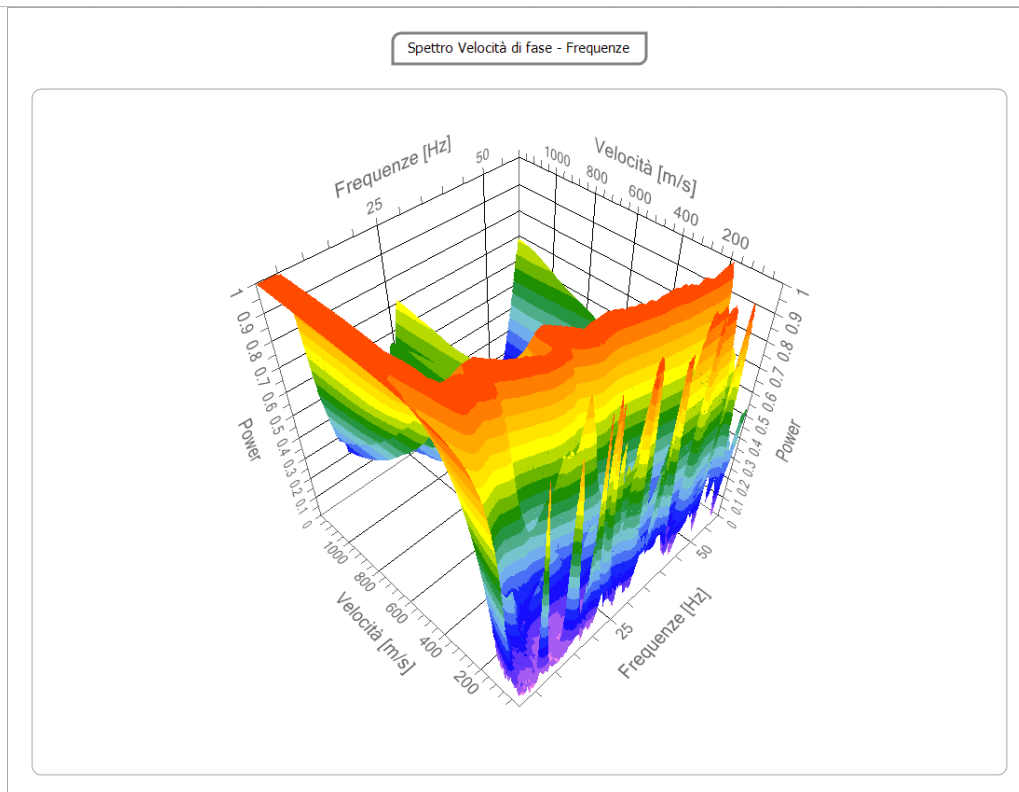
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

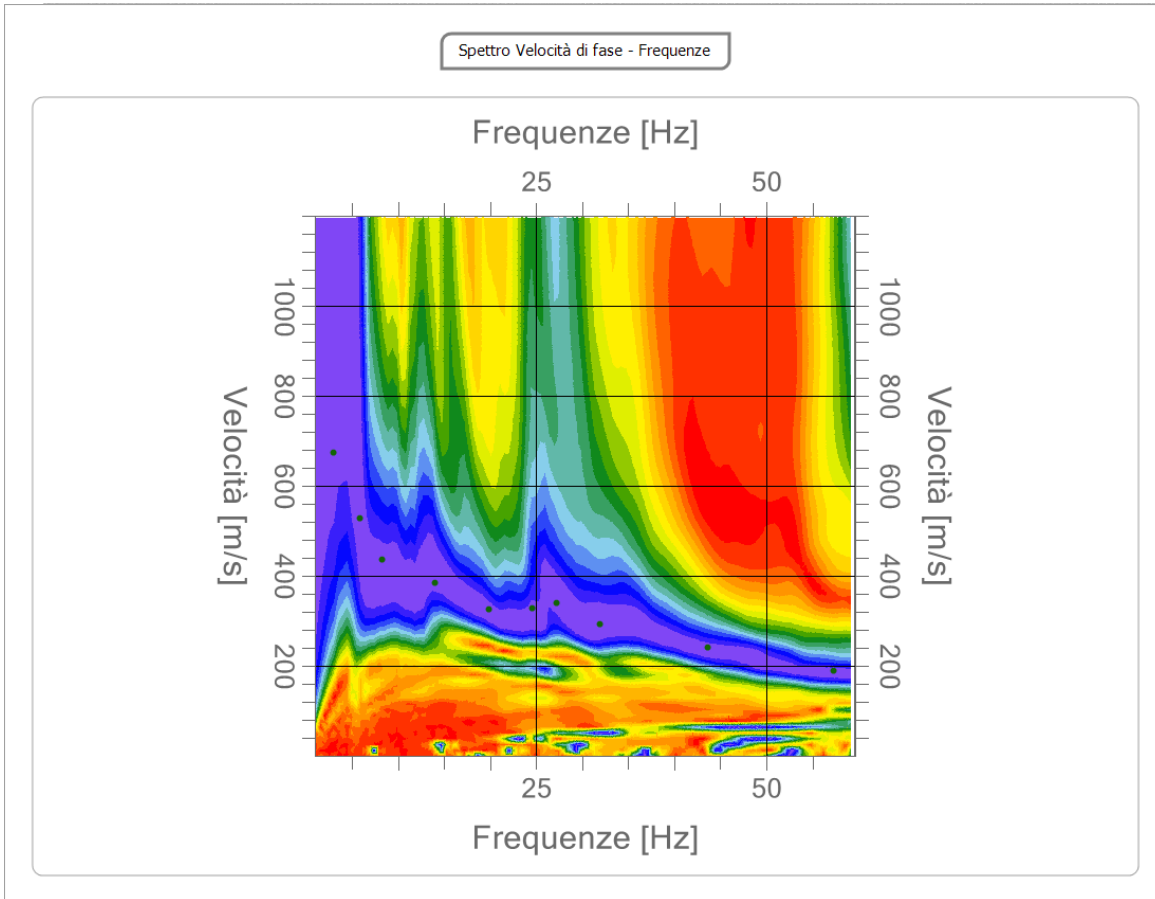
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	2.9	675.3	0
2	5.8	528.2	0
3	8.2	437.4	0
4	14.0	386.0	0
5	19.9	327.1	0
6	24.5	329.6	0
7	27.2	341.8	0
8	31.9	292.8	0
9	43.6	241.3	0
10	57.3	189.8	0

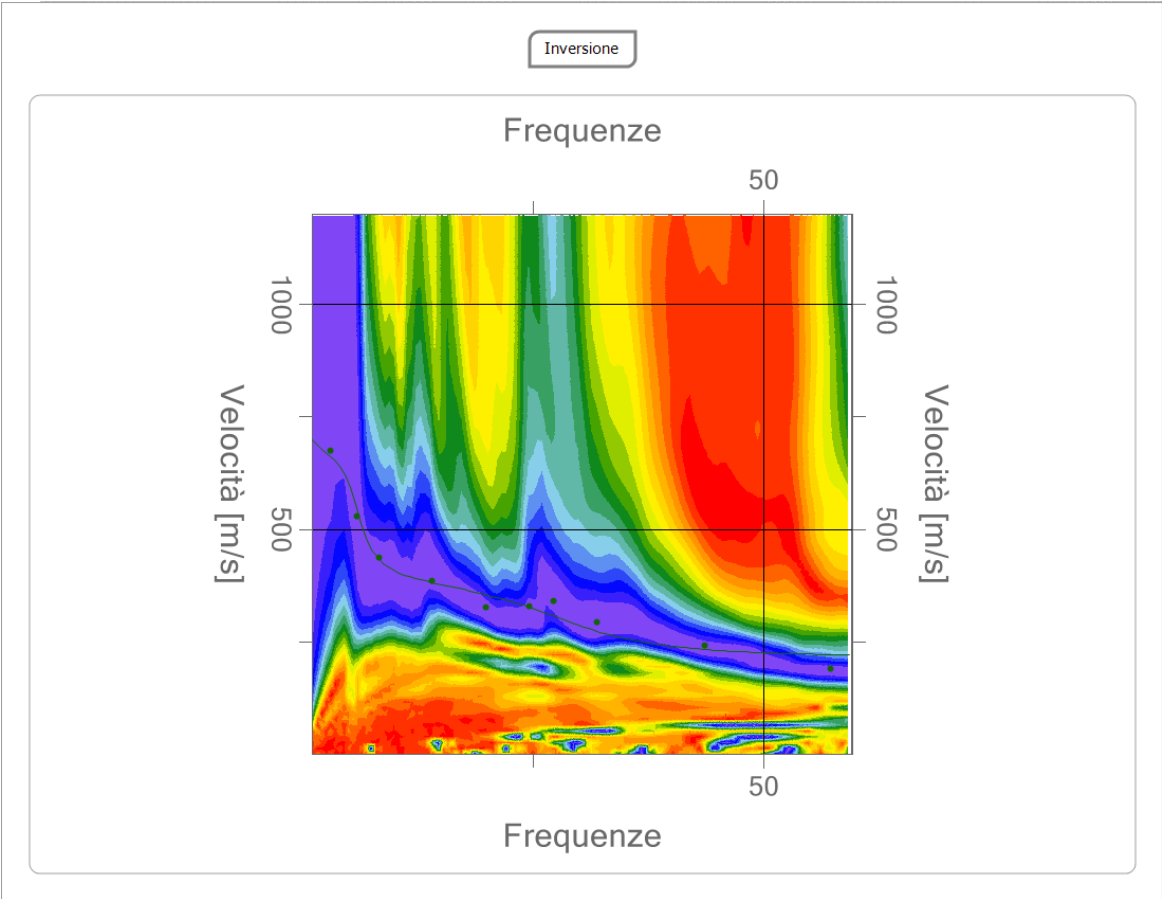


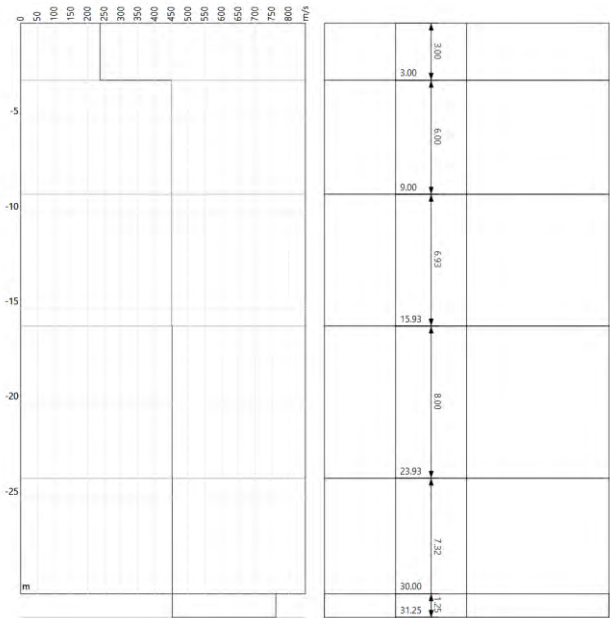
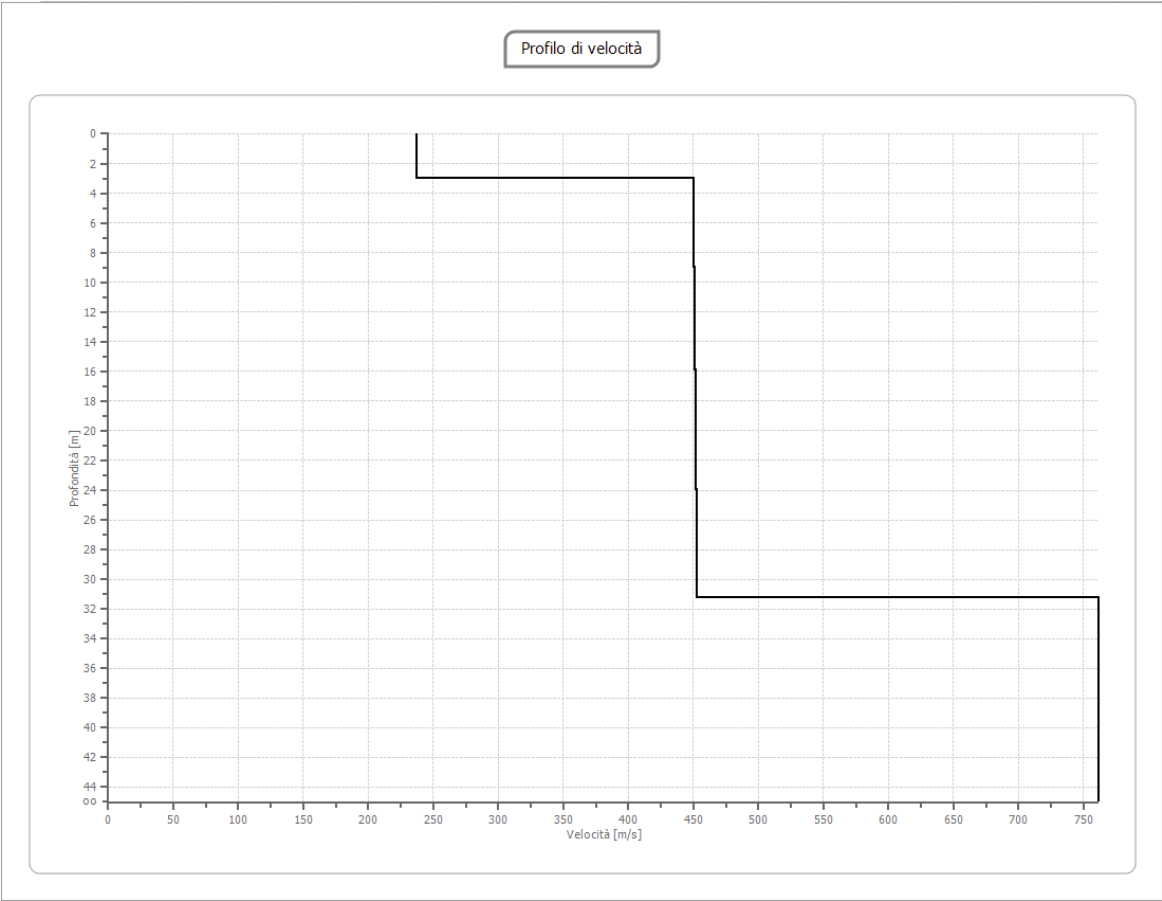
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	237.1
2		9.00	6.00	450.2
3		15.93	6.93	450.9
4		23.93	8.00	452.1
5		31.25	7.32	452.5
6		∞	∞	762.0

Percentuale di errore 0.247 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.072





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 414.01
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 13

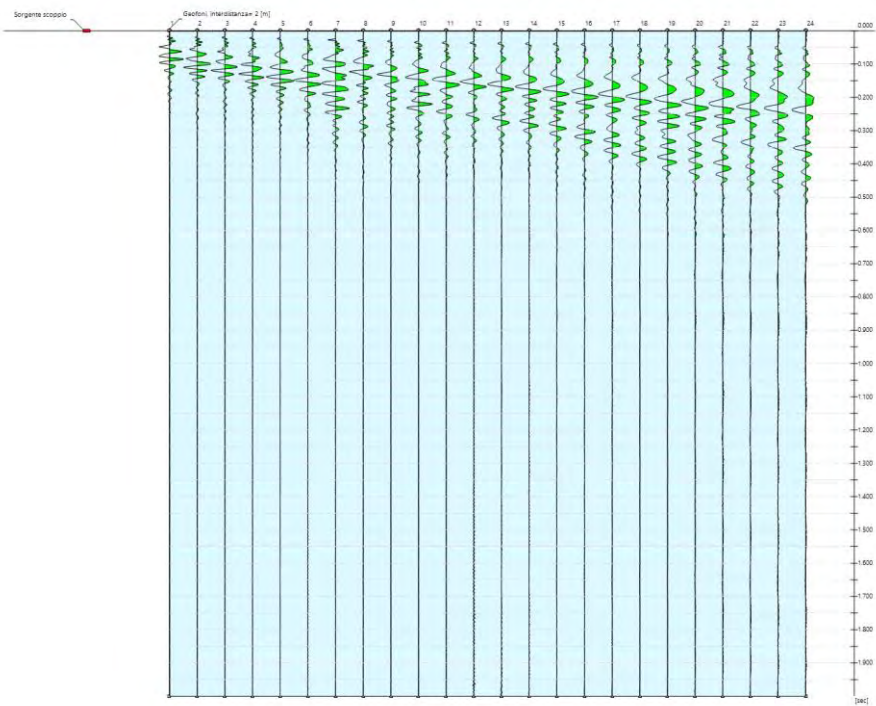
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

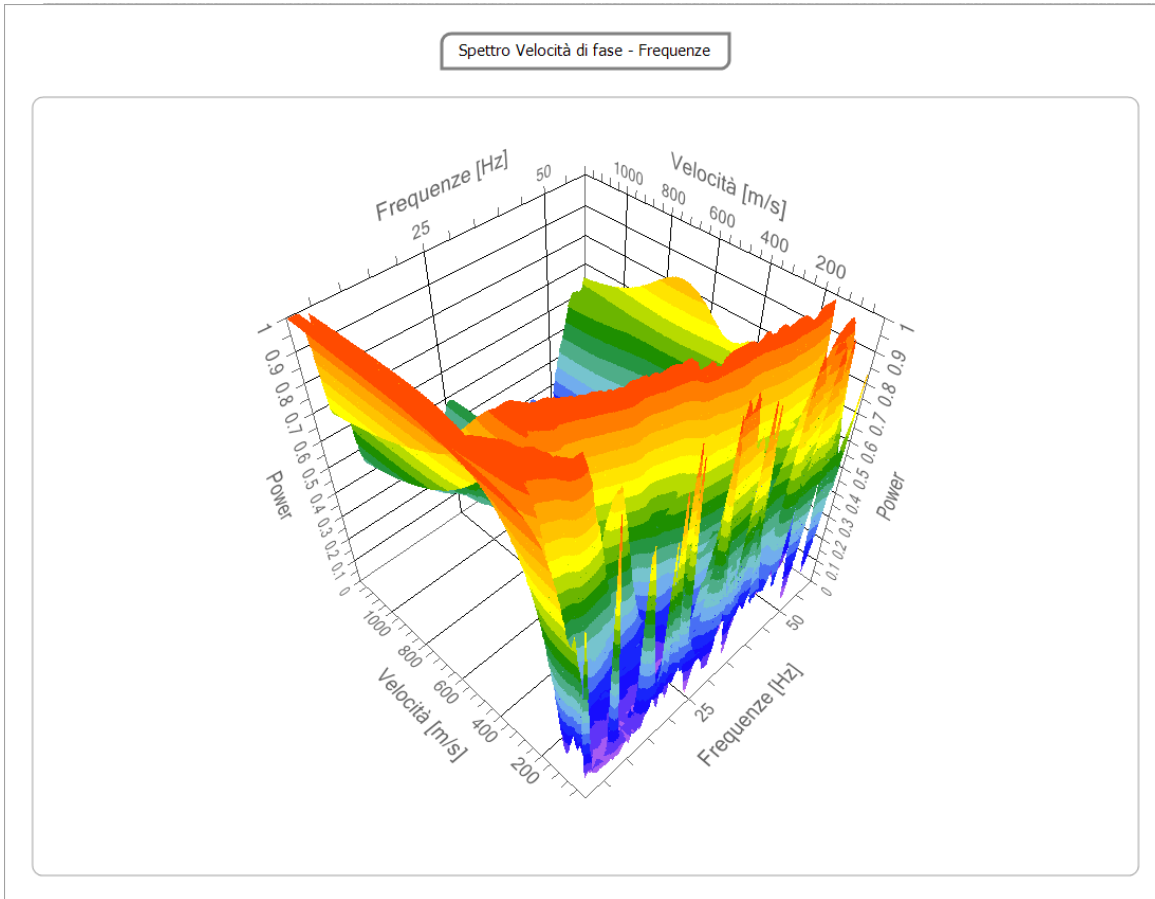
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

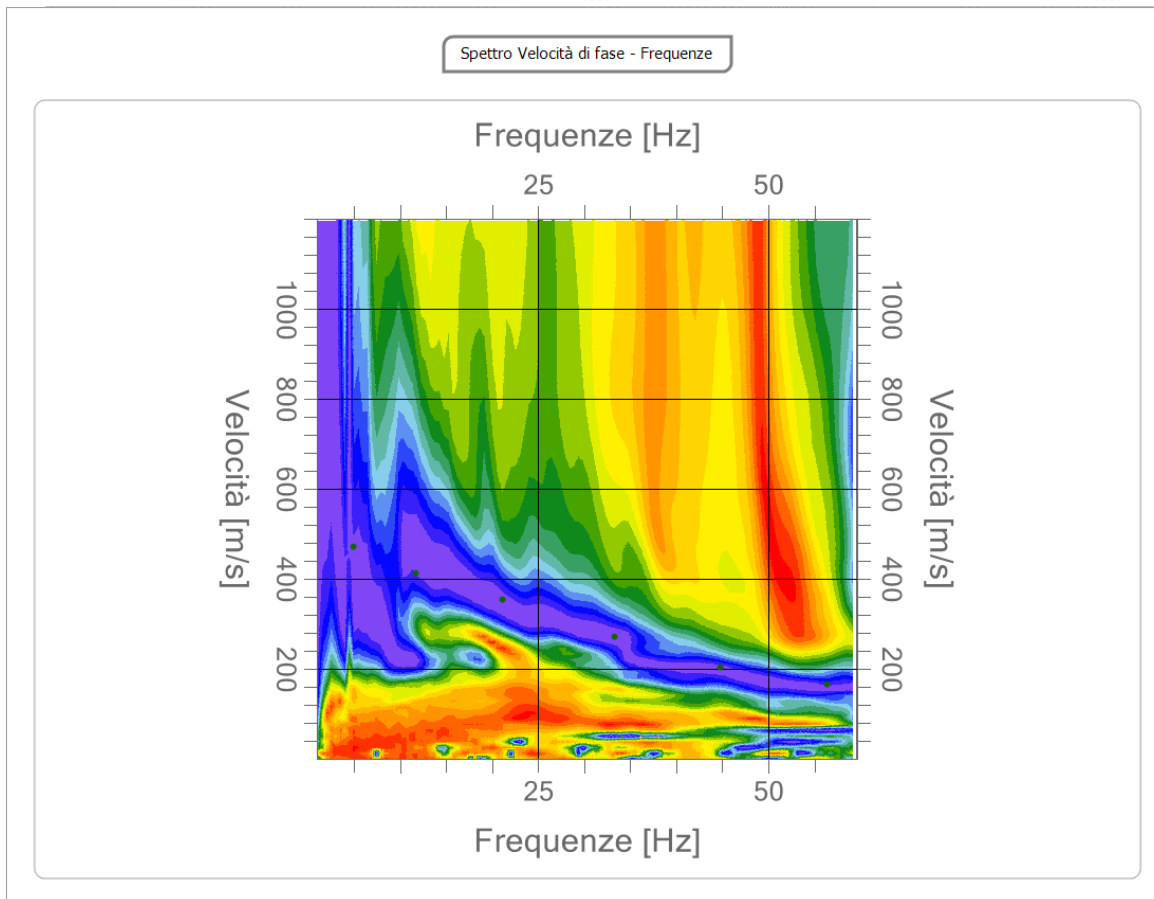
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.0	471.8	0
2	11.7	412.9	0
3	21.1	354.1	0
4	33.3	273.2	0
5	44.8	204.5	0
6	56.4	167.7	0



Inversione

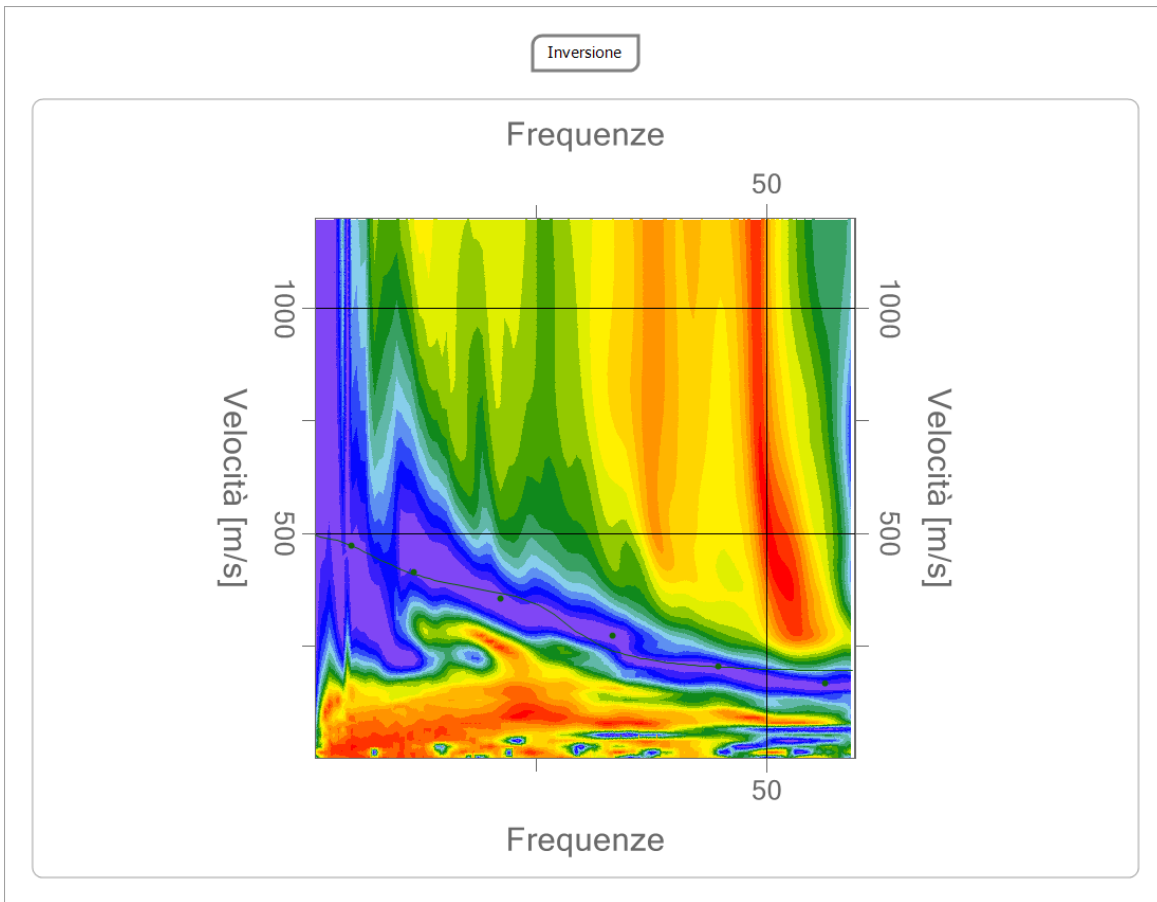
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	202.3
2		7.01	4.01	442.4
3		13.86	6.85	443.7
4		21.37	7.51	476.0
5		30.07	8.71	512.3
6		∞	∞	540.8

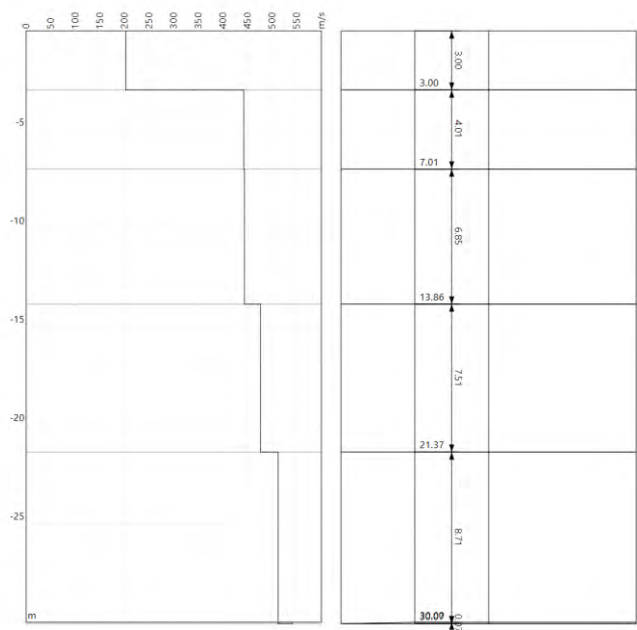
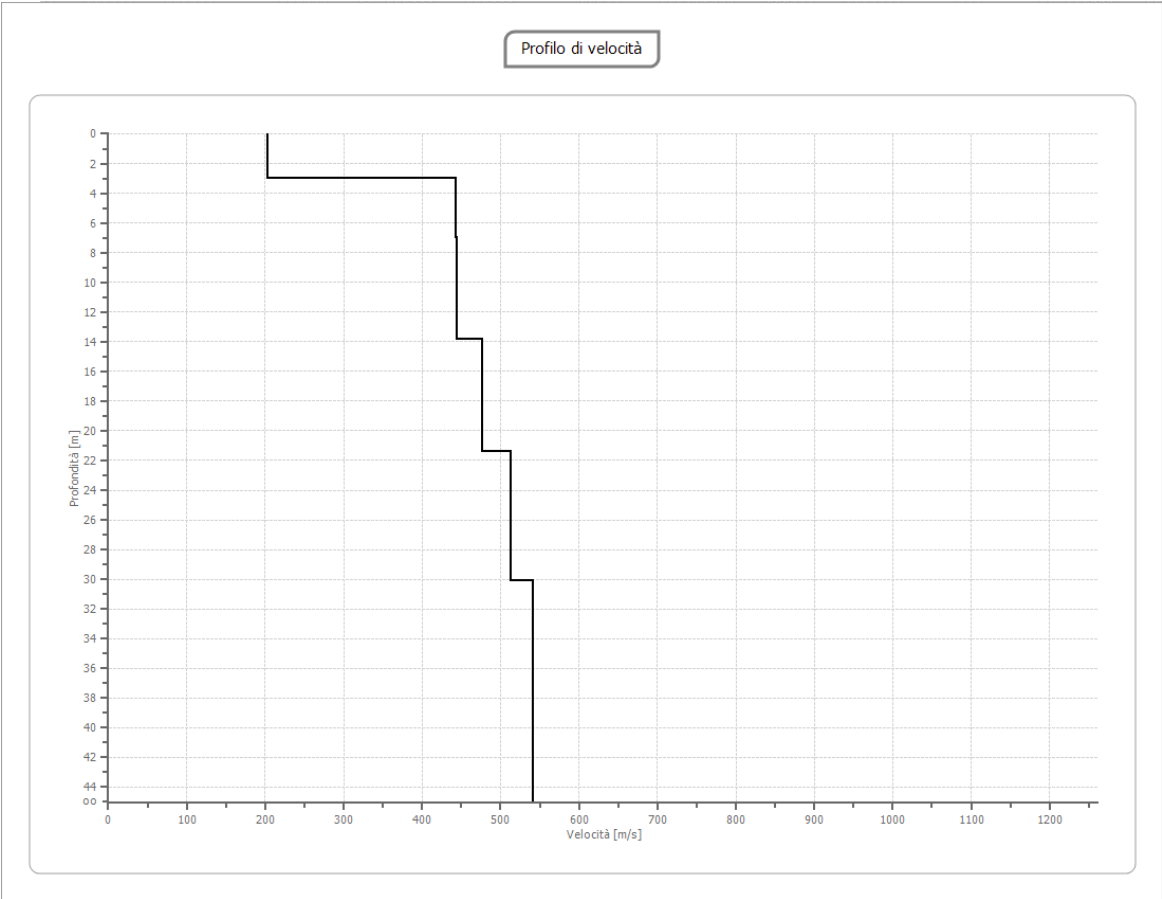
Percentuale di errore

0.313 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.085





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

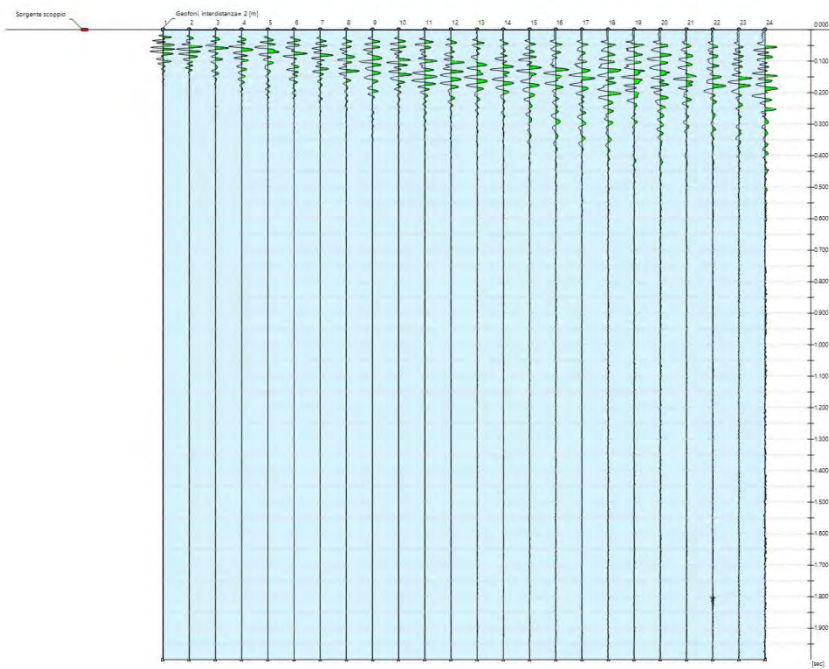
Vs,eq [m/sec] 416.90
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 14

Tracce

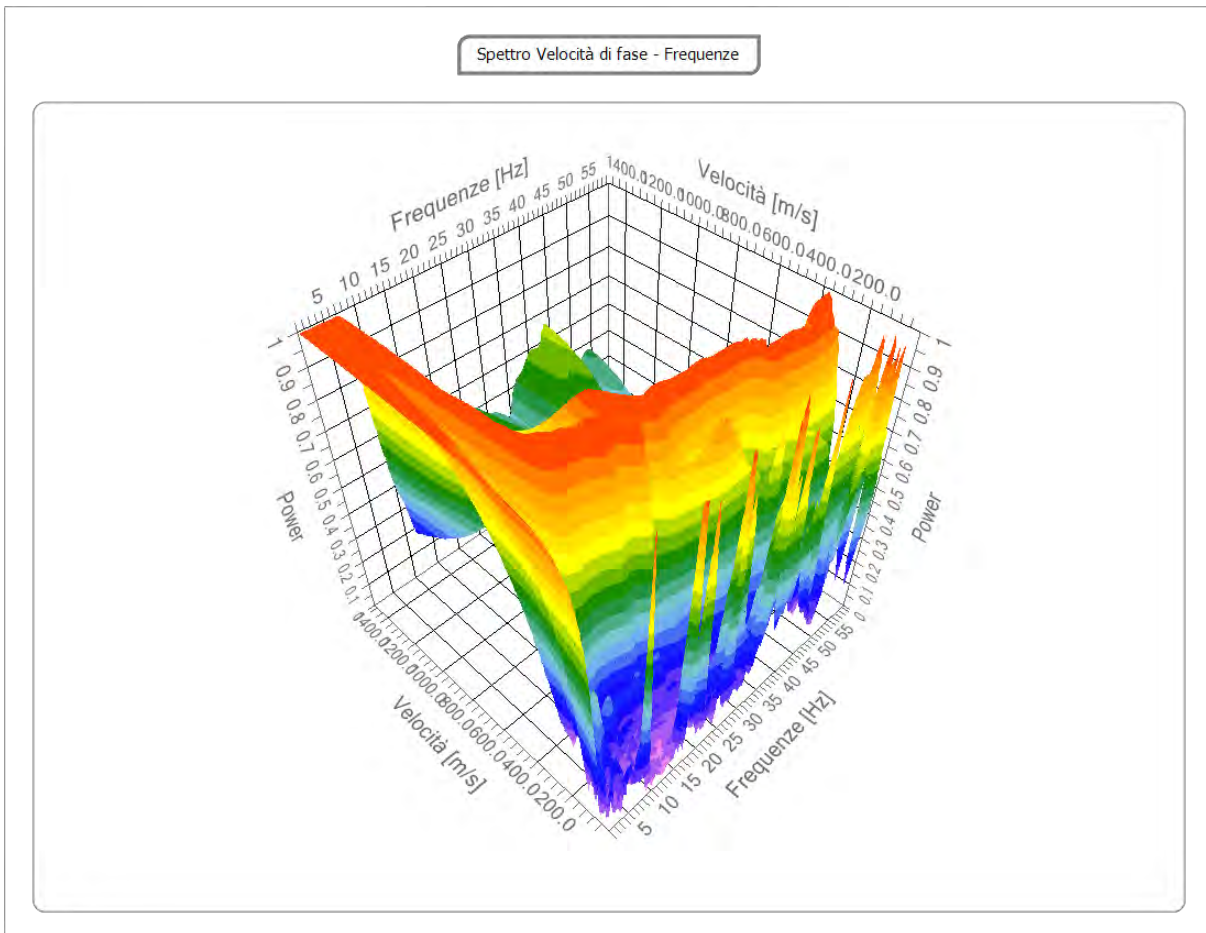
N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



Analisi spettrale

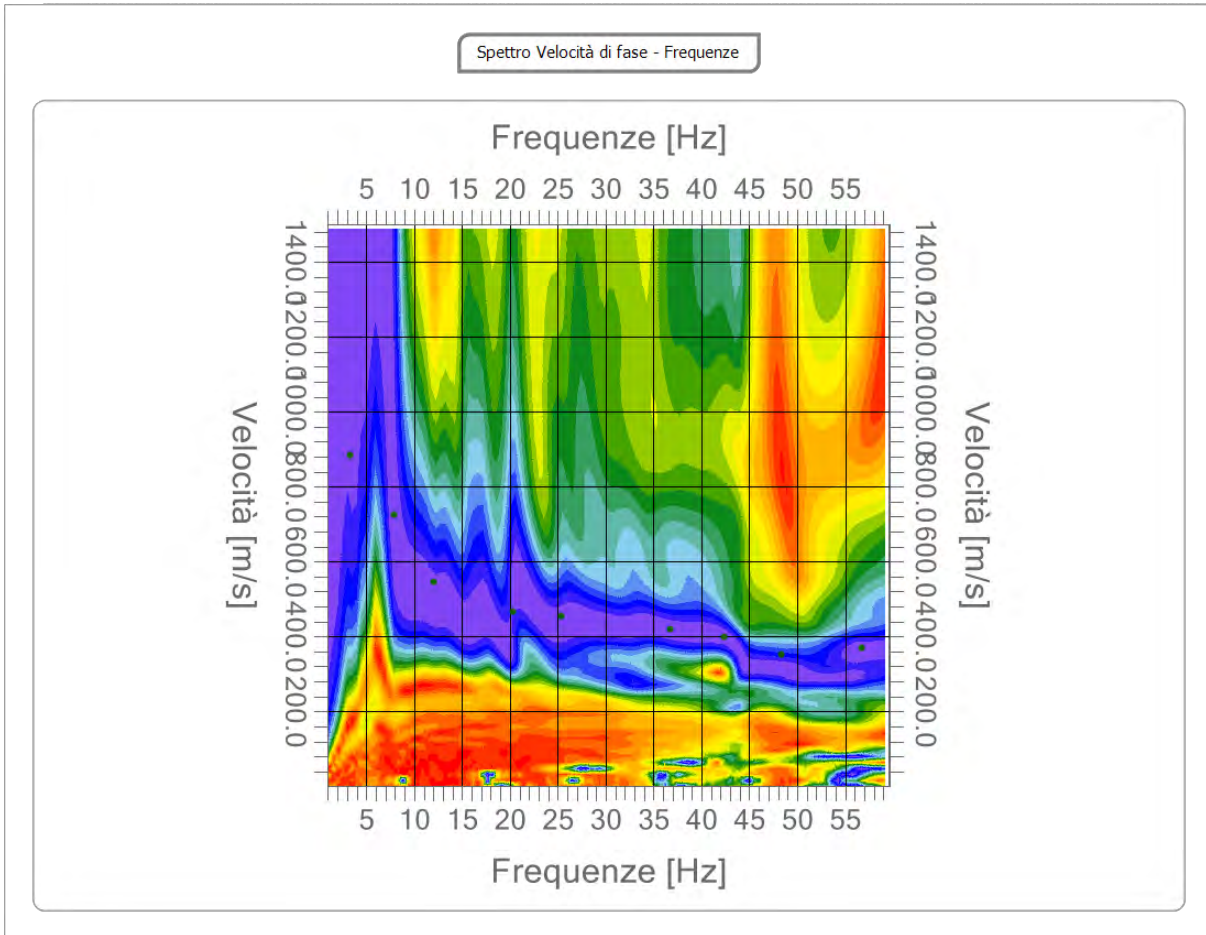
Frequenza minima di | 1

elaborazione [Hz]	
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1500
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	3.3	883.8	0
2	7.8	724.4	0
3	12.0	546.6	0
4	20.3	466.9	0
5	25.4	454.7	0
6	36.8	421.0	0
7	42.3	399.5	0
8	48.3	353.5	0
9	56.7	368.9	0



Inversione

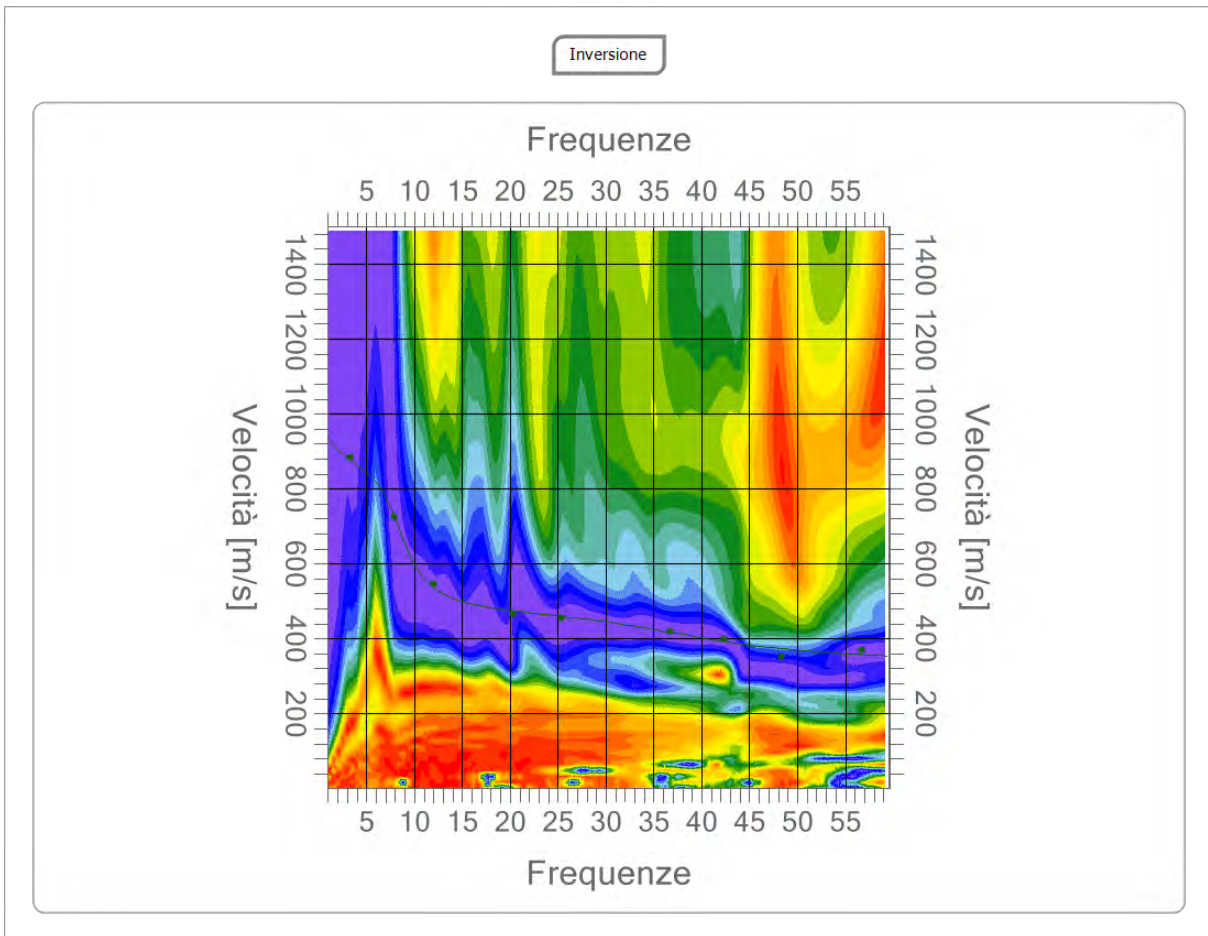
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.82	3.82	356.6
2		8.04	4.21	536.1
3		13.77	5.74	525.6
4		20.11	6.34	546.4
5		29.08	8.97	630.7
6		∞	∞	1031.4

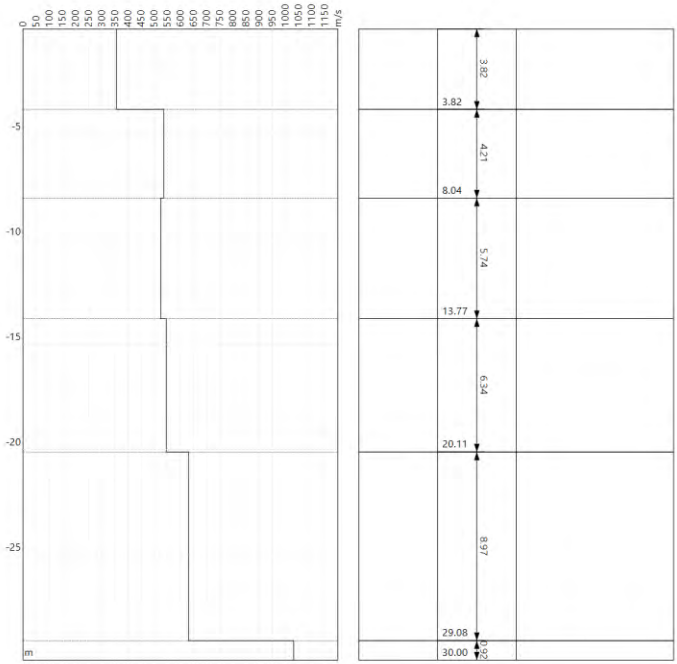
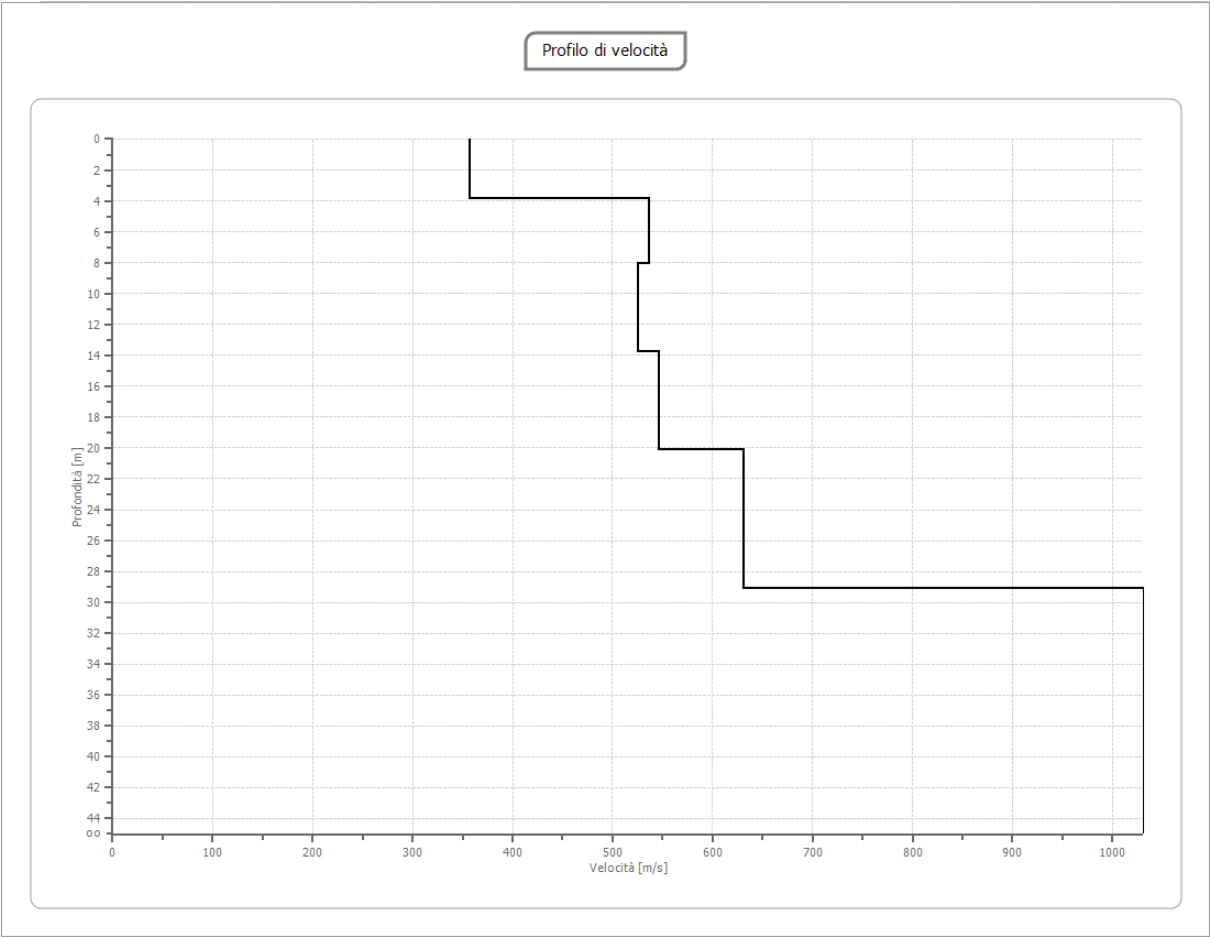
Percentuale di errore

0.034 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.025





Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=29.08 m)	525.69
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 15

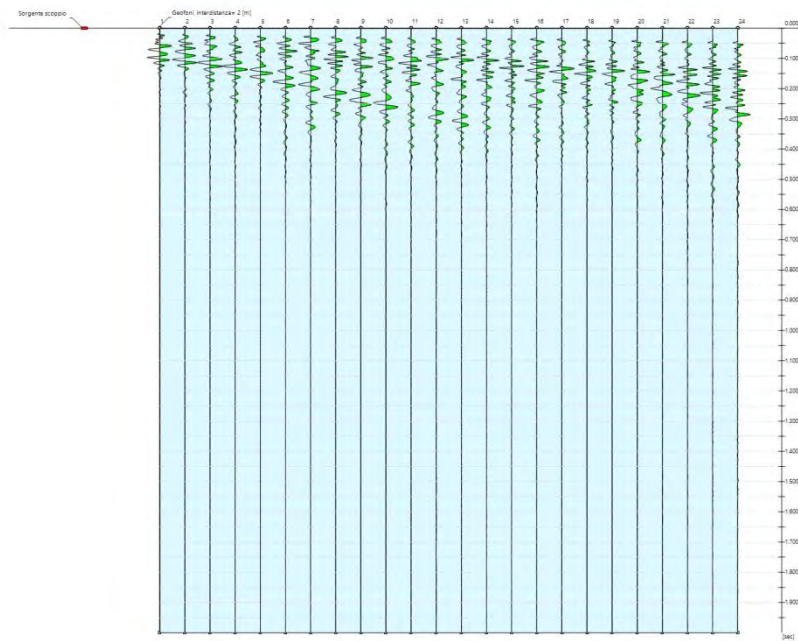
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

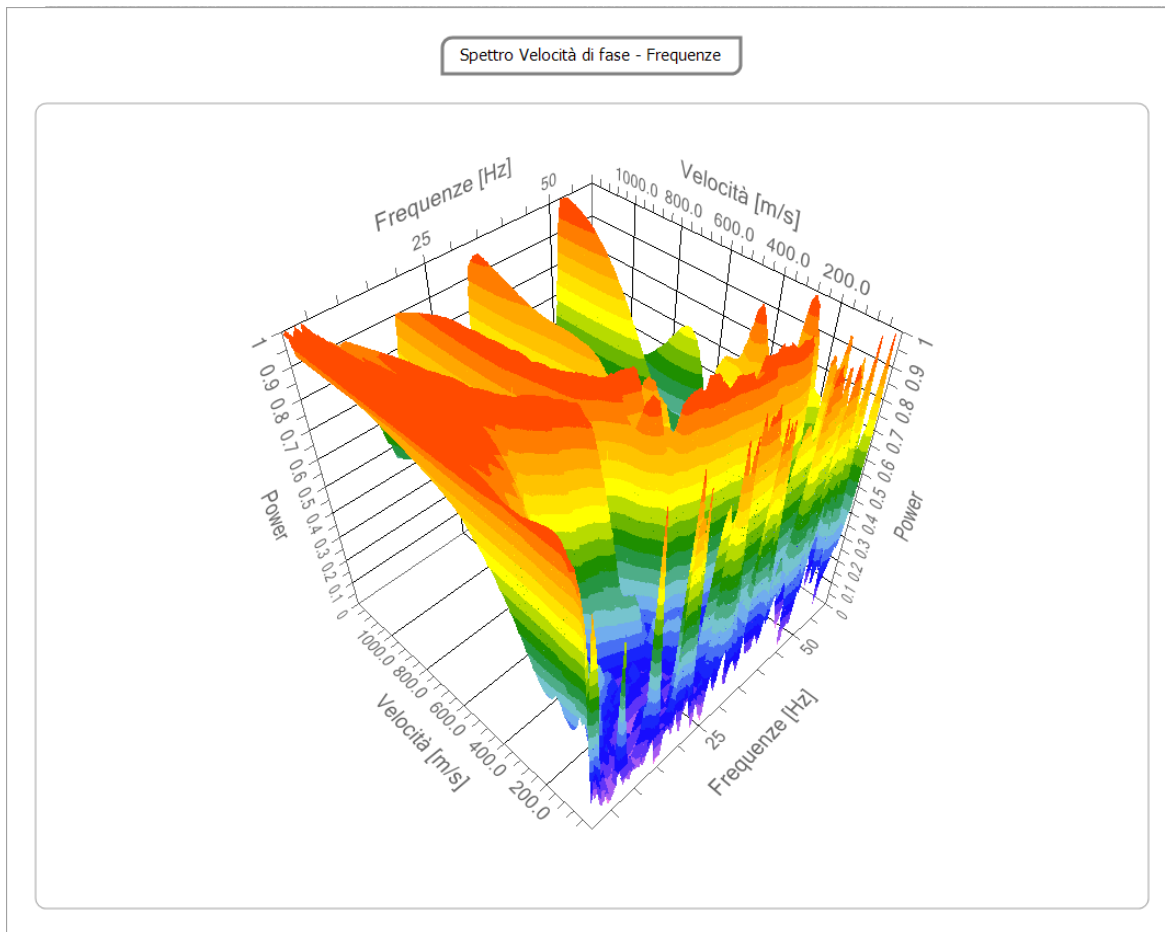
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

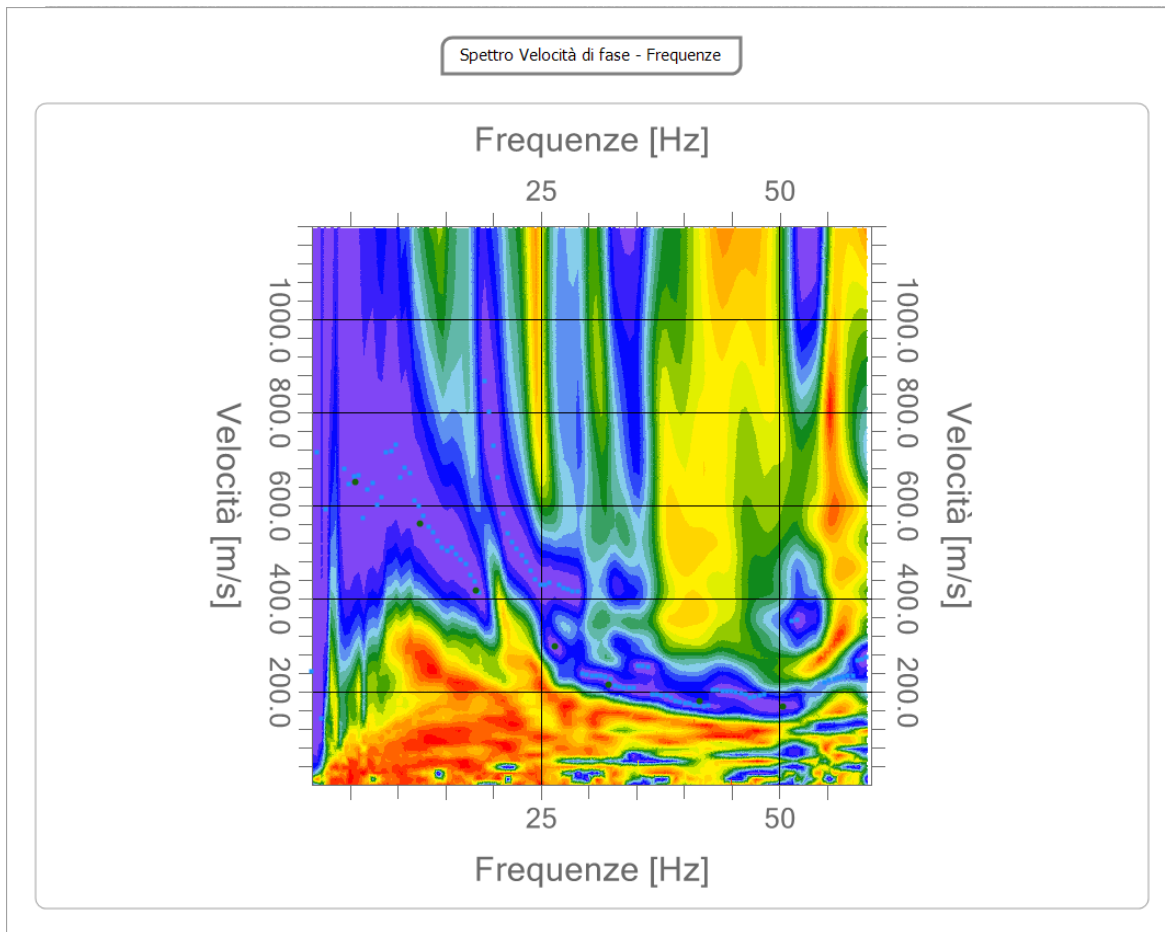
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.6	650.8	0
2	12.3	562.5	0
3	18.1	417.8	0
4	26.4	297.7	0
5	32.0	216.8	0
6	41.6	180.0	0
7	50.4	170.2	0

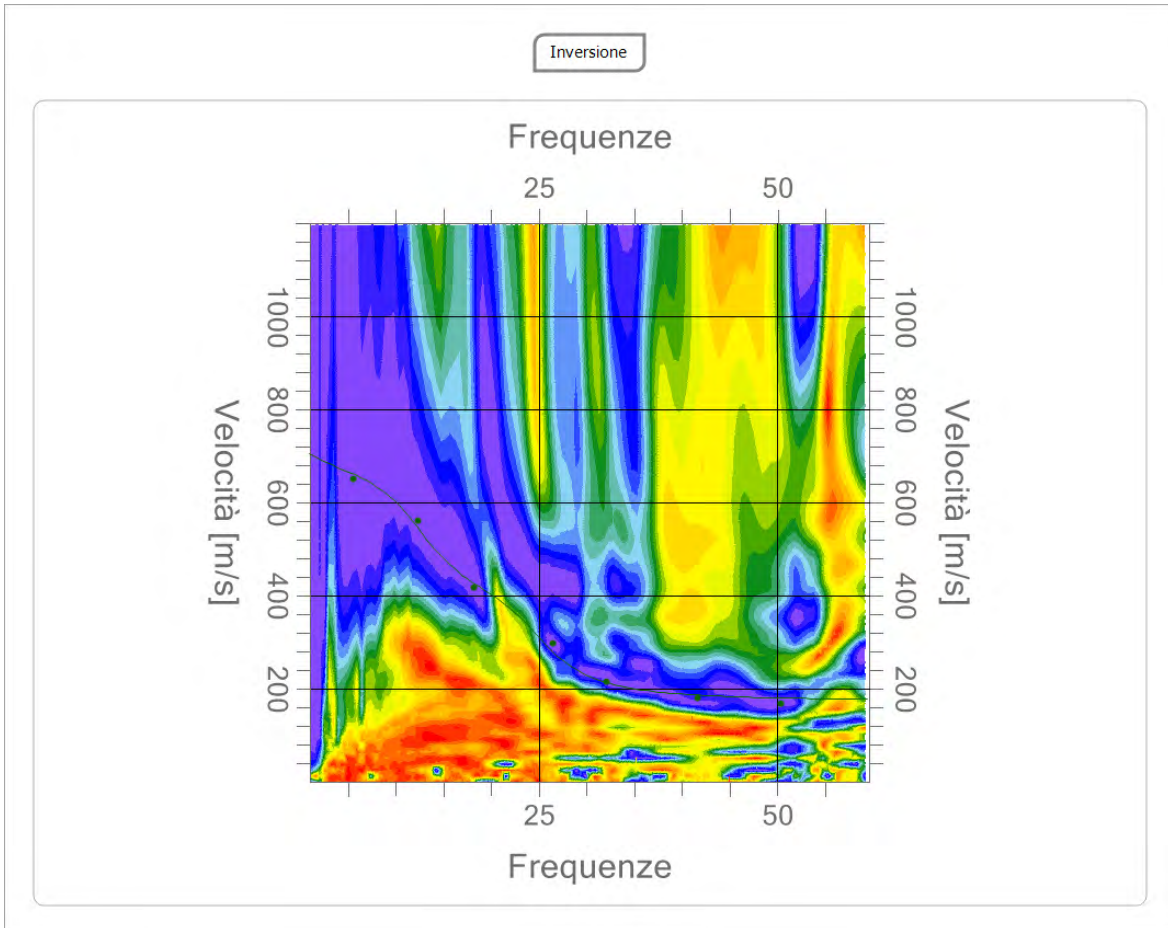


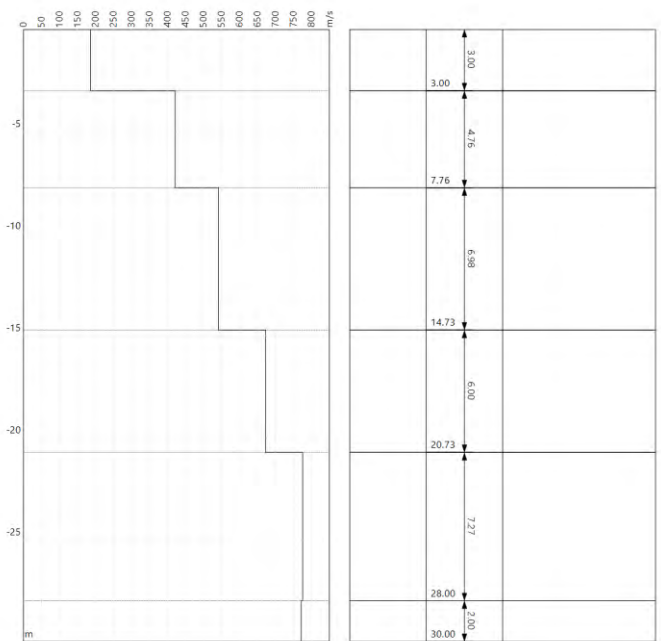
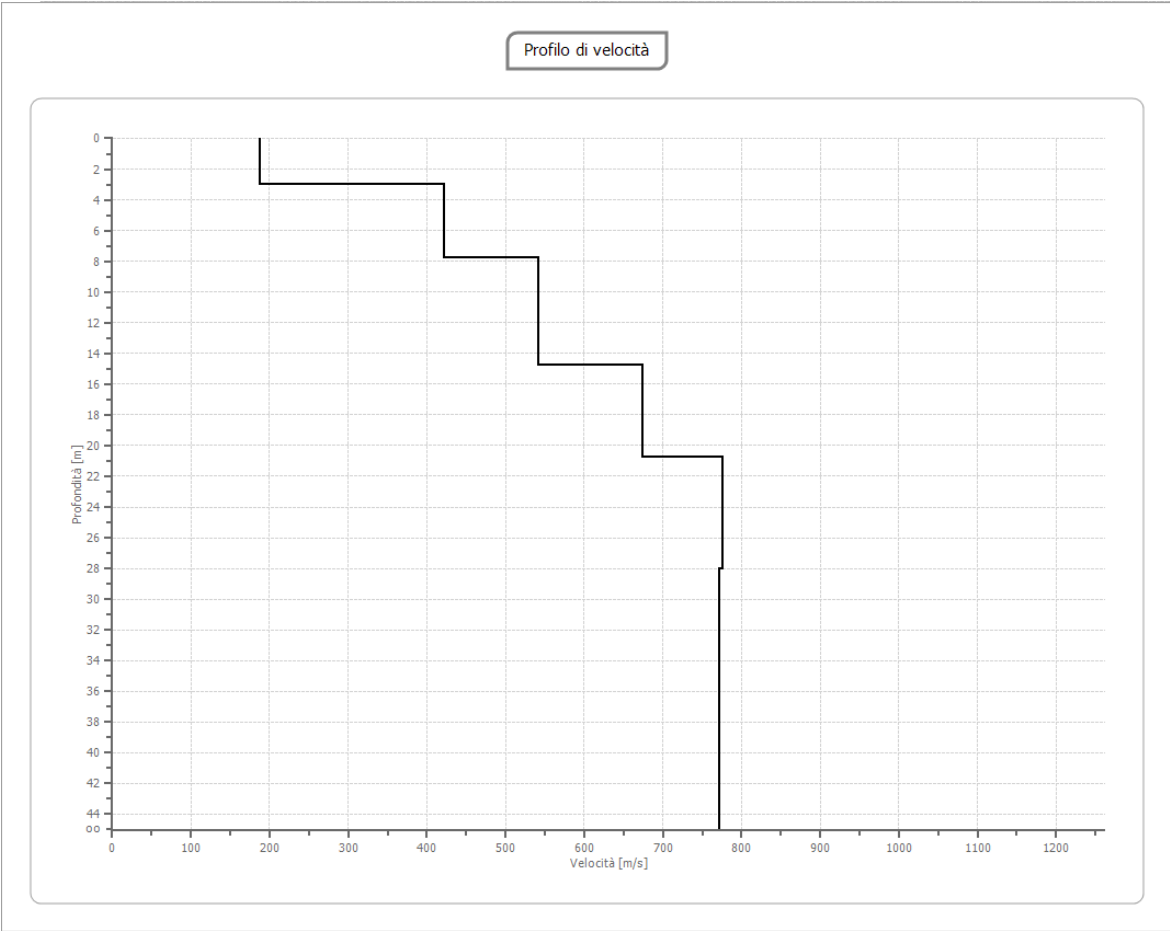
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	186.8
2		7.76	4.76	421.5
3		14.73	6.98	541.9
4		20.73	6.00	673.4
5		28.00	7.27	775.9
6		oo	oo	771.8

Percentuale di errore 0.077 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.038





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

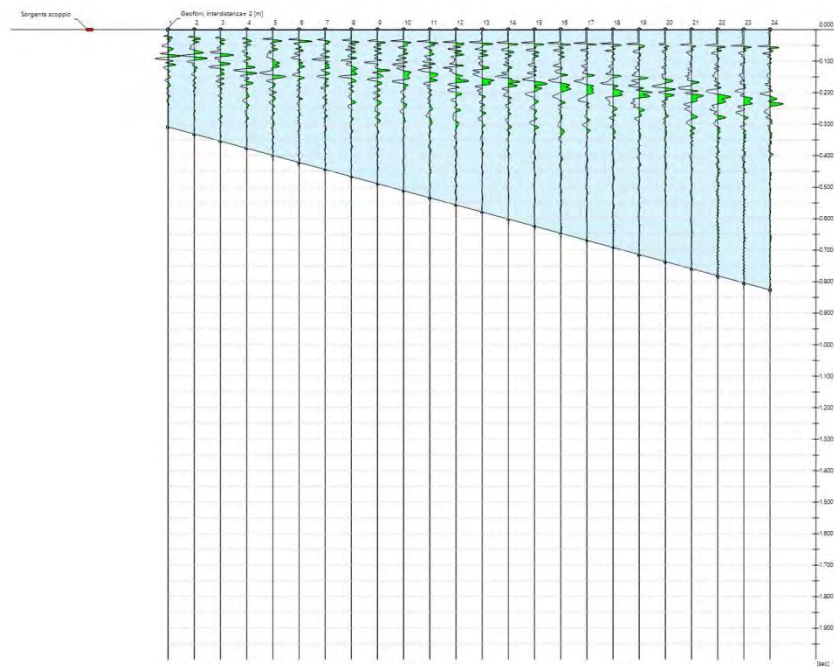
Vs,eq [m/sec] 491.15
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 16

Tracce

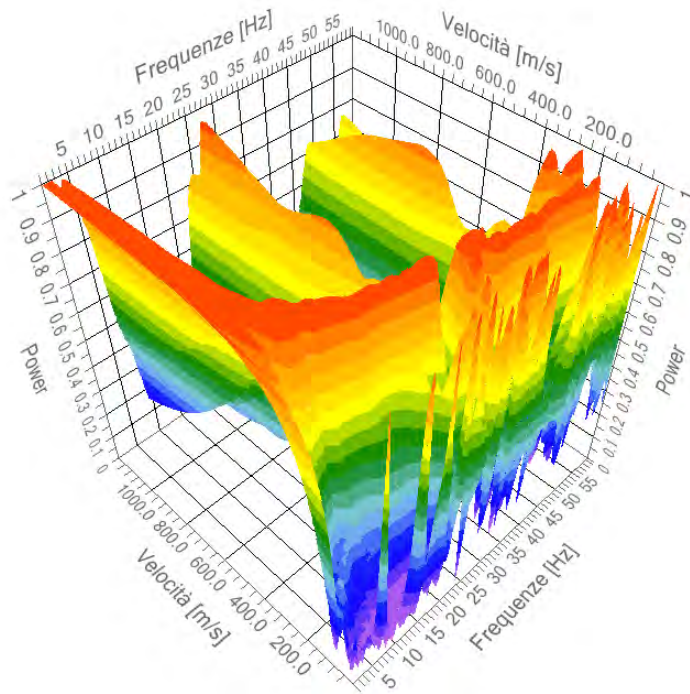
N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



Analisi spettrale

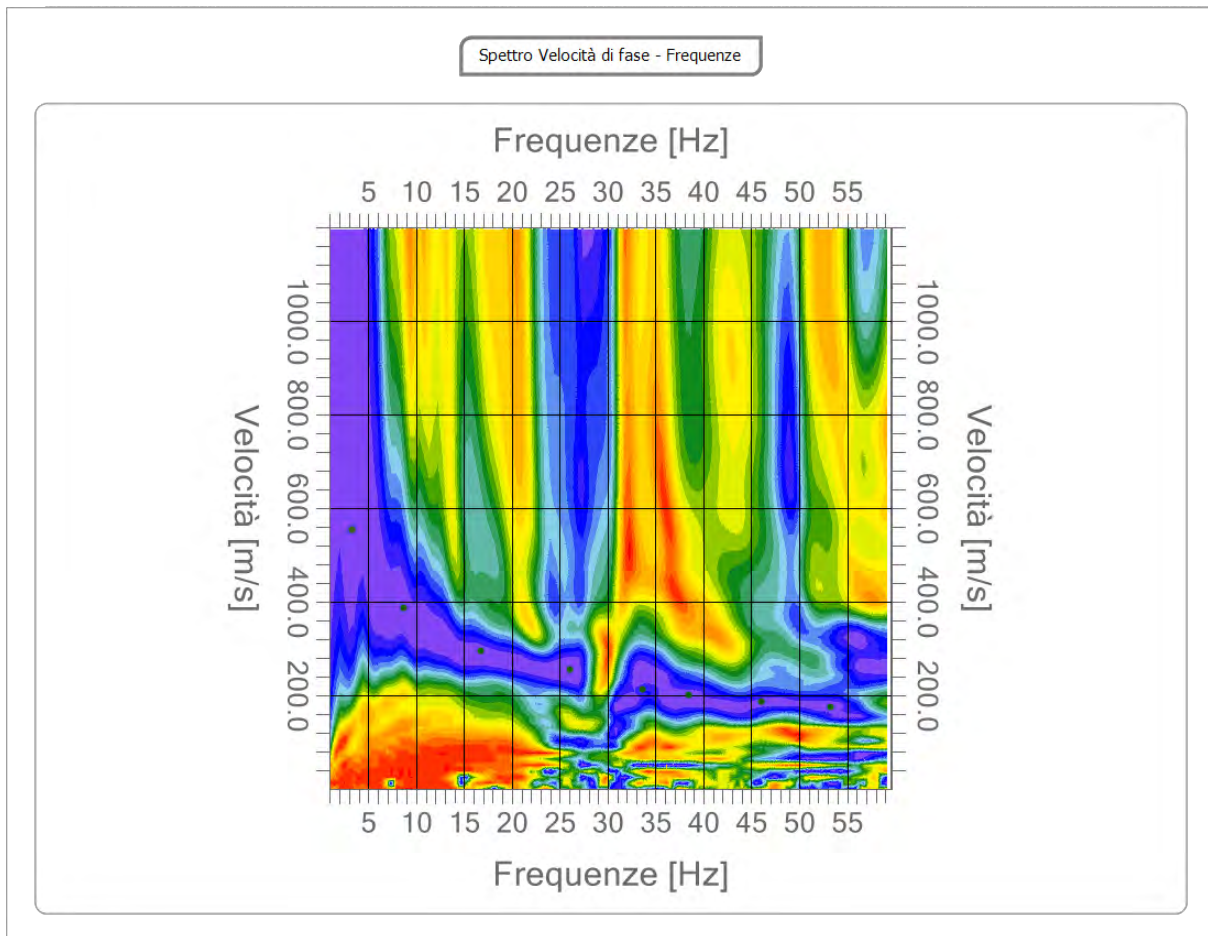
Frequenza minima di elaborazione [Hz]	1
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1200
Intervallo velocità [m/sec]	1

Spettro Velocità di fase - Frequenze



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	3.3	555.1	0
2	8.7	388.4	0
3	16.7	295.2	0
4	26.1	256.0	0
5	33.7	214.3	0
6	38.5	202.1	0
7	46.0	187.3	0
8	53.2	175.1	0

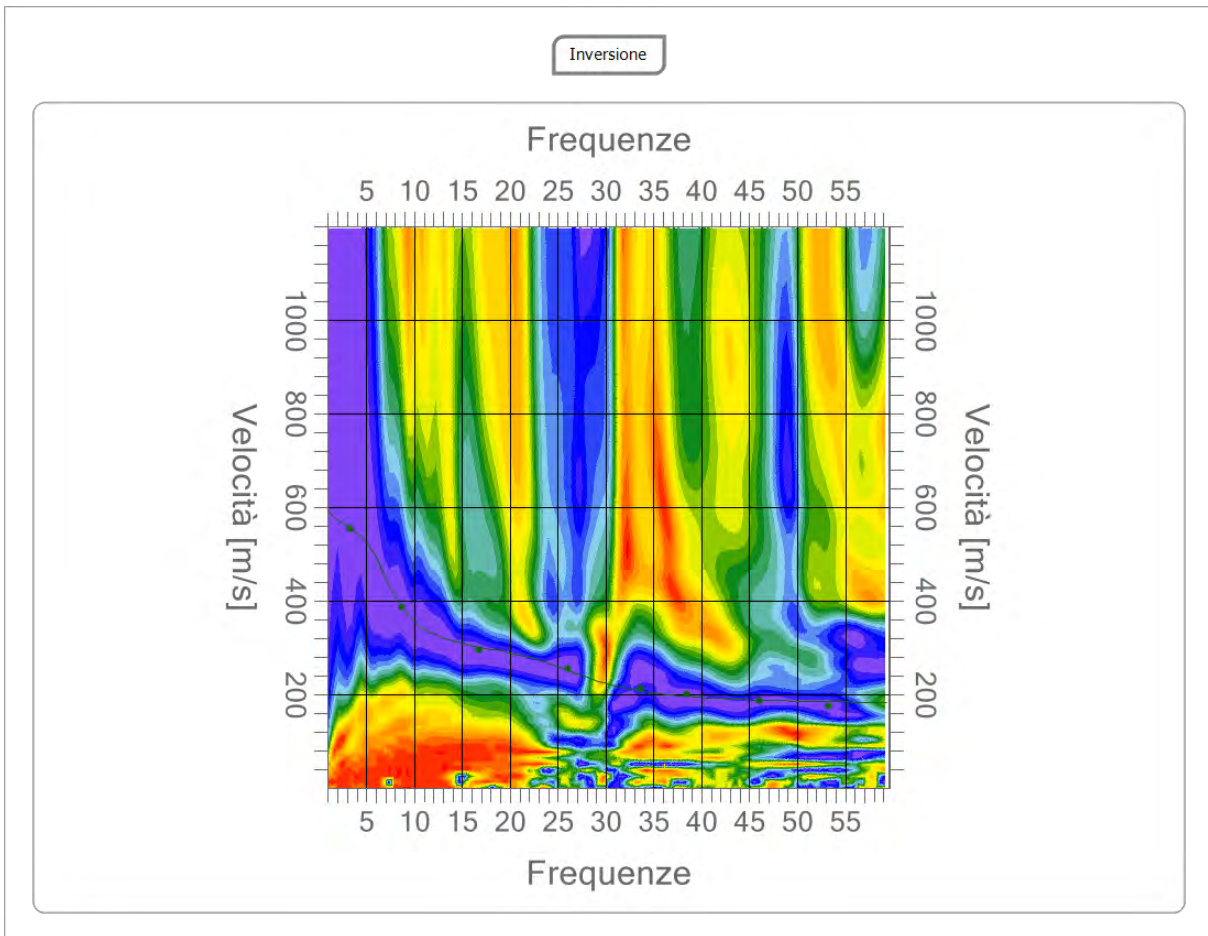


Inversione

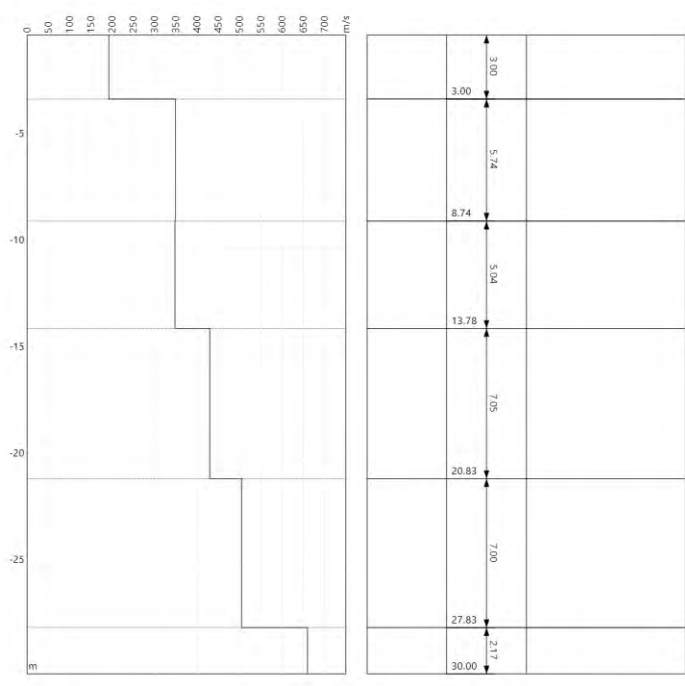
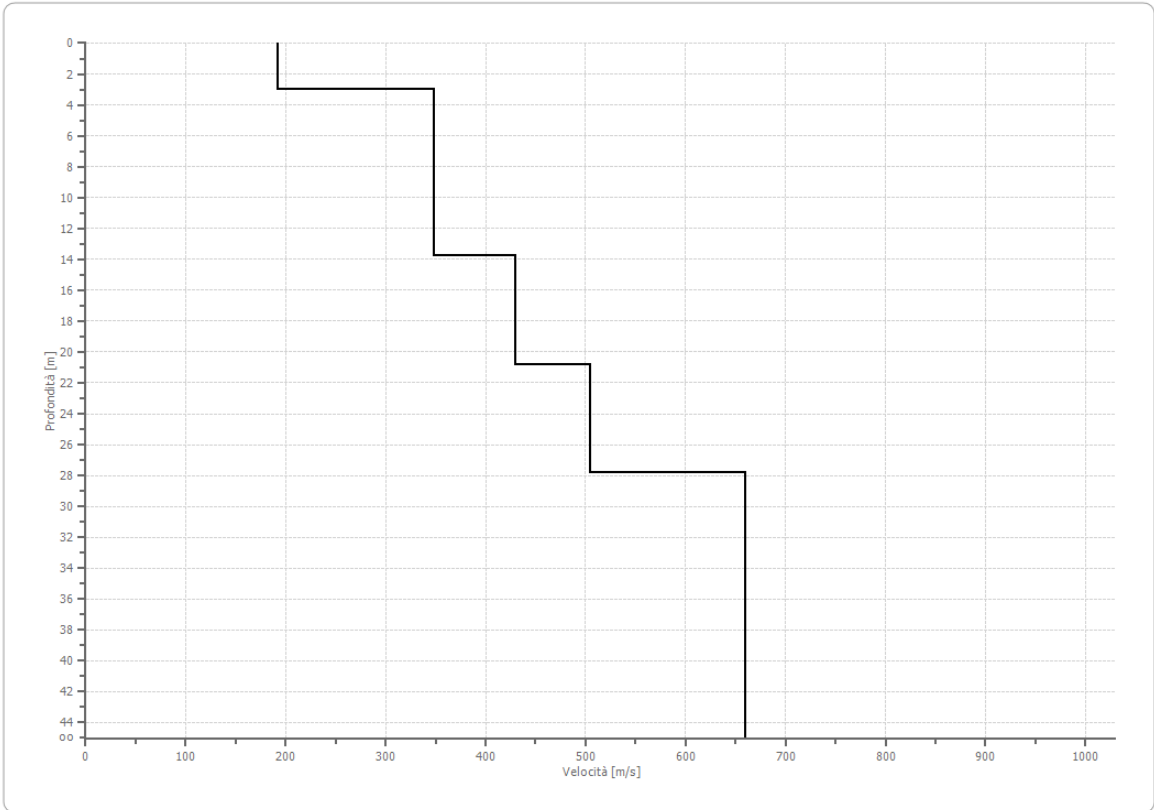
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	192.4
2		8.74	5.74	348.7
3		13.78	5.04	347.8
4		20.83	7.05	429.6
5		27.83	7.00	504.9
6		∞	∞	659.8

Fattore di disadattamento della soluzione

0.027



Profilo di velocità



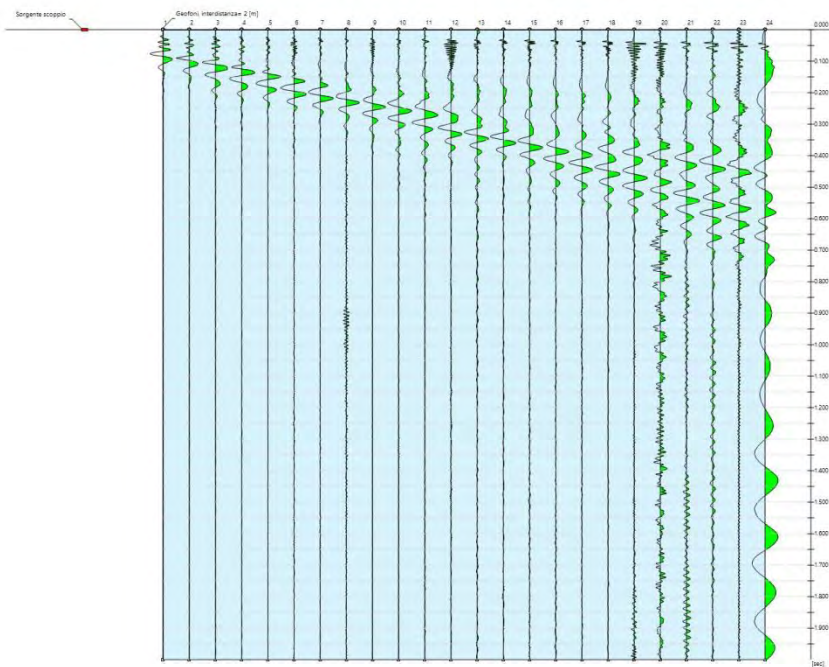
Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	374.50
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 17

Tracce

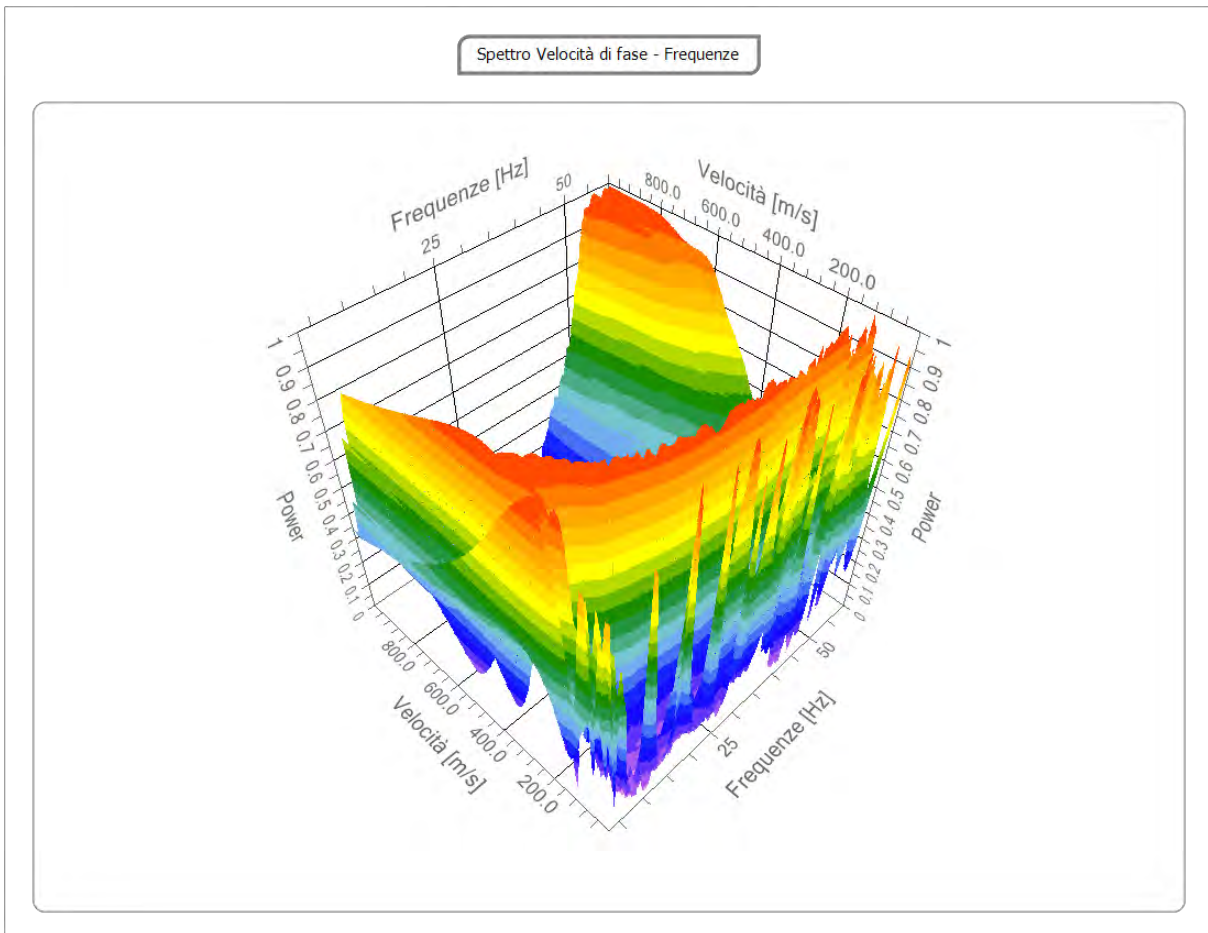
N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



Analisi spettrale

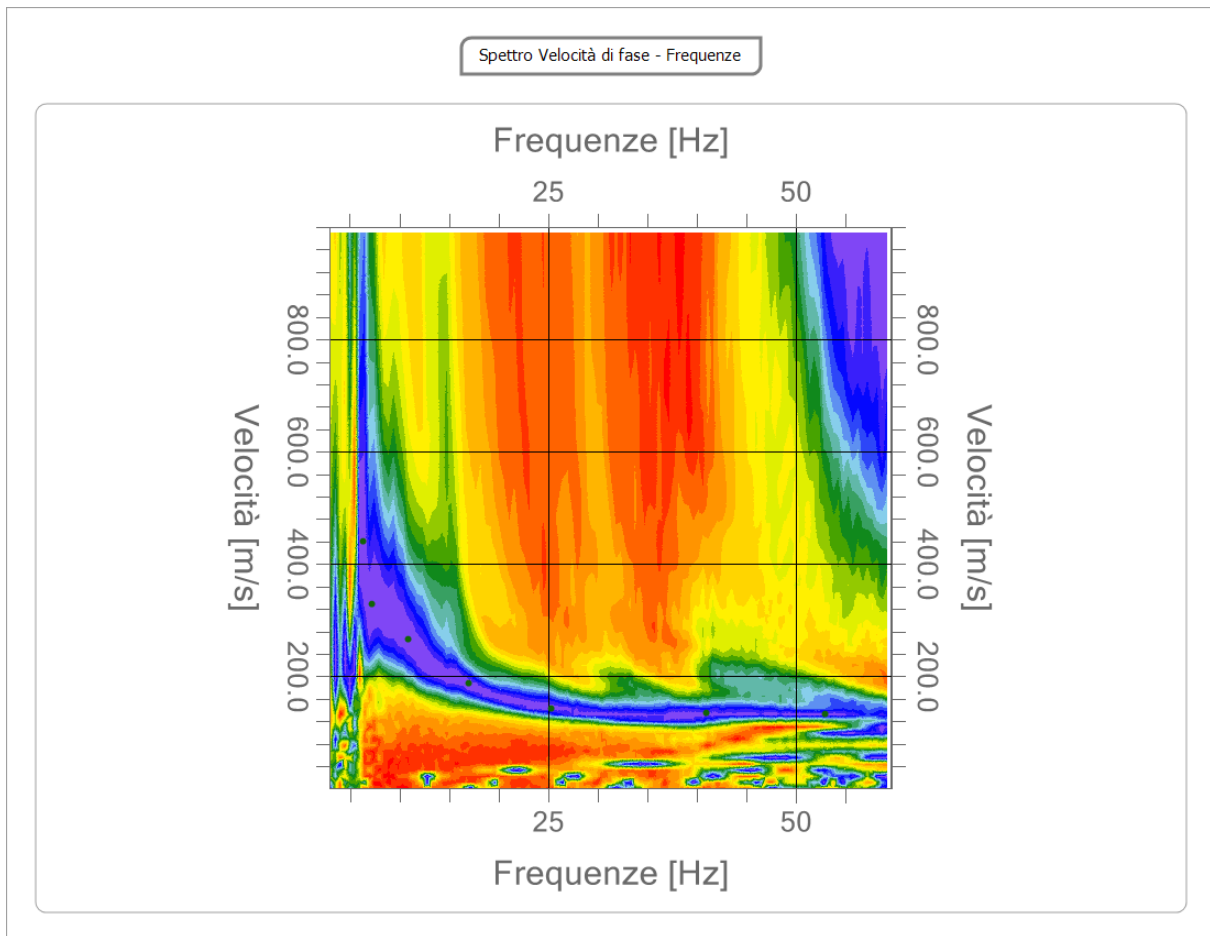
Frequenza minima di | 3

elaborazione [Hz]	
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1000
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	6.4	440.2	0
2	7.2	329.4	0
3	10.9	265.7	0
4	17.0	188.9	0
5	25.4	143.2	0
6	41.0	135.0	0
7	53.0	133.3	0

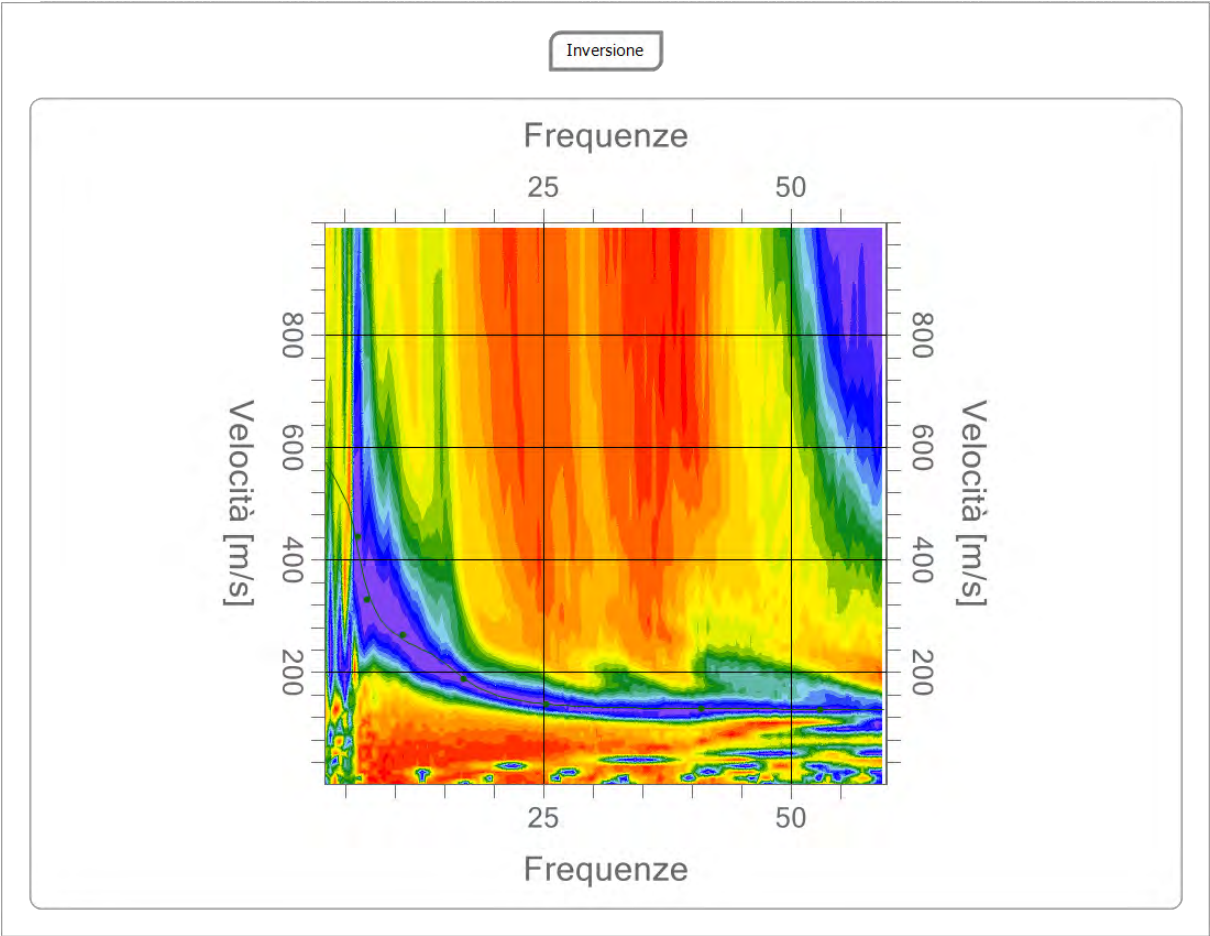


Inversione

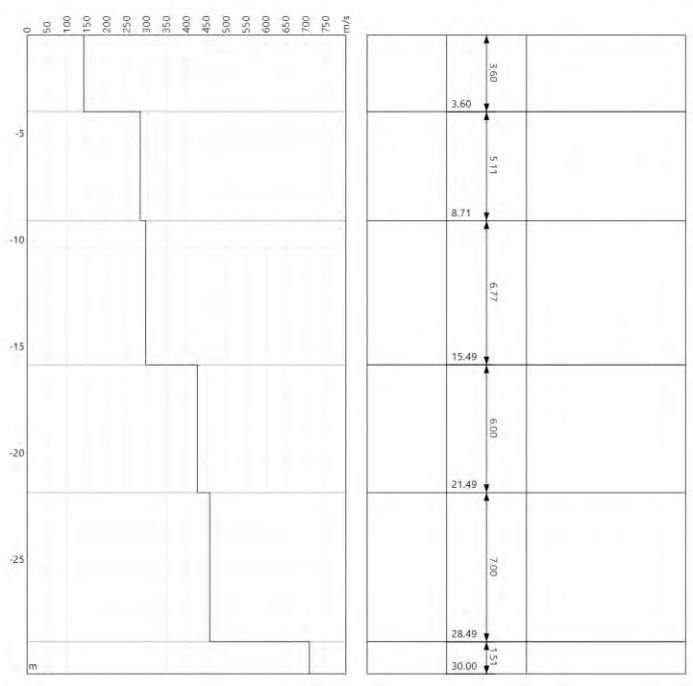
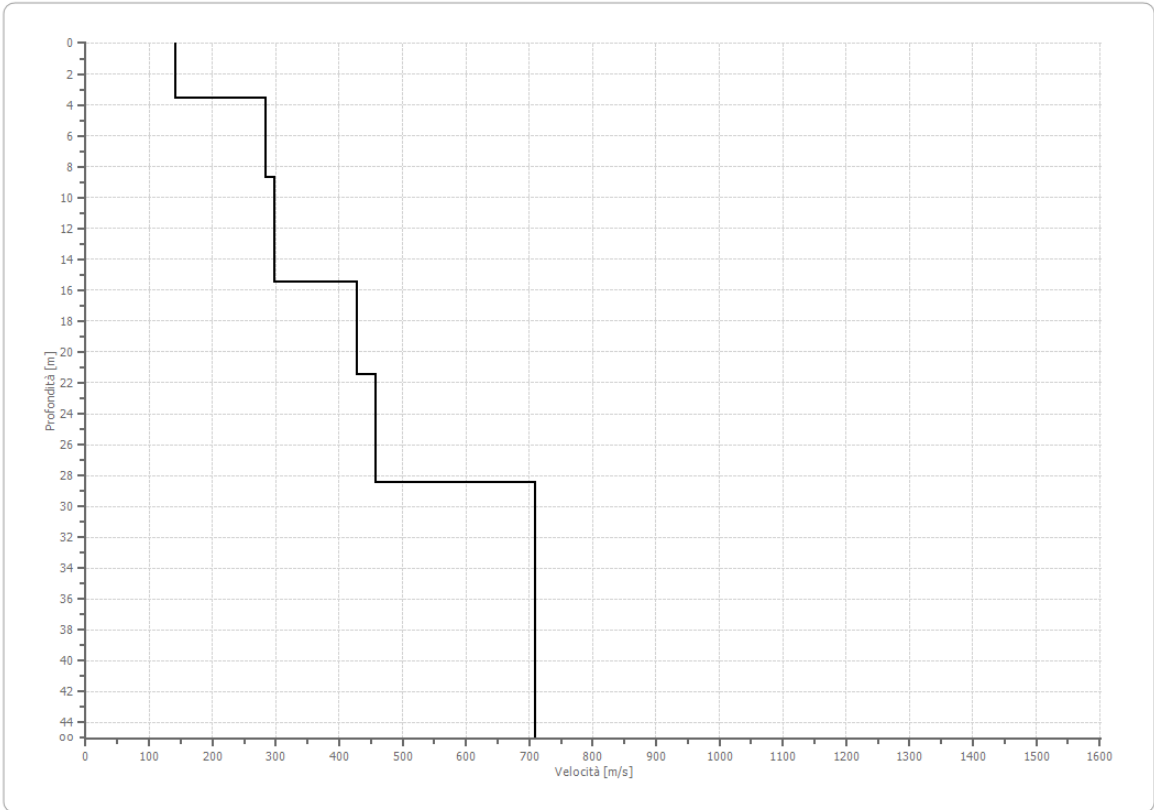
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso unità volume [kg/mc]	Coefficiente Poisson	Falda	Vp [m/sec]	Vs [m/sec]
1		3.60	3.60	1800.0	0.40	No	347.9	142.0
2		8.71	5.11	1800.0	0.40	No	695.7	284.0
3		15.49	6.77	1800.0	0.40	No	729.3	297.8
4		21.49	6.00	1800.0	0.40	No	1047.5	427.6
5		28.49	7.00	1800.0	0.30	No	857.2	458.2
6		oo	oo	1800.0	0.30	No	1325.8	708.6

Percentuale di errore 0.270 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.035



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	307.58
Categoria del suolo	C

Risultati Masw 18

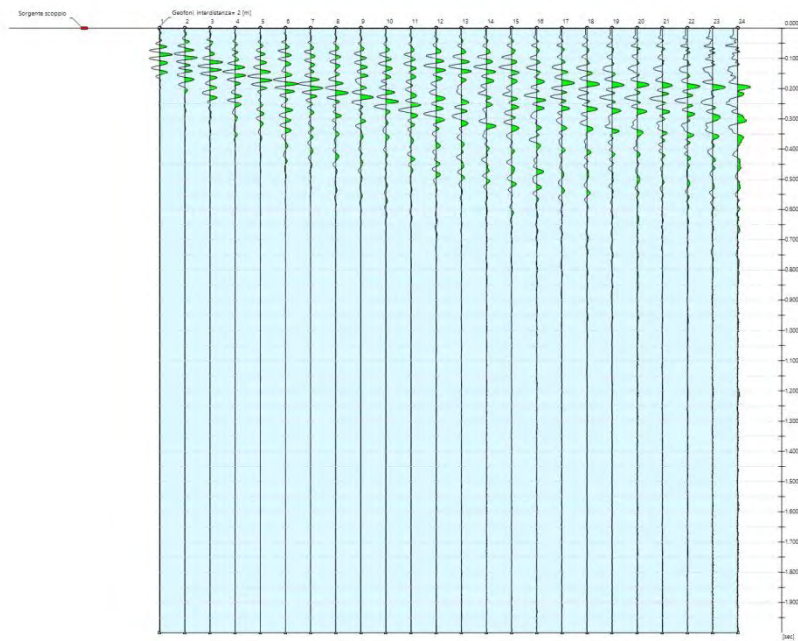
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

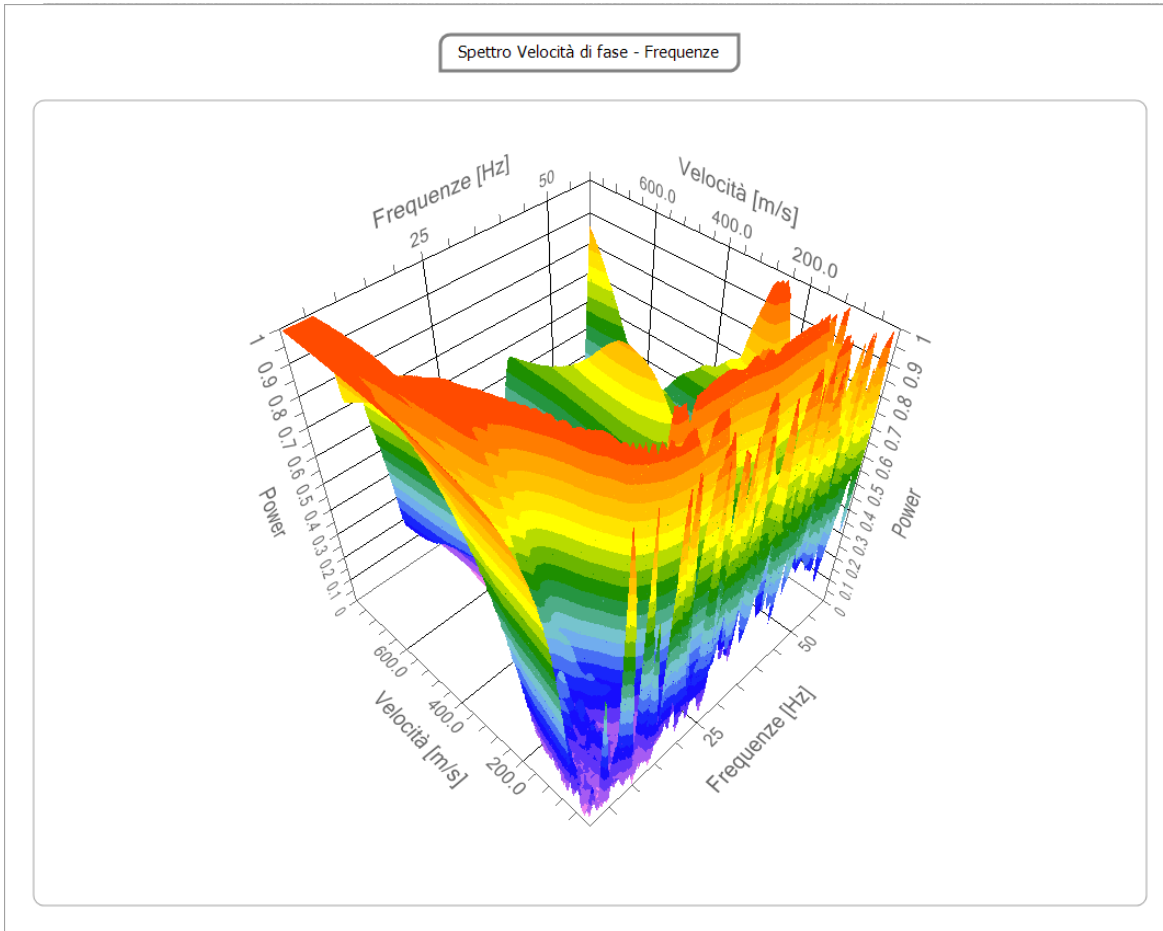
Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]

Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]

Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]

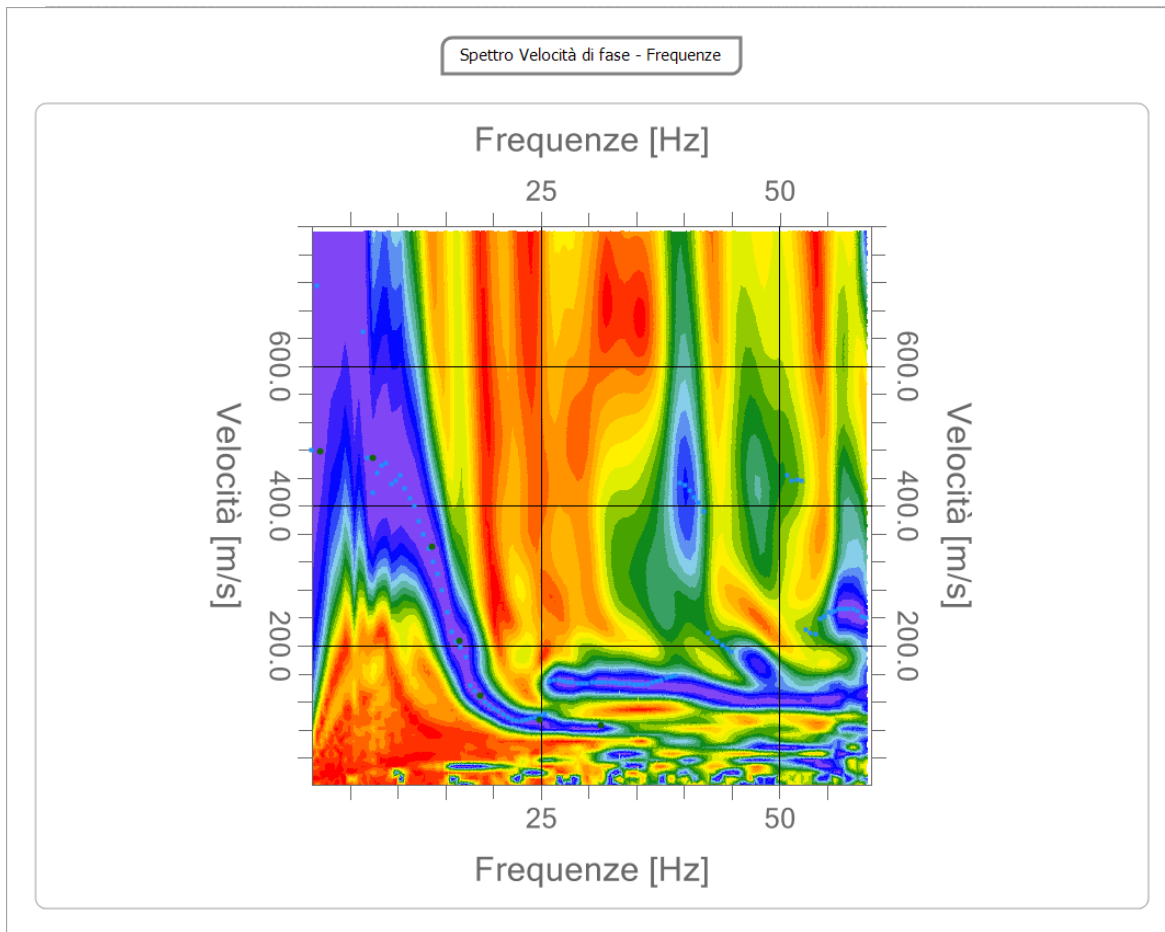
Velocità massima di 800
elaborazione [m/sec]

Intervallo velocità 1
[m/sec]



Curva di dispersione

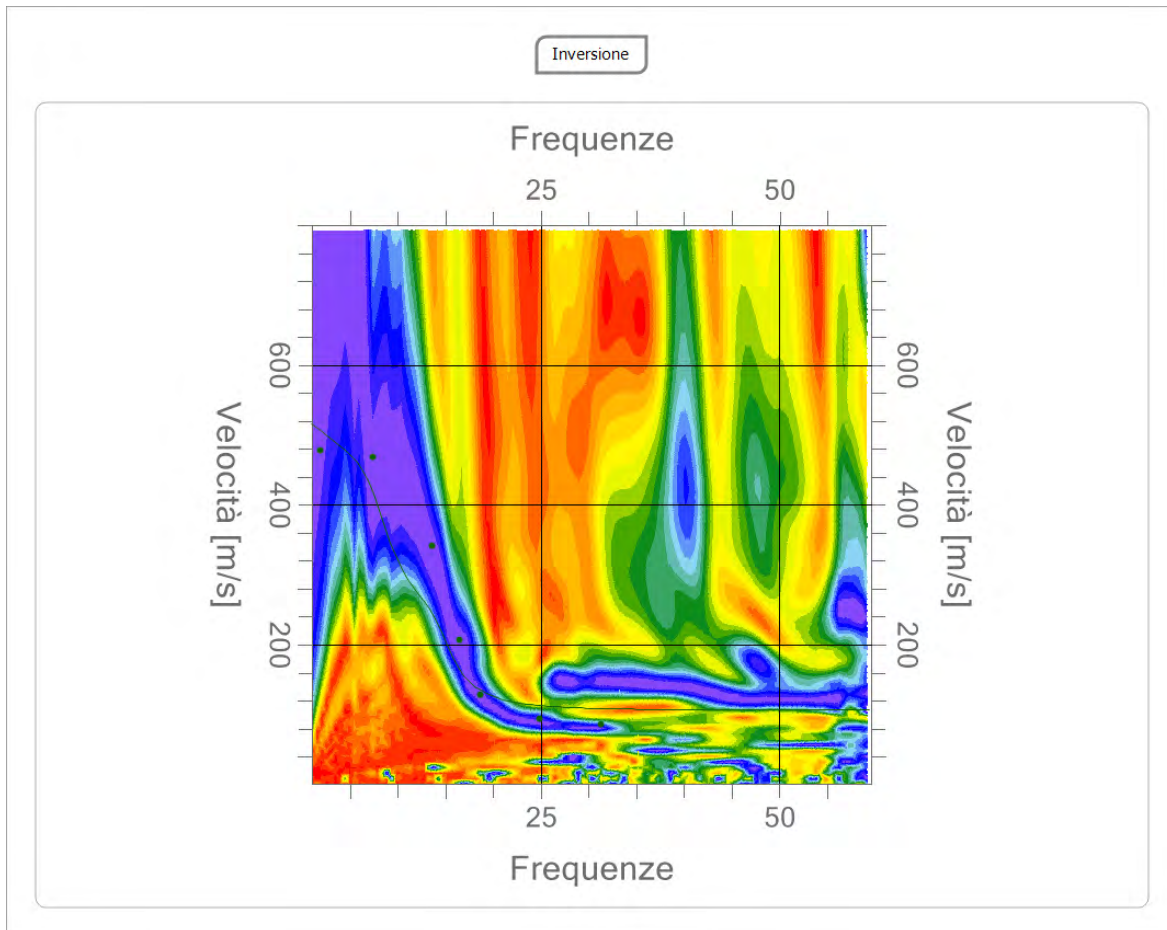
n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	1.8	478.1	0
2	7.4	468.3	0
3	13.6	342.5	0
4	16.5	206.9	0
5	18.6	128.4	0
6	24.8	94.1	0
7	31.3	86.0	0

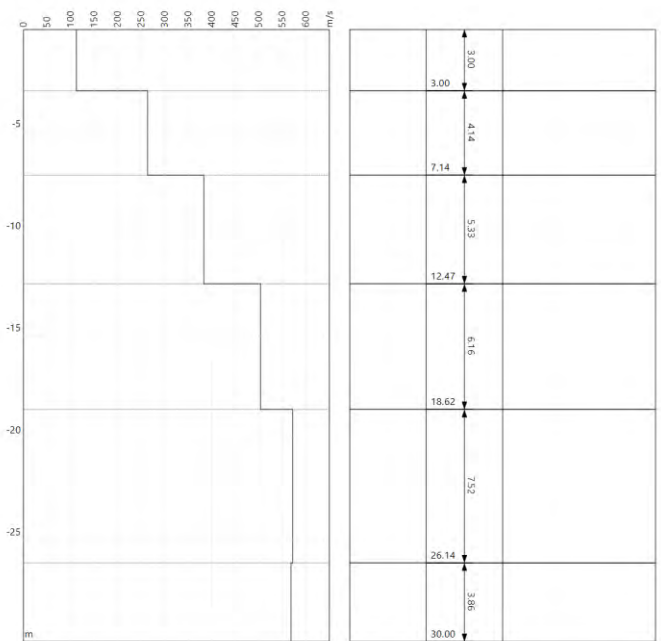
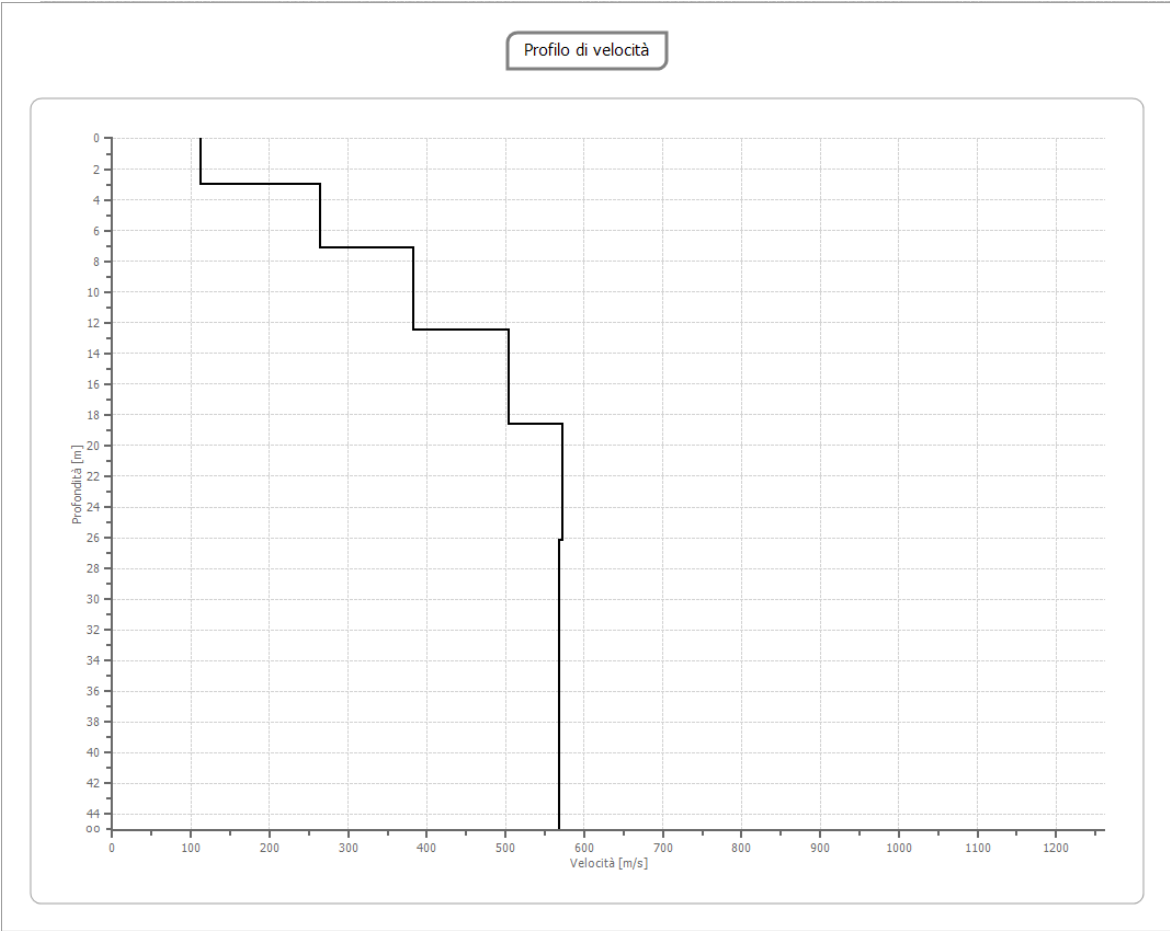


Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	112.5
2		7.14	4.14	263.8
3		12.47	5.33	383.3
4		18.62	6.16	504.0
5		26.14	7.52	572.2
6		∞	∞	568.6

Percentuale di errore 2.330 %
Fattore di disadattamento della soluzione 0.187





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 339.43
(H=30.00 m)

Categoria del suolo C

Risultati Masw 19

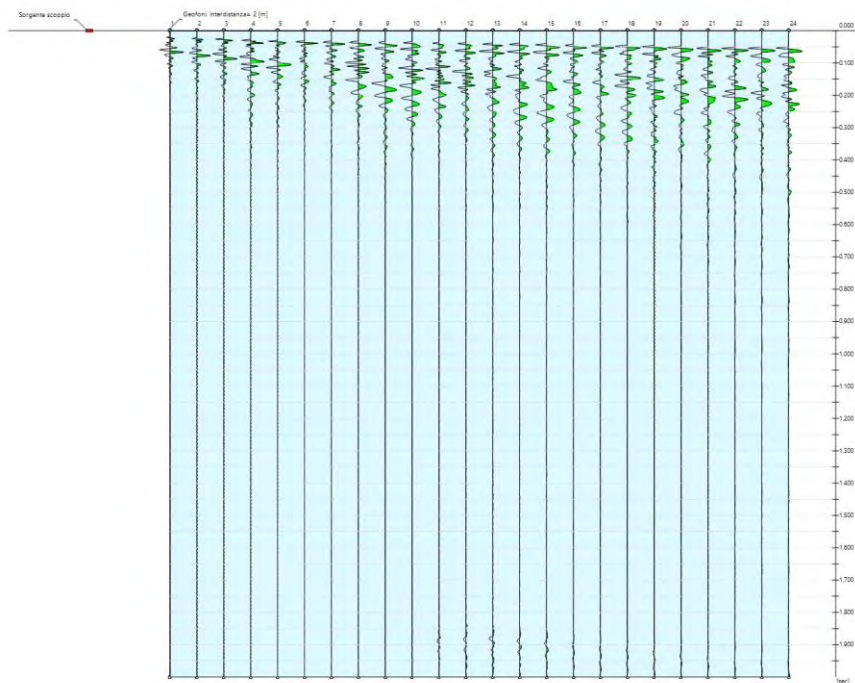
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

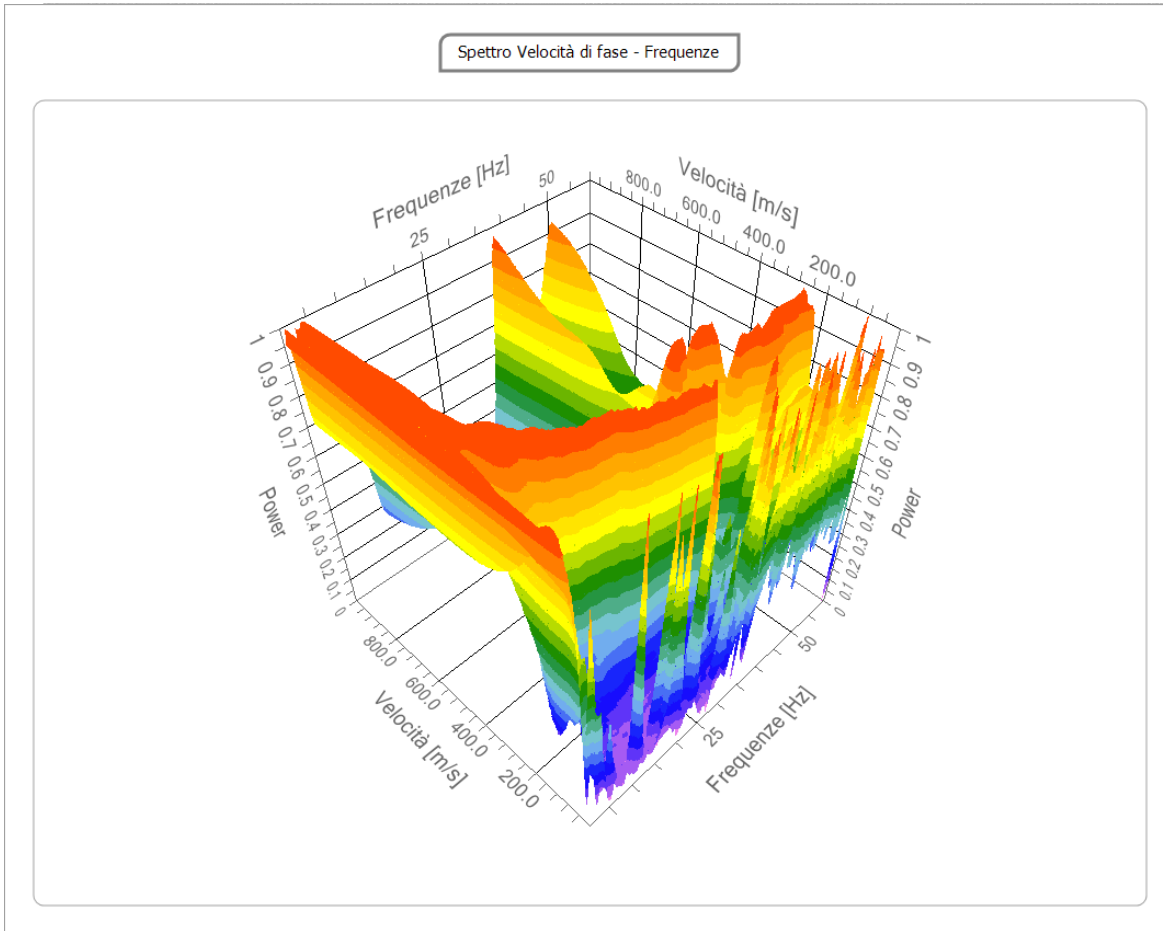
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

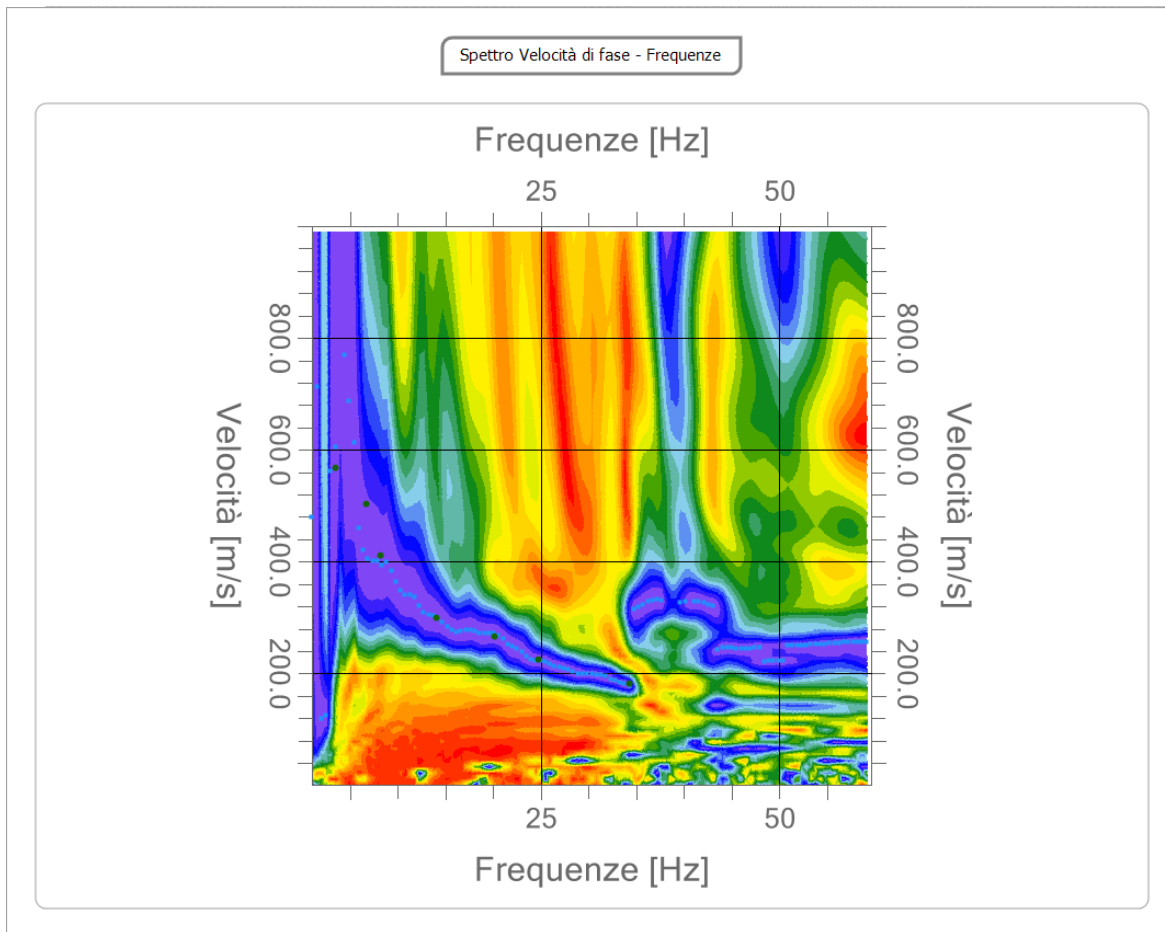
**Velocità massima di 1000
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

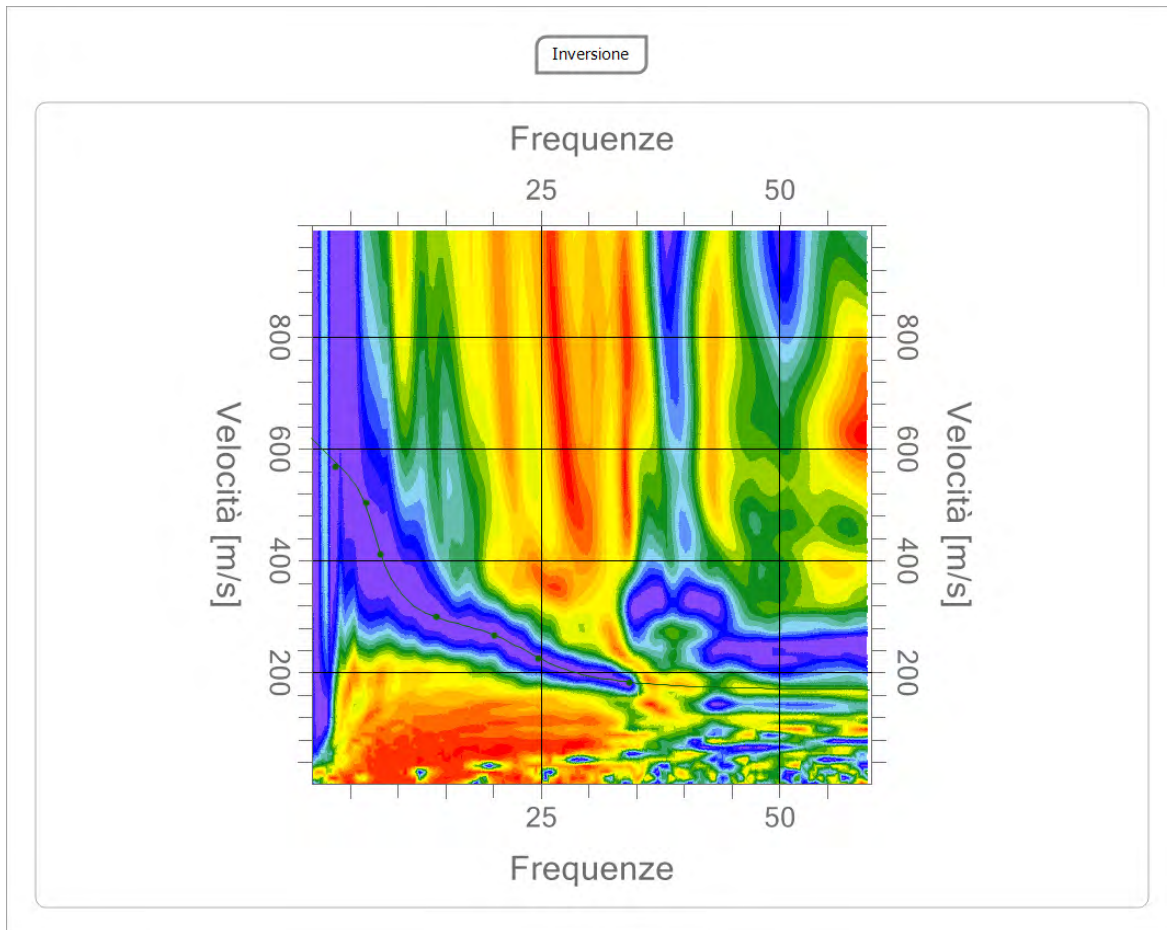
n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	3.5	568.9	0
2	6.6	503.6	0
3	8.2	411.6	0
4	14.1	299.3	0
5	20.2	266.6	0
6	24.7	225.7	0
7	34.3	182.8	0

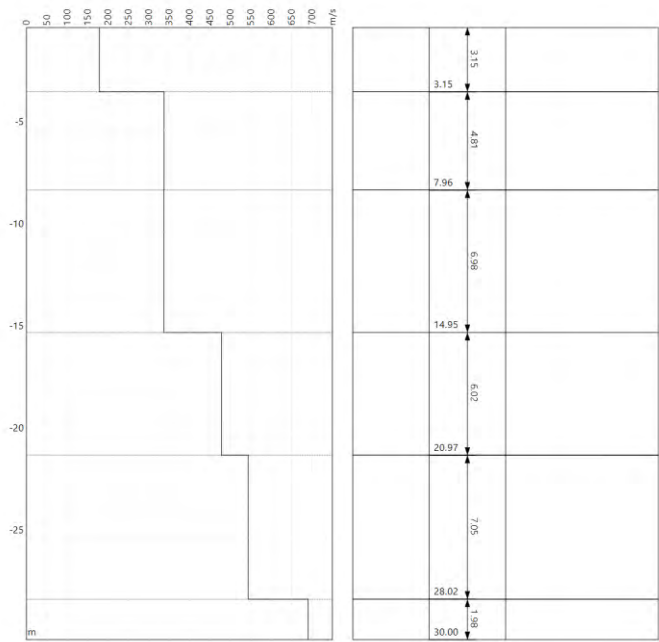
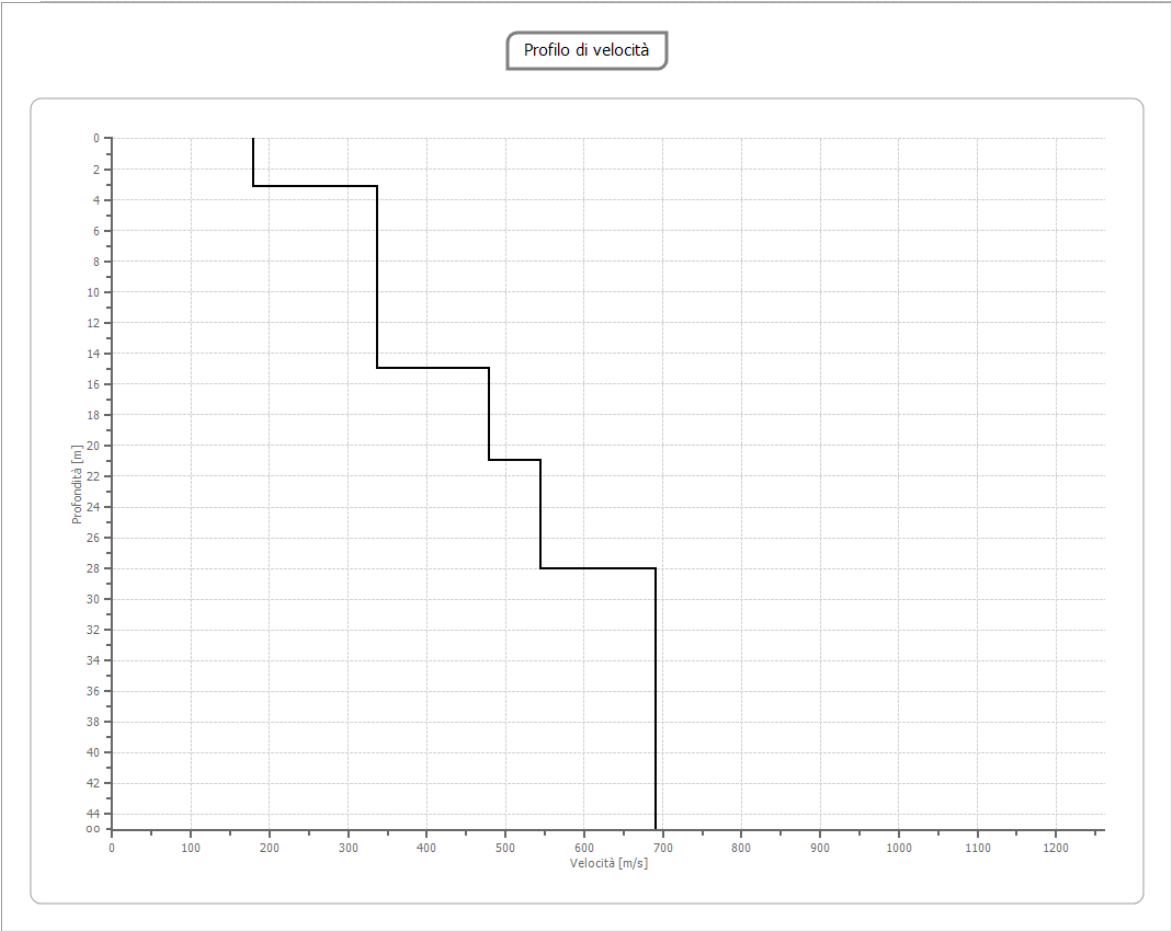


Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.15	3.15	178.6
2		7.96	4.81	337.2
3		14.95	6.98	336.9
4		20.97	6.02	478.3
5		28.02	7.05	544.0
6		∞	∞	690.9

Percentuale di errore	0.009 %
Fattore di disadattamento della soluzione	0.007





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 370.15
(H=30.00 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 20

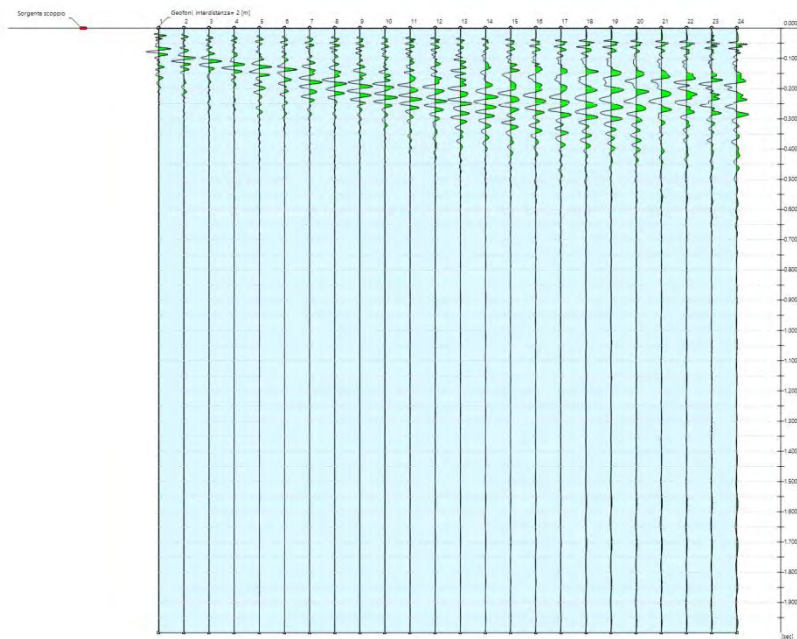
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di campionamento 1.00
[msec]



Analisi spettrale

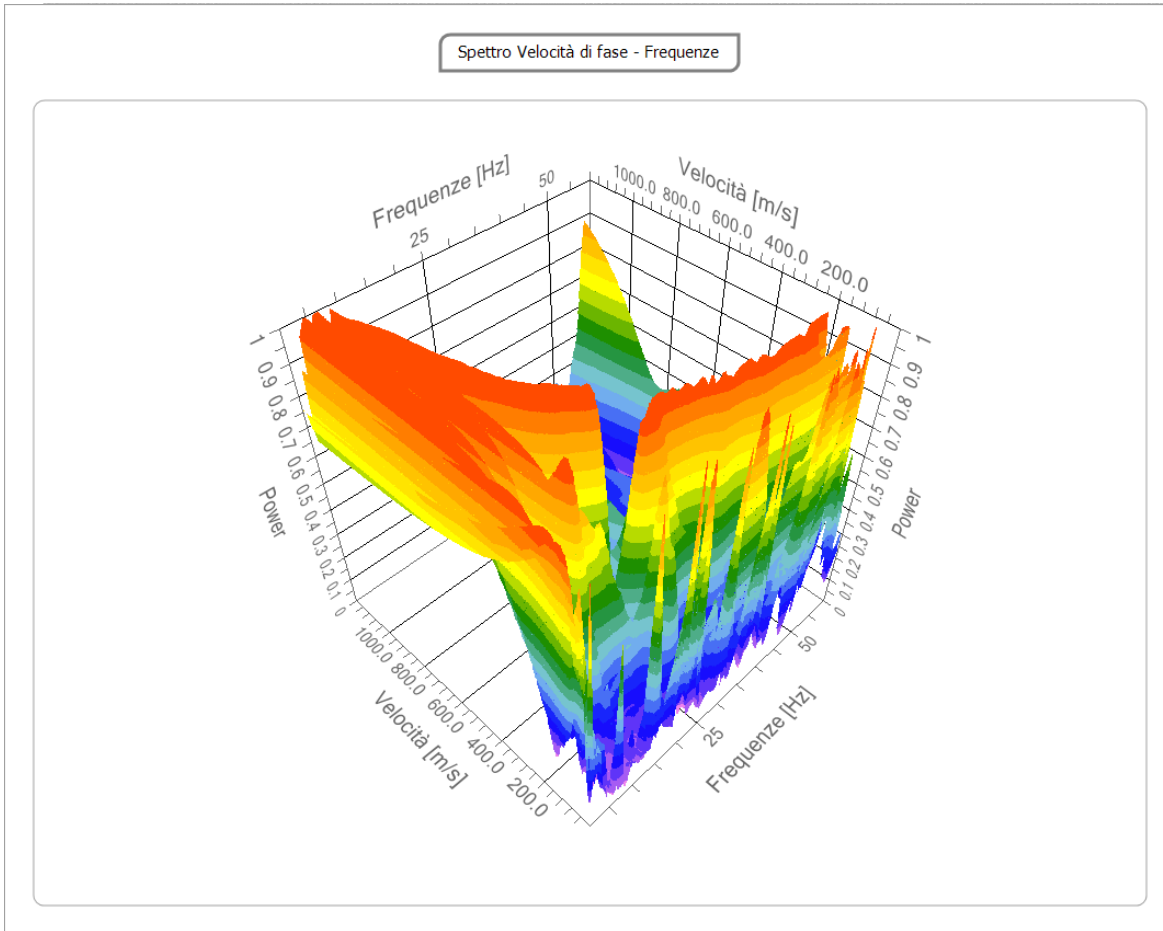
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

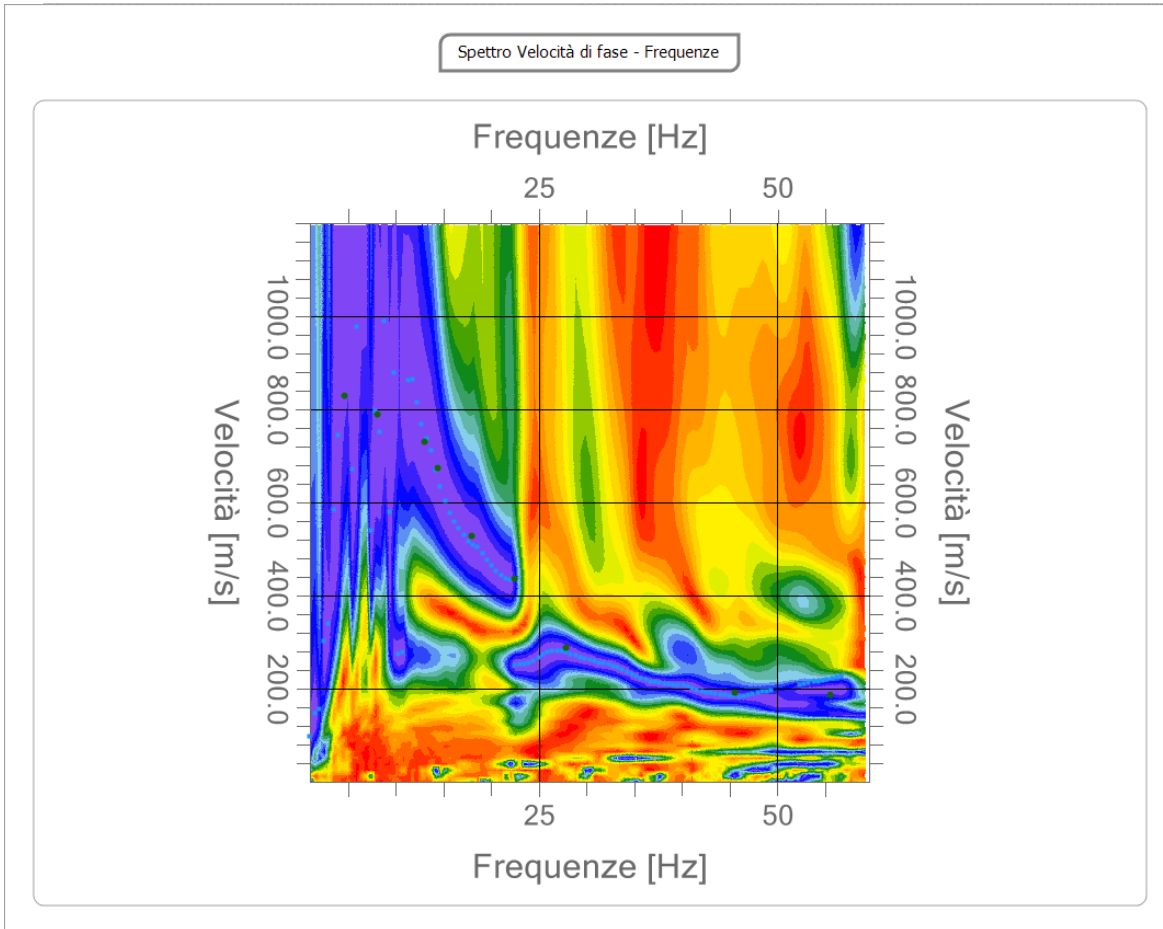
**Velocità massima di 1200
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	4.6	829.8	0
2	8.1	790.5	0
3	13.0	731.7	0
4	14.4	675.3	0
5	17.9	528.2	0
6	22.4	437.4	0
7	27.8	287.9	0
8	45.6	192.3	0
9	55.5	187.3	0

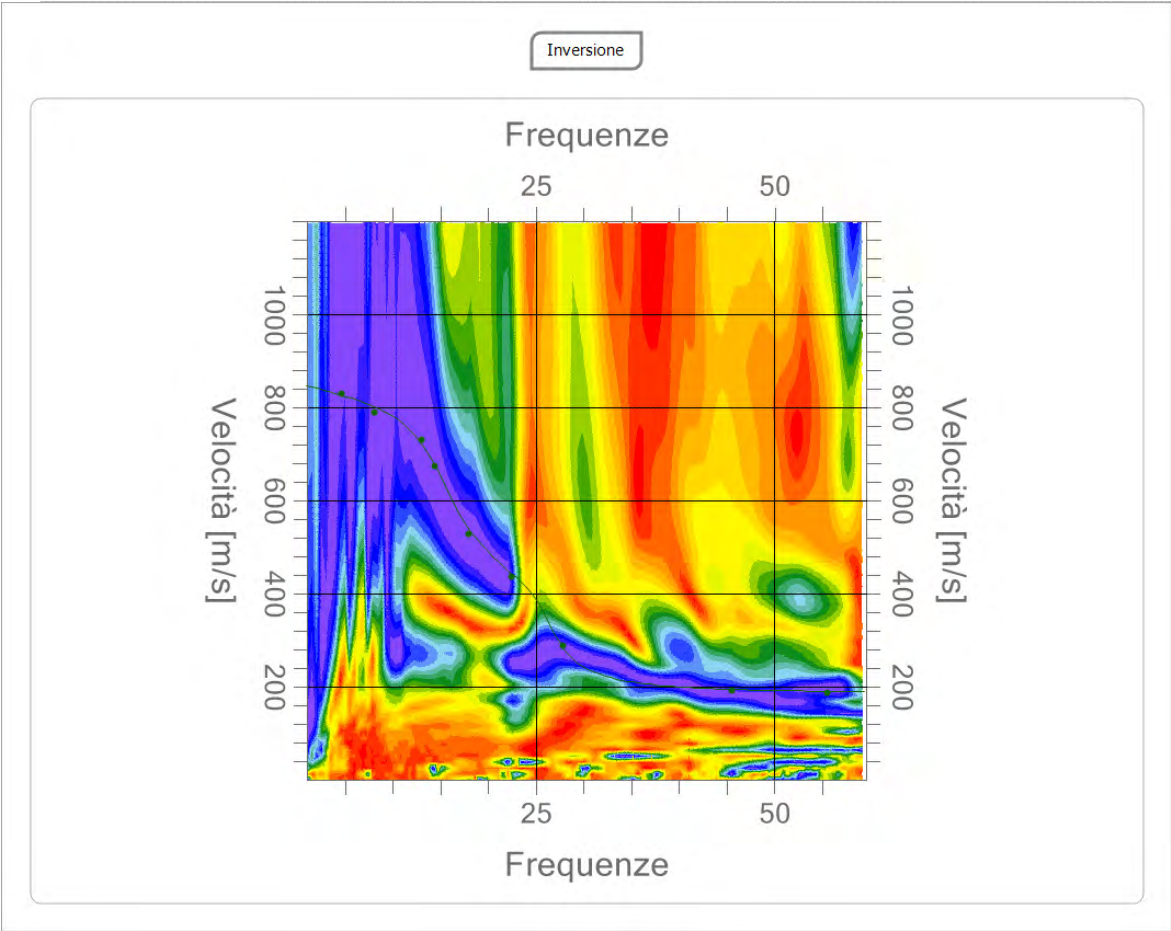


Inversione

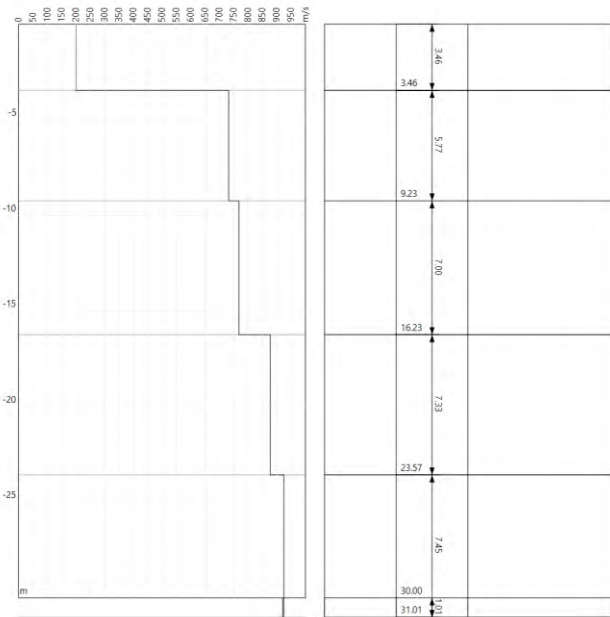
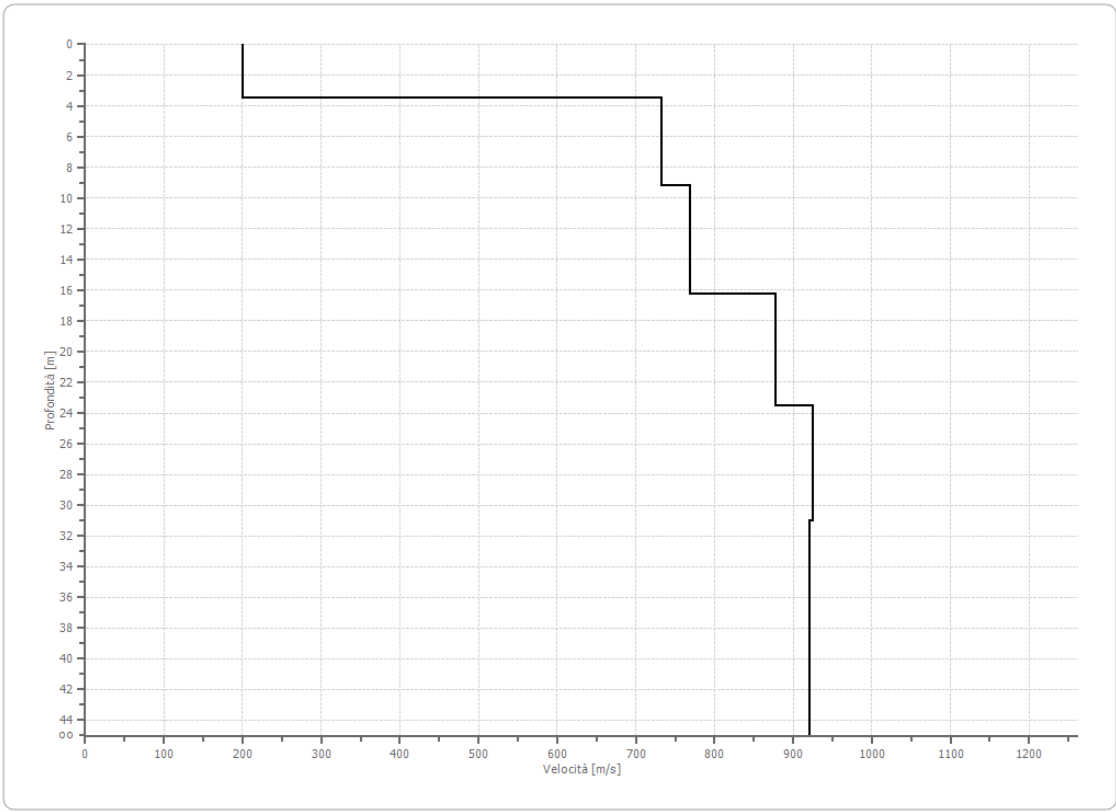
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.46	3.46	200.0
2		9.23	5.77	732.5
3		16.23	7.00	768.3
4		23.57	7.33	877.9
5		31.01	7.45	924.7
6		oo	oo	920.9

Percentuale di errore 0.016 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.015



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 473.31
(H=16.23 m)

Categoria del suolo B

Risultati Masw 21

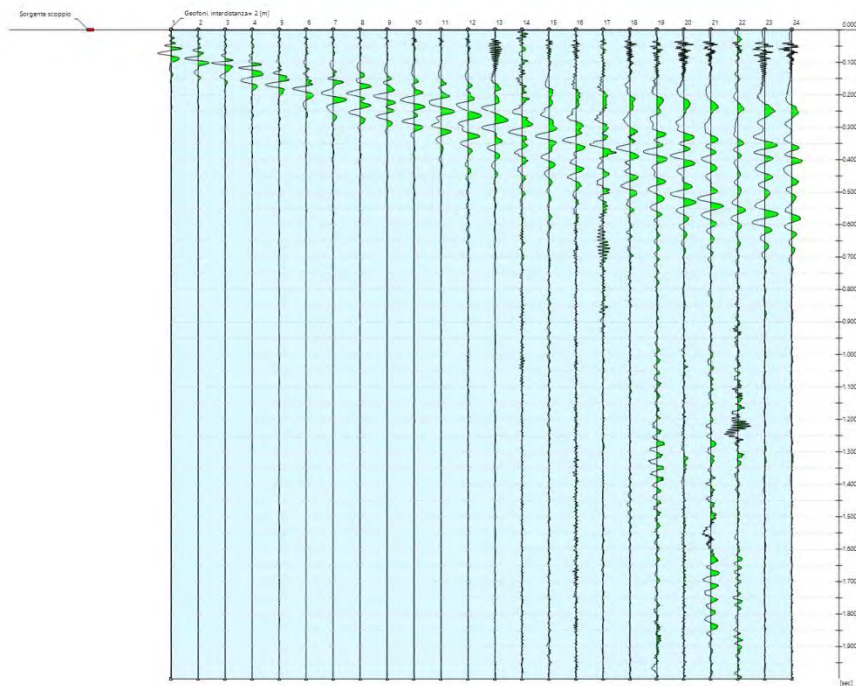
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

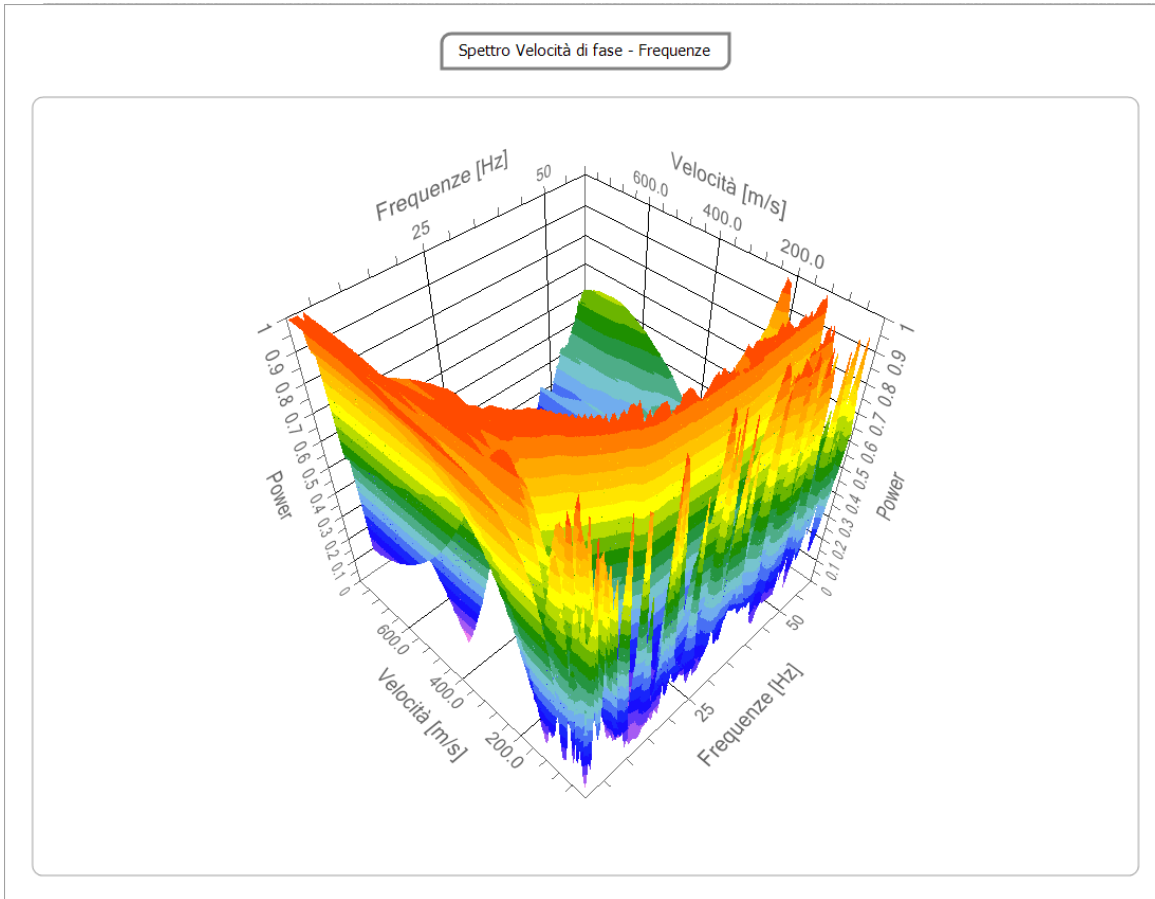
**Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

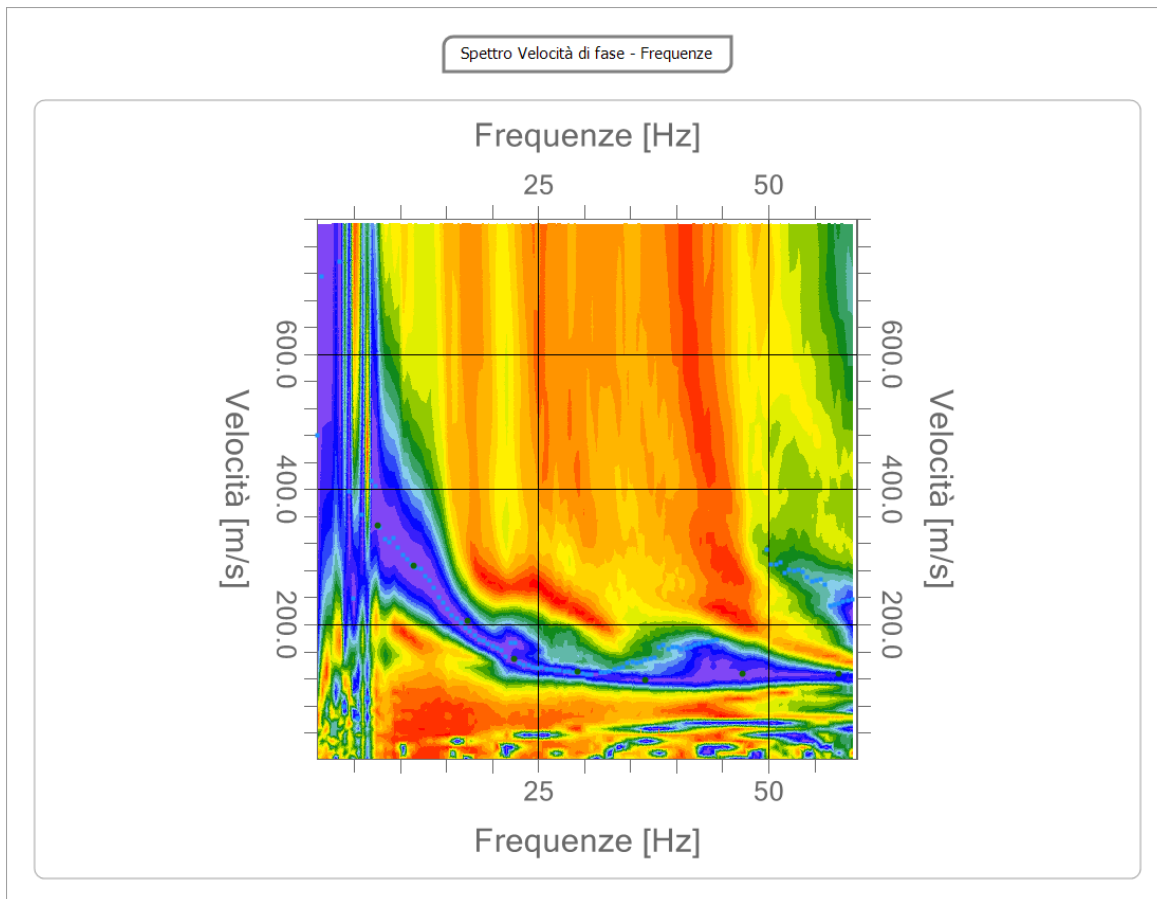
**Velocità massima di 800
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	7.6	345.8	0
2	11.4	286.9	0
3	17.3	205.2	0
4	22.4	149.7	0
5	29.2	130.1	0
6	36.7	117.0	0
7	47.2	126.8	0



Inversione

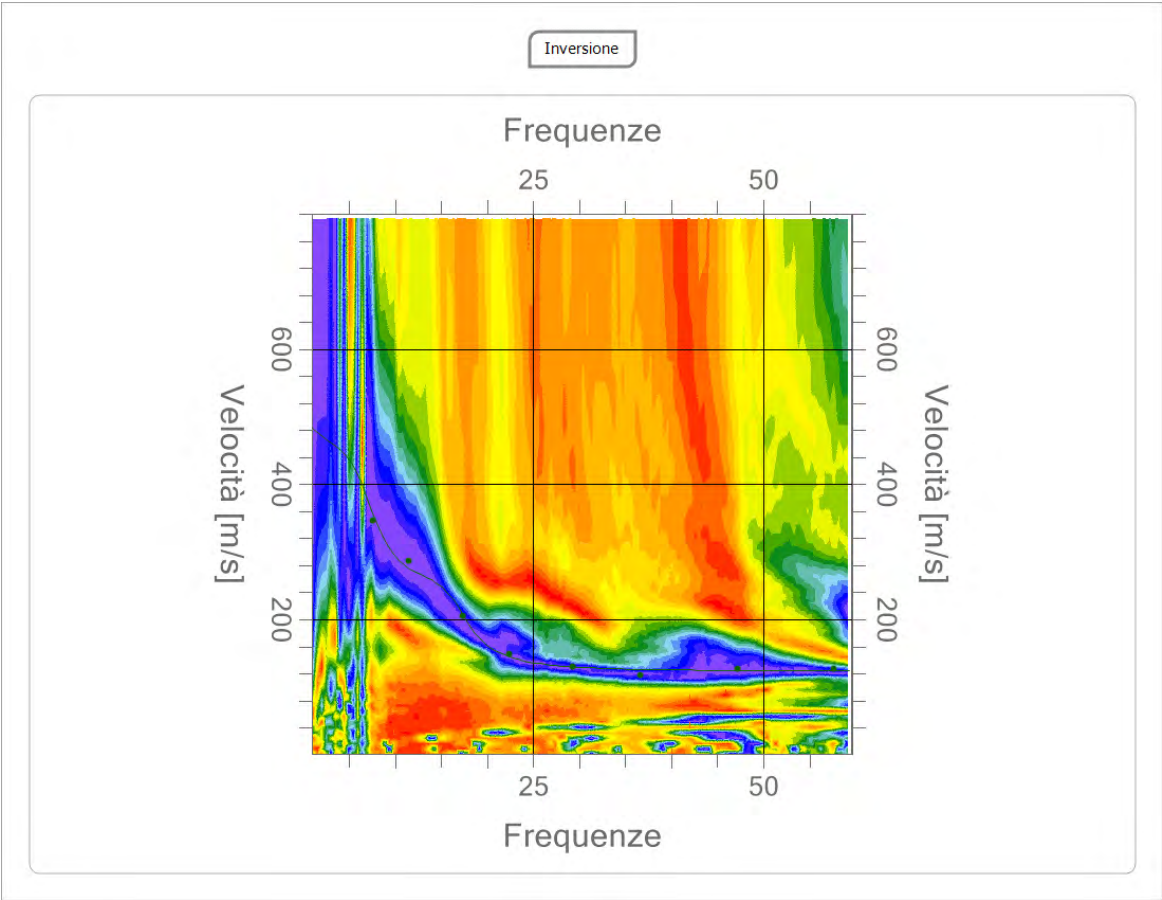
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.20	3.20	131.4
2		9.20	6.00	313.1
3		16.20	7.00	321.6
4		24.20	8.00	464.7
5		31.78	7.58	536.1
6		∞	∞	536.1

Percentuale di errore

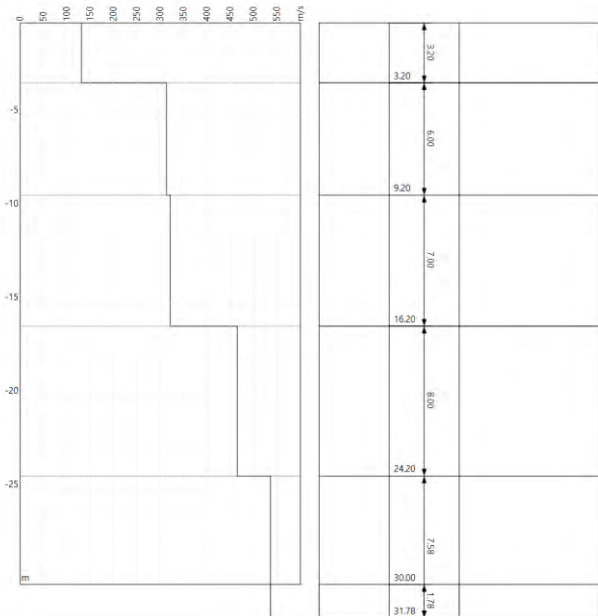
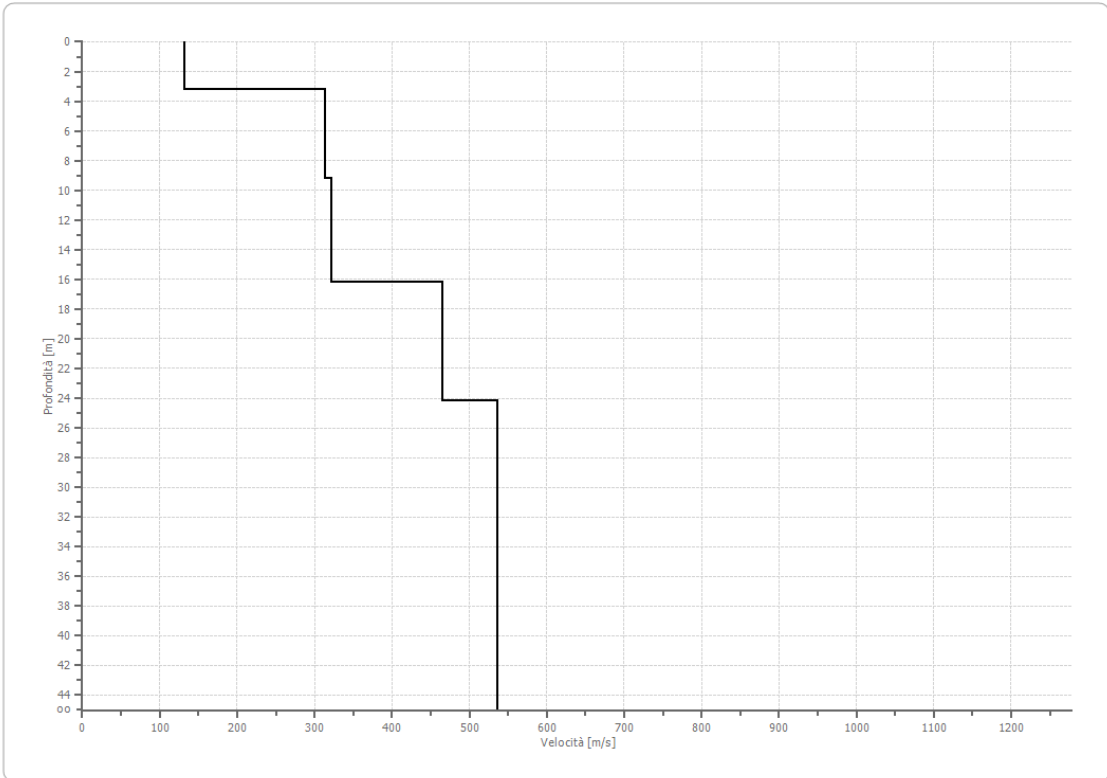
0.100 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.035



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

Vs,eq [m/sec] 321.44
(H=30.00 m)

Categoria del suolo C

Risultati Masw 22

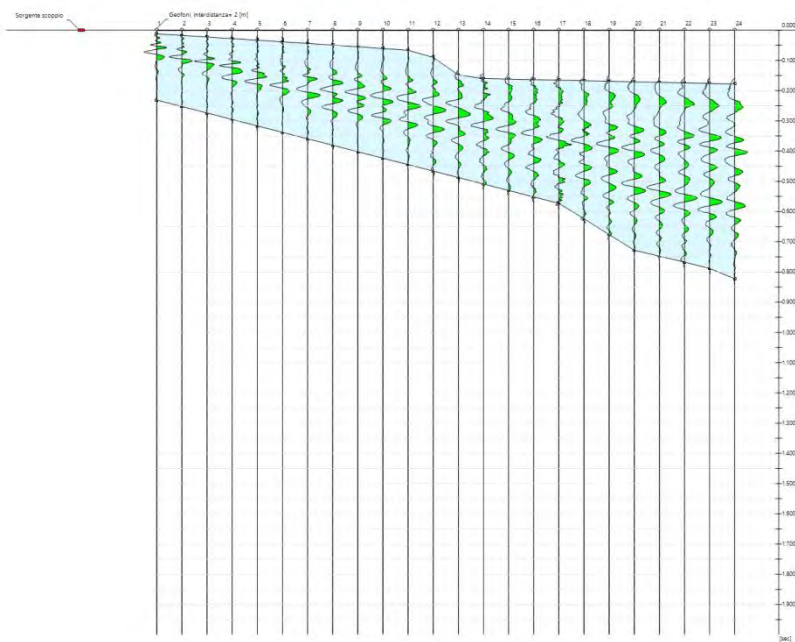
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di 1.00
campionamento [msec]



Analisi spettrale

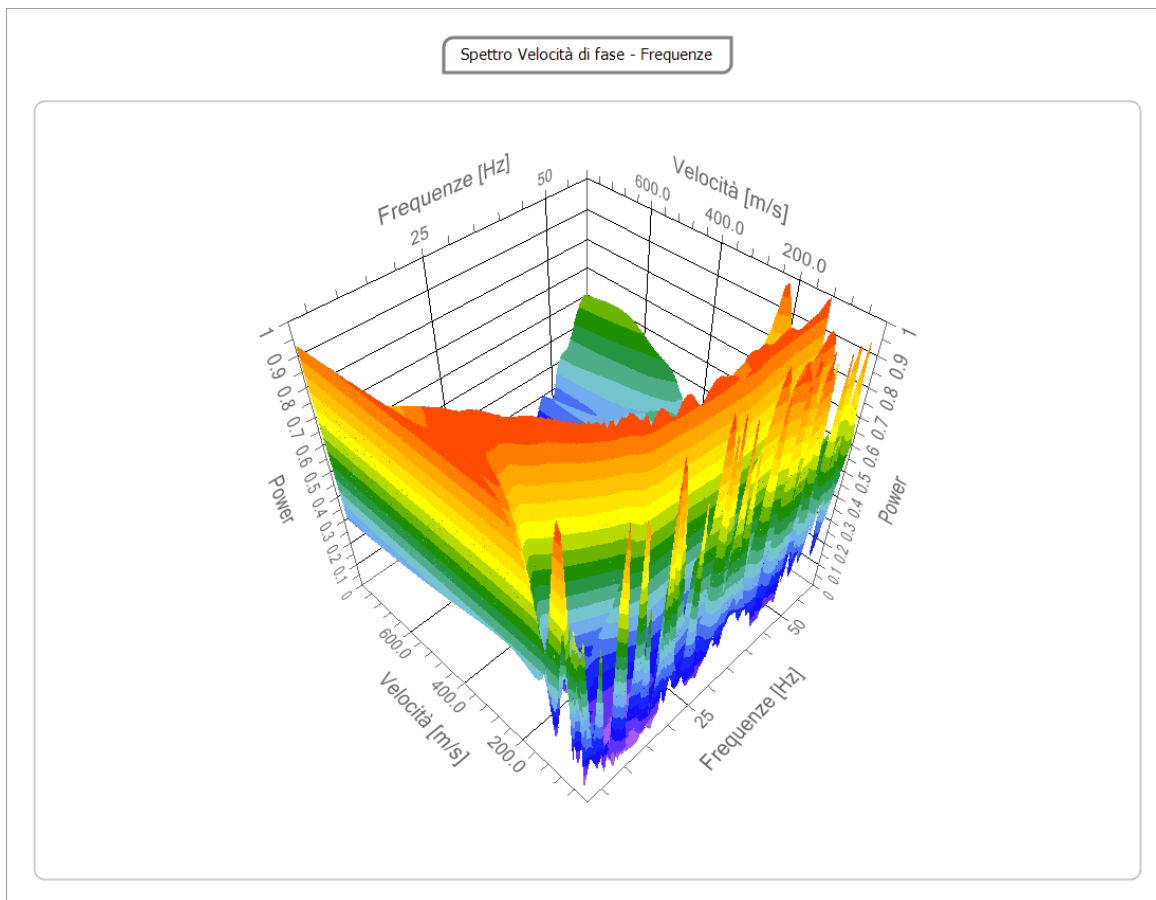
**Frequenza minima di 2
elaborazione [Hz]**

**Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]**

**Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]**

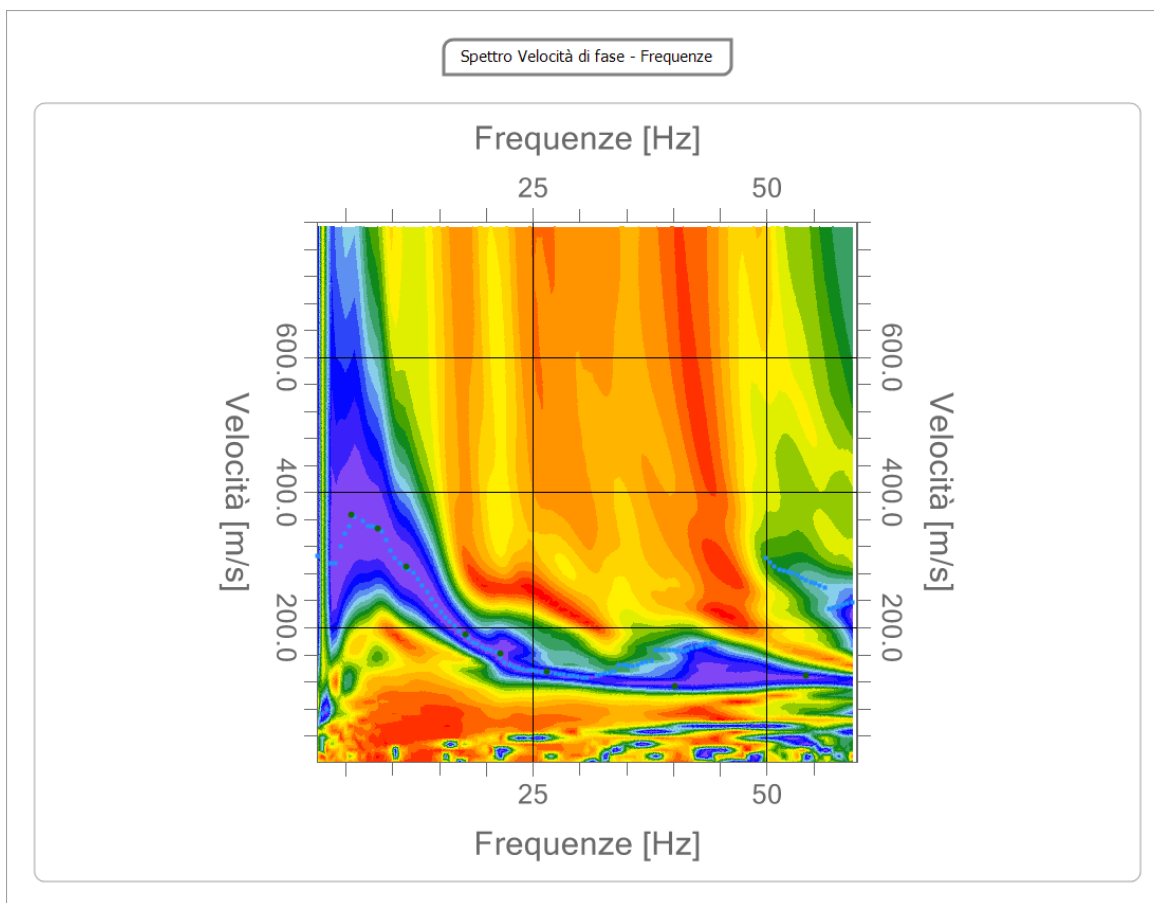
**Velocità massima di 800
elaborazione [m/sec]**

**Intervallo velocità 1
[m/sec]**



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.7	367.0	0
2	8.5	345.8	0
3	11.4	290.2	0
4	17.8	190.5	0
5	21.6	161.1	0
6	26.6	135.0	0
7	40.1	113.7	0
8	54.2	128.4	0

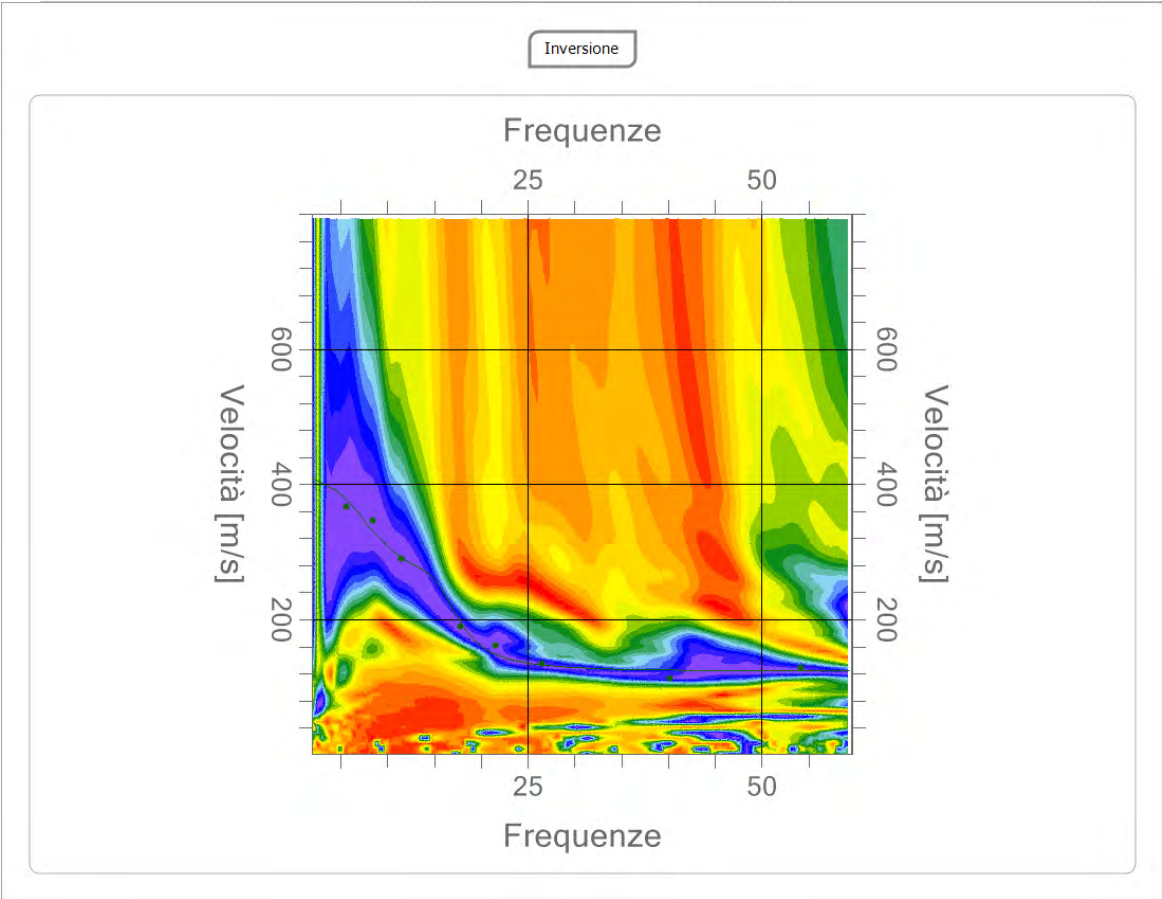


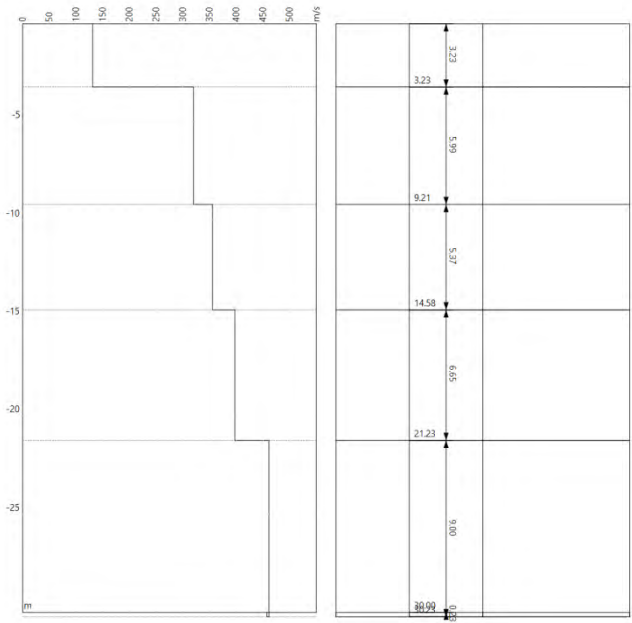
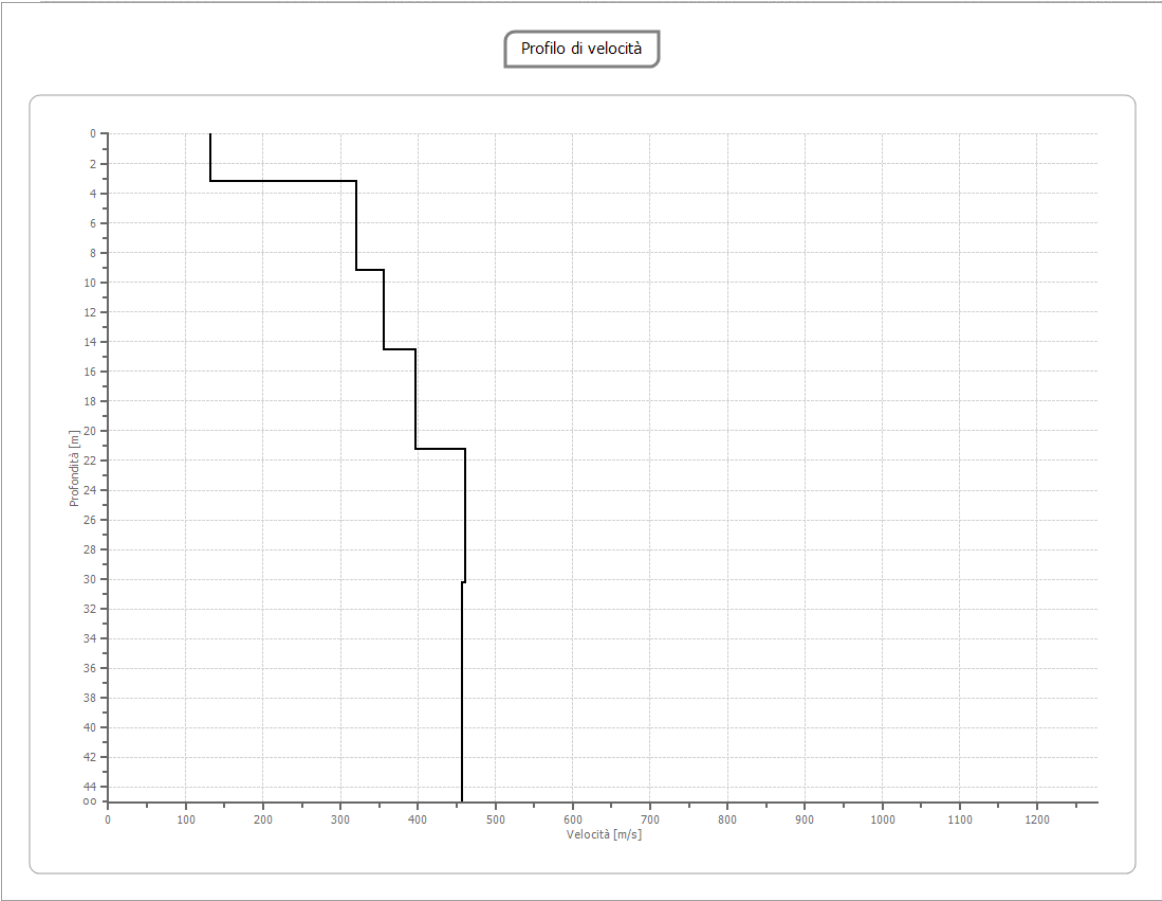
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.23	3.23	131.2
2		9.21	5.99	319.7
3		14.58	5.37	355.5
4		21.23	6.65	397.3
5		30.23	9.00	461.3
6		oo	oo	457.5

Percentuale di errore 0.155 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.052





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

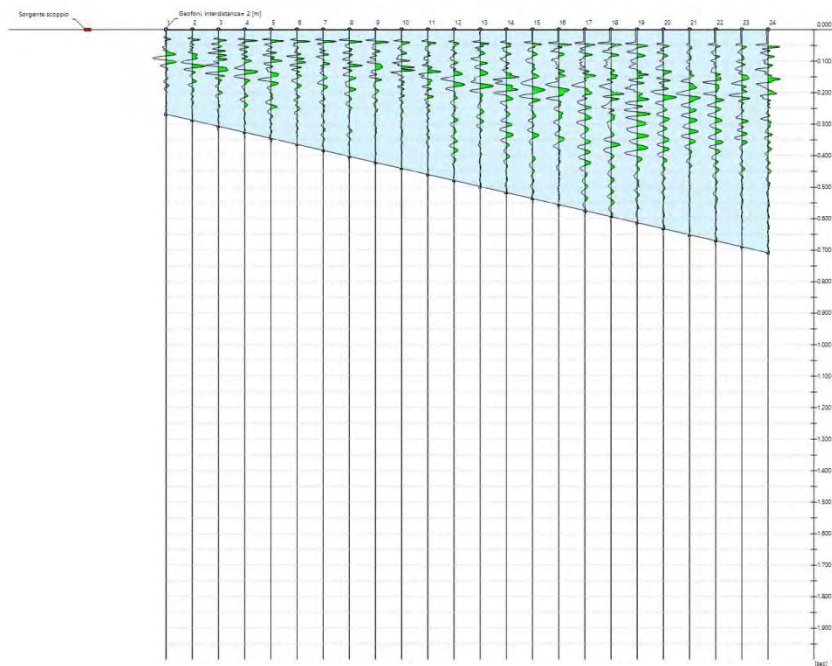
Vs,eq [m/sec] 318.64
(H=30.00 m)

Categoria del suolo C

Risultati Masw 23

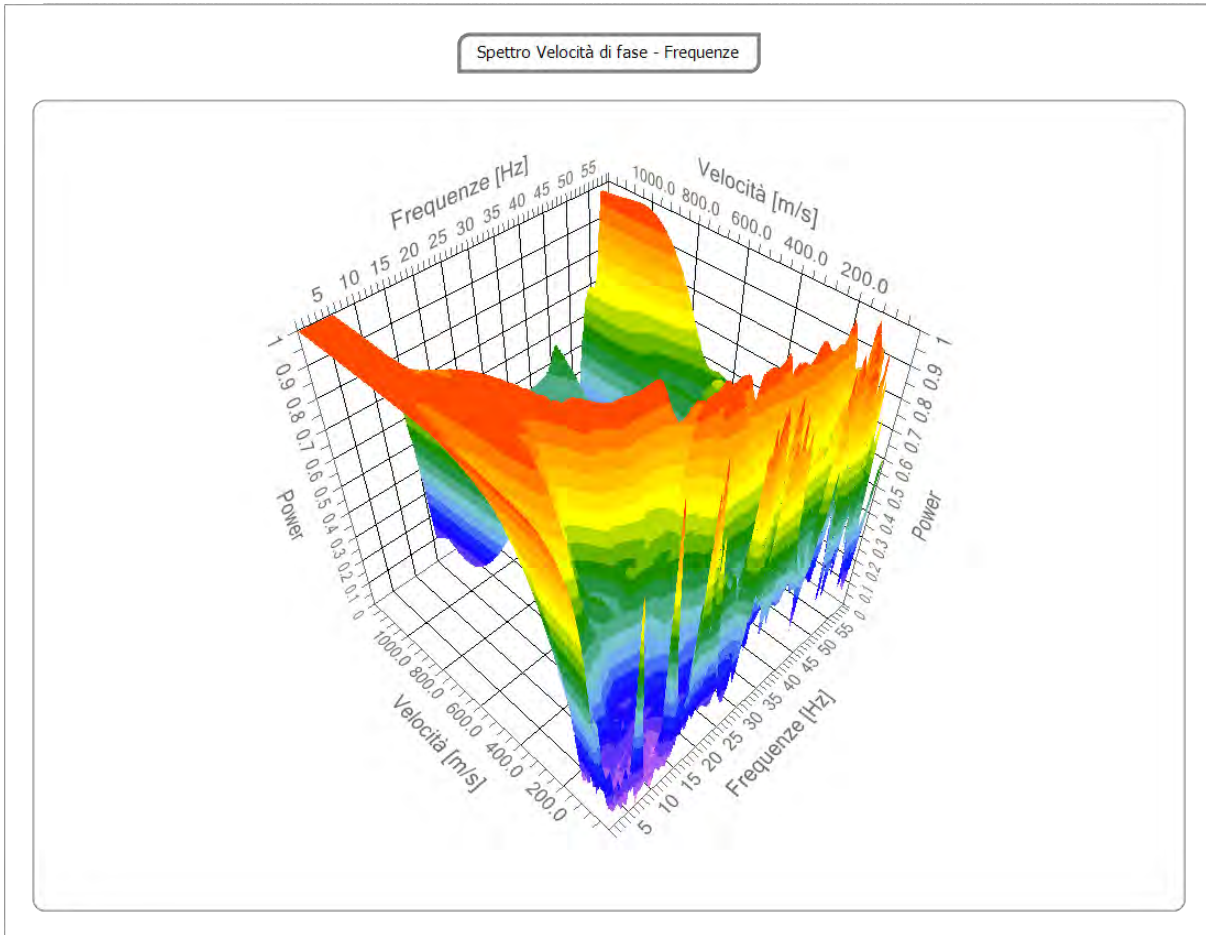
Tracce

N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



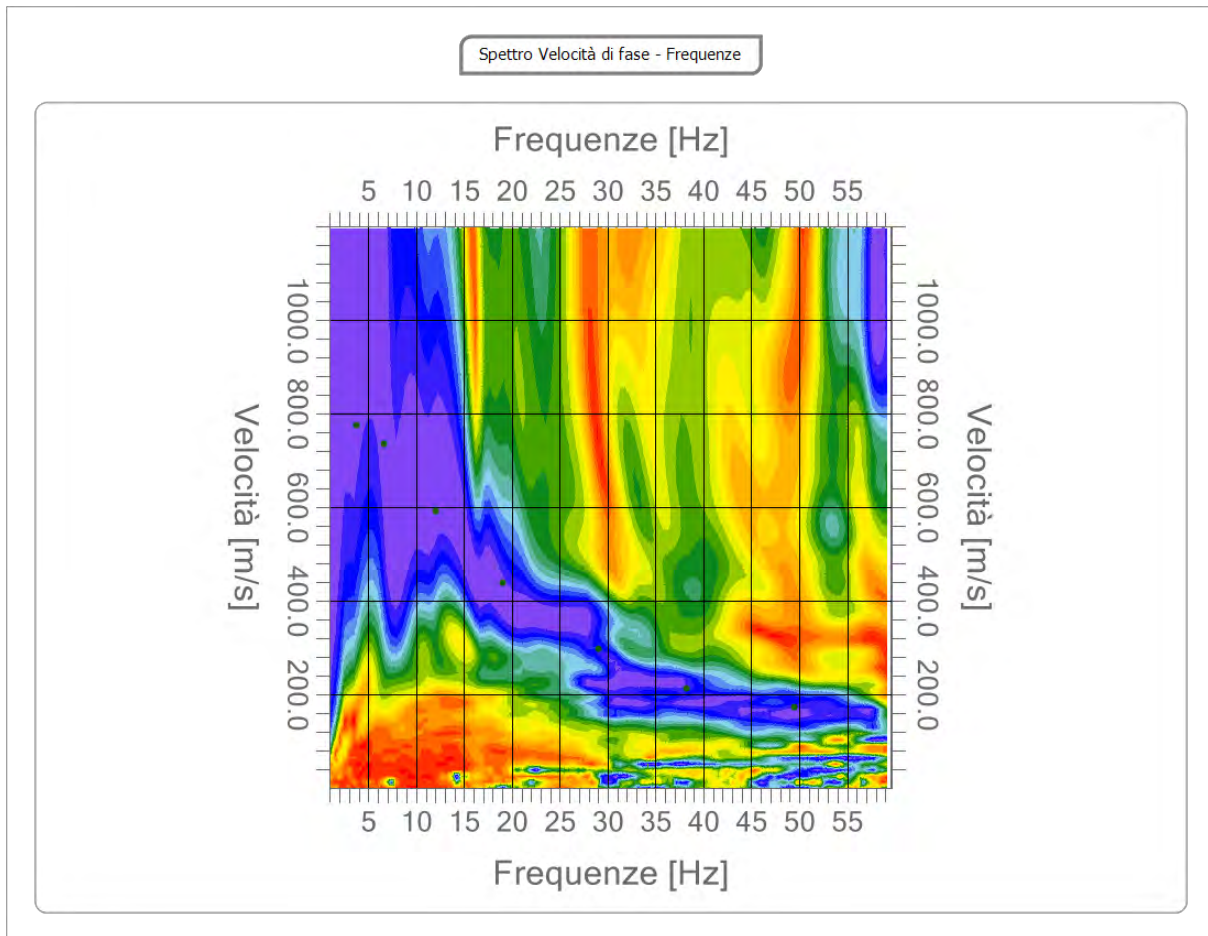
Analisi spettrale

Frequenza minima di elaborazione [Hz]	1
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1200
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

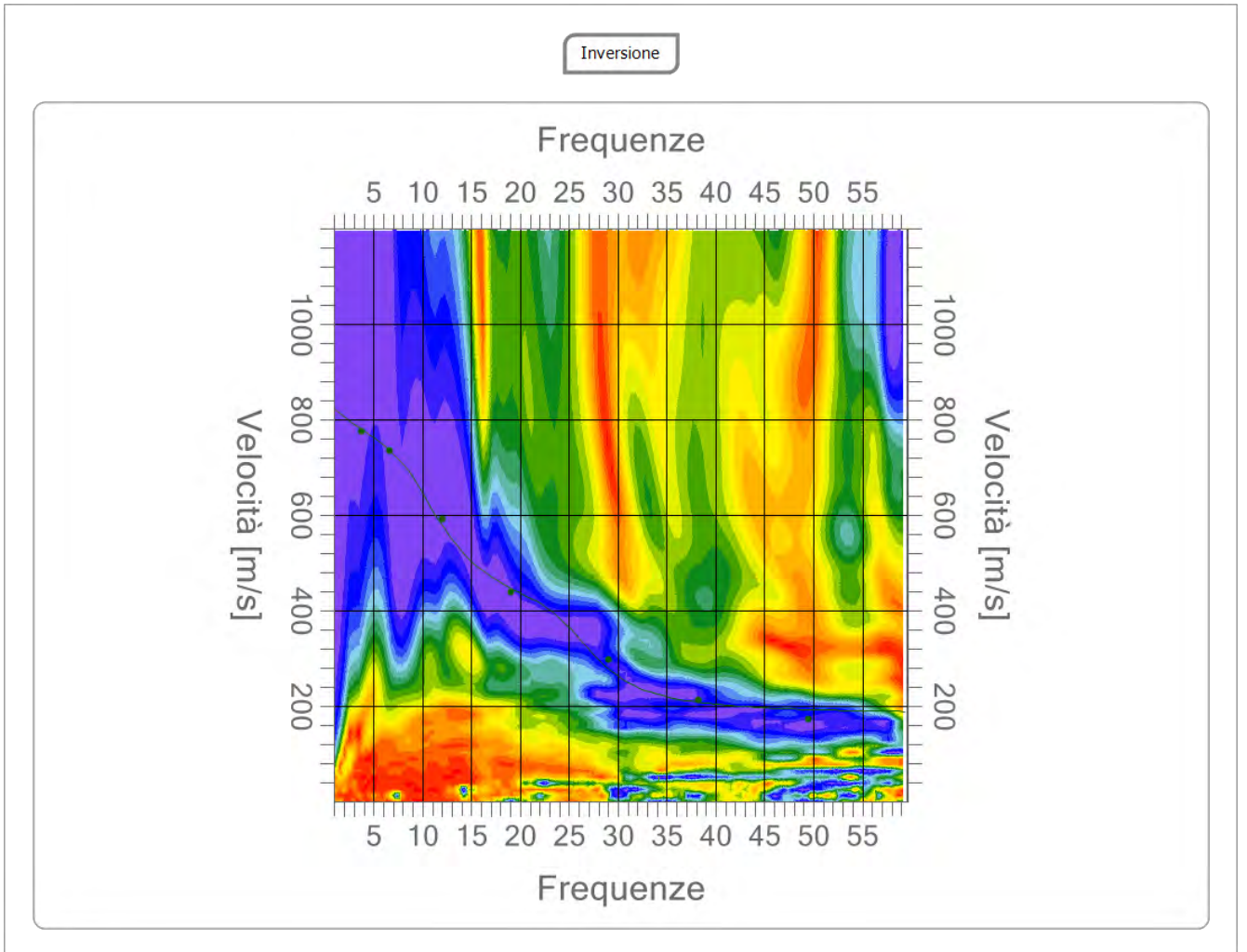
n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	3.8	775.8	0
2	6.6	736.6	0
3	12.0	591.9	0
4	19.0	439.9	0
5	29.0	297.7	0
6	38.2	214.3	0
7	49.5	172.6	0



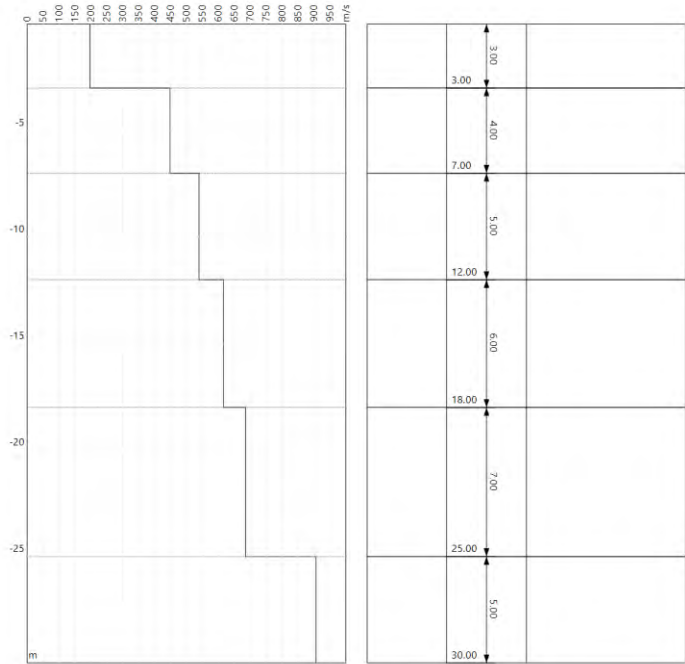
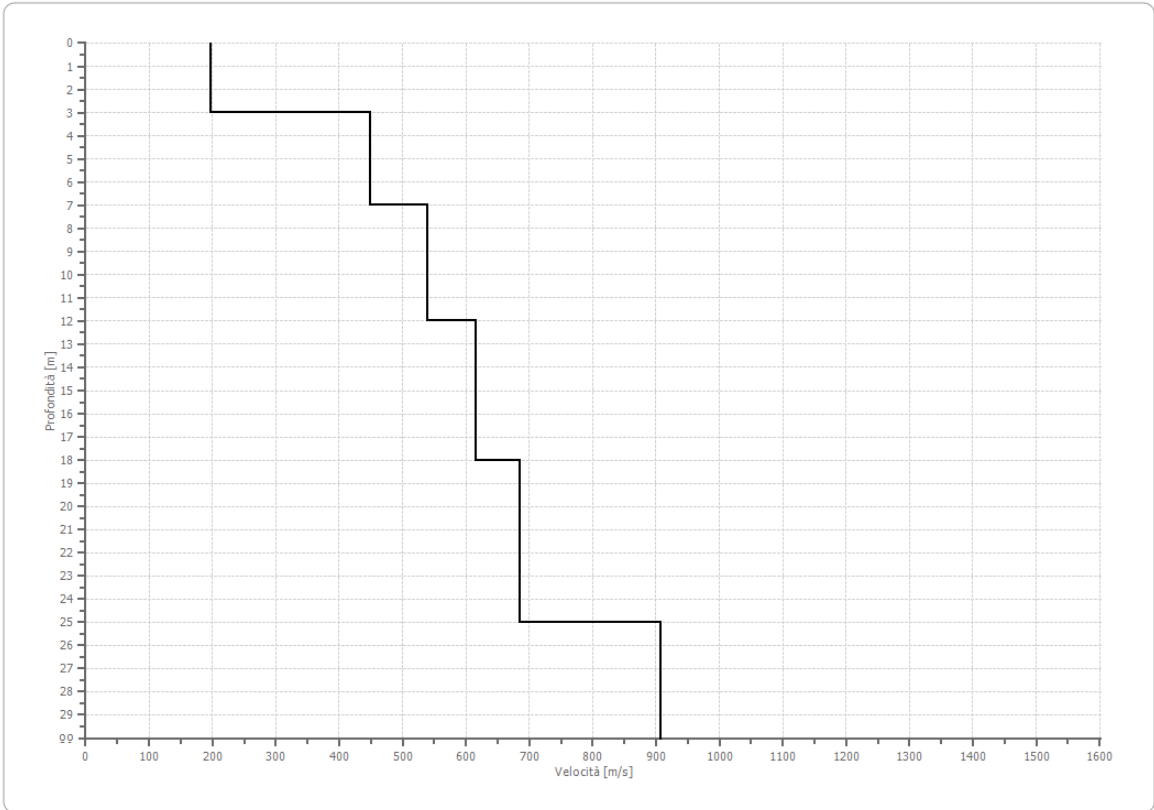
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.00	3.00	197.5
2		7.00	4.00	448.1
3		12.00	5.00	539.4
4		18.00	6.00	616.0
5		25.00	7.00	685.6
6		∞	∞	906.6

Percentuale di errore	0.056 %
Fattore di disadattamento della soluzione	0.052



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=0.00 m)	488.93
Categoria del suolo	B

Risultati Masw 24

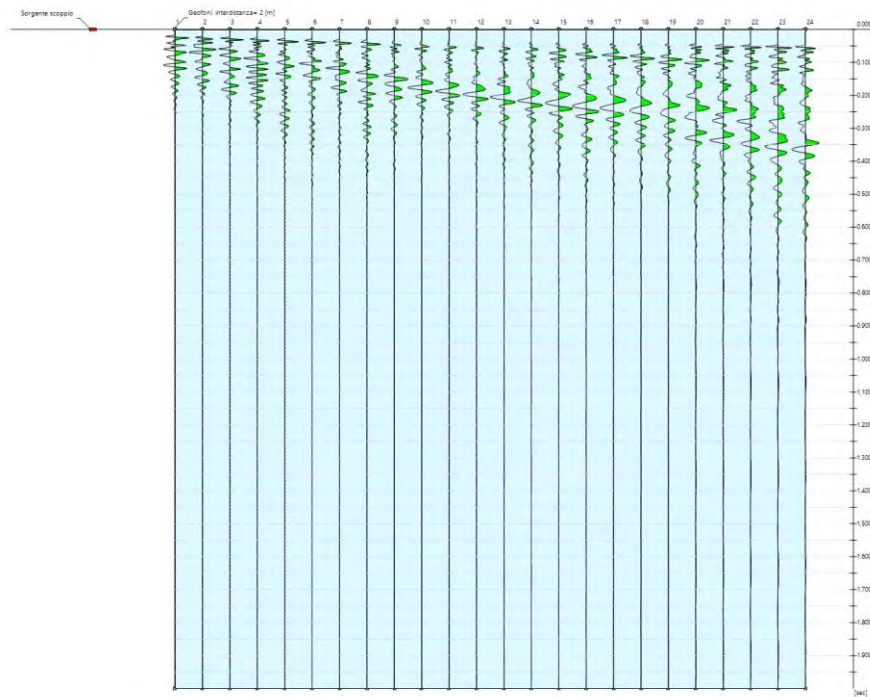
Tracce

N. tracce 24

Durata acquisizione 2000.0
[msec]

Interdistanza geofoni 2.0
[m]

Periodo di campionamento 1.00
[msec]



Analisi spettrale

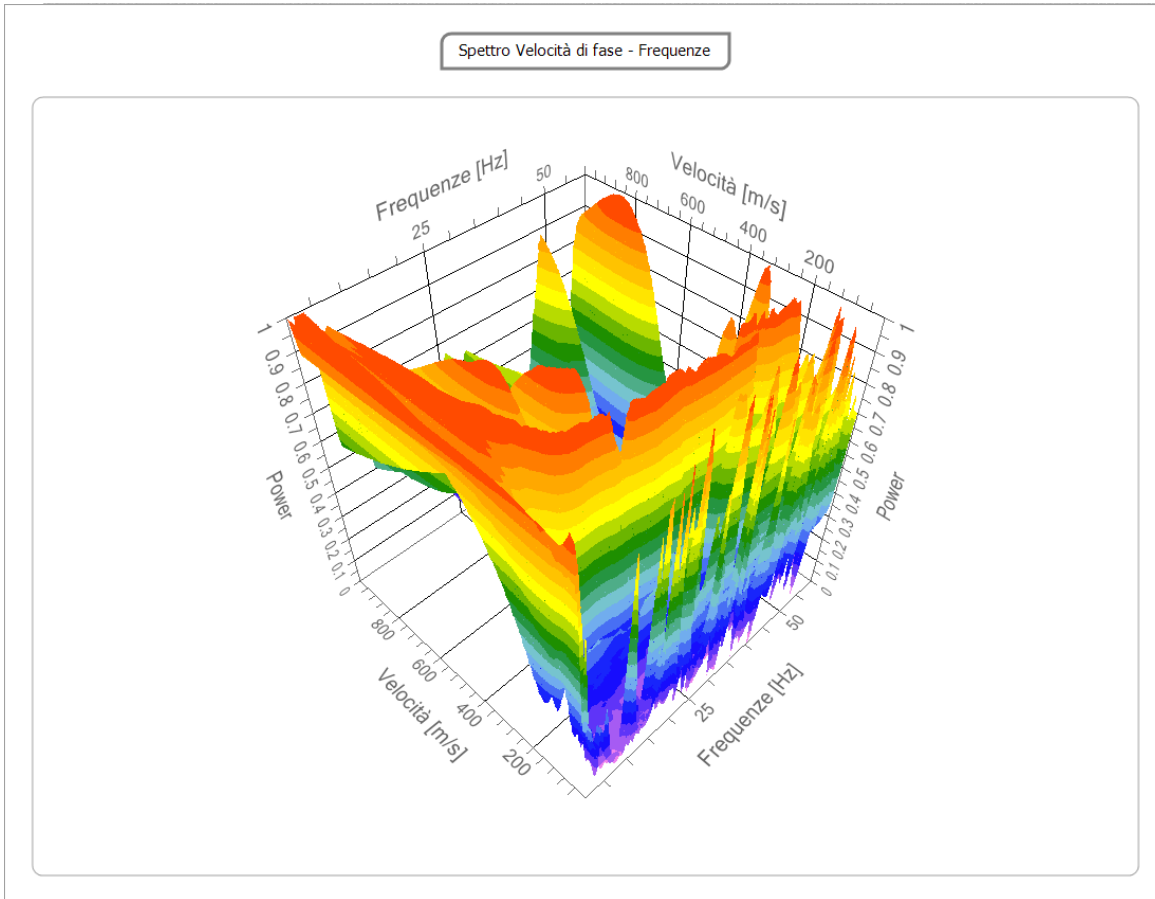
Frequenza minima di 1
elaborazione [Hz]

Frequenza massima di 60
elaborazione [Hz]

Velocità minima di 1
elaborazione [m/sec]

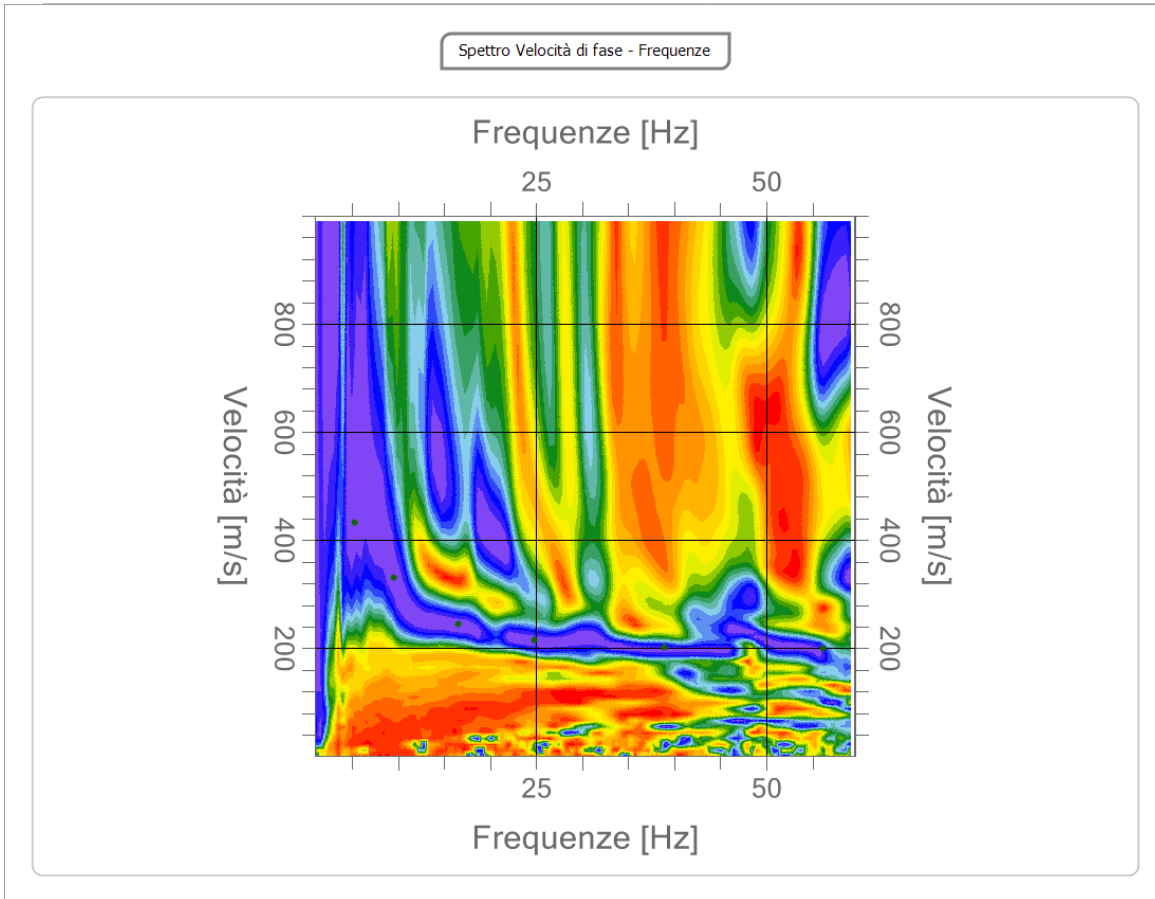
Velocità massima di 1000
elaborazione [m/sec]

Intervallo velocità 1
[m/sec]



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	5.2	432.1	0
2	9.5	332.0	0
3	16.5	244.1	0
4	24.8	215.5	0
5	38.9	201.2	0
6	56.1	199.2	0

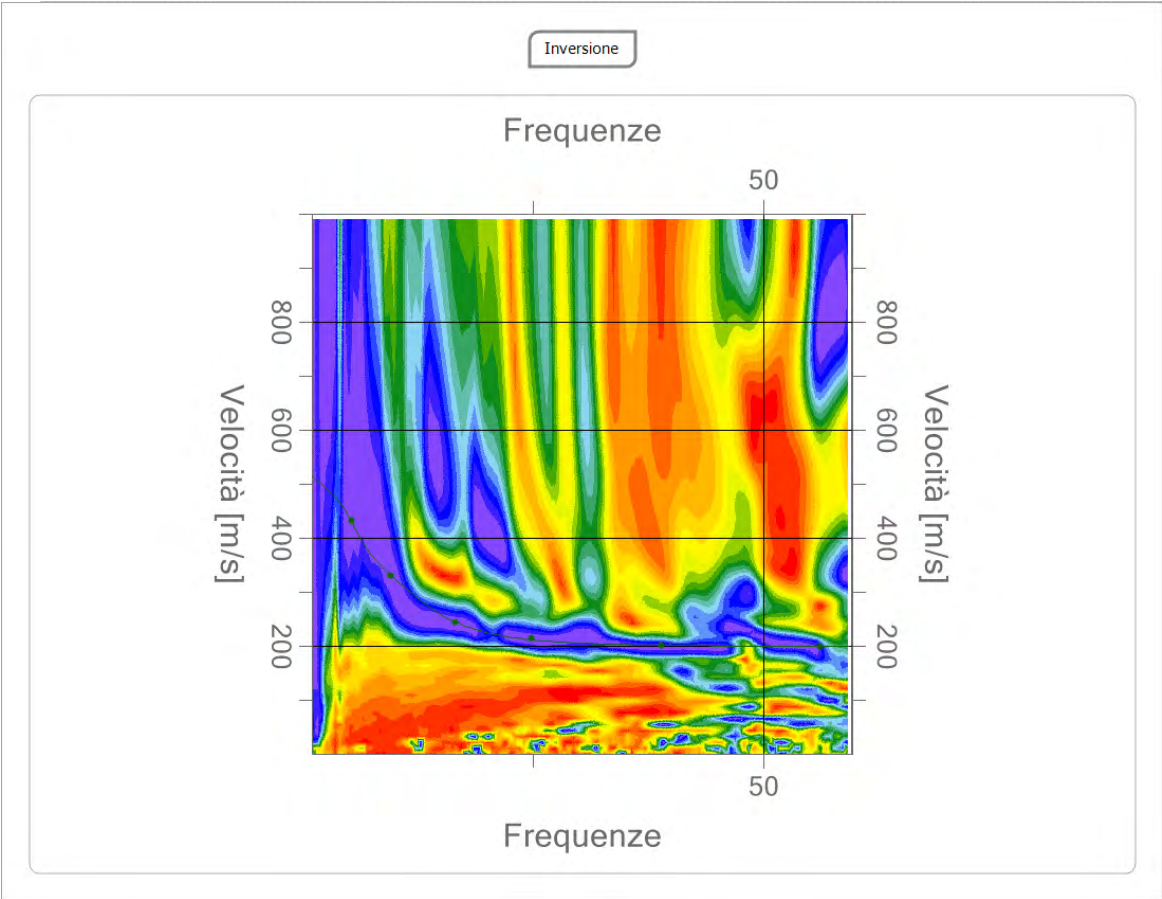


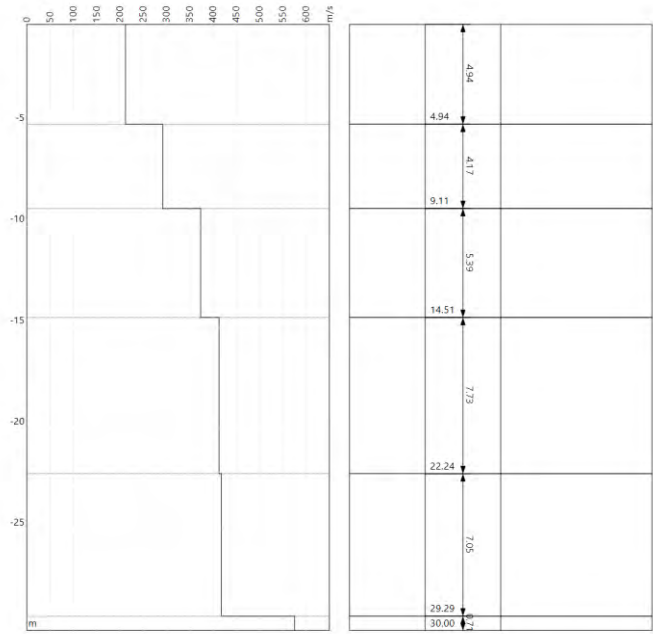
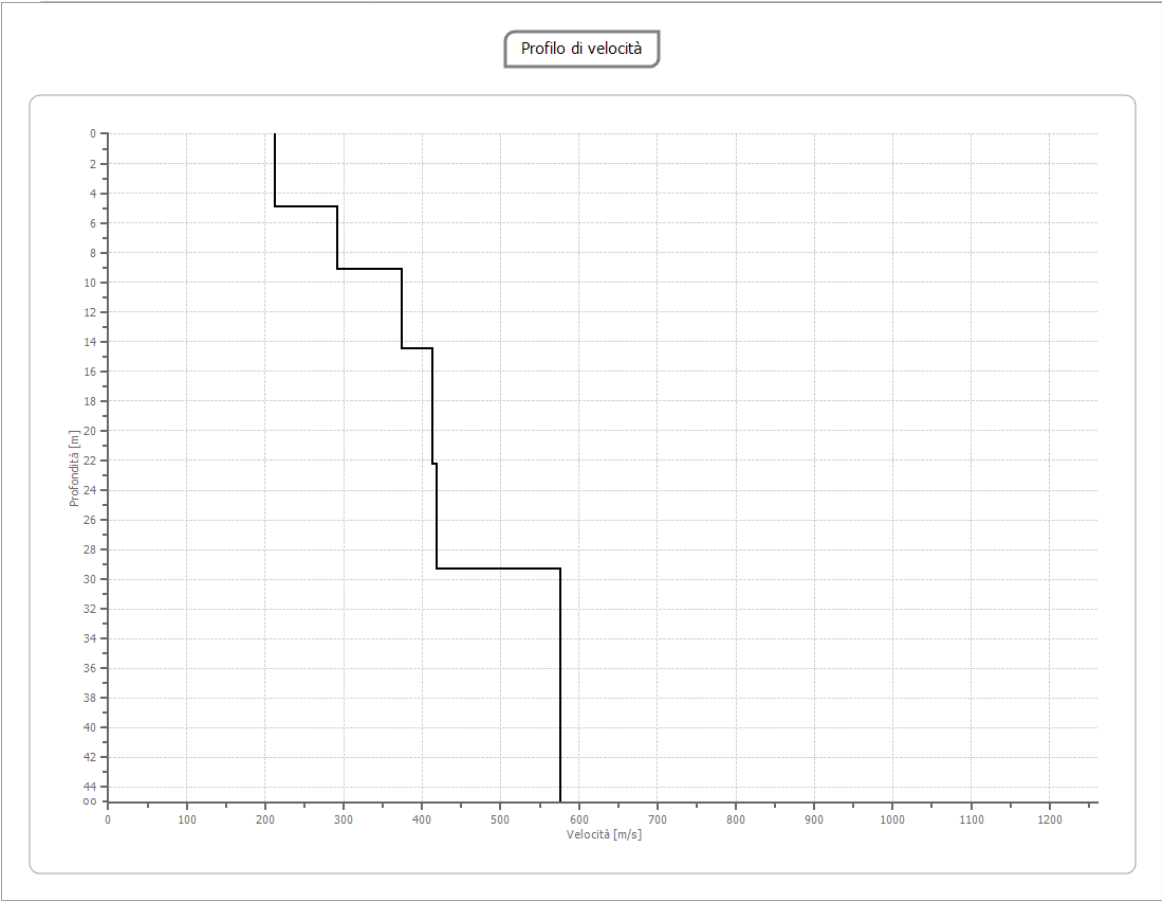
Inversione

n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		4.94	4.94	212.0
2		9.11	4.17	291.9
3		14.51	5.39	373.6
4		22.24	7.73	413.0
5		29.29	7.05	418.3
6		∞	∞	575.7

Percentuale di errore 0.003 %

Fattore di disadattamento della soluzione 0.007





Risultati

Profondità piano di 0.00
posa [m]

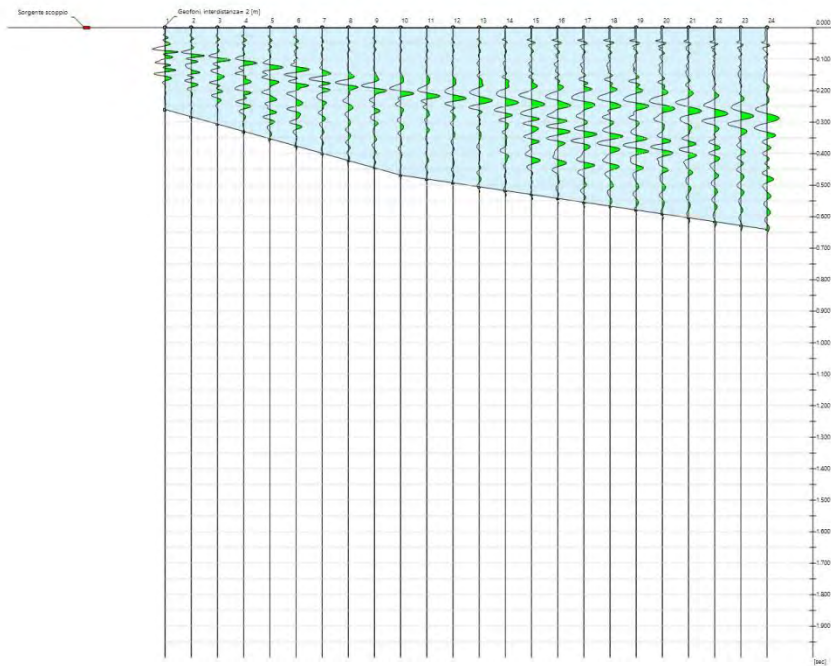
Vs,eq [m/sec] 337.68
(H=30.00 m)

Categoria del suolo C

Risultati Masw 25

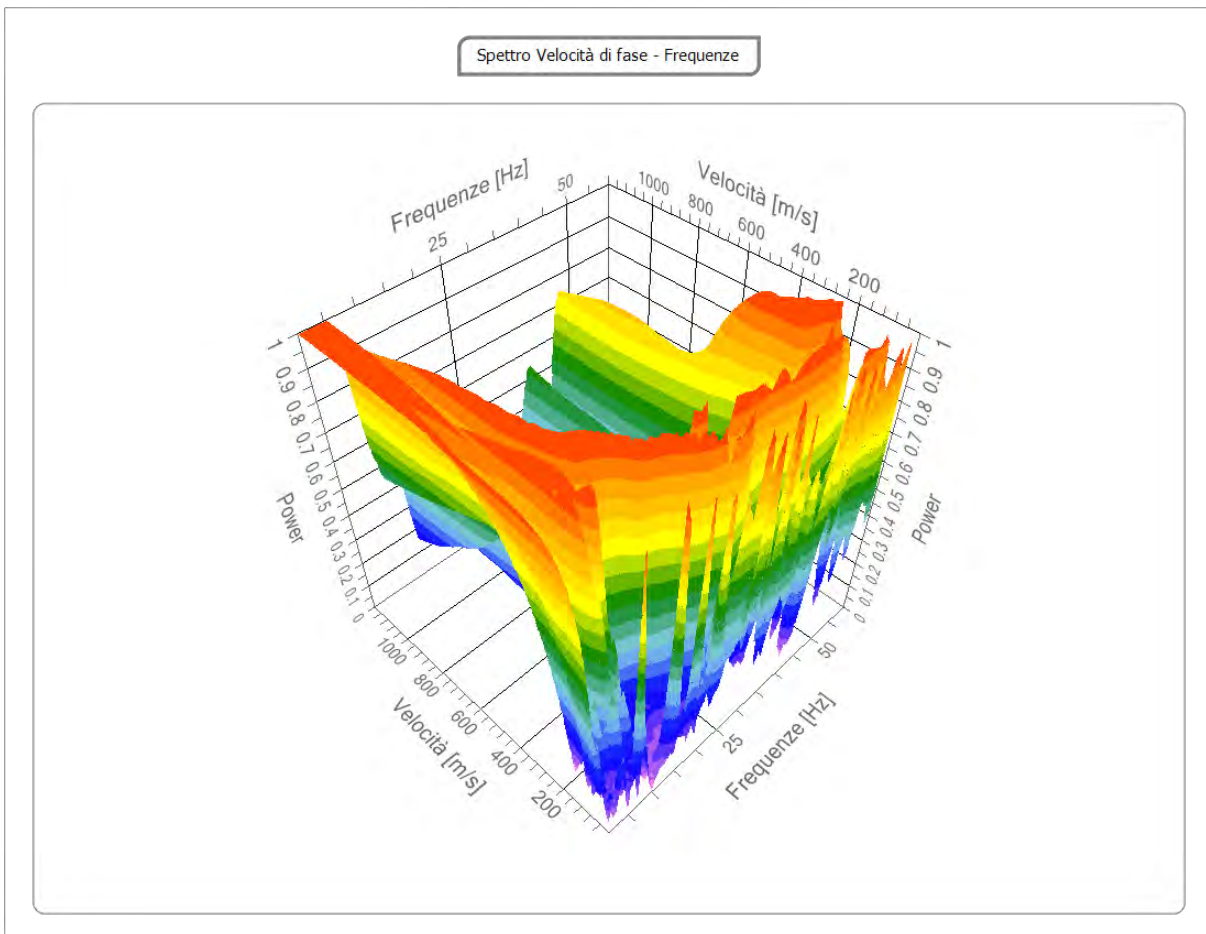
Tracce

N. tracce	24
Durata acquisizione [msec]	2000.0
Interdistanza geofoni [m]	2.0
Periodo di campionamento [msec]	1.00



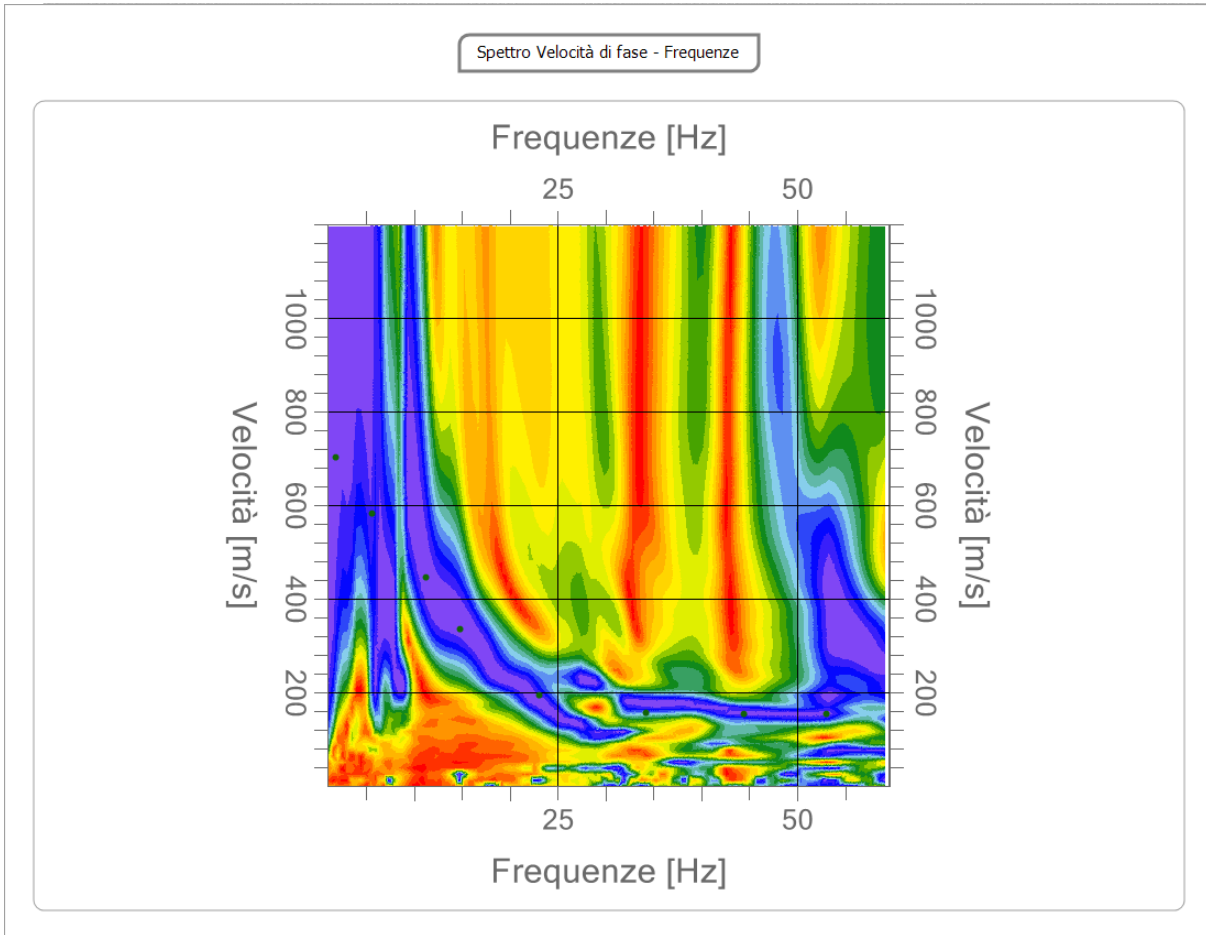
Analisi spettrale

Frequenza minima di elaborazione [Hz]	1
Frequenza massima di elaborazione [Hz]	60
Velocità minima di elaborazione [m/sec]	1
Velocità massima di elaborazione [m/sec]	1200
Intervallo velocità [m/sec]	1



Curva di dispersione

n.	Frequenza [Hz]	Velocità [m/sec]	Modo
1	1.8	702.3	0
2	5.6	582.1	0
3	11.2	447.3	0
4	14.8	336.9	0
5	23.1	194.7	0
6	34.3	157.9	0
7	44.5	155.5	0
8	53.0	155.5	0



Inversione

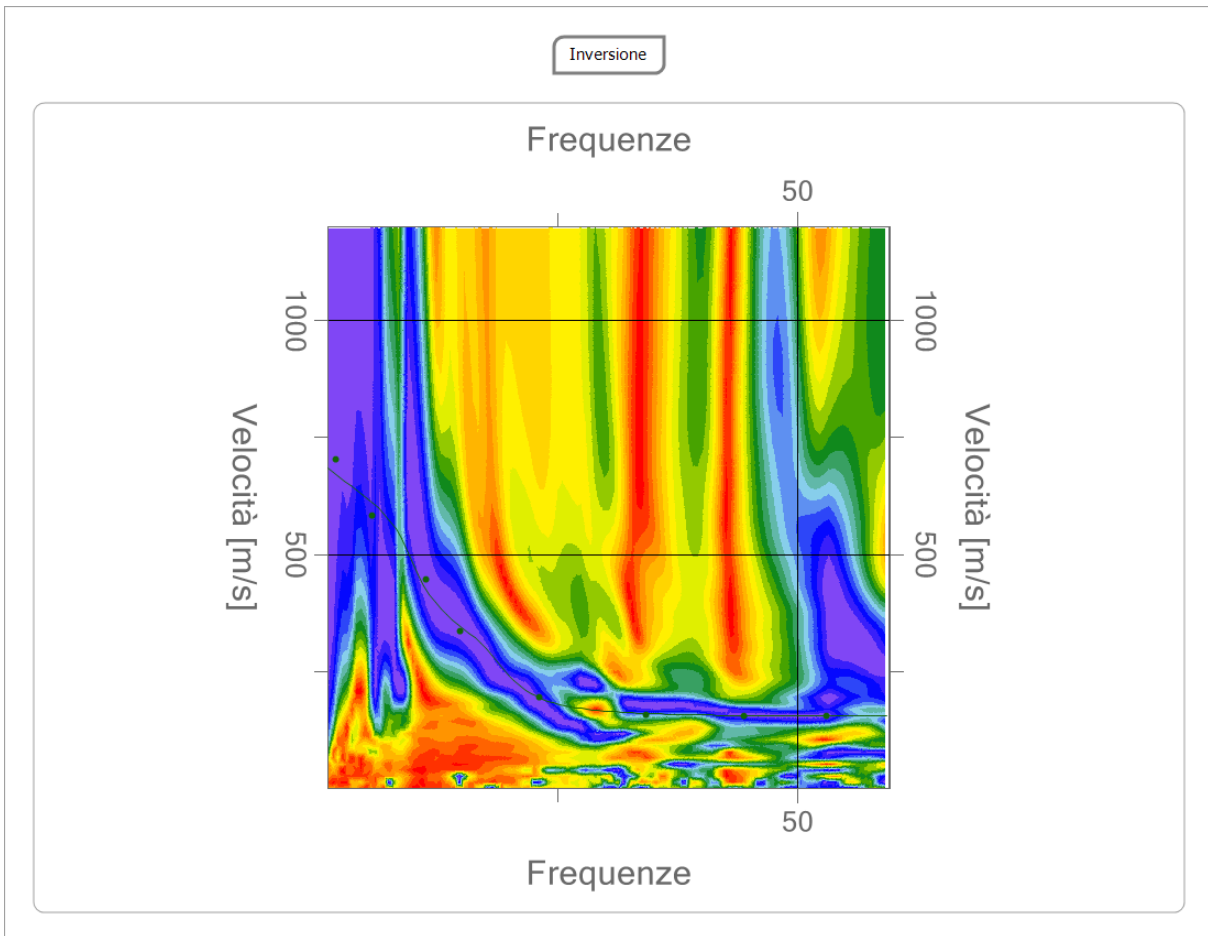
n.	Descrizione	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/sec]
1		3.47	3.47	162.9
2		7.47	4.00	358.6
3		12.48	5.00	415.3
4		18.48	6.00	489.4
5		27.47	8.99	705.0
6		oo	oo	756.2

Percentuale di errore

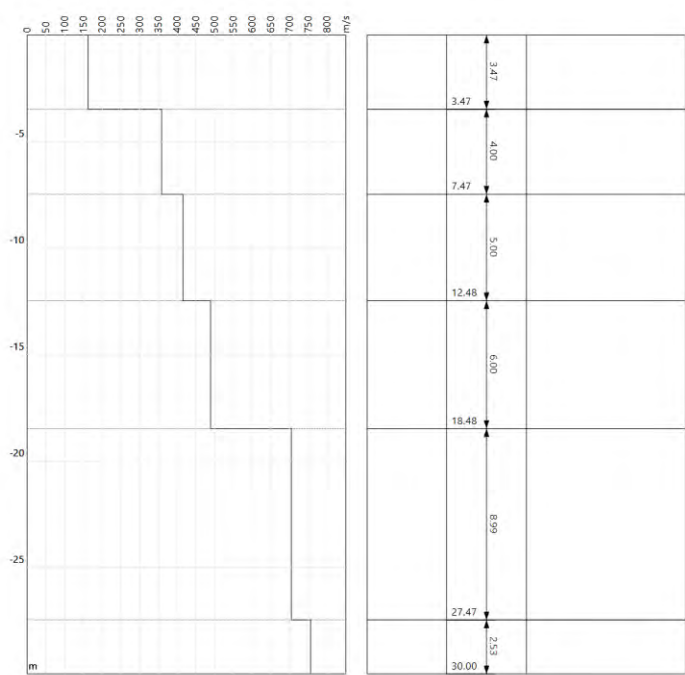
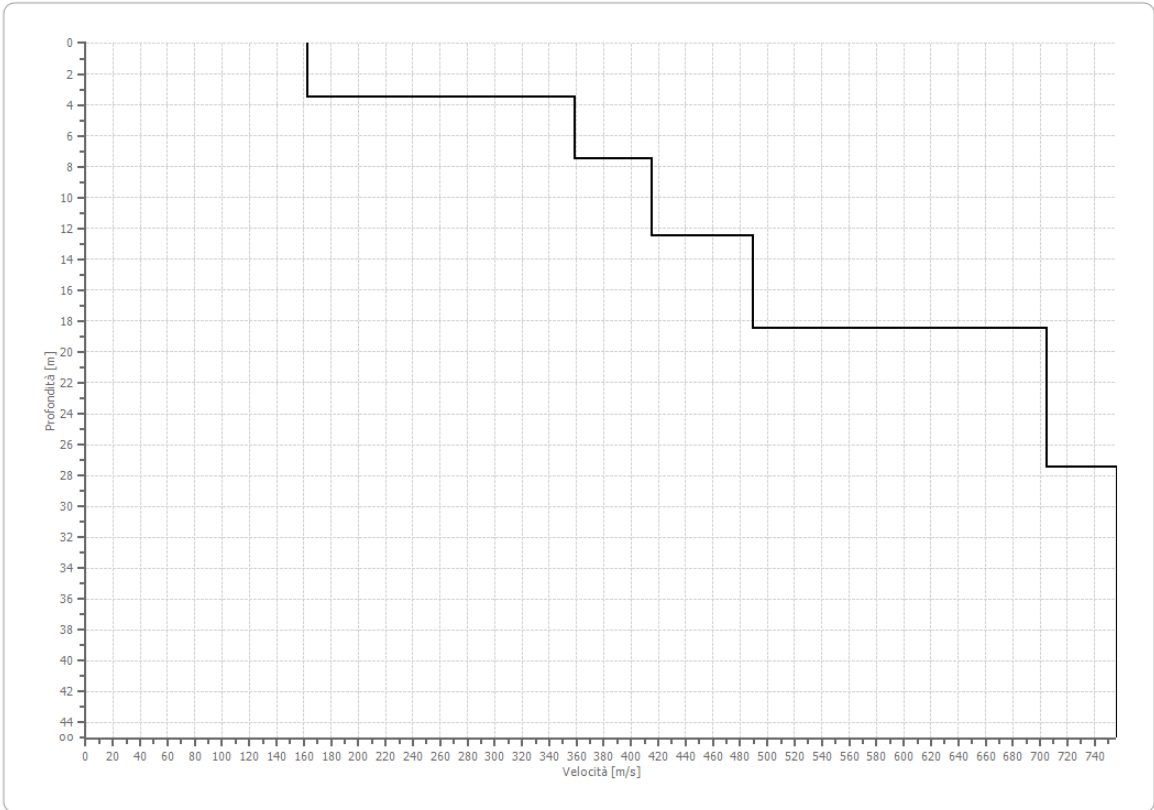
0.199 %

Fattore di disadattamento della soluzione

0.032



Profilo di velocità



Risultati

Profondità piano di posa [m]	0.00
Vs,eq [m/sec] (H=30.00 m)	411.60
Categoria del suolo	B

Risultati rifrazione 1**Geometria geofoni**

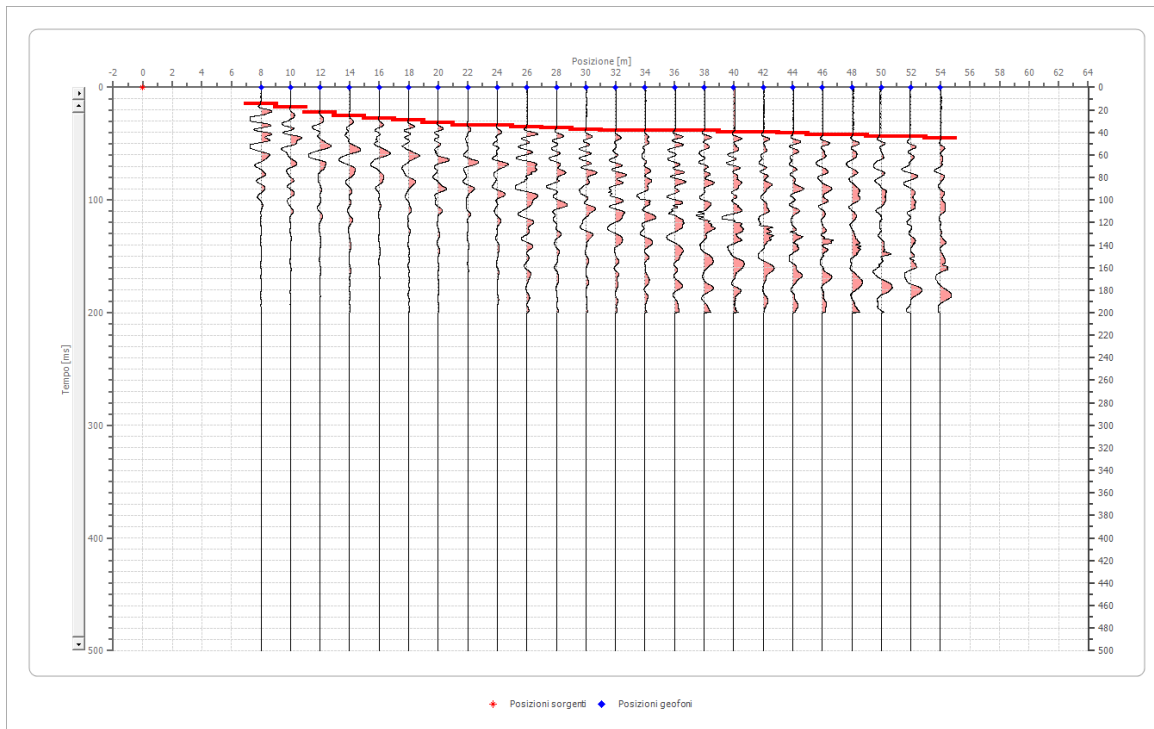
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

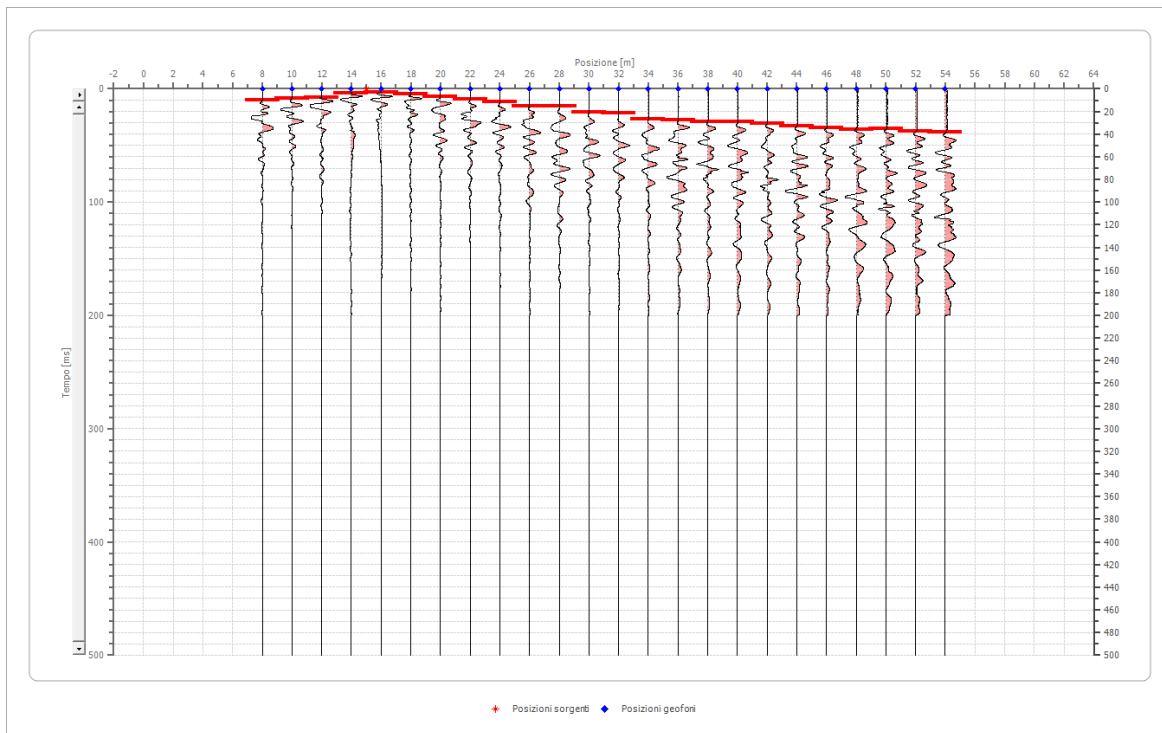


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	17.5885
12.0	22.1768
14.0	25.2357
16.0	27.5298
18.0	29.0593
20.0	31.3534
22.0	33.6476
24.0	33.6476
26.0	35.1770
28.0	35.9417
30.0	37.4711
32.0	38.2359
34.0	38.2359
36.0	38.2359
38.0	38.2359
40.0	39.7653
42.0	39.7653
44.0	40.5300
46.0	42.0594
48.0	42.0594
50.0	43.5889
52.0	43.5889
54.0	45.1183

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

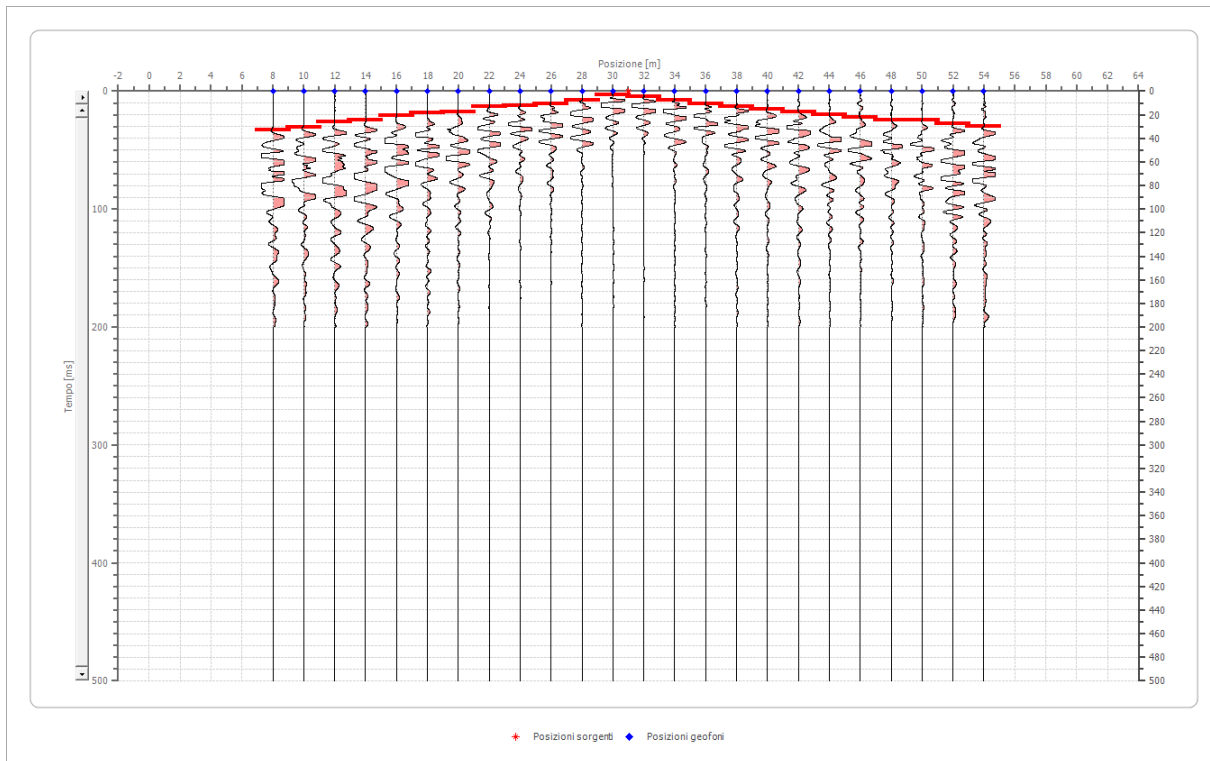


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	9.9413
10.0	8.4119
12.0	7.6472
14.0	3.8236
16.0	3.0589
18.0	4.5883
20.0	6.8825
22.0	9.1766
24.0	11.4708
26.0	15.2943
28.0	15.2943
30.0	20.6474
32.0	21.4121
34.0	26.7651
36.0	27.5298
38.0	29.0593
40.0	29.0593
42.0	30.5887
44.0	32.8828
46.0	34.4123
48.0	35.9417
50.0	35.1770
52.0	37.4711
54.0	38.2359

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



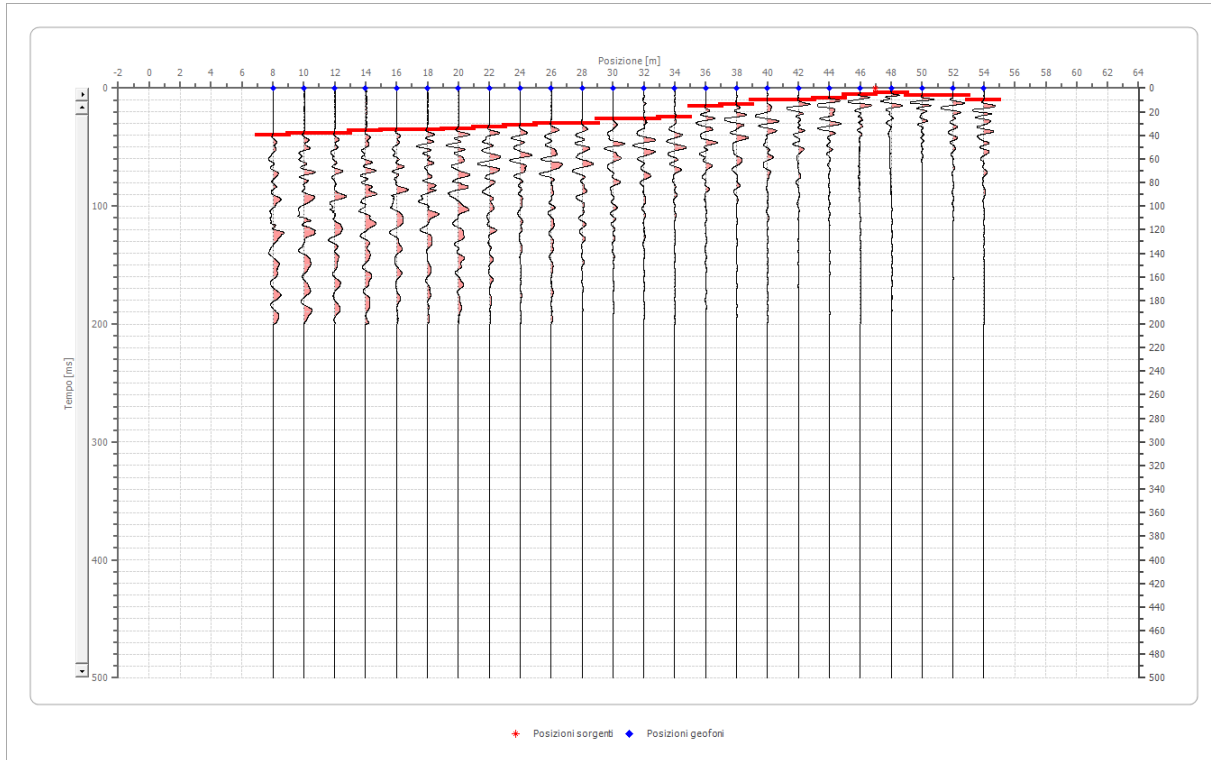
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.8828
10.0	30.5887
12.0	26.0004
14.0	24.4710
16.0	20.6474
18.0	18.3532
20.0	17.5885
22.0	13.0002
24.0	12.2355
26.0	10.7060
28.0	7.6472
30.0	3.0589
32.0	4.5883
34.0	7.6472
36.0	10.7060
38.0	13.0002
40.0	15.2943
42.0	17.5885
44.0	19.8826
46.0	22.1768
48.0	24.4710
50.0	24.4710

52.0	27.5298
54.0	29.8240

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



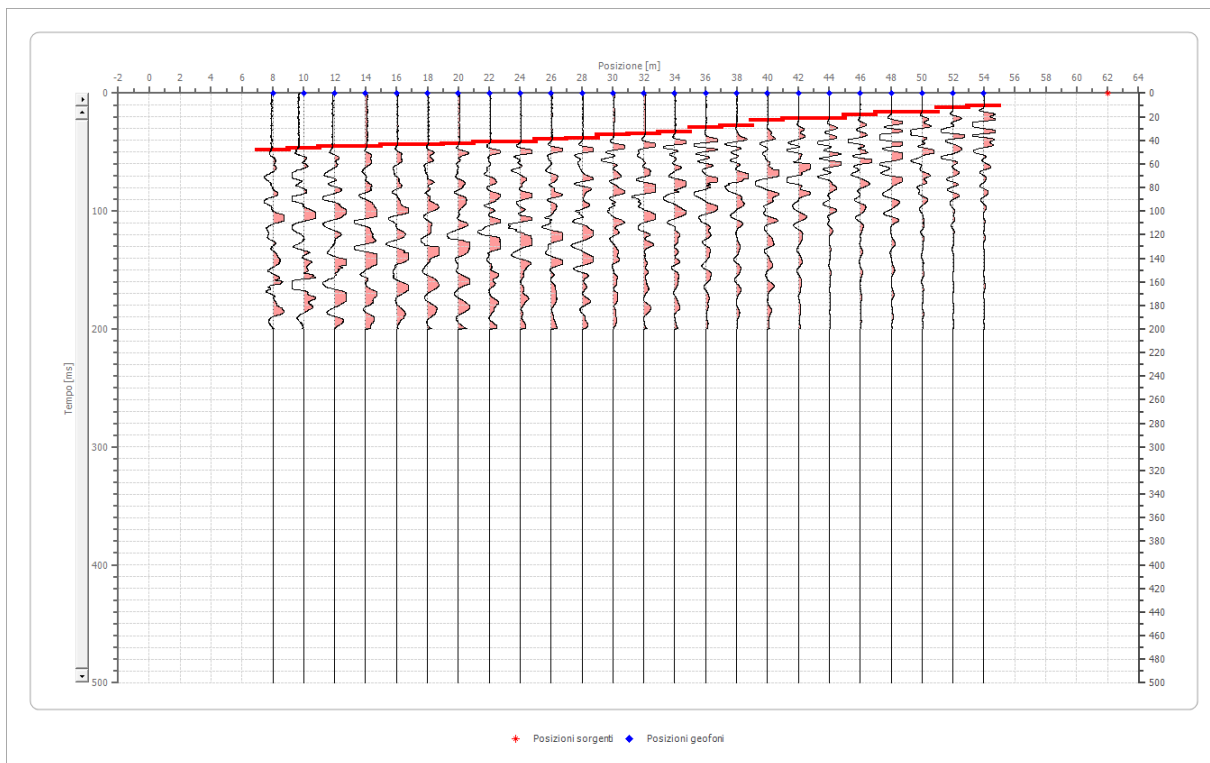
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	39.7653
10.0	38.2359
12.0	38.2359
14.0	35.9417
16.0	35.1770
18.0	35.1770
20.0	34.4123
22.0	32.8828
24.0	31.3534
26.0	29.8240
28.0	29.8240
30.0	26.0004
32.0	26.0004
34.0	24.4710
36.0	15.2943
38.0	13.7649
40.0	9.9413
42.0	9.9413
44.0	8.4119
46.0	5.3530

48.0	3.8236
50.0	6.1177
52.0	6.1177
54.0	9.9413

Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]

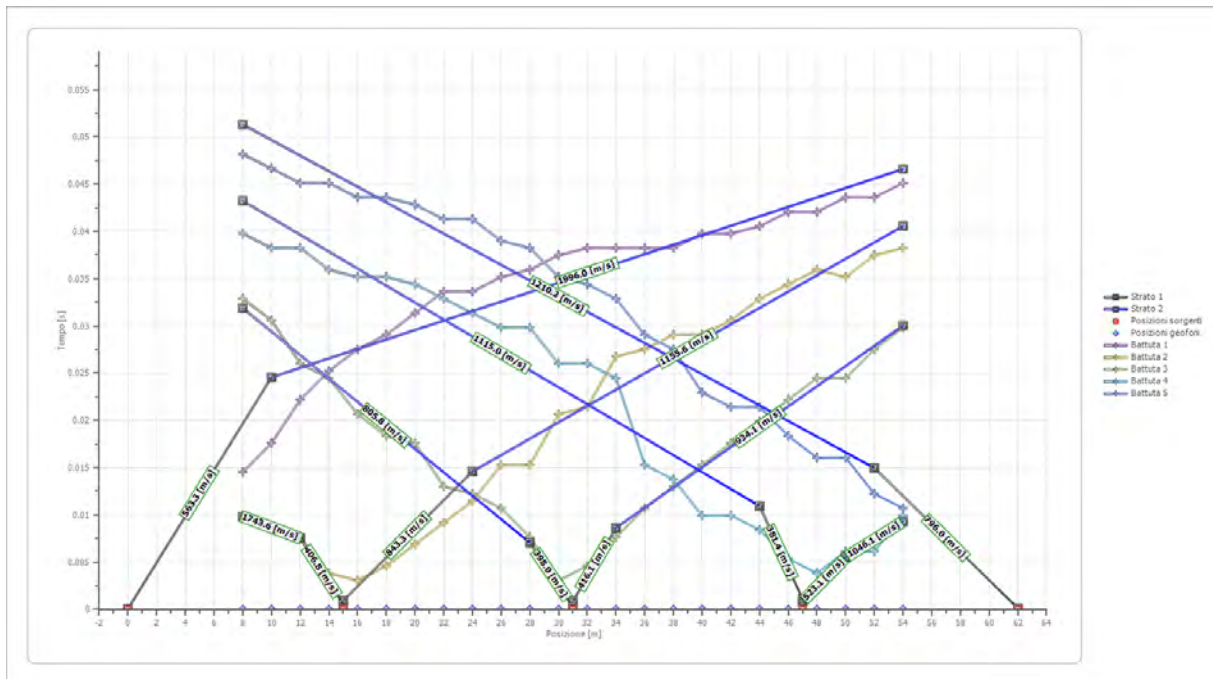
Posizione sorgente Z 0 [m]



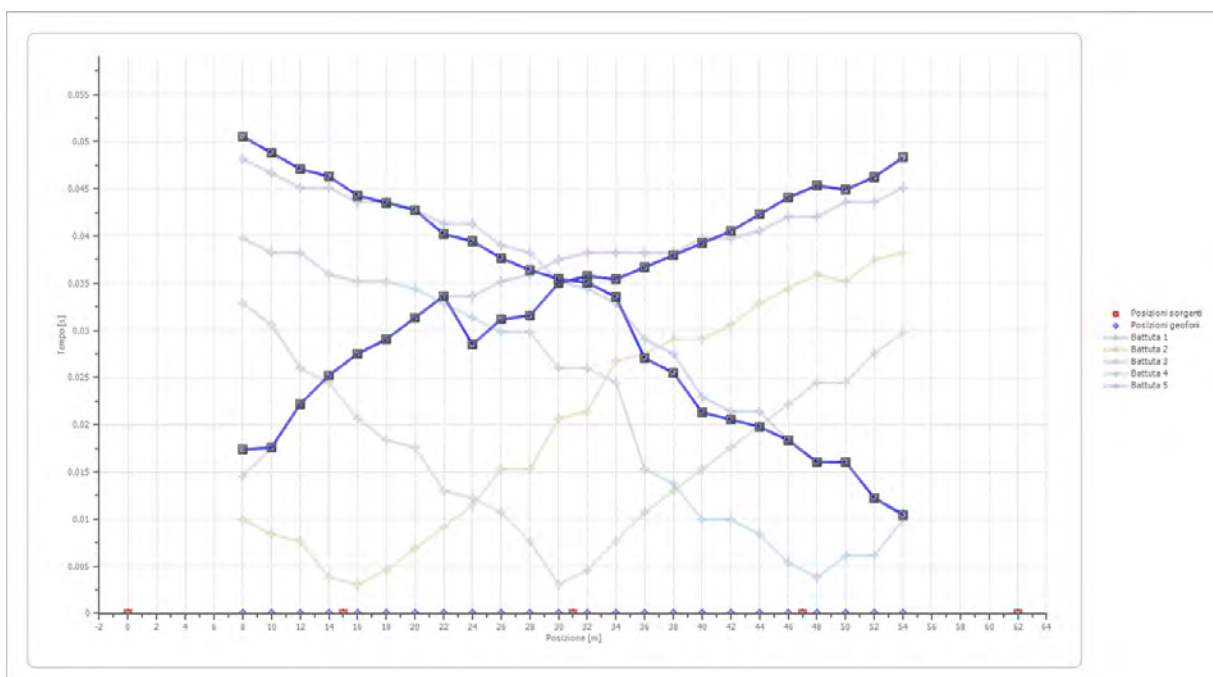
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	48.1772
10.0	46.6477
12.0	45.1183
14.0	45.1183
16.0	43.5889
18.0	43.5889
20.0	42.8242
22.0	41.2947
24.0	41.2947
26.0	39.0006
28.0	38.2359
30.0	35.1770
32.0	34.4123
34.0	32.8828
36.0	29.0593
38.0	27.5298
40.0	22.9415
42.0	21.4121

44.0	21.4121
46.0	18.3532
48.0	16.0591
50.0	16.0591
52.0	12.2355
54.0	10.7060

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

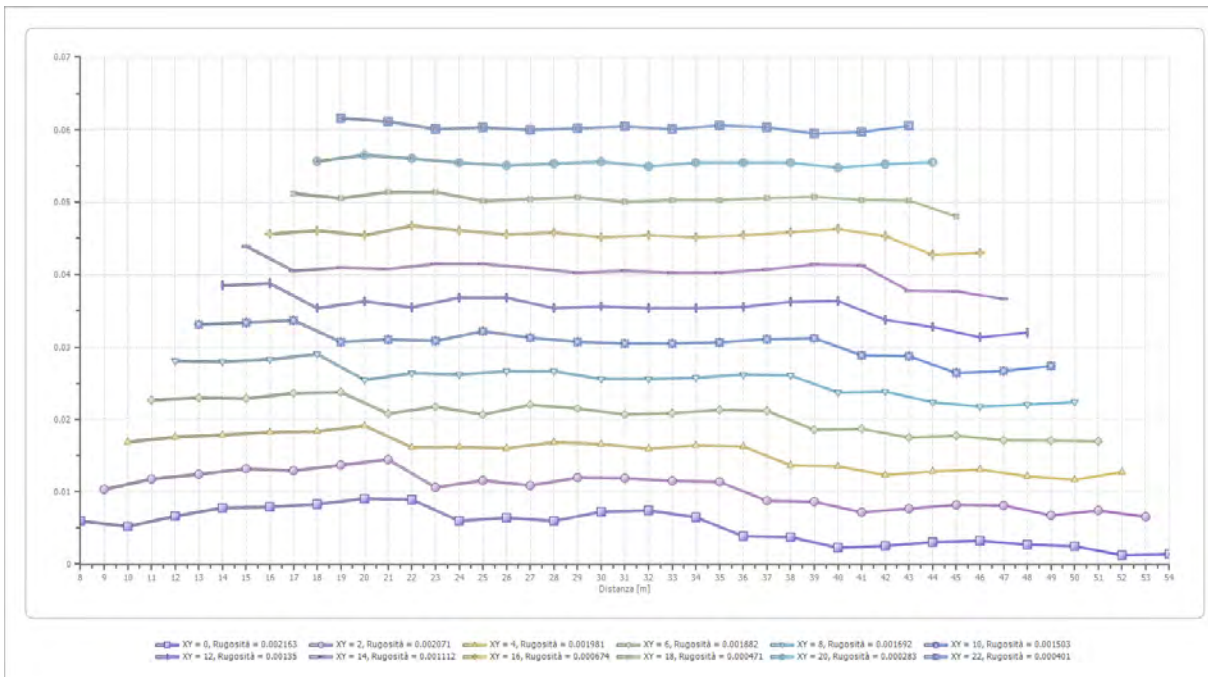
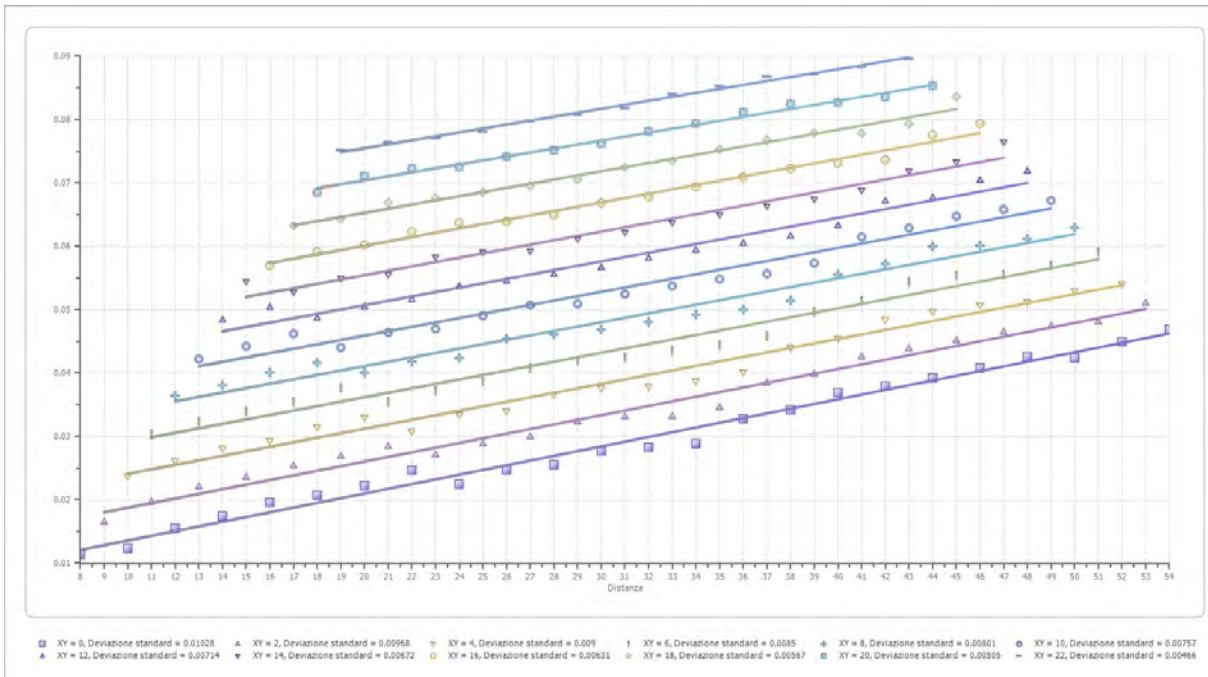
XY: 0

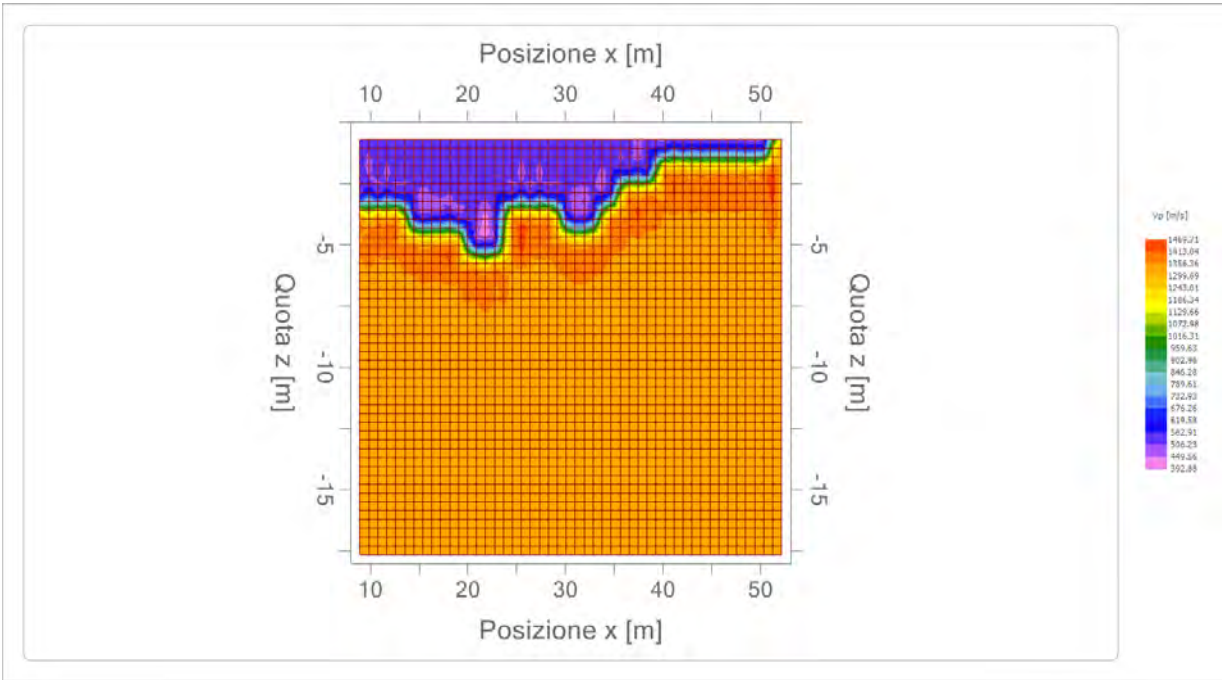
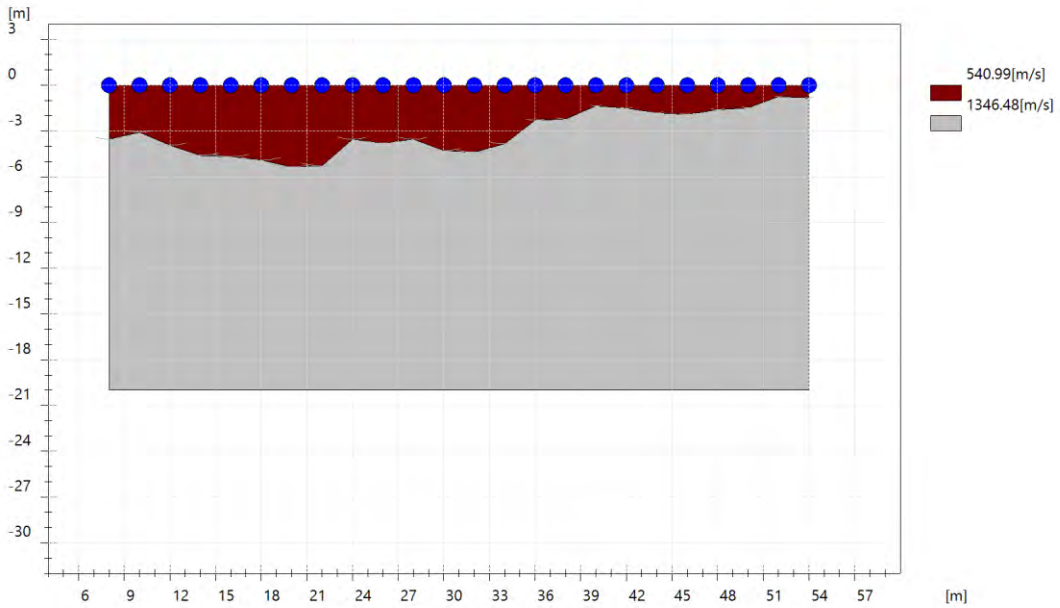
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	3.5	--
G= 10.0 [m]	3.1	--
G= 12.0 [m]	3.9	--
G= 14.0 [m]	4.6	--
G= 16.0 [m]	4.7	--
G= 18.0 [m]	4.9	--
G= 20.0 [m]	5.4	--
G= 22.0 [m]	5.3	--
G= 24.0 [m]	3.5	--
G= 26.0 [m]	3.8	--
G= 28.0 [m]	3.5	--
G= 30.0 [m]	4.3	--
G= 32.0 [m]	4.4	--
G= 34.0 [m]	3.8	--
G= 36.0 [m]	2.3	--
G= 38.0 [m]	2.2	--
G= 40.0 [m]	1.4	--
G= 42.0 [m]	1.5	--
G= 44.0 [m]	1.8	--
G= 46.0 [m]	1.9	--
G= 48.0 [m]	1.6	--
G= 50.0 [m]	1.5	--
G= 52.0 [m]	0.7	--
G= 54.0 [m]	0.8	--
Velocità [m/sec]	541.0	1346.5
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	540.99	1346.48
Vs [m/s]	259.88	646.83
G0 [MPa]	121.57	753.10
Ed [Mpa]	526.81	3263.42
M0 [MPa]	405.24	2510.33
Ey [Mpa]	328.24	2033.36

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





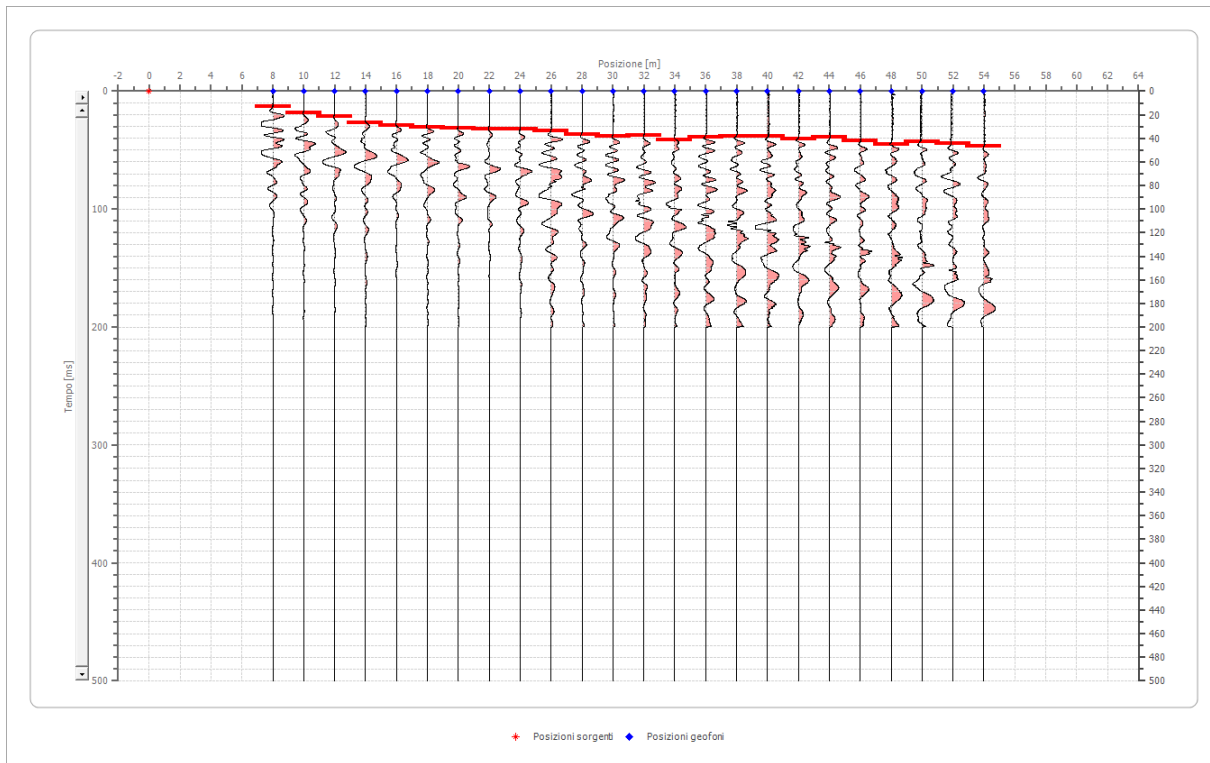
Risultati rifrazione 2**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

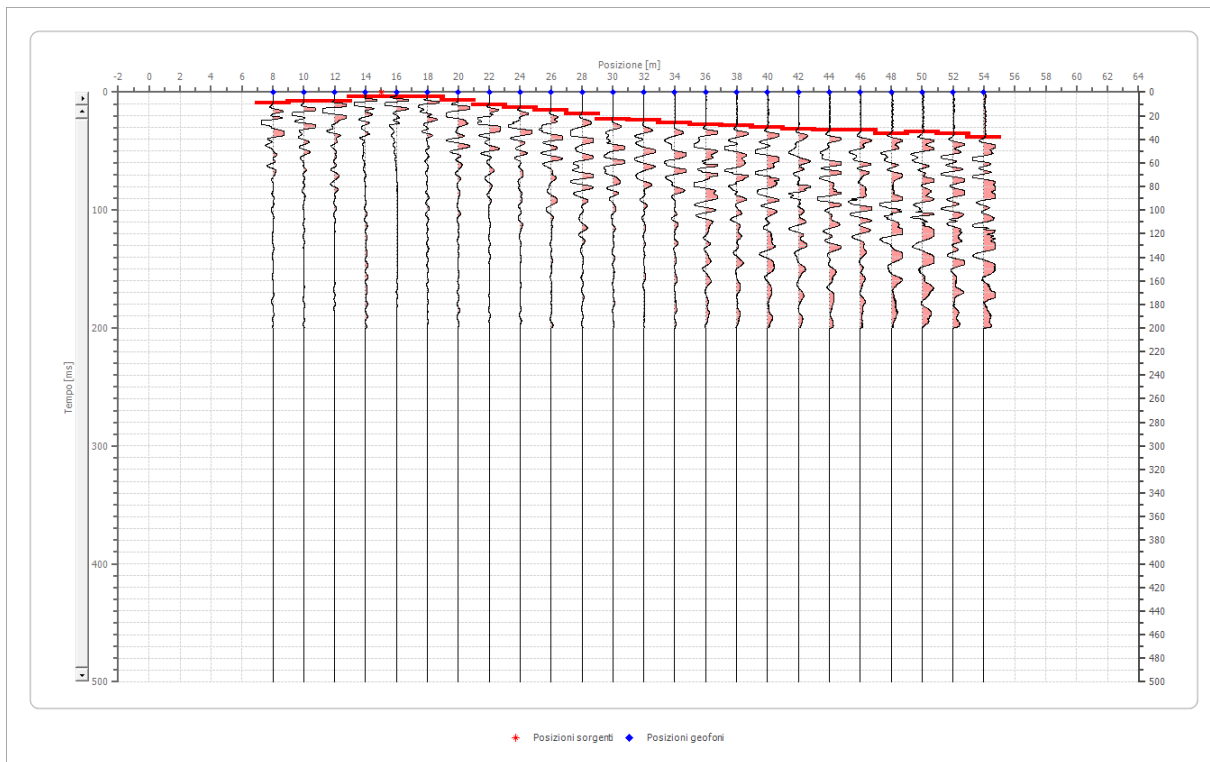


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	18.3532
12.0	21.4121
14.0	26.7651
16.0	29.0593
18.0	30.5887
20.0	31.3534
22.0	32.1181
24.0	32.1181
26.0	33.6476
28.0	36.7064
30.0	38.2359
32.0	37.4711
34.0	41.2947
36.0	39.0006
38.0	38.2359
40.0	38.2359
42.0	40.5300
44.0	39.0006
46.0	42.0594
48.0	45.1183
50.0	42.8242
52.0	44.3536
54.0	46.6477

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

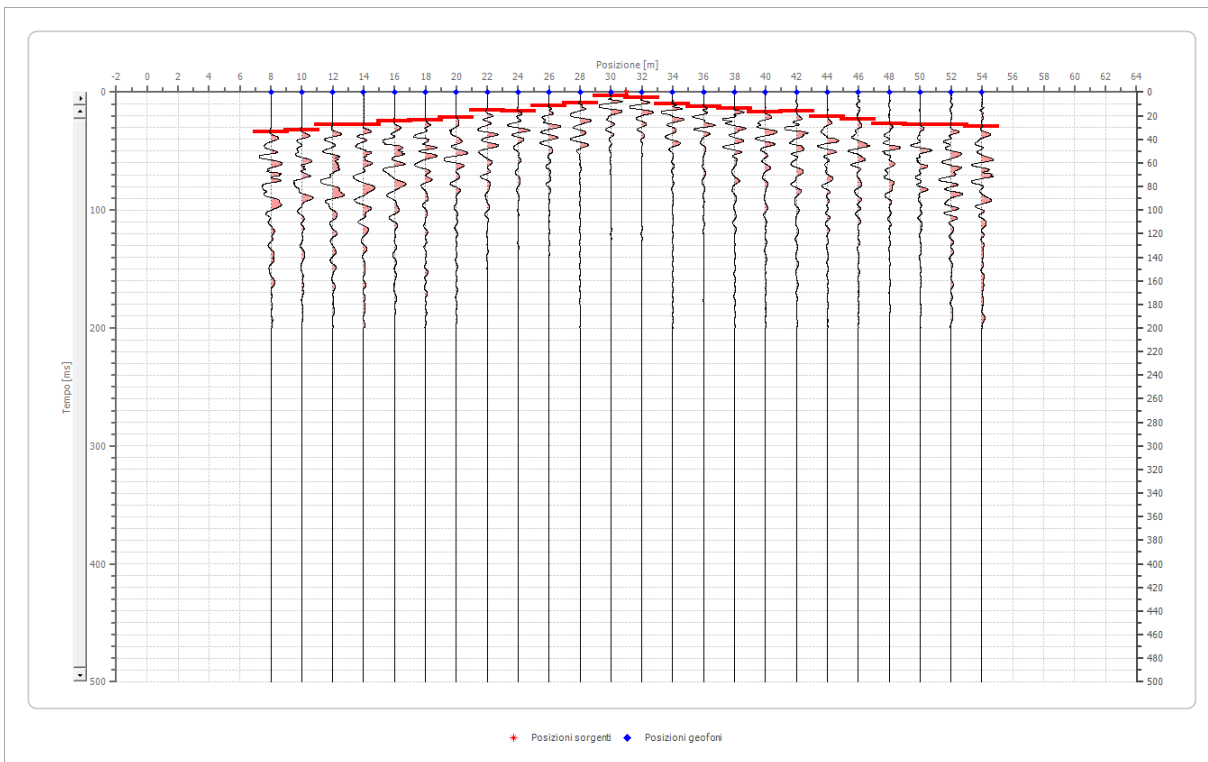
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	9.1766
10.0	7.6472
12.0	7.6472
14.0	3.8236
16.0	3.8236
18.0	3.8236
20.0	6.8825
22.0	10.7060
24.0	13.0002
26.0	15.2943
28.0	18.3532
30.0	22.9415
32.0	23.7062
34.0	26.0004
36.0	27.5298
38.0	28.2945
40.0	29.8240
42.0	31.3534
44.0	32.1181
46.0	32.1181
48.0	35.1770
50.0	33.6476
52.0	35.1770
54.0	38.2359

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

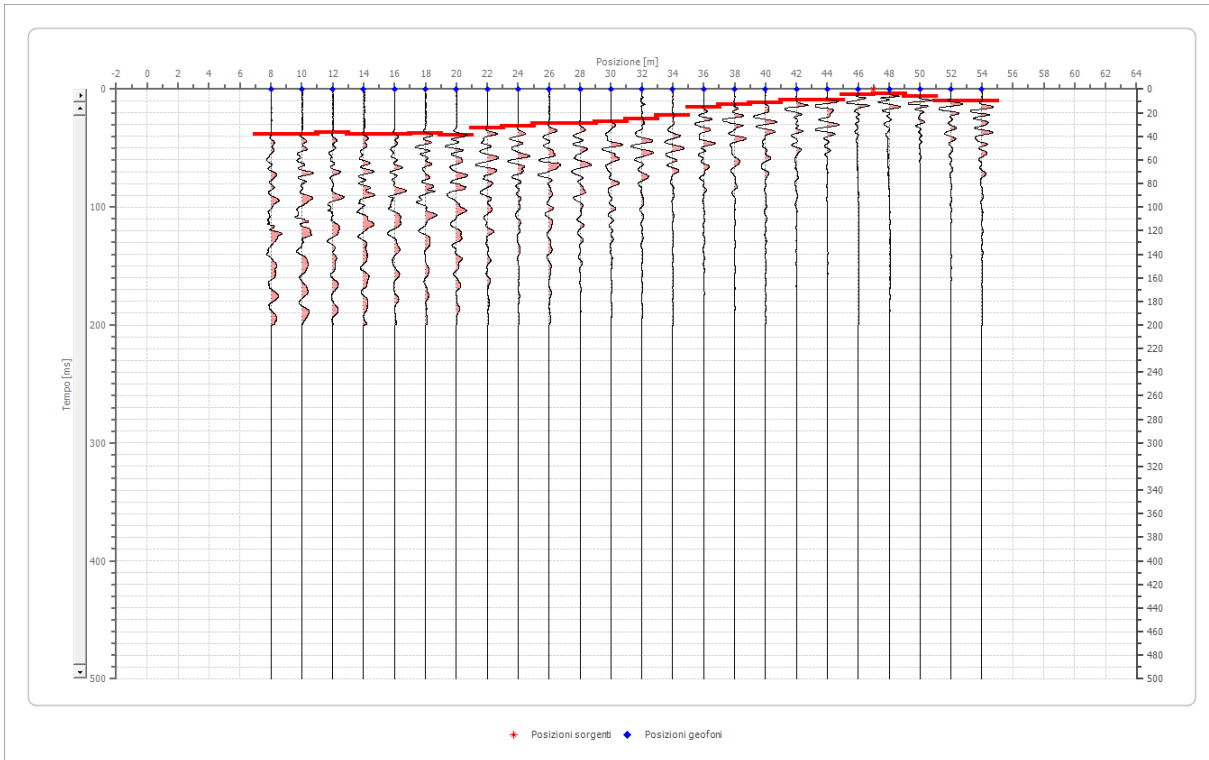


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	33.6476
10.0	32.1181
12.0	27.5298
14.0	27.5298
16.0	24.4710
18.0	23.7062
20.0	21.4121
22.0	15.2943
24.0	16.0591
26.0	11.4708
28.0	9.1766
30.0	3.0589
32.0	4.5883
34.0	9.9413
36.0	12.2355
38.0	13.7649
40.0	16.8238
42.0	16.0591
44.0	20.6474
46.0	22.9415
48.0	26.7651
50.0	27.5298
52.0	27.5298

54.0 29.0593

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



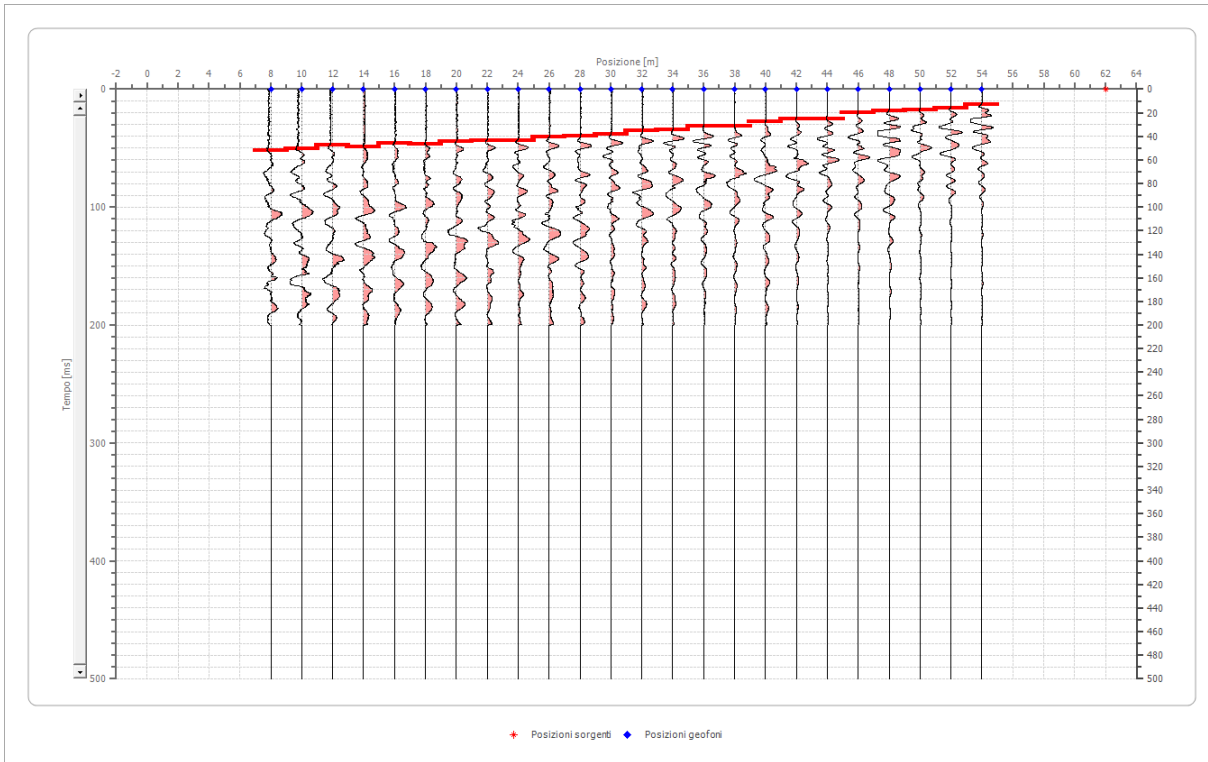
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	38.2359
10.0	38.2359
12.0	36.7064
14.0	38.2359
16.0	38.2359
18.0	37.4711
20.0	39.0006
22.0	32.8828
24.0	31.3534
26.0	29.0593
28.0	29.0593
30.0	27.5298
32.0	25.2357
34.0	22.1768
36.0	15.2943
38.0	13.0002
40.0	11.4708
42.0	9.1766
44.0	9.1766
46.0	4.5883
48.0	3.8236

	50.0	6.1177
	52.0	9.9413
	54.0	9.9413

Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]

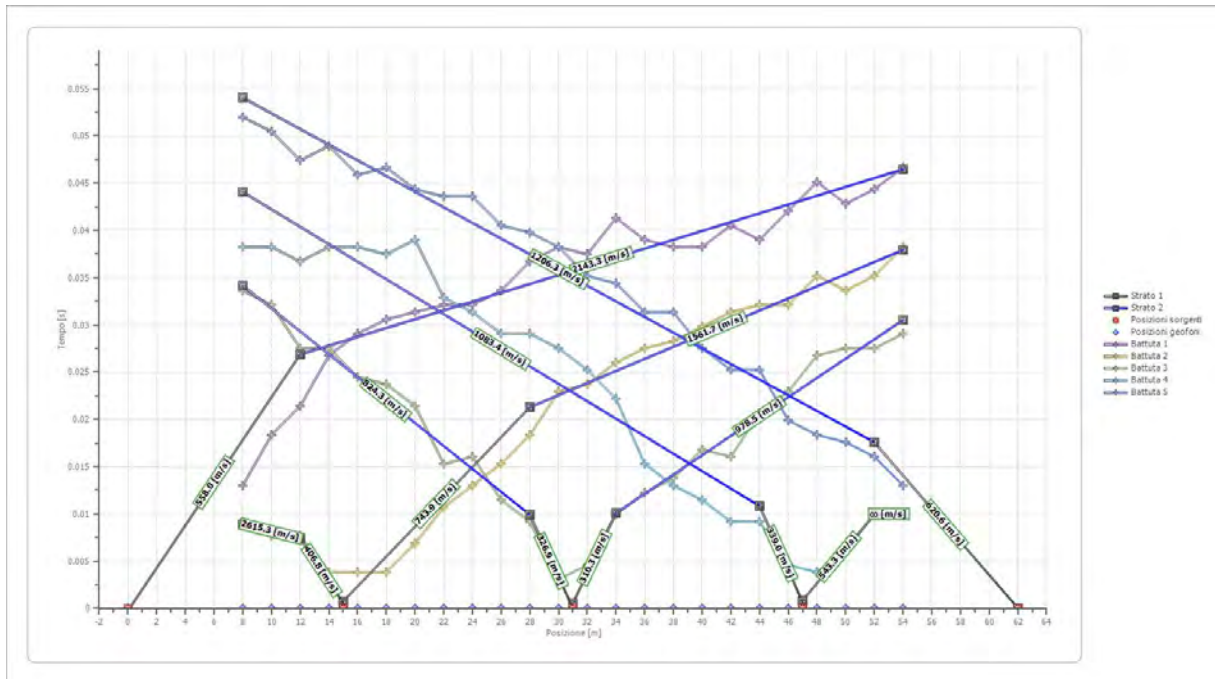
Posizione sorgente Z 0 [m]



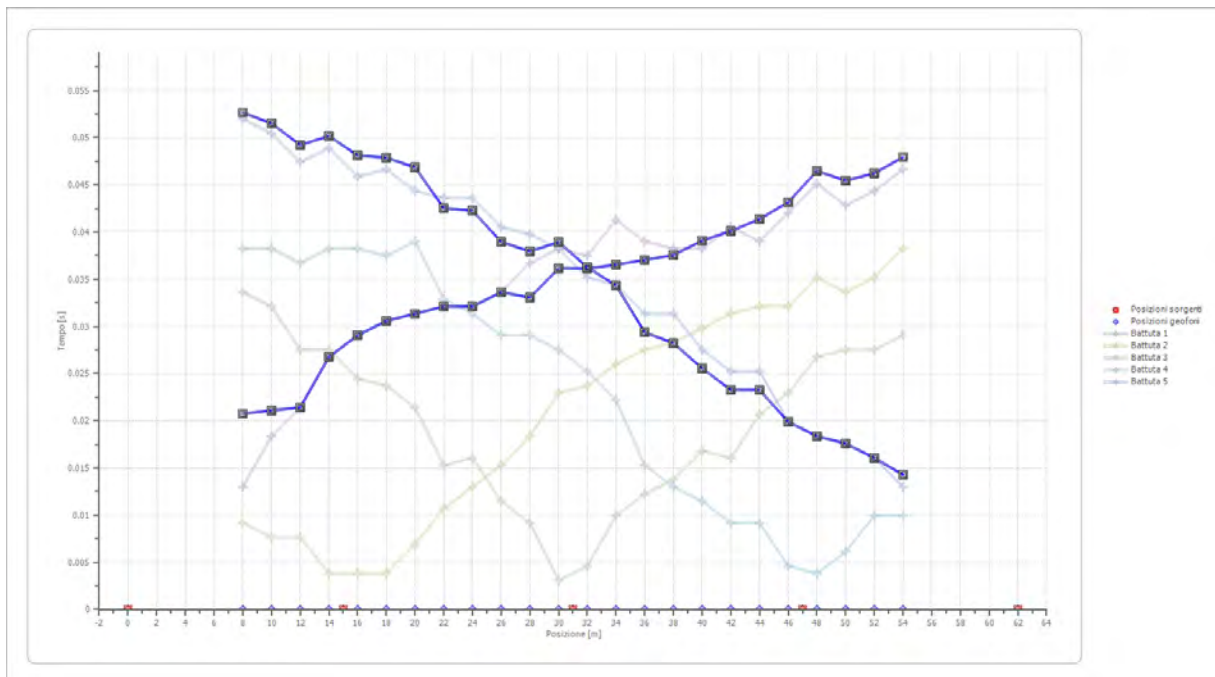
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	52.0008
10.0	50.4713
12.0	47.4125
14.0	48.9419
16.0	45.8830
18.0	46.6477
20.0	44.3536
22.0	43.5889
24.0	43.5889
26.0	40.5300
28.0	39.7653
30.0	38.2359
32.0	35.1770
34.0	34.4123
36.0	31.3534
38.0	31.3534
40.0	27.5298
42.0	25.2357
44.0	25.2357

	46.0	19.8826
	48.0	18.3532
	50.0	17.5885
	52.0	16.0591
	54.0	13.0002

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

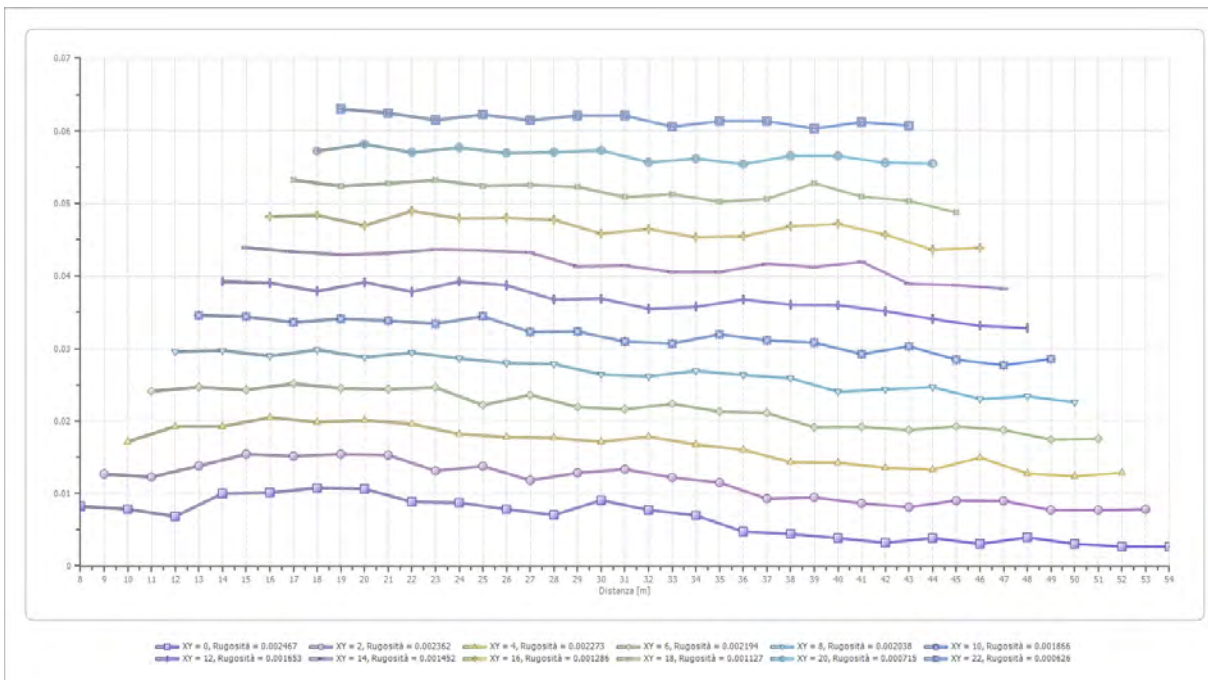
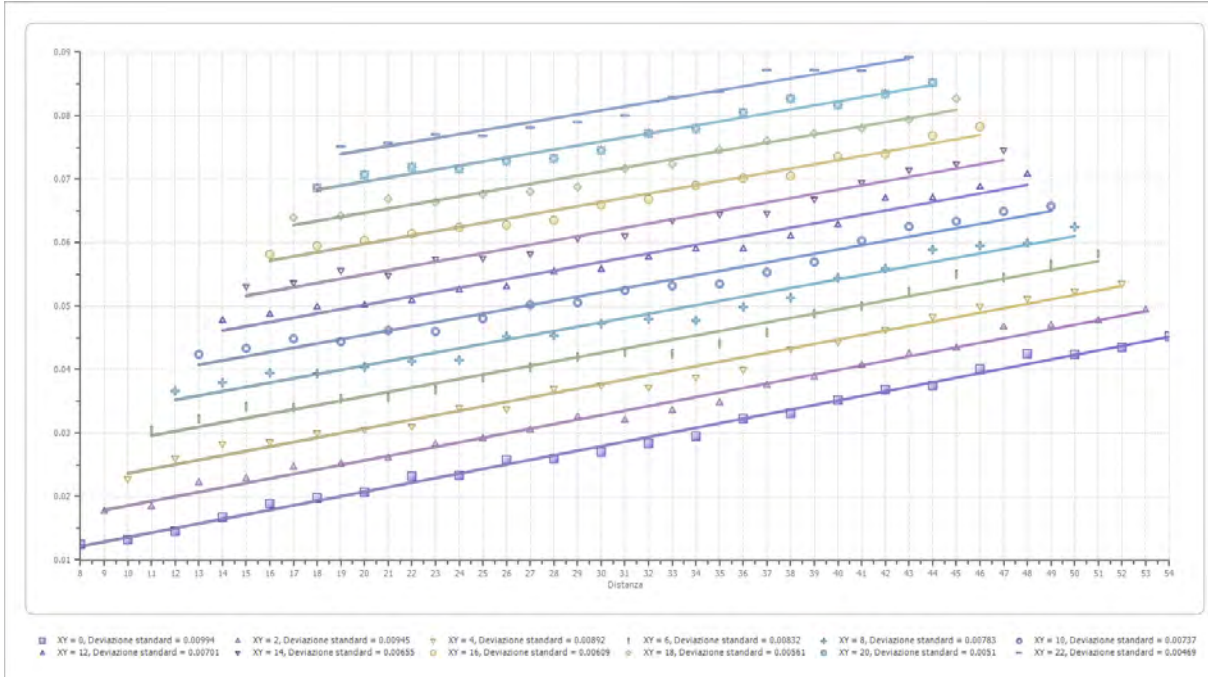
XY: 0

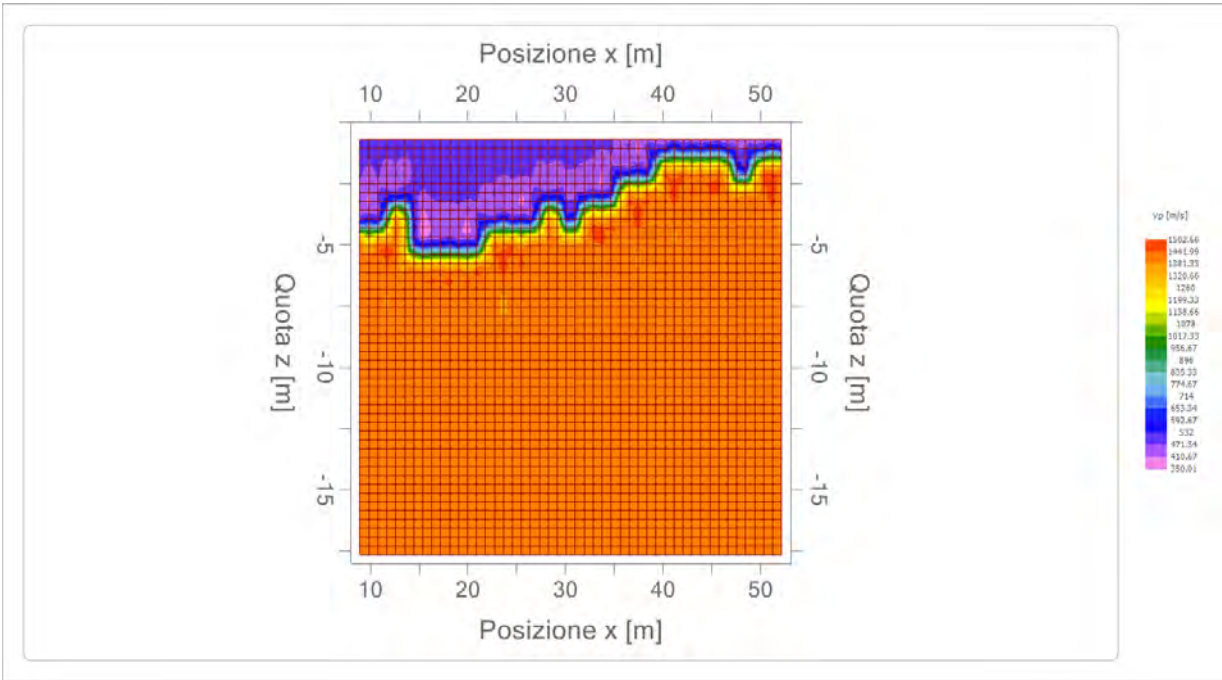
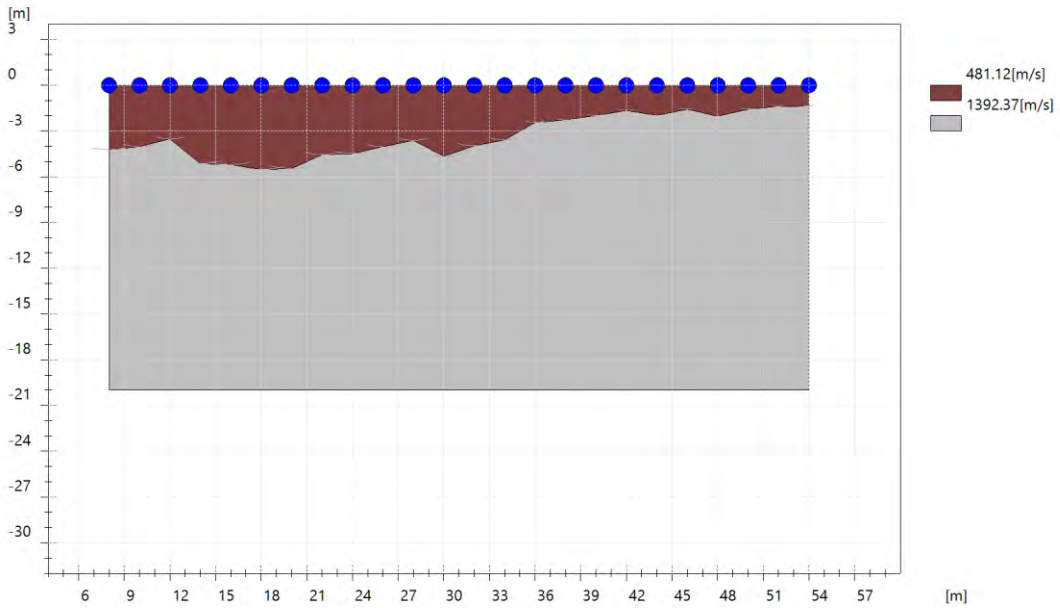
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	4.2	--
G= 10.0 [m]	4.0	--
G= 12.0 [m]	3.5	--
G= 14.0 [m]	5.1	--
G= 16.0 [m]	5.2	--
G= 18.0 [m]	5.5	--
G= 20.0 [m]	5.5	--
G= 22.0 [m]	4.5	--
G= 24.0 [m]	4.5	--
G= 26.0 [m]	4.0	--
G= 28.0 [m]	3.6	--
G= 30.0 [m]	4.7	--
G= 32.0 [m]	4.0	--
G= 34.0 [m]	3.6	--
G= 36.0 [m]	2.4	--
G= 38.0 [m]	2.3	--
G= 40.0 [m]	2.0	--
G= 42.0 [m]	1.7	--
G= 44.0 [m]	2.0	--
G= 46.0 [m]	1.6	--
G= 48.0 [m]	2.0	--
G= 50.0 [m]	1.6	--
G= 52.0 [m]	1.4	--
G= 54.0 [m]	1.4	--
Velocità [m/sec]	481.1	1392.4
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	481.12	1392.37
Vs [m/s]	231.12	668.87
G0 [MPa]	96.15	805.30
Ed [Mpa]	416.65	3489.65
M0 [MPa]	320.50	2684.35
Ey [Mpa]	259.60	2174.32

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





Risultati rifrazione 3**Geometria geofoni**

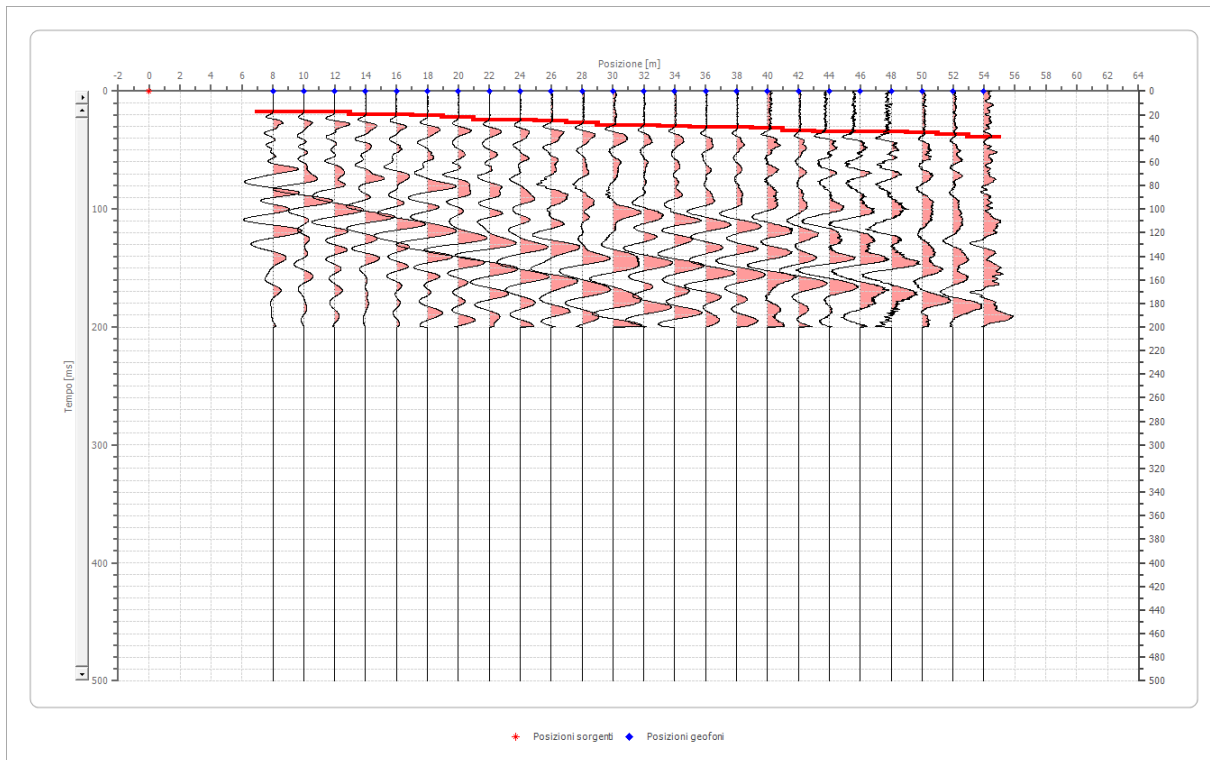
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

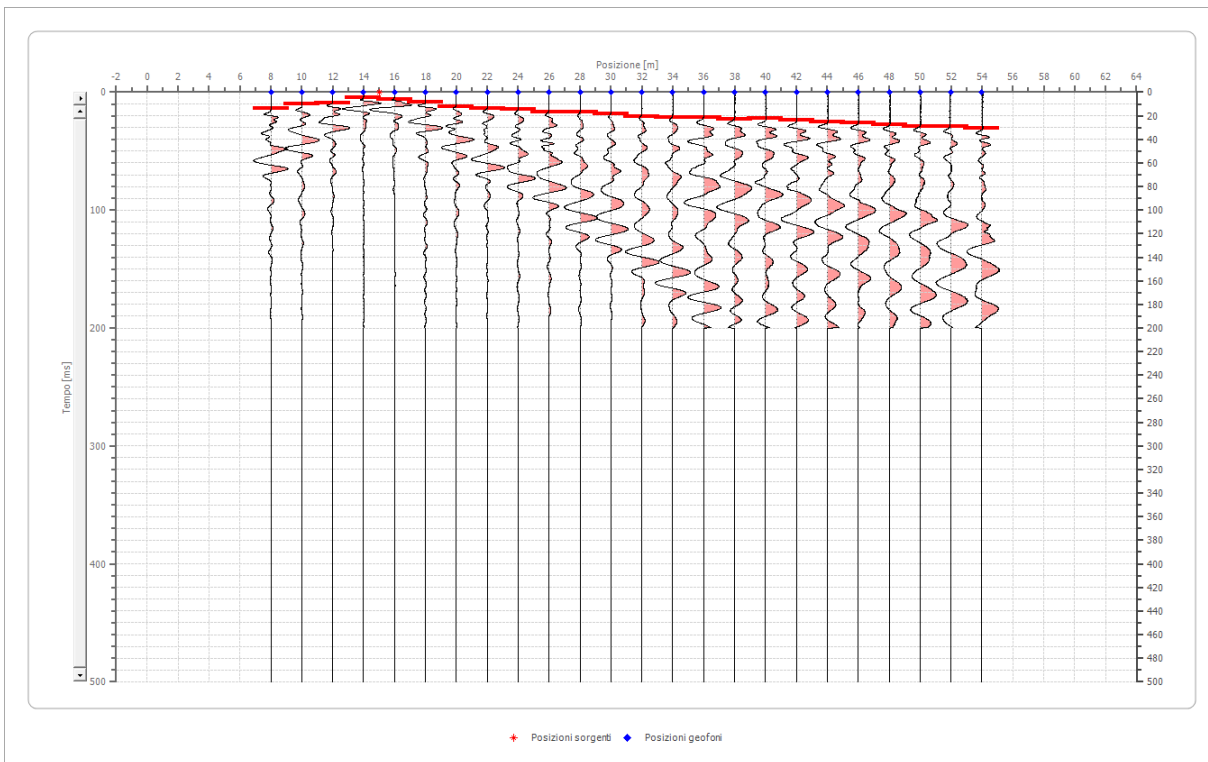


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	17.5885
10.0	17.5885
12.0	17.5885
14.0	19.8826
16.0	19.8826
18.0	20.6474
20.0	22.1768
22.0	24.4710
24.0	24.4710
26.0	25.2357
28.0	26.7651
30.0	29.0593
32.0	29.0593
34.0	29.8240
36.0	30.5887
38.0	30.5887
40.0	31.3534
42.0	33.6476
44.0	34.4123
46.0	34.4123
48.0	34.4123
50.0	35.1770
52.0	36.7064
54.0	39.0006

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

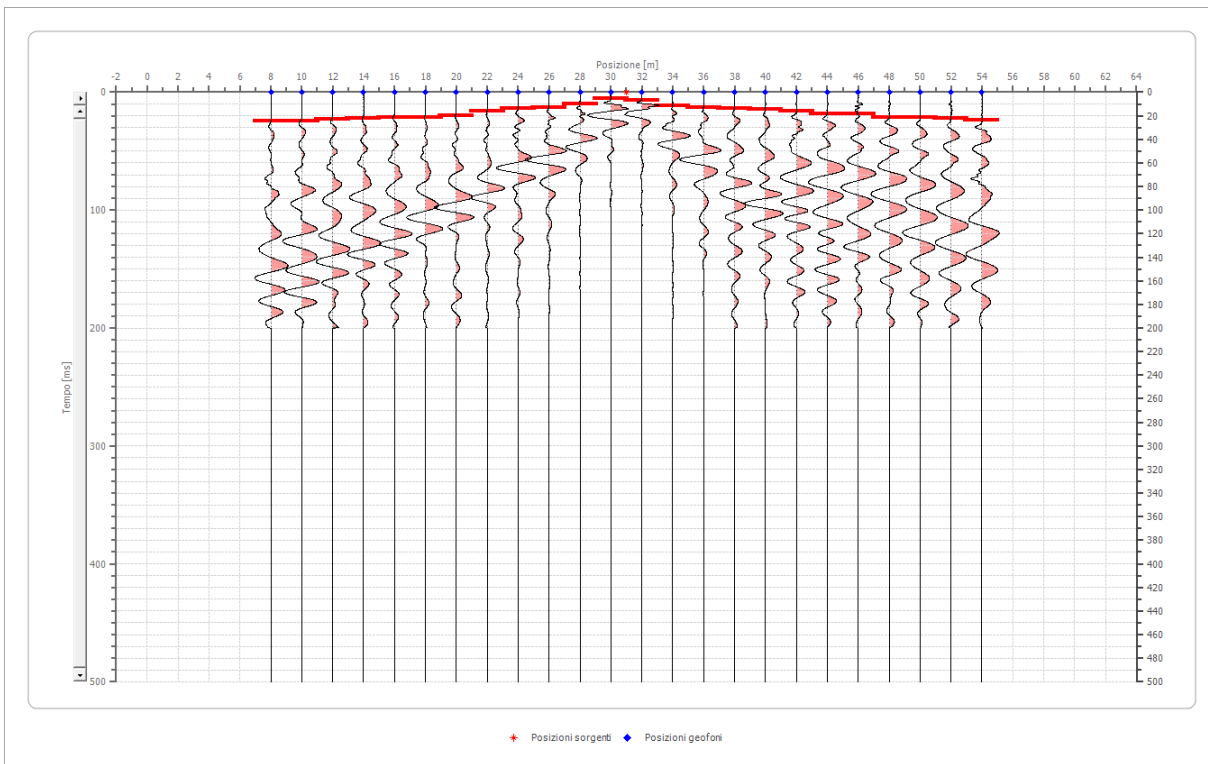
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.7649
10.0	9.9413
12.0	9.1766
14.0	4.5883
16.0	6.1177
18.0	8.4119
20.0	12.2355
22.0	13.7649
24.0	14.5296
26.0	16.8238
28.0	16.8238
30.0	18.3532
32.0	20.6474
34.0	21.4121
36.0	21.4121
38.0	22.9415
40.0	22.1768
42.0	23.7062
44.0	25.2357
46.0	26.0004
48.0	27.5298
50.0	29.0593
52.0	29.0593
54.0	30.5887

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	24.4710
10.0	24.4710
12.0	22.9415
14.0	22.1768
16.0	21.4121
18.0	21.4121
20.0	19.8826
22.0	16.0591
24.0	13.7649
26.0	13.0002
28.0	9.9413
30.0	5.3530
32.0	6.8825
34.0	11.4708
36.0	13.0002
38.0	13.7649
40.0	14.5296
42.0	16.0591
44.0	18.3532
46.0	18.3532
48.0	21.4121
50.0	21.4121
52.0	22.1768

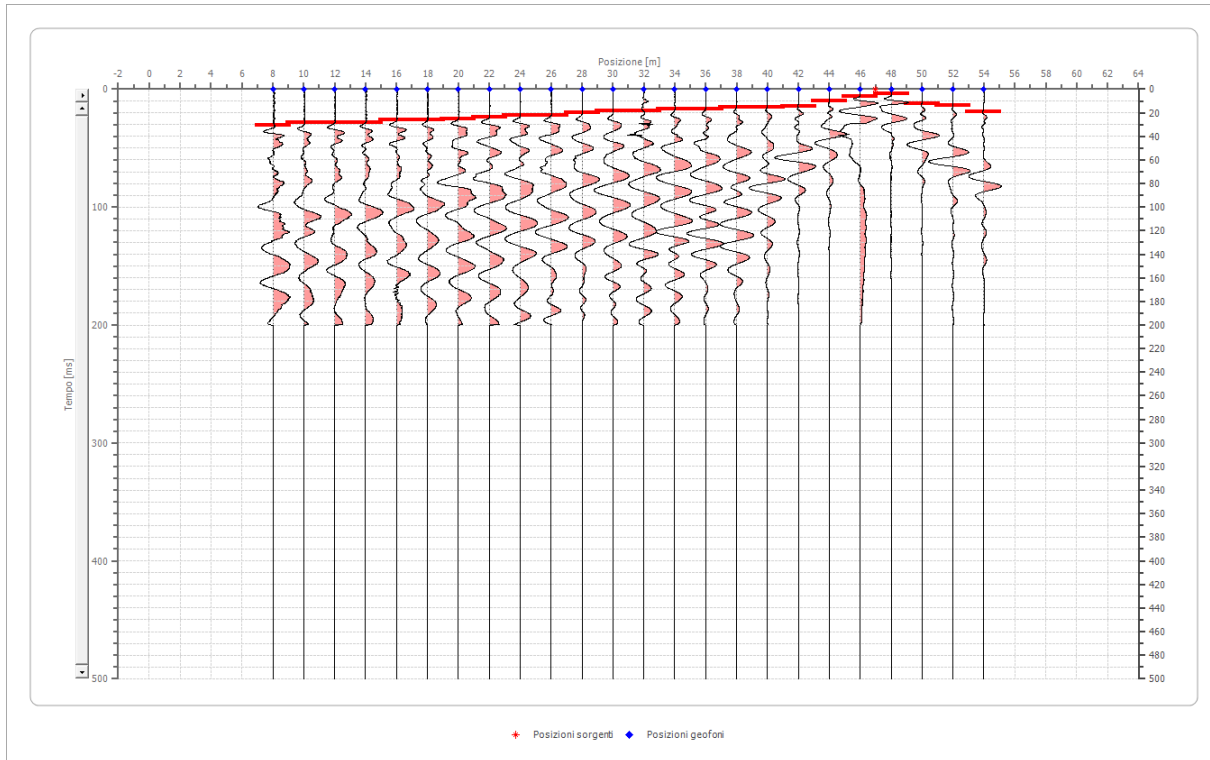
54.0

23.7062

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



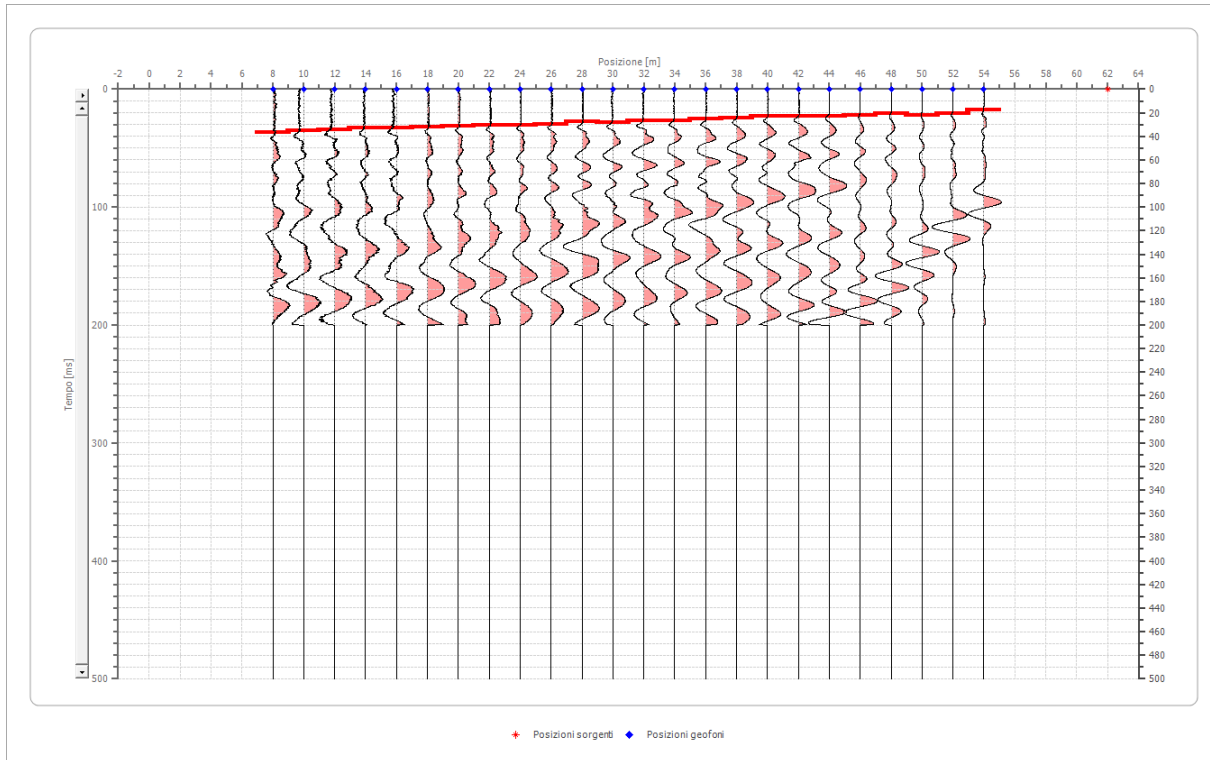
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	30.5887
10.0	28.2945
12.0	28.2945
14.0	28.2945
16.0	26.0004
18.0	26.0004
20.0	25.2357
22.0	23.7062
24.0	22.1768
26.0	22.1768
28.0	19.8826
30.0	18.3532
32.0	18.3532
34.0	16.8238
36.0	16.8238
38.0	15.2943
40.0	15.2943
42.0	14.5296
44.0	9.9413
46.0	6.1177
48.0	3.8236

	50.0	12.2355
	52.0	13.7649
	54.0	19.1179

Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]

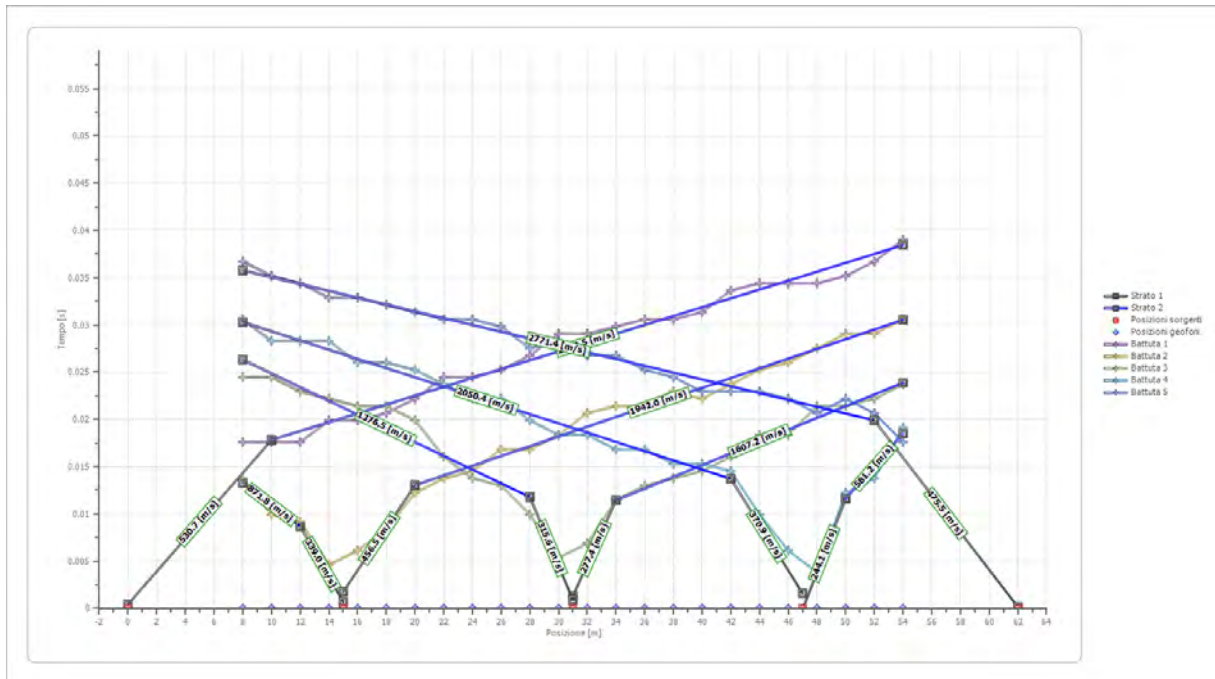
Posizione sorgente Z 0 [m]



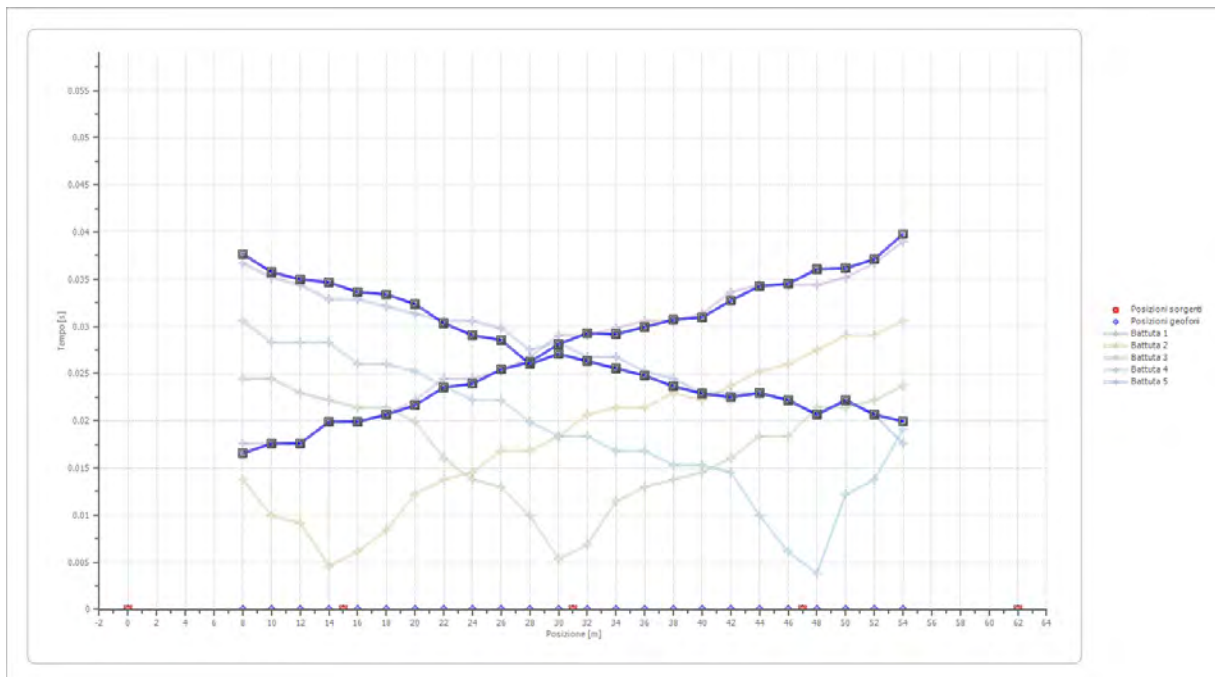
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	36.7064
10.0	35.1770
12.0	34.4123
14.0	32.8828
16.0	32.8828
18.0	32.1181
20.0	31.3534
22.0	30.5887
24.0	30.5887
26.0	29.8240
28.0	27.5298
30.0	28.2945
32.0	26.7651
34.0	26.7651
36.0	25.2357
38.0	24.4710
40.0	22.9415
42.0	22.9415
44.0	22.9415

	46.0	22.1768
	48.0	20.6474
	50.0	22.1768
	52.0	20.6474
	54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

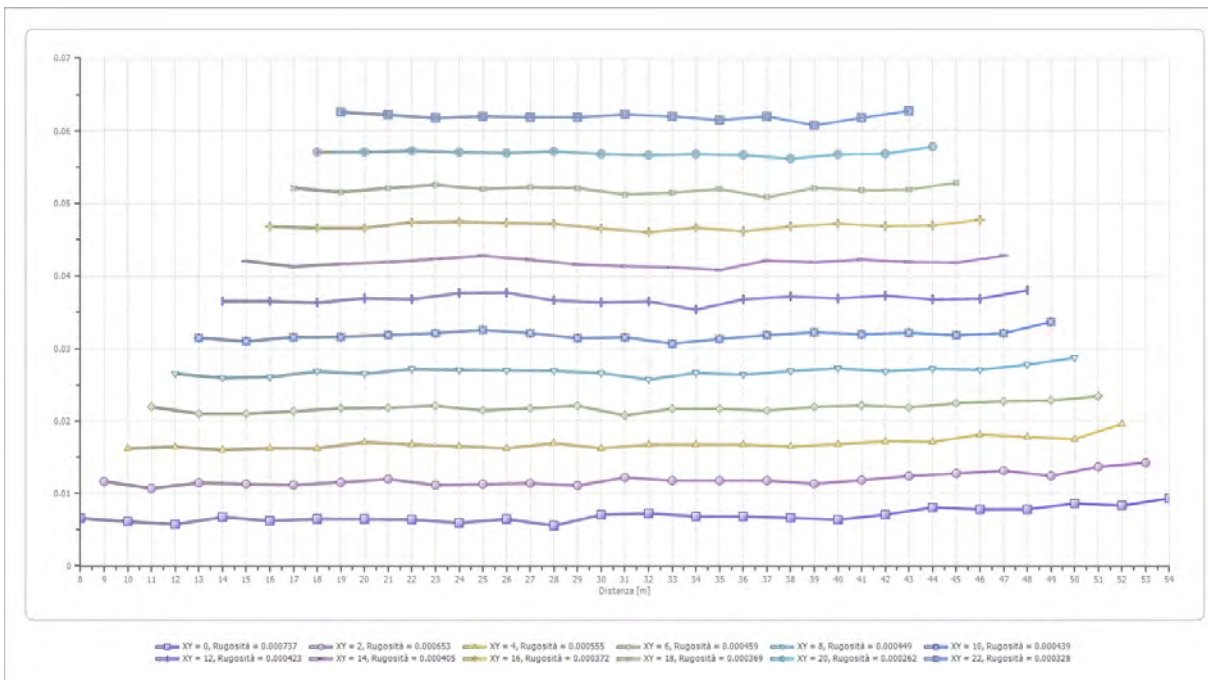
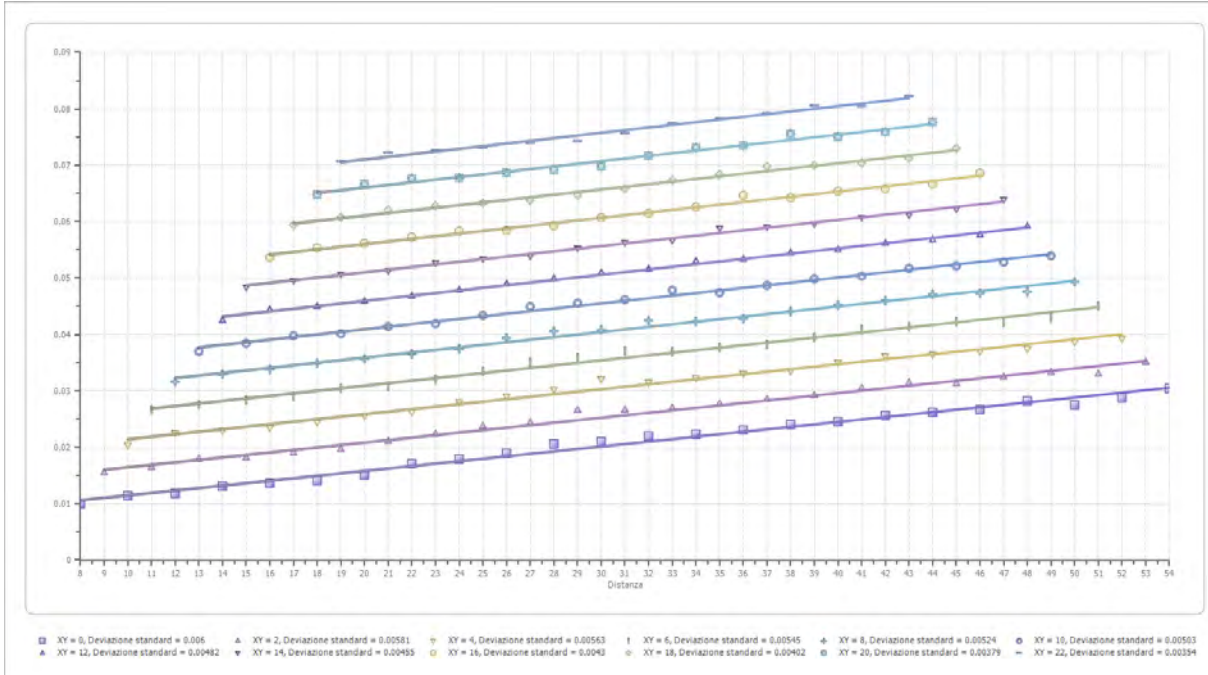
XY: 0

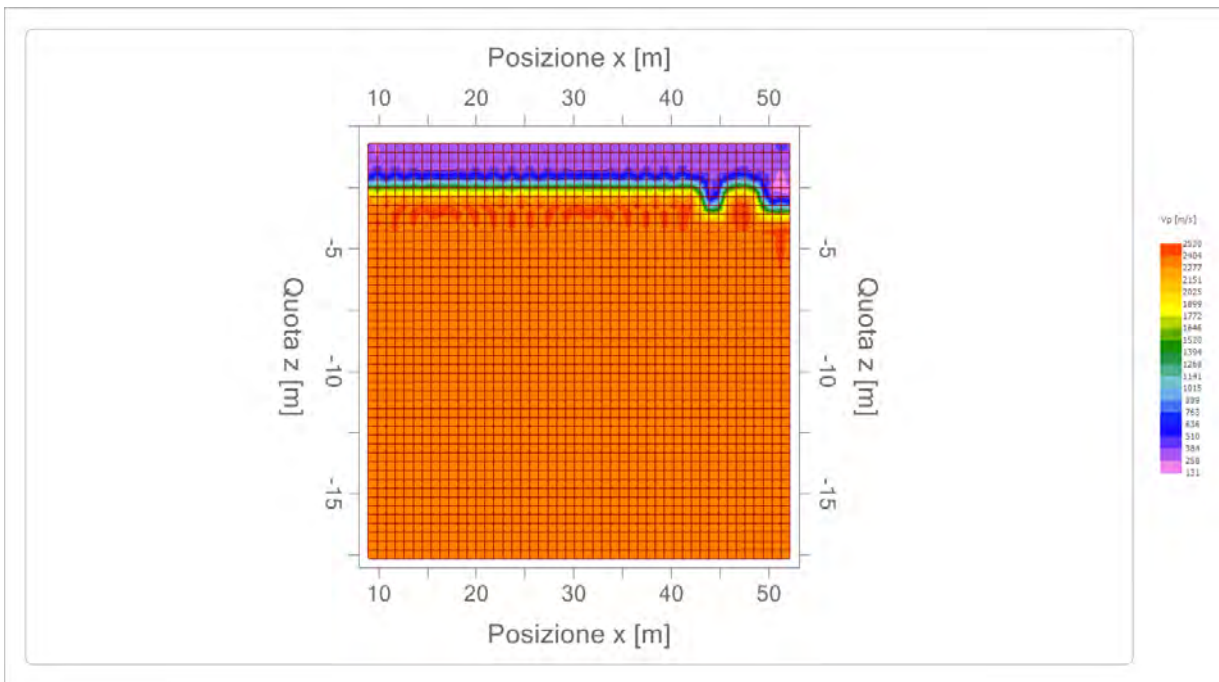
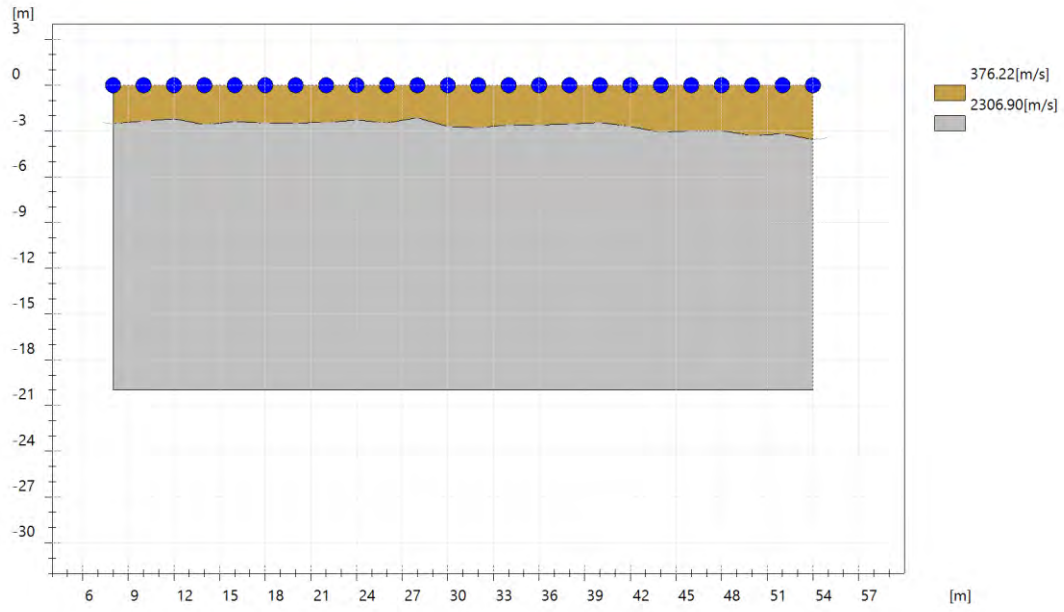
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.5	--
G= 10.0 [m]	2.3	--
G= 12.0 [m]	2.2	--
G= 14.0 [m]	2.6	--
G= 16.0 [m]	2.4	--
G= 18.0 [m]	2.5	--
G= 20.0 [m]	2.5	--
G= 22.0 [m]	2.4	--
G= 24.0 [m]	2.3	--
G= 26.0 [m]	2.5	--
G= 28.0 [m]	2.1	--
G= 30.0 [m]	2.7	--
G= 32.0 [m]	2.8	--
G= 34.0 [m]	2.6	--
G= 36.0 [m]	2.6	--
G= 38.0 [m]	2.5	--
G= 40.0 [m]	2.4	--
G= 42.0 [m]	2.7	--
G= 44.0 [m]	3.1	--
G= 46.0 [m]	3.0	--
G= 48.0 [m]	3.0	--
G= 50.0 [m]	3.3	--
G= 52.0 [m]	3.2	--
G= 54.0 [m]	3.6	--
Velocità [m/sec]	376.2	2306.9
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	376.22	2306.90
Vs [m/s]	180.73	1108.20
G0 [MPa]	58.80	2210.59
Ed [Mpa]	254.78	9579.23
M0 [MPa]	195.98	7368.64
Ey [Mpa]	158.75	5968.60

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





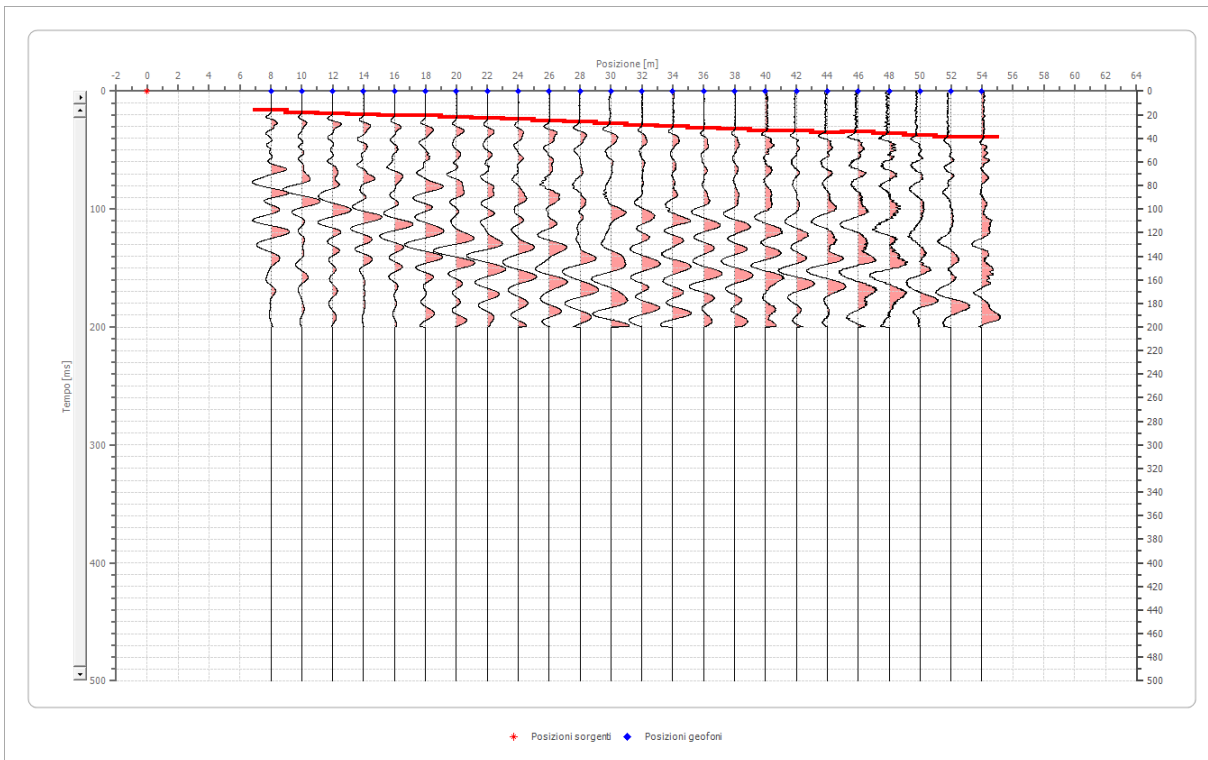
Risultati rifrazione 4**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

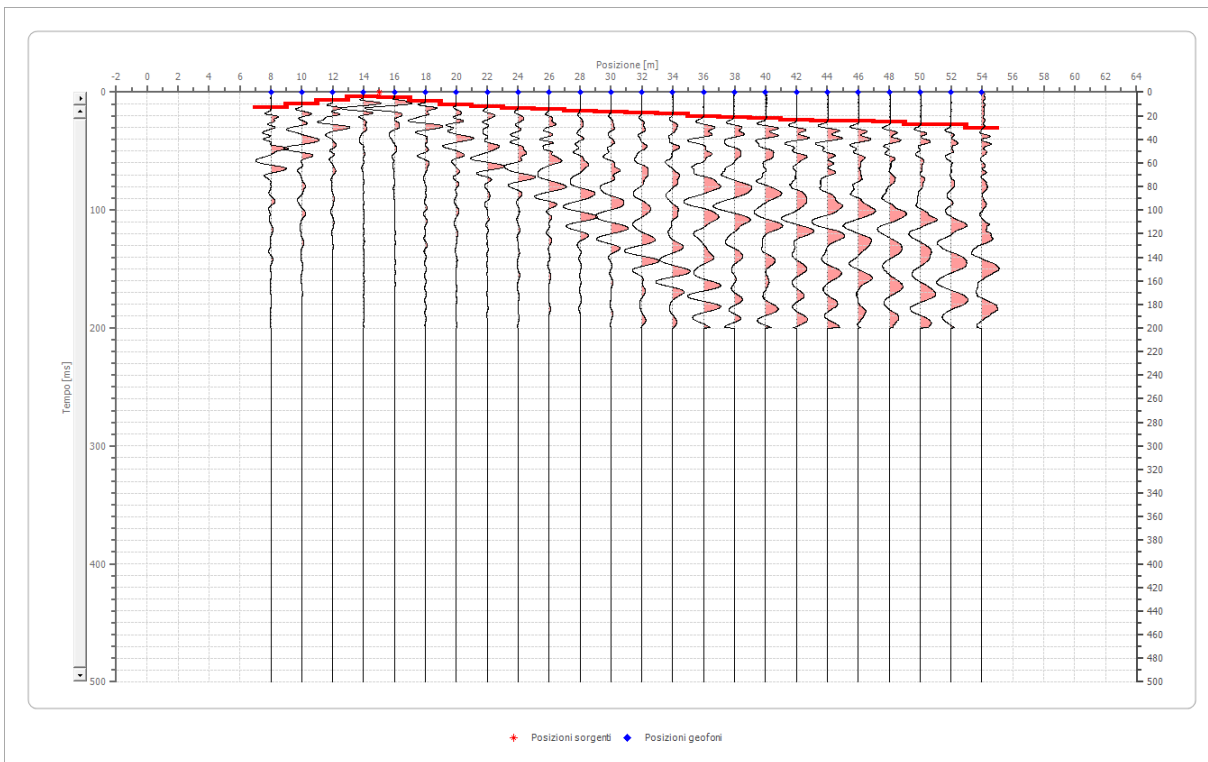


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.0591
10.0	18.3532
12.0	19.1179
14.0	19.8826
16.0	20.6474
18.0	20.6474
20.0	22.1768
22.0	22.9415
24.0	23.7062
26.0	25.2357
28.0	26.0004
30.0	27.5298
32.0	29.0593
34.0	29.8240
36.0	31.3534
38.0	32.1181
40.0	33.6476
42.0	33.6476
44.0	35.1770
46.0	34.4123
48.0	35.9417
50.0	37.4711
52.0	39.0006
54.0	39.0006

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

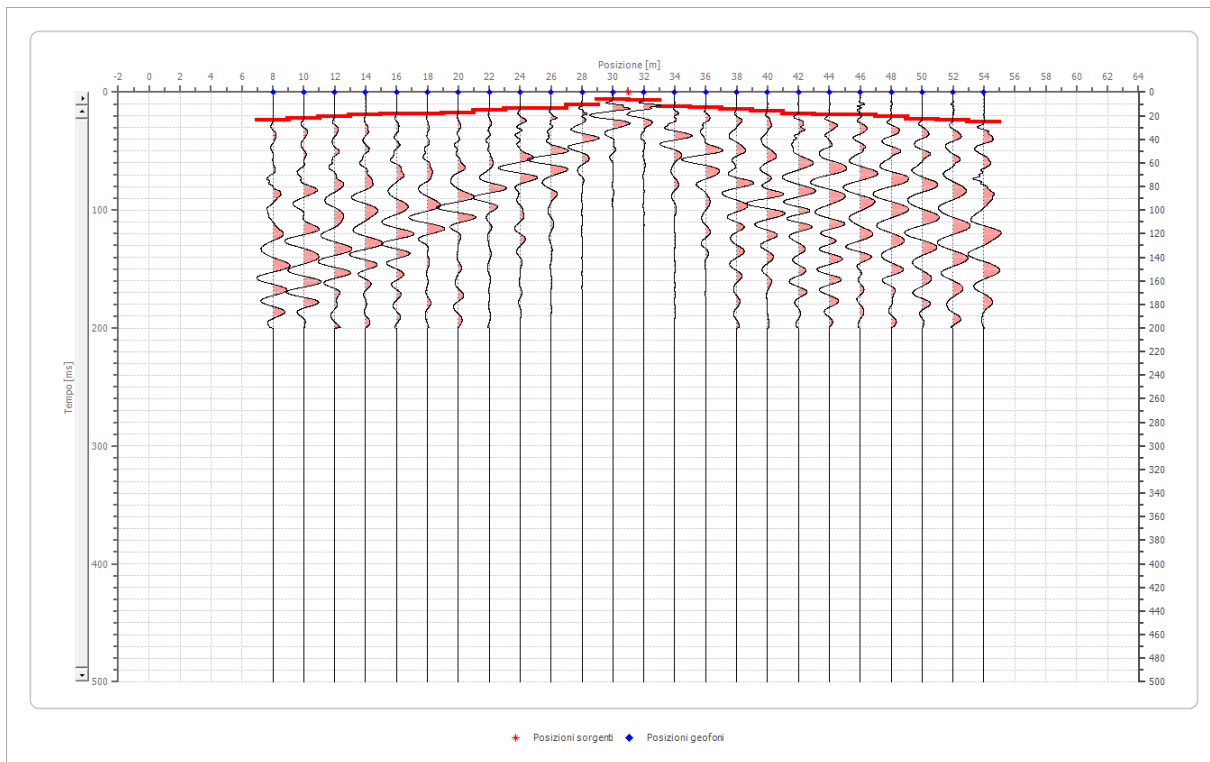
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	9.9413
12.0	6.8825
14.0	3.8236
16.0	4.5883
18.0	7.6472
20.0	10.7060
22.0	12.2355
24.0	13.7649
26.0	14.5296
28.0	16.0591
30.0	16.8238
32.0	17.5885
34.0	18.3532
36.0	20.6474
38.0	21.4121
40.0	22.1768
42.0	23.7062
44.0	24.4710
46.0	24.4710
48.0	25.2357
50.0	27.5298
52.0	27.5298
54.0	30.5887

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	23.7062
10.0	22.1768
12.0	20.6474
14.0	19.1179
16.0	18.3532
18.0	18.3532
20.0	17.5885
22.0	15.2943
24.0	13.7649
26.0	13.7649
28.0	10.7060
30.0	6.1177
32.0	6.8825
34.0	12.2355
36.0	13.0002
38.0	14.5296
40.0	16.0591
42.0	18.3532
44.0	19.1179
46.0	19.1179
48.0	20.6474
50.0	22.9415
52.0	23.7062

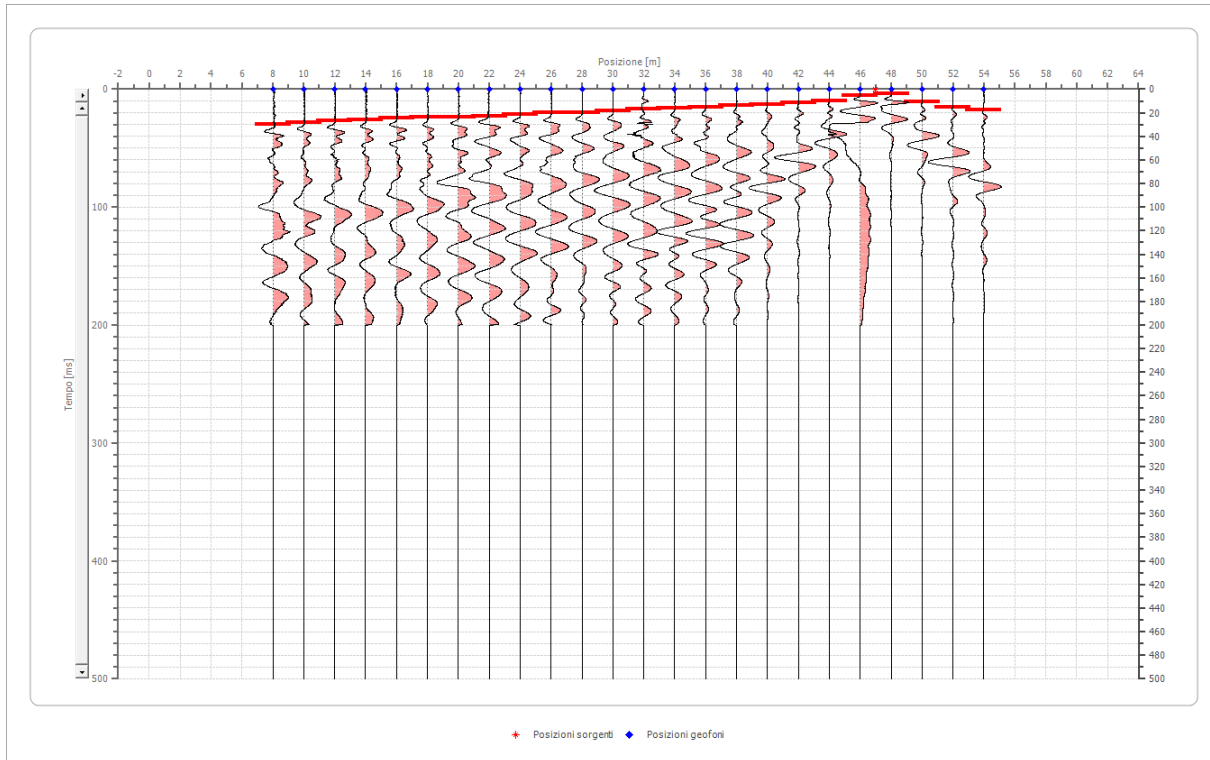
54.0

25.2357

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



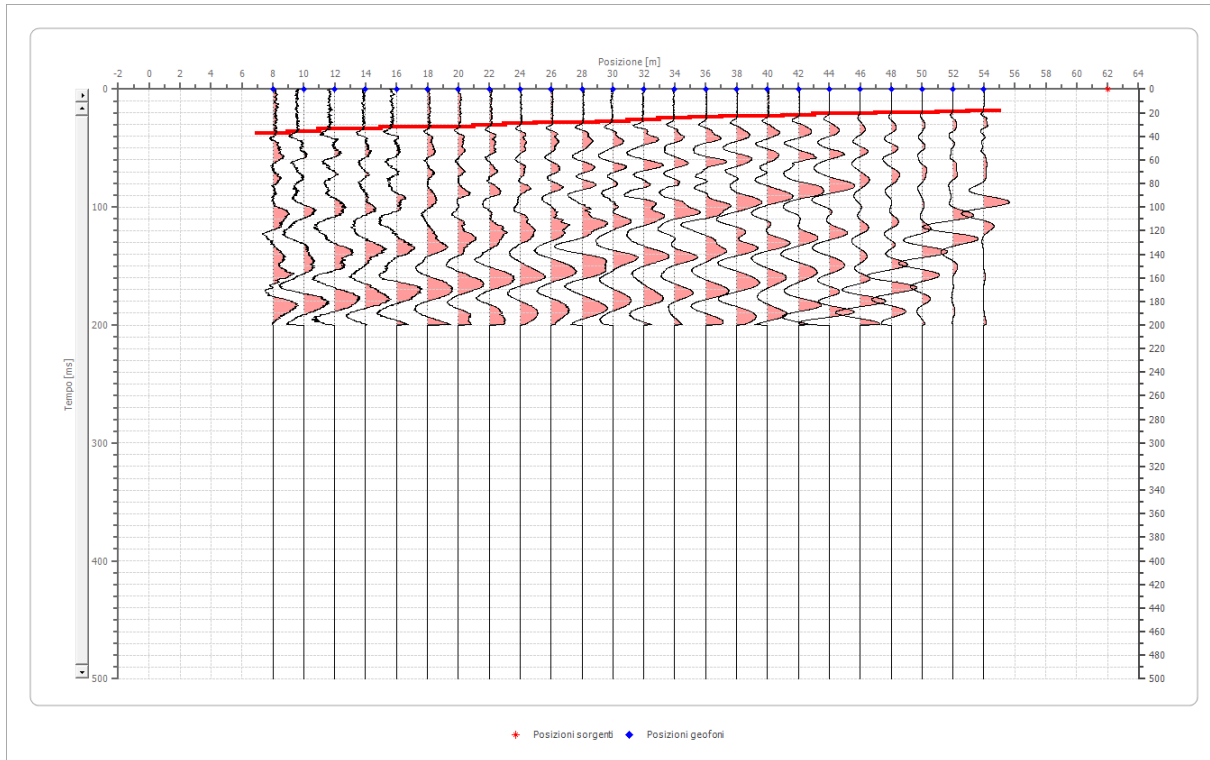
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	29.8240
10.0	28.2945
12.0	26.7651
14.0	26.0004
16.0	24.4710
18.0	23.7062
20.0	23.7062
22.0	22.9415
24.0	21.4121
26.0	19.8826
28.0	19.8826
30.0	18.3532
32.0	16.8238
34.0	16.0591
36.0	15.2943
38.0	13.7649
40.0	13.0002
42.0	11.4708
44.0	9.9413
46.0	5.3530
48.0	3.8236

	50.0	10.7060
	52.0	15.2943
	54.0	17.5885

Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]

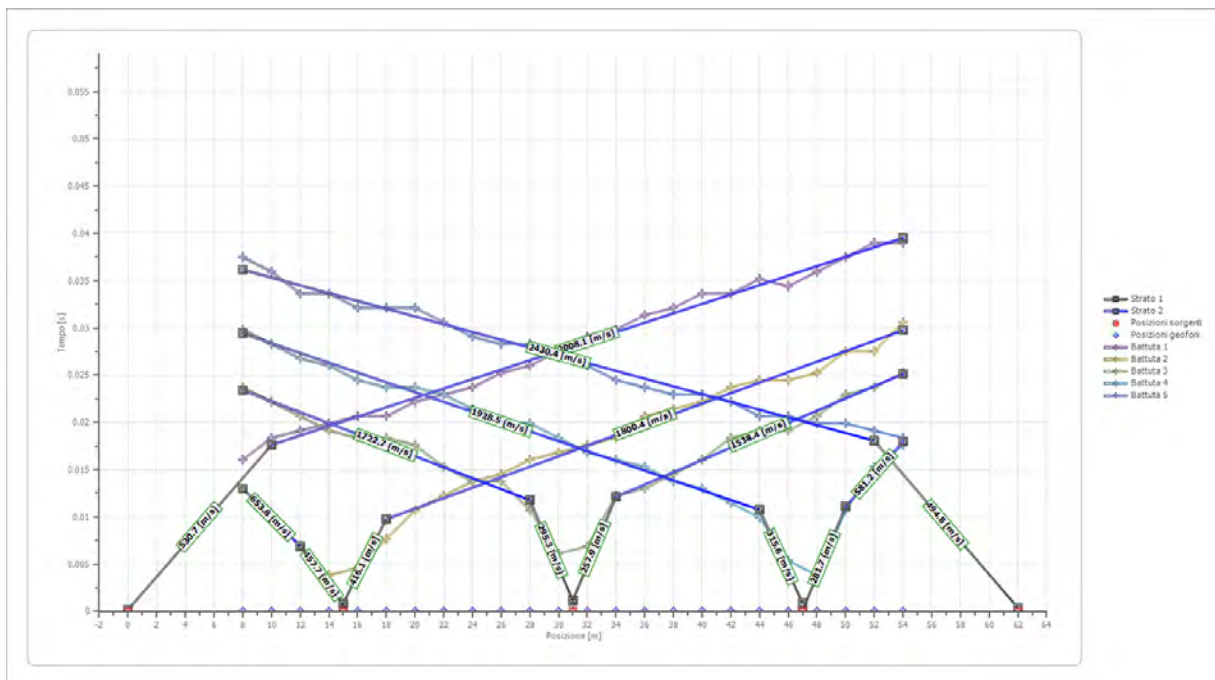
Posizione sorgente Z 0 [m]



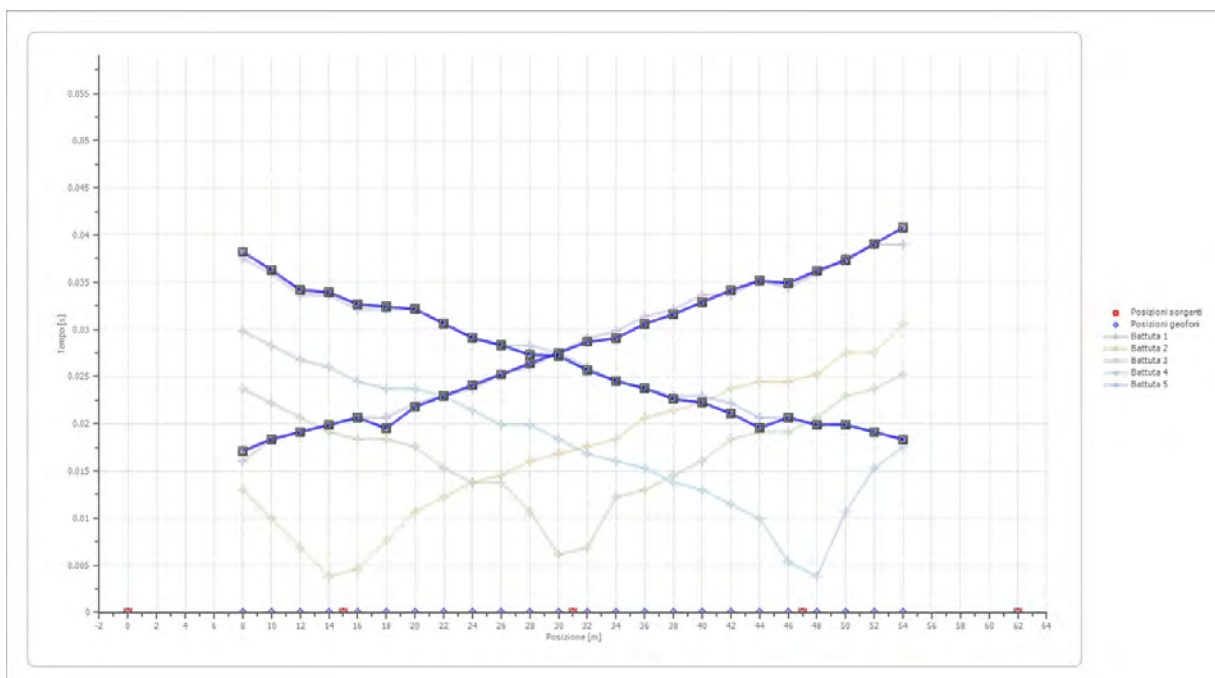
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	37.4711
10.0	35.9417
12.0	33.6476
14.0	33.6476
16.0	32.1181
18.0	32.1181
20.0	32.1181
22.0	30.5887
24.0	29.0593
26.0	28.2945
28.0	28.2945
30.0	27.5298
32.0	26.0004
34.0	24.4710
36.0	23.7062
38.0	22.9415
40.0	22.9415
42.0	22.1768
44.0	20.6474

	46.0	20.6474
	48.0	19.8826
	50.0	19.8826
	52.0	19.1179
	54.0	18.3532

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

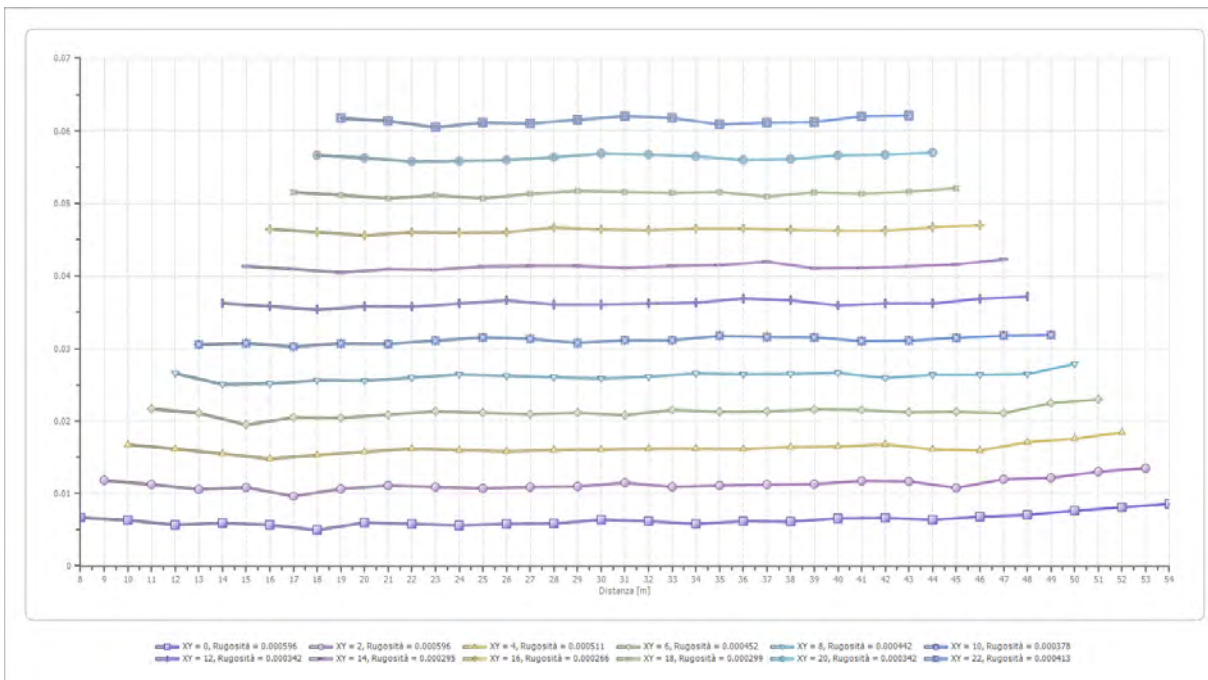
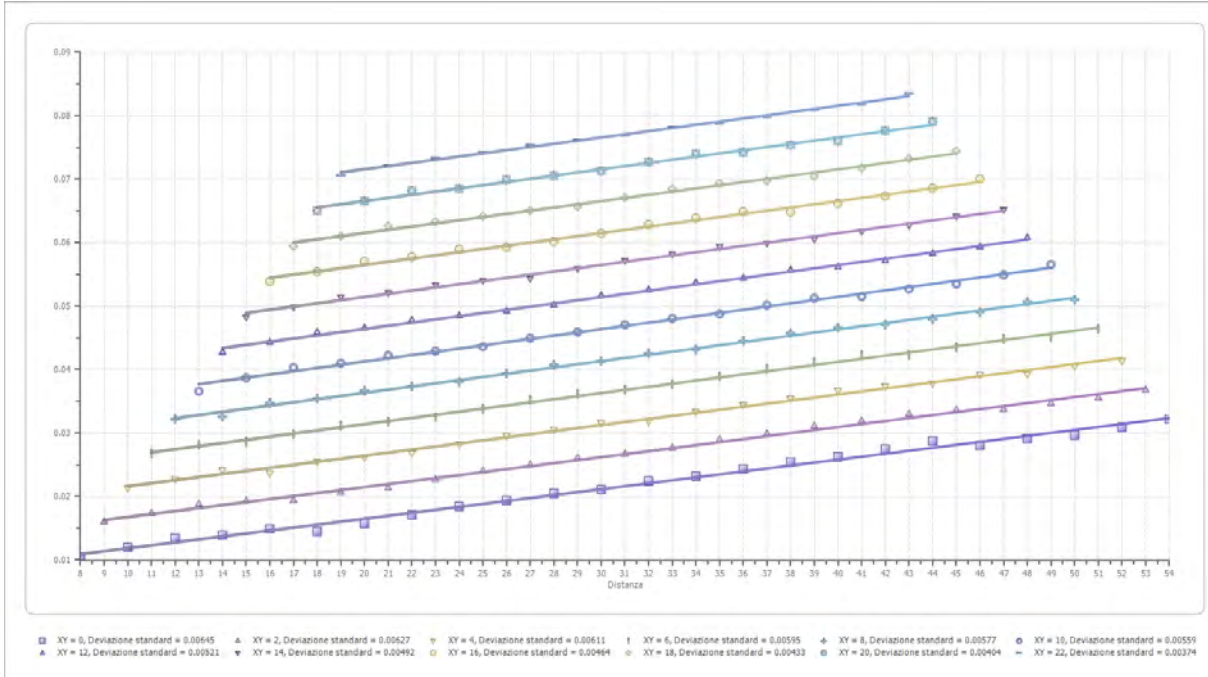
XY: 0

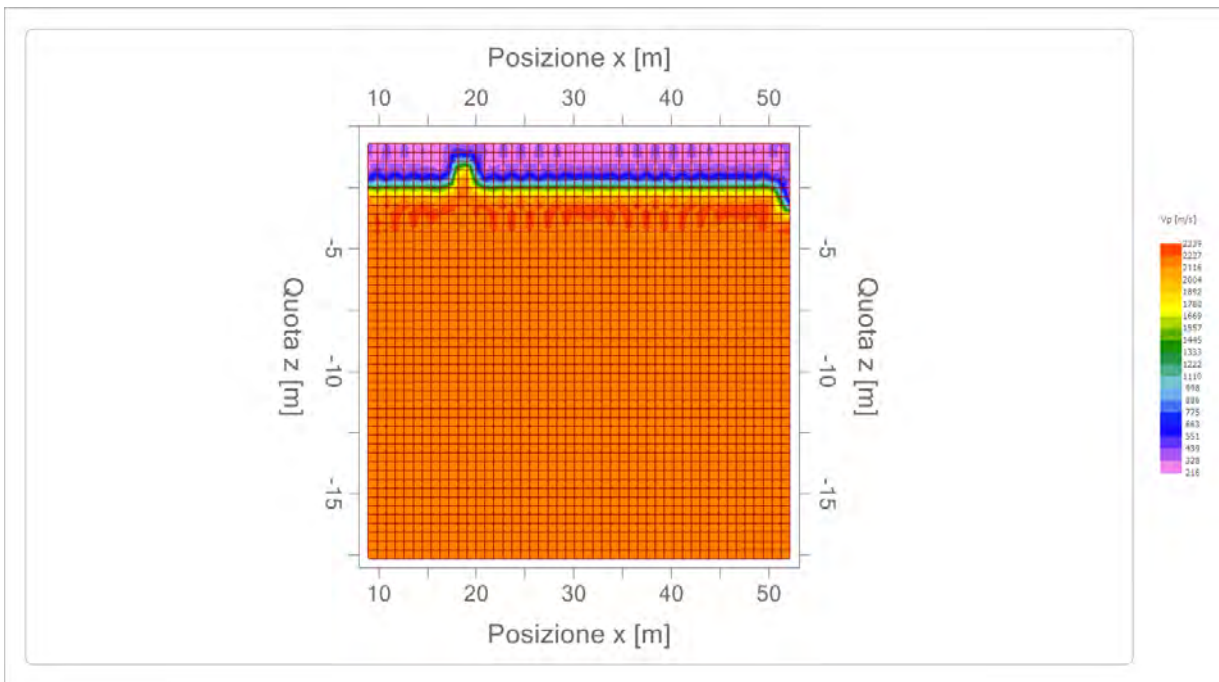
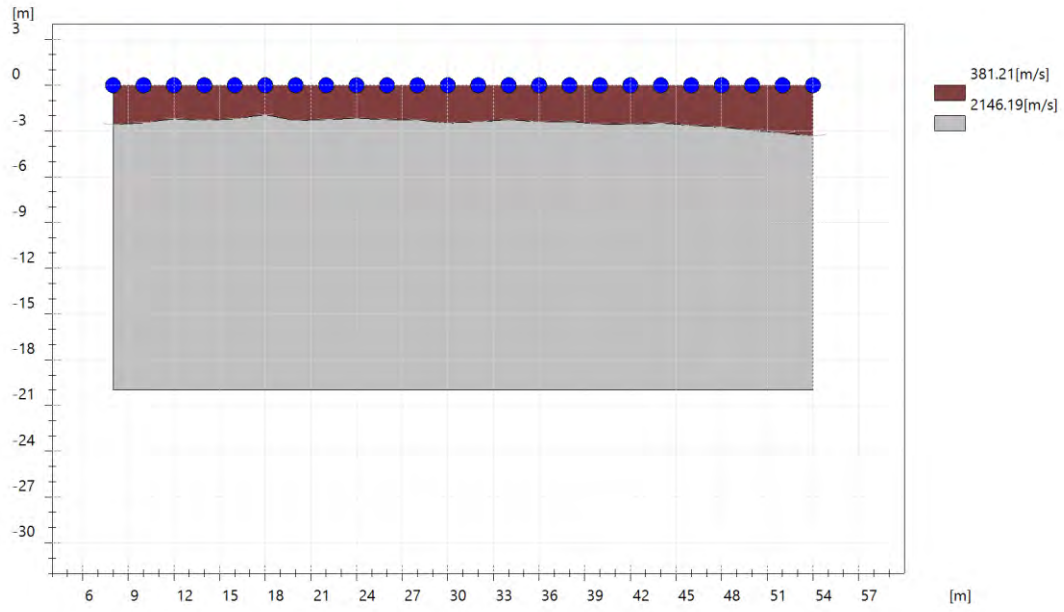
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.6	--
G= 10.0 [m]	2.5	--
G= 12.0 [m]	2.2	--
G= 14.0 [m]	2.3	--
G= 16.0 [m]	2.2	--
G= 18.0 [m]	1.9	--
G= 20.0 [m]	2.3	--
G= 22.0 [m]	2.3	--
G= 24.0 [m]	2.2	--
G= 26.0 [m]	2.3	--
G= 28.0 [m]	2.3	--
G= 30.0 [m]	2.5	--
G= 32.0 [m]	2.4	--
G= 34.0 [m]	2.3	--
G= 36.0 [m]	2.4	--
G= 38.0 [m]	2.4	--
G= 40.0 [m]	2.6	--
G= 42.0 [m]	2.6	--
G= 44.0 [m]	2.5	--
G= 46.0 [m]	2.6	--
G= 48.0 [m]	2.7	--
G= 50.0 [m]	3.0	--
G= 52.0 [m]	3.1	--
G= 54.0 [m]	3.3	--
Velocità [m/sec]	381.2	2146.2
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	381.21	2146.19
Vs [m/s]	183.13	1031.00
G0 [MPa]	60.36	1913.32
Ed [Mpa]	261.57	8291.05
M0 [MPa]	201.21	6377.73
Ey [Mpa]	162.98	5165.96

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





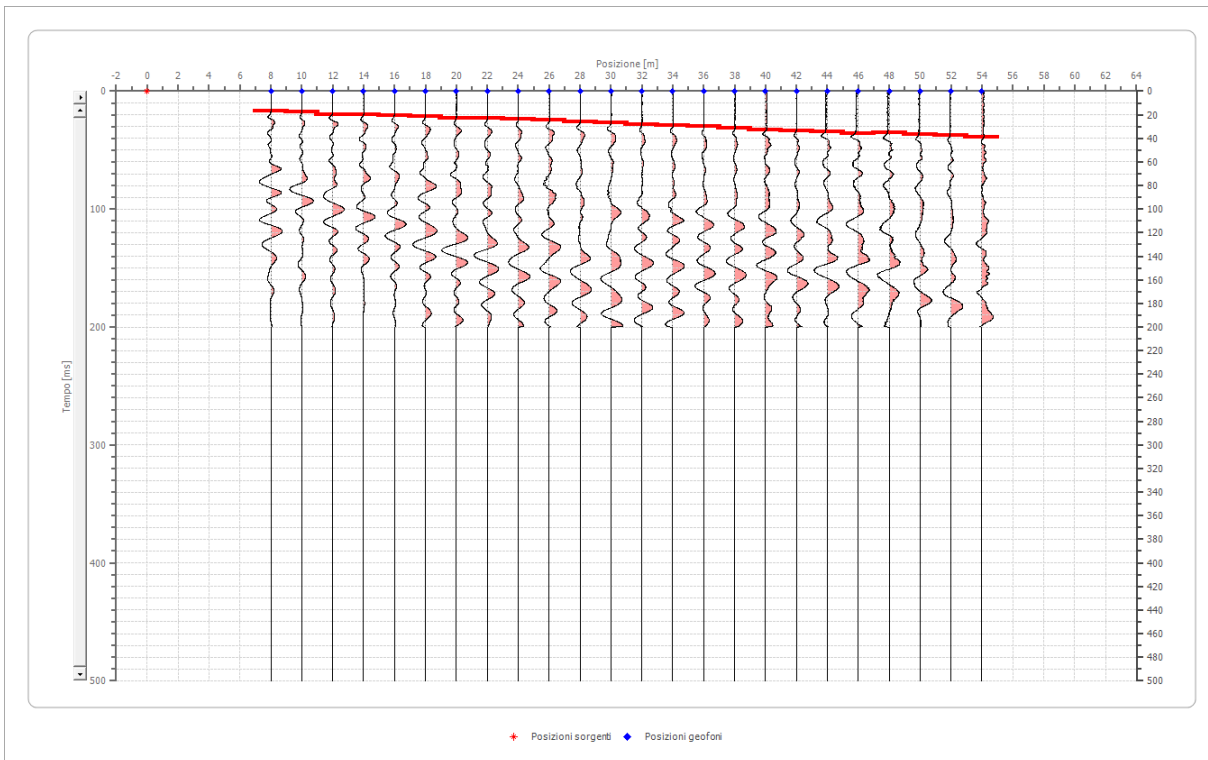
Risultati rifrazione 5**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute**Battuta 1**

Posizione sorgente X 0 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

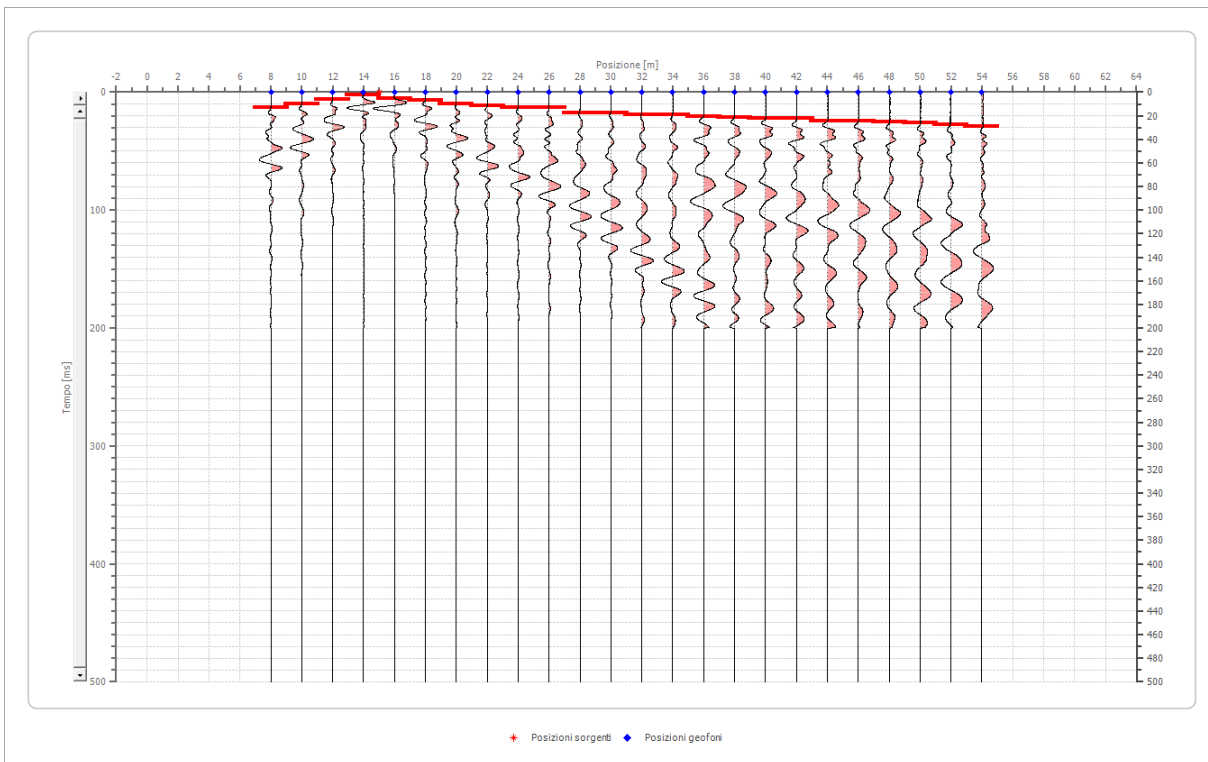


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	17.5885
12.0	19.8826
14.0	19.8826
16.0	20.6474
18.0	21.4121
20.0	22.9415
22.0	22.9415
24.0	23.7062
26.0	24.4710
28.0	26.0004
30.0	26.7651
32.0	28.2945
34.0	29.0593
36.0	29.8240
38.0	31.3534
40.0	32.8828
42.0	33.6476
44.0	34.4123
46.0	35.9417
48.0	35.1770
50.0	36.7064
52.0	37.4711
54.0	39.0006

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

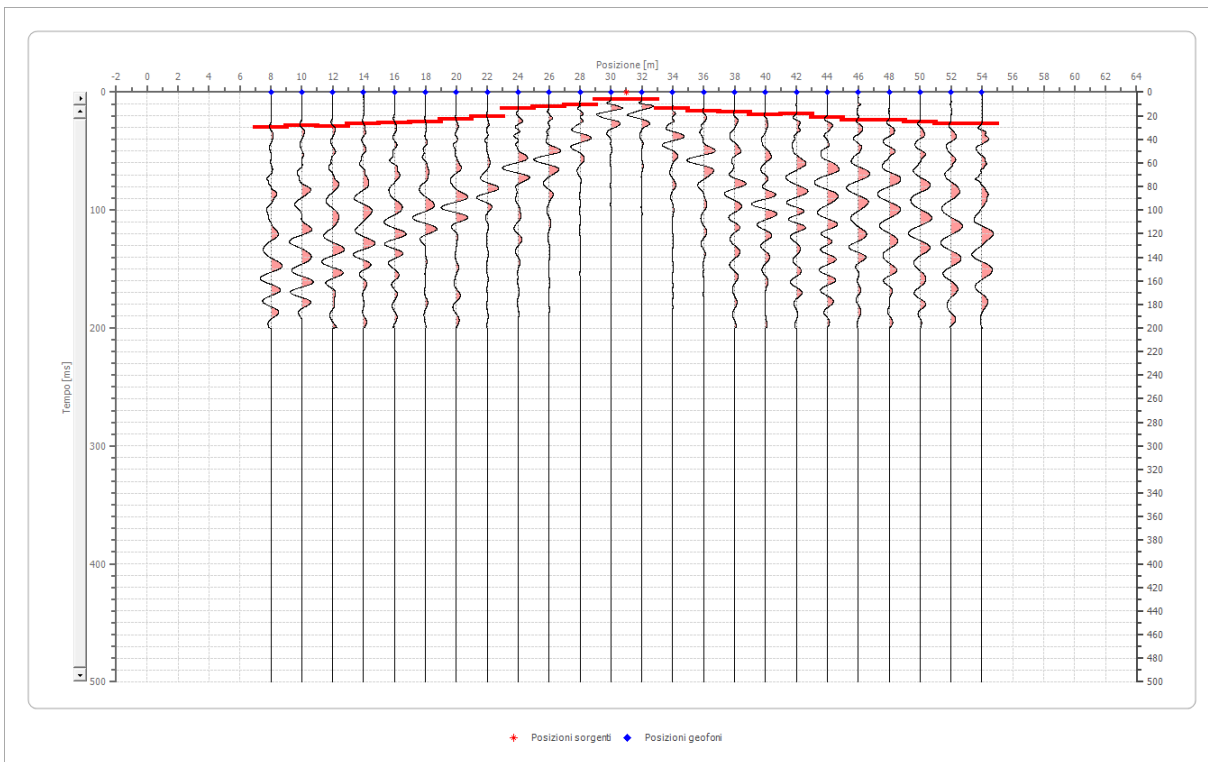
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	9.9413
12.0	6.1177
14.0	2.2942
16.0	5.3530
18.0	6.8825
20.0	9.9413
22.0	11.4708
24.0	13.0002
26.0	13.0002
28.0	17.5885
30.0	17.5885
32.0	19.1179
34.0	19.1179
36.0	20.6474
38.0	21.4121
40.0	22.1768
42.0	22.1768
44.0	24.4710
46.0	24.4710
48.0	25.2357
50.0	26.0004
52.0	27.5298
54.0	29.0593

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	29.8240
10.0	28.2945
12.0	29.0593
14.0	26.7651
16.0	26.0004
18.0	25.2357
20.0	22.9415
22.0	20.6474
24.0	13.7649
26.0	12.2355
28.0	10.7060
30.0	6.1177
32.0	6.1177
34.0	13.7649
36.0	16.0591
38.0	16.8238
40.0	19.1179
42.0	18.3532
44.0	21.4121
46.0	23.7062
48.0	23.7062
50.0	25.2357
52.0	26.7651

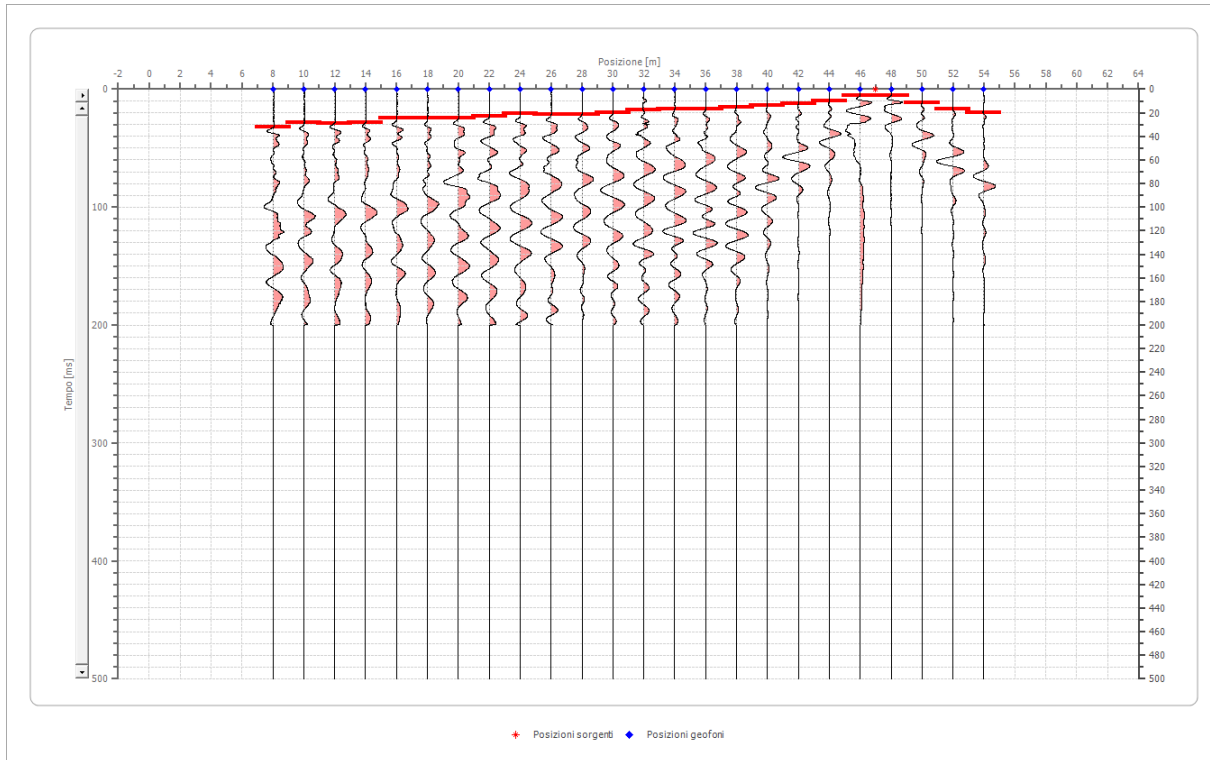
54.0

26.7651

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

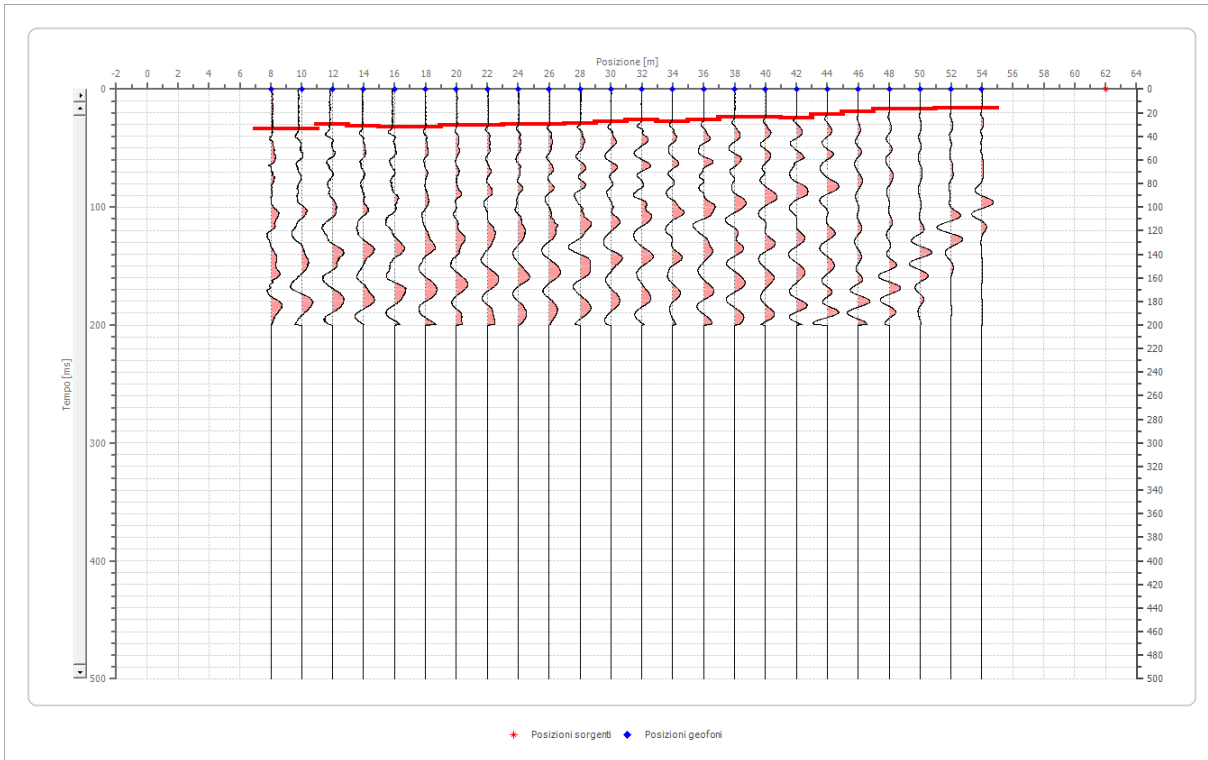


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.1181
10.0	28.2945
12.0	29.0593
14.0	28.2945
16.0	24.4710
18.0	24.4710
20.0	24.4710
22.0	22.9415
24.0	20.6474
26.0	21.4121
28.0	21.4121
30.0	19.8826
32.0	17.5885
34.0	16.8238
36.0	16.8238
38.0	15.2943
40.0	13.7649
42.0	12.2355
44.0	9.9413
46.0	5.3530
48.0	5.3530

	50.0	11.4708
	52.0	16.8238
	54.0	19.8826

Battuta 5

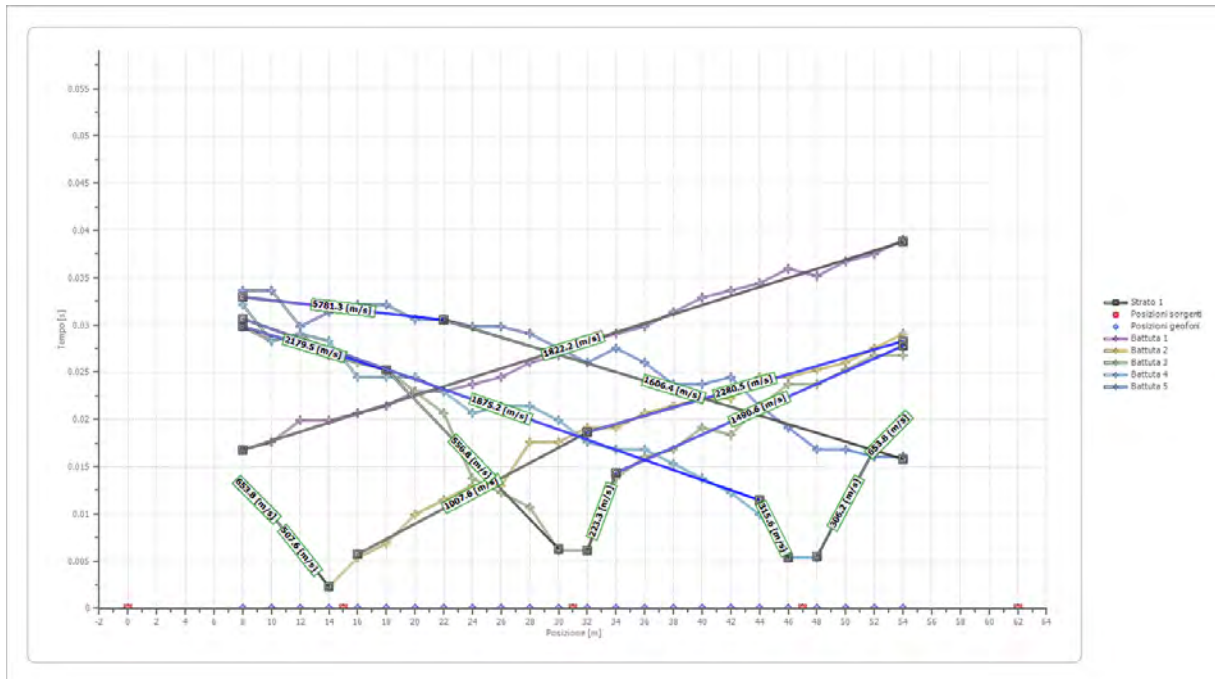
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



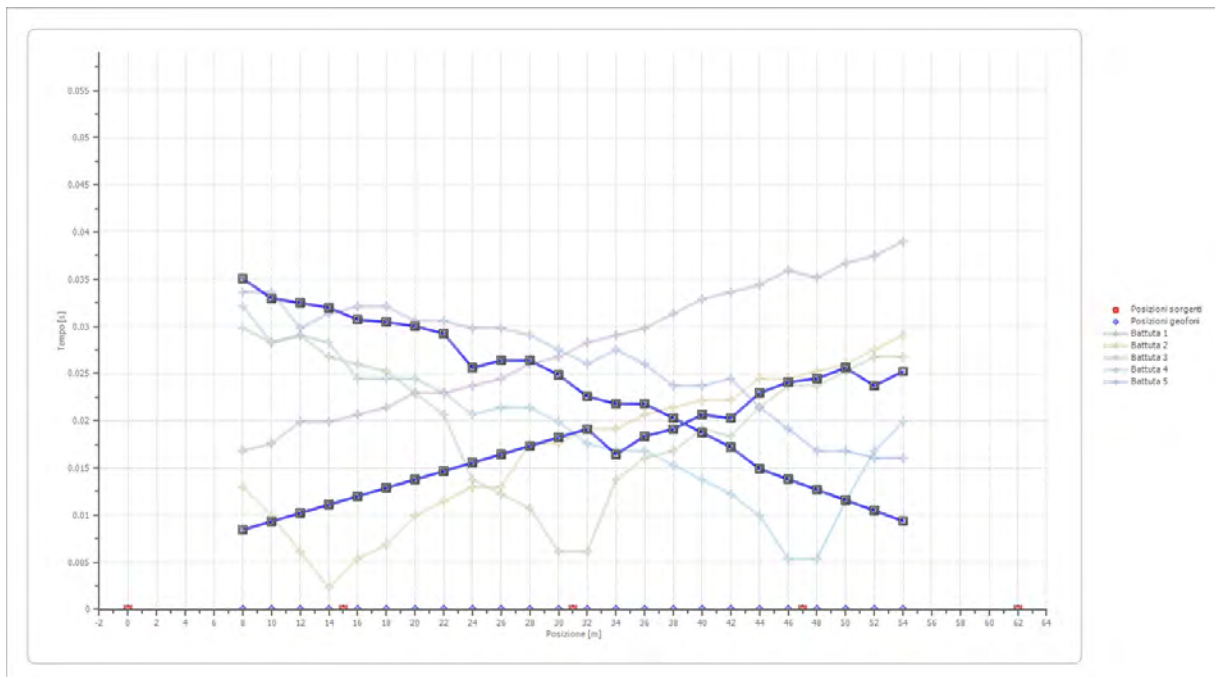
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	33.6476
10.0	33.6476
12.0	29.8240
14.0	31.3534
16.0	32.1181
18.0	32.1181
20.0	30.5887
22.0	30.5887
24.0	29.8240
26.0	29.8240
28.0	29.0593
30.0	27.5298
32.0	26.0004
34.0	27.5298
36.0	26.0004
38.0	23.7062
40.0	23.7062
42.0	24.4710
44.0	21.4121

	46.0	19.1179
	48.0	16.8238
	50.0	16.8238
	52.0	16.0591
	54.0	16.0591

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

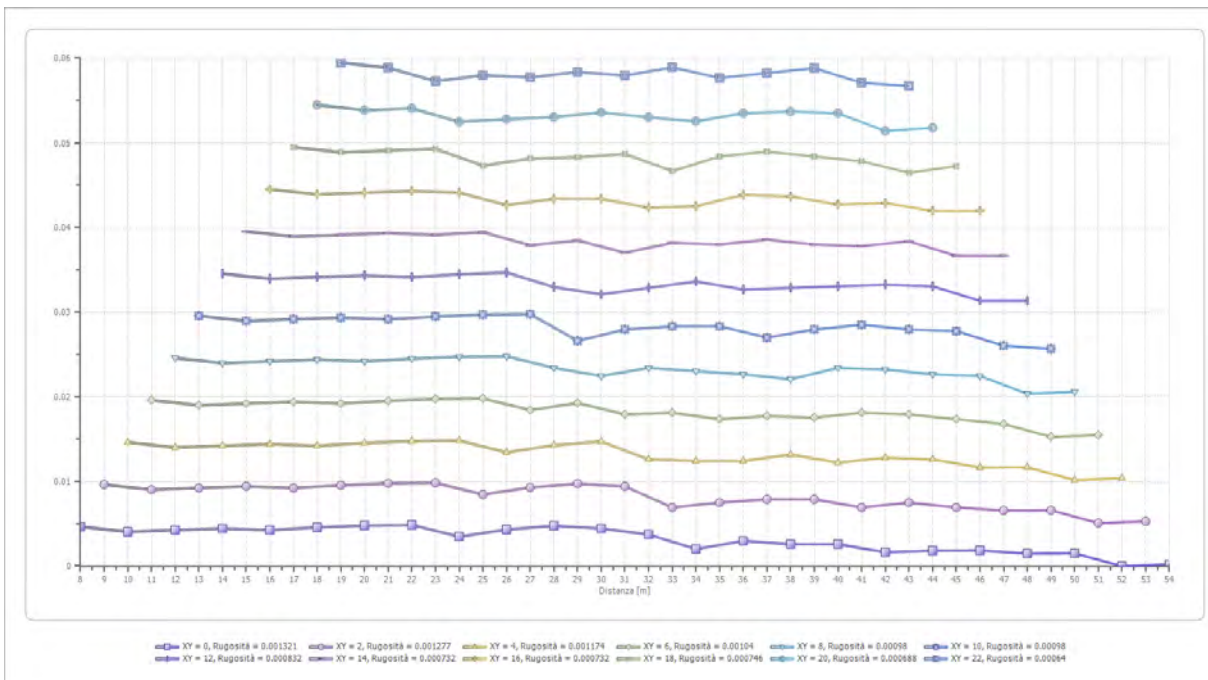
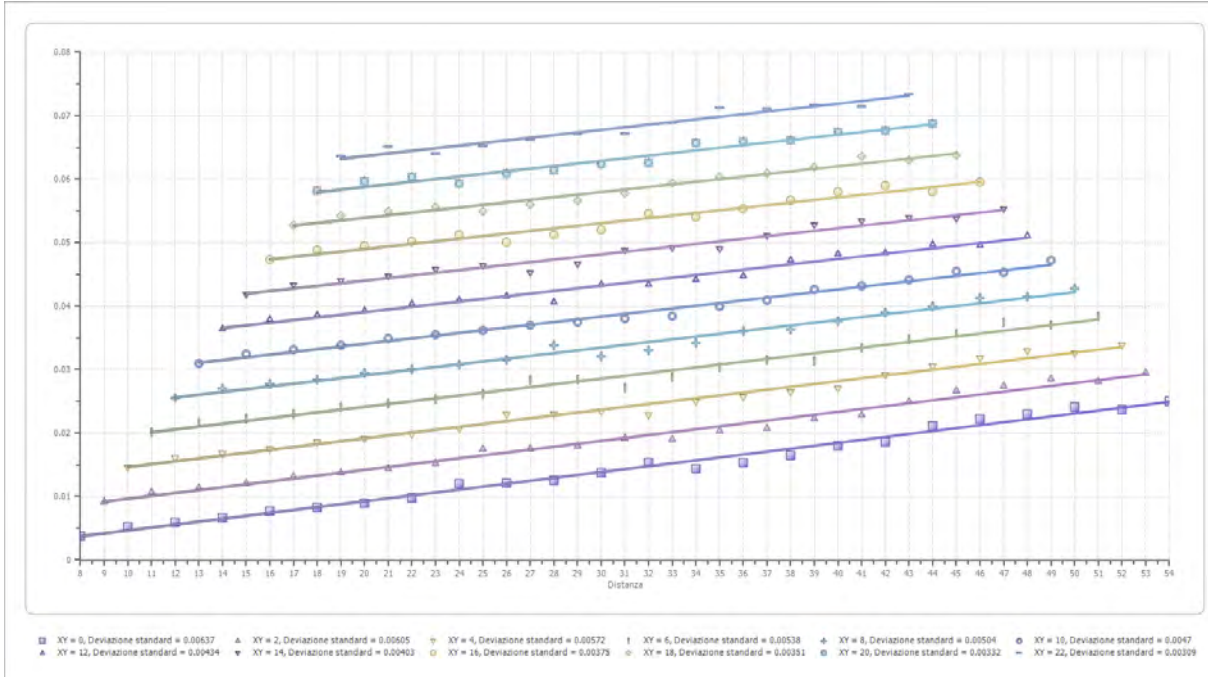
XY: 0

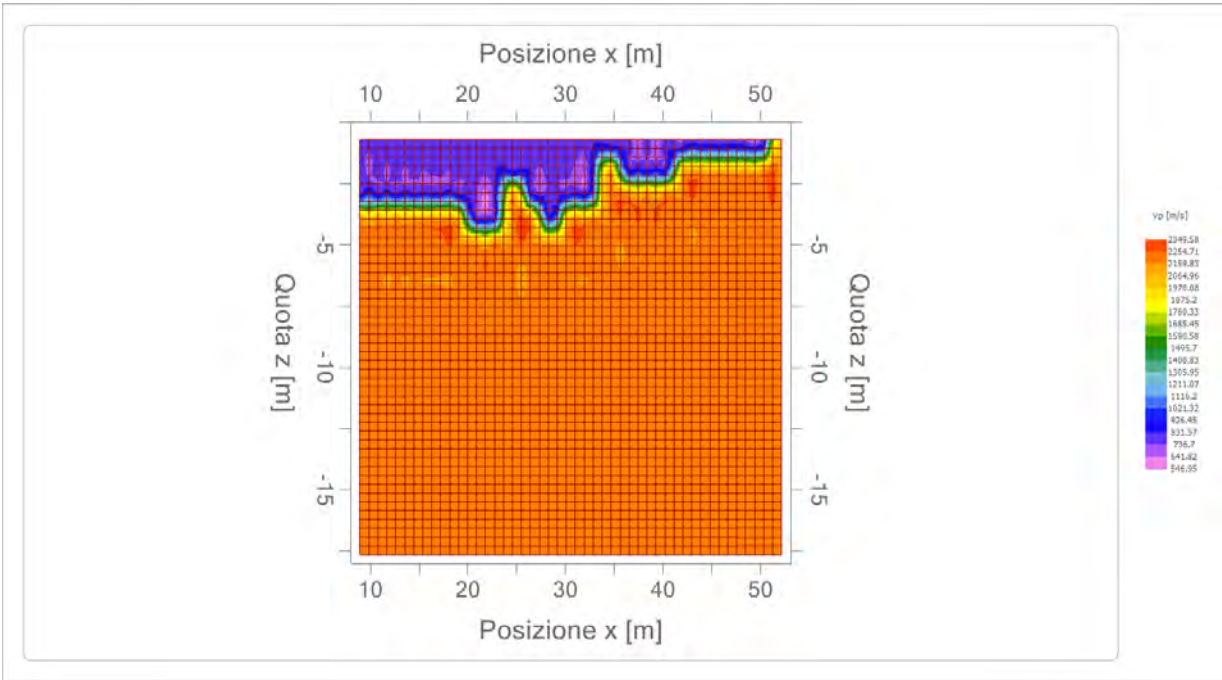
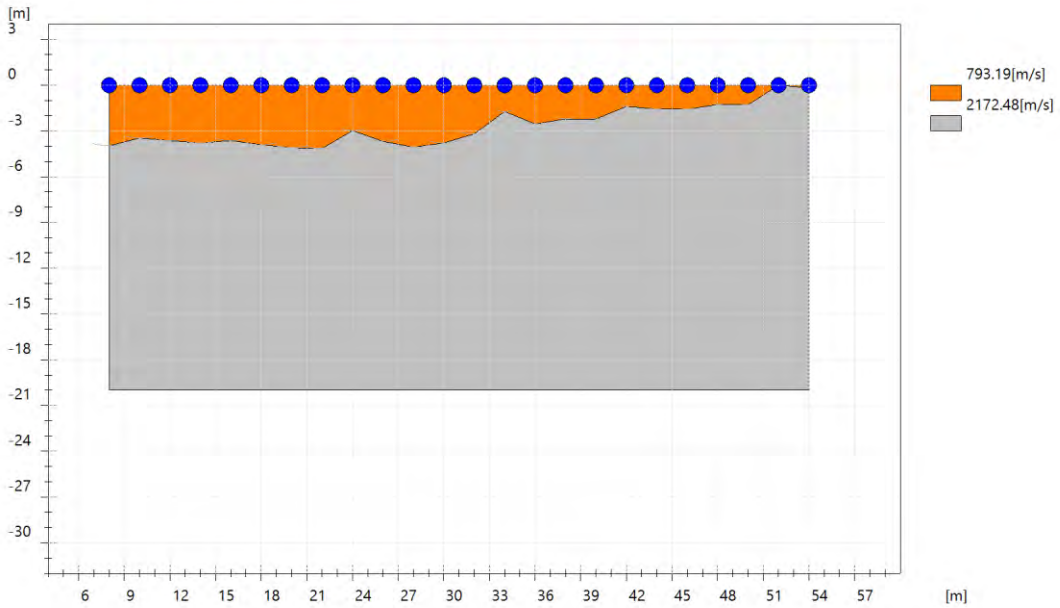
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	4.0	4.0
G= 10.0 [m]	3.5	3.5
G= 12.0 [m]	3.6	3.6
G= 14.0 [m]	3.8	3.8
G= 16.0 [m]	3.6	3.6
G= 18.0 [m]	3.9	3.9
G= 20.0 [m]	4.1	4.1
G= 22.0 [m]	4.1	4.1
G= 24.0 [m]	3.0	3.0
G= 26.0 [m]	3.7	3.7
G= 28.0 [m]	4.1	5.1
G= 30.0 [m]	3.8	4.6
G= 32.0 [m]	3.2	3.2
G= 34.0 [m]	1.7	2.0
G= 36.0 [m]	2.5	4.3
G= 38.0 [m]	2.2	3.1
G= 40.0 [m]	2.2	4.0
G= 42.0 [m]	1.4	1.4
G= 44.0 [m]	1.6	3.0
G= 46.0 [m]	1.6	4.4
G= 48.0 [m]	1.3	2.9
G= 50.0 [m]	1.3	3.5
G= 52.0 [m]	0.0	2.8
G= 54.0 [m]	0.2	1.8
Velocità [m/sec]	793.2	2172.5
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	793.19	2172.48
Vs [m/s]	381.04	1043.63
G0 [MPa]	261.34	1960.48
Ed [Mpa]	1132.48	8495.42
M0 [MPa]	871.14	6534.94
Ey [Mpa]	705.62	5293.30

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





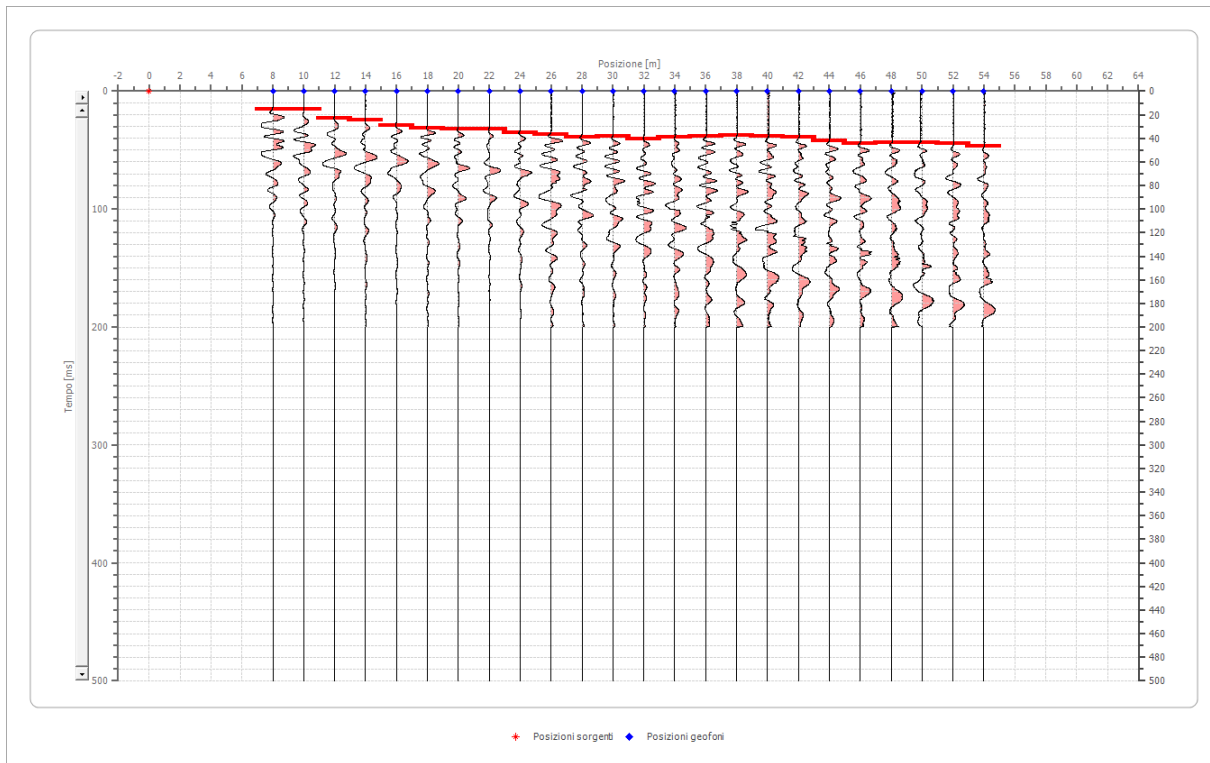
Risultati rifrazione 6**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

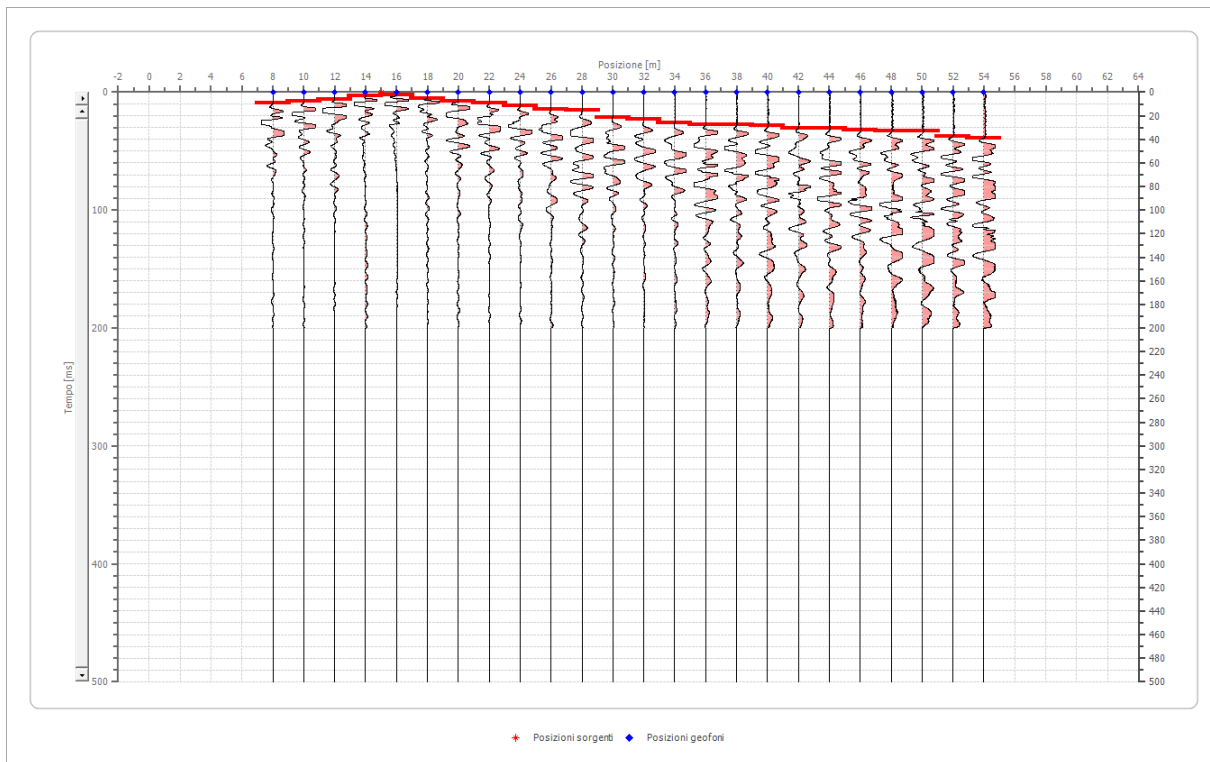
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	15.2943
10.0	15.2943
12.0	22.9415
14.0	24.4710
16.0	29.0593
18.0	31.3534
20.0	32.1181
22.0	32.1181
24.0	35.1770
26.0	36.7064
28.0	39.0006
30.0	38.2359
32.0	40.5300
34.0	39.0006
36.0	38.2359
38.0	37.4711
40.0	38.2359
42.0	39.0006
44.0	42.0594
46.0	44.3536
48.0	43.5889
50.0	43.5889
52.0	44.3536
54.0	46.6477

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

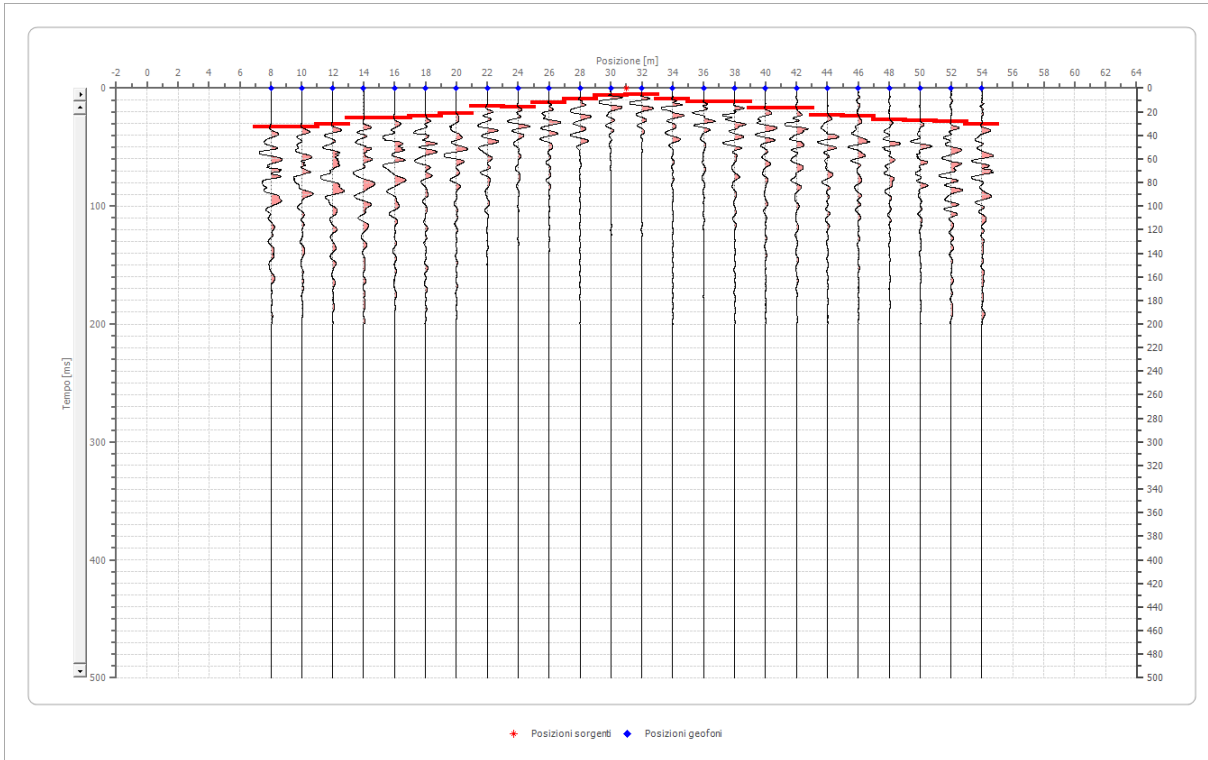


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	9.1766
10.0	7.6472
12.0	6.1177
14.0	3.0589
16.0	2.2942
18.0	5.3530
20.0	7.6472
22.0	9.1766
24.0	11.4708
26.0	14.5296
28.0	15.2943
30.0	21.4121
32.0	22.9415
34.0	26.0004
36.0	27.5298
38.0	27.5298
40.0	28.2945
42.0	30.5887
44.0	30.5887
46.0	32.1181
48.0	32.8828
50.0	32.8828
52.0	37.4711

54.0	39.0006
------	---------

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



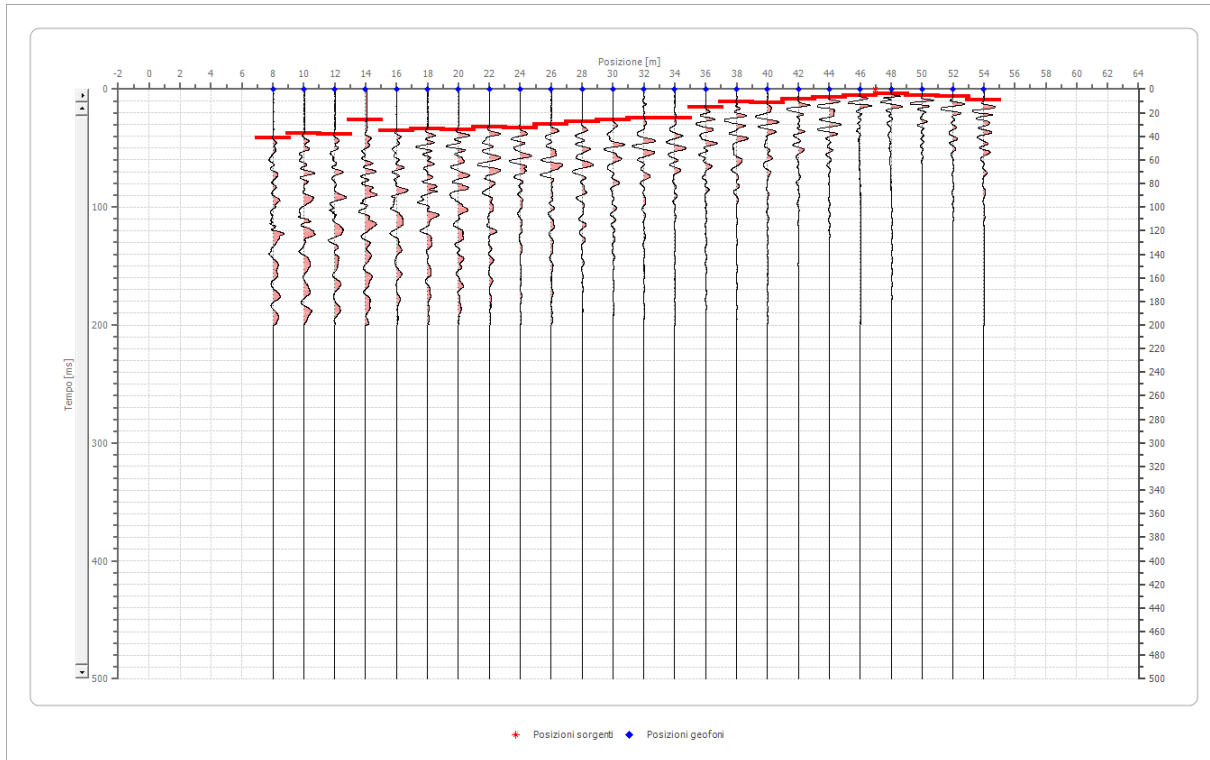
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.8828
10.0	32.8828
12.0	30.5887
14.0	25.2357
16.0	25.2357
18.0	23.7062
20.0	21.4121
22.0	15.2943
24.0	16.0591
26.0	12.2355
28.0	9.1766
30.0	6.1177
32.0	5.3530
34.0	9.1766
36.0	11.4708
38.0	11.4708
40.0	16.8238
42.0	16.8238
44.0	22.9415
46.0	23.7062
48.0	26.7651

	50.0	27.5298
	52.0	28.2945
	54.0	30.5887

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

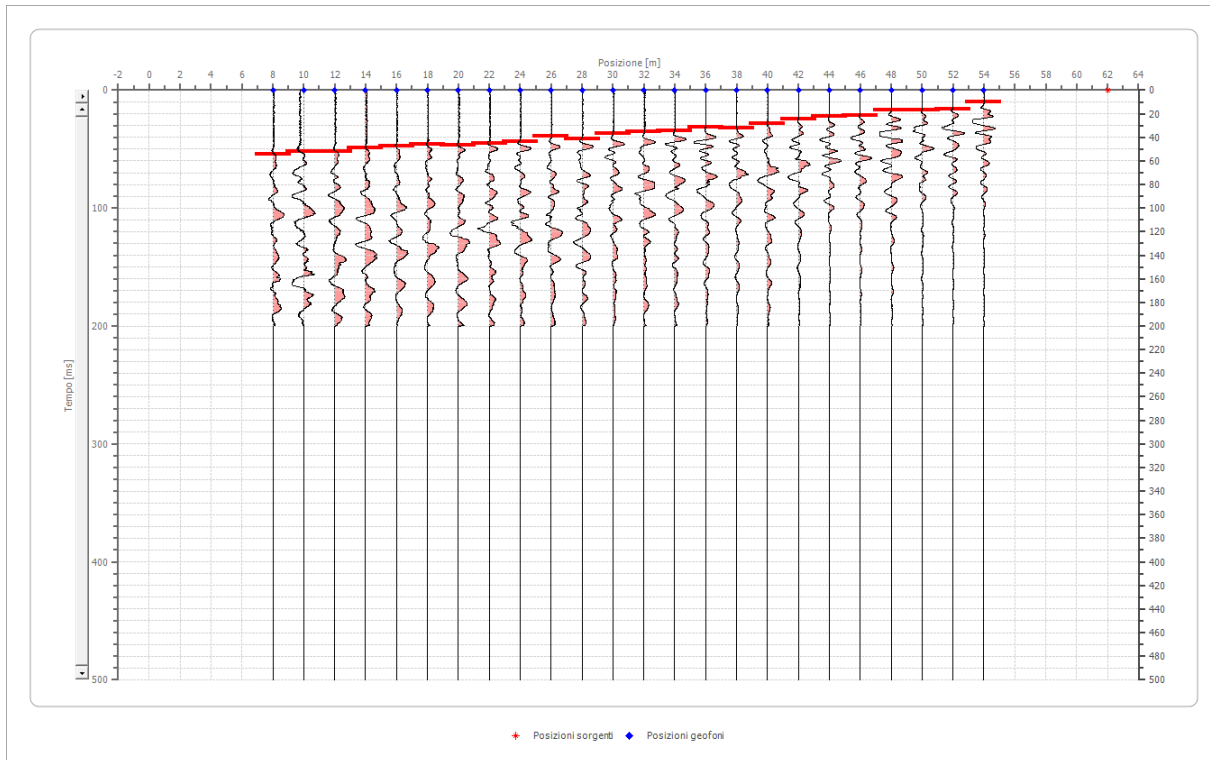


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	41.2947
10.0	37.4711
12.0	38.2359
14.0	26.0004
16.0	35.1770
18.0	33.6476
20.0	34.4123
22.0	32.1181
24.0	32.8828
26.0	29.8240
28.0	27.5298
30.0	26.0004
32.0	24.4710
34.0	24.4710
36.0	15.2943
38.0	10.7060
40.0	11.4708
42.0	8.4119
44.0	6.8825

	46.0	5.3530
	48.0	3.8236
	50.0	5.3530
	52.0	6.1177
	54.0	9.1766

Battuta 5

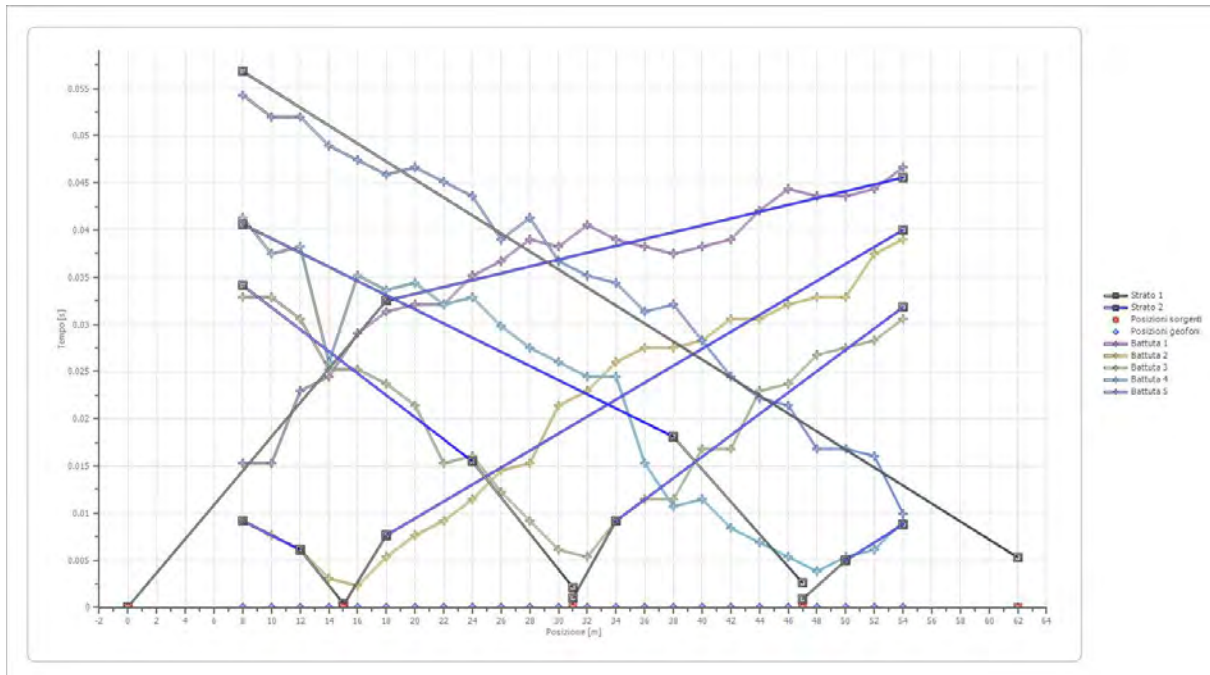
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



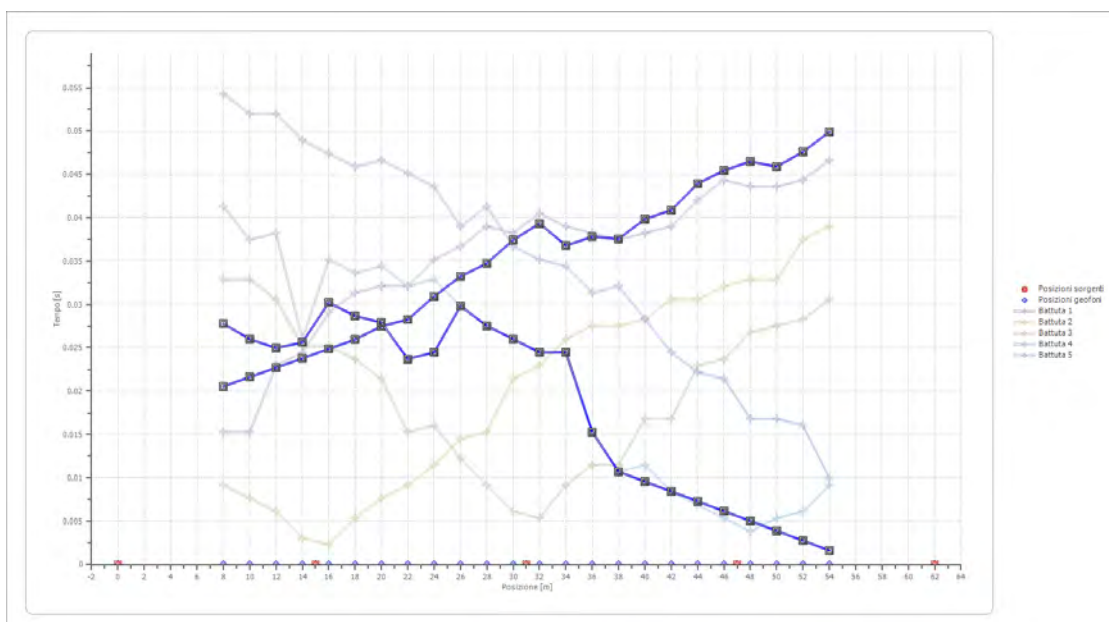
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	54.2949
10.0	52.0008
12.0	52.0008
14.0	48.9419
16.0	47.4125
18.0	45.8830
20.0	46.6477
22.0	45.1183
24.0	43.5889
26.0	39.0006
28.0	41.2947
30.0	36.7064
32.0	35.1770
34.0	34.4123
36.0	31.3534
38.0	32.1181
40.0	28.2945

	42.0	24.4710
	44.0	22.1768
	46.0	21.4121
	48.0	16.8238
	50.0	16.8238
	52.0	16.0591
	54.0	9.9413

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G_zR.M.

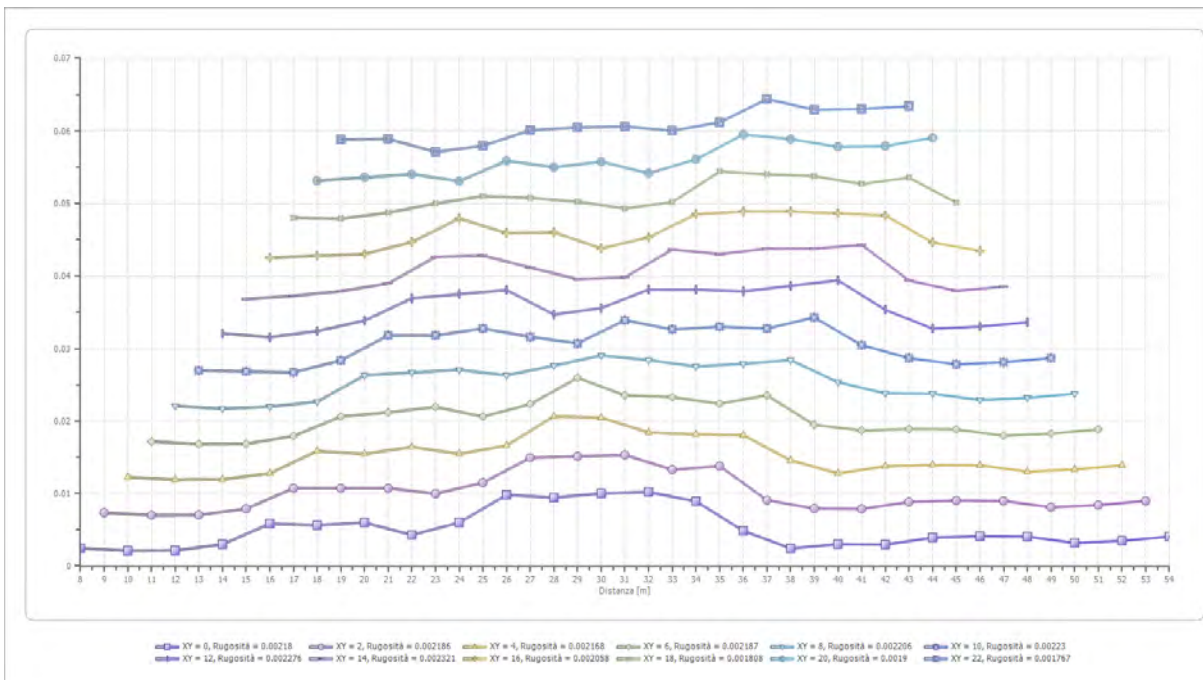
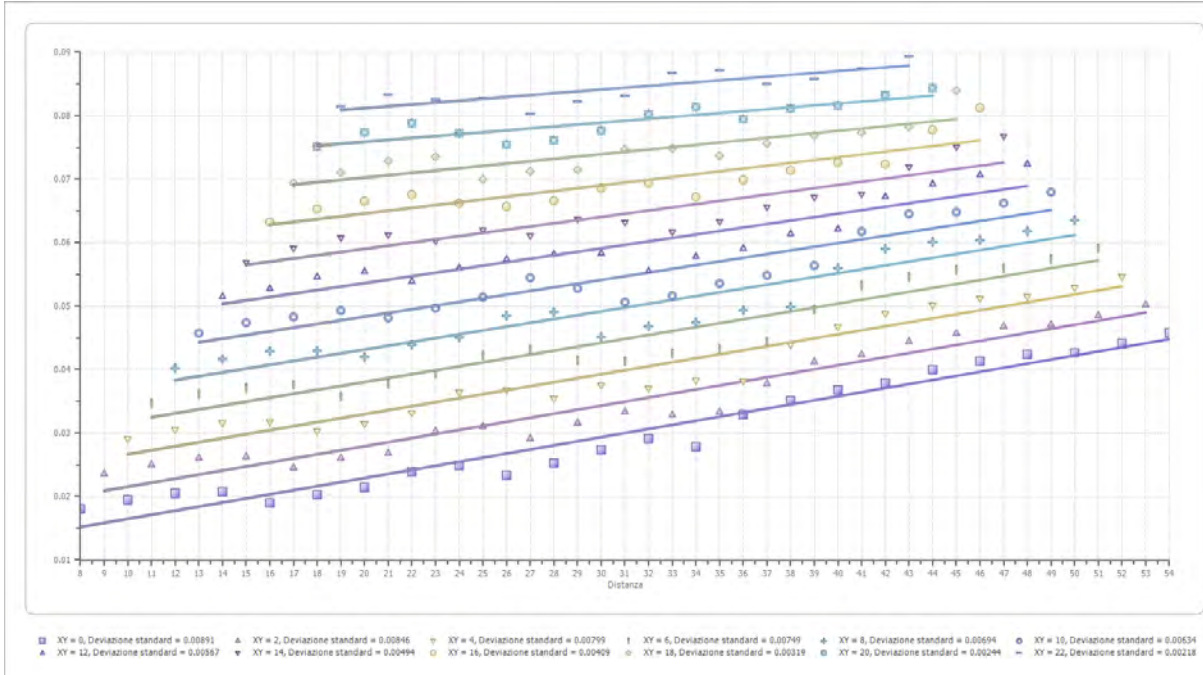
XY: 0

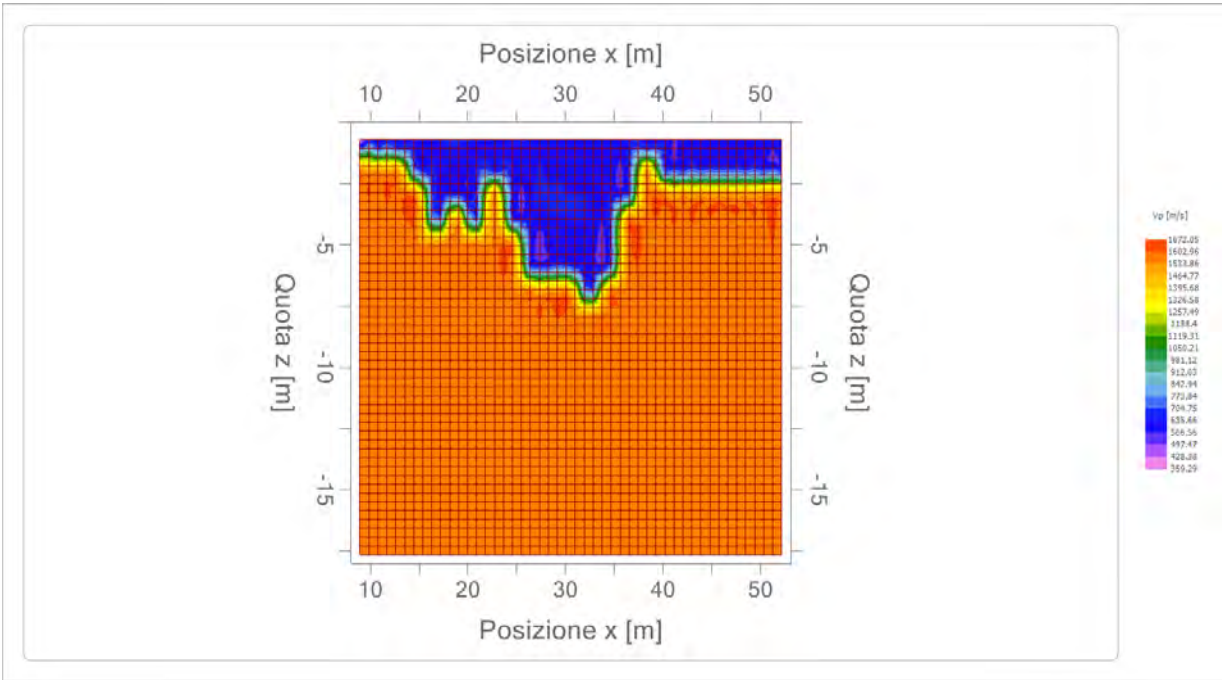
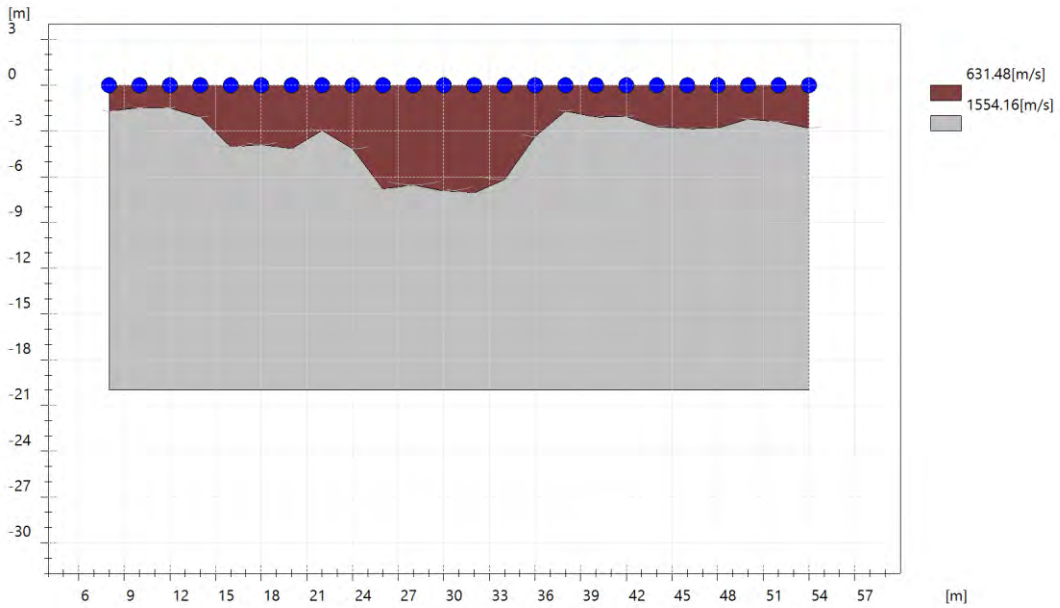
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	1.7	--
G= 10.0 [m]	1.5	--
G= 12.0 [m]	1.5	--
G= 14.0 [m]	2.1	--
G= 16.0 [m]	4.0	--
G= 18.0 [m]	3.9	--
G= 20.0 [m]	4.2	--
G= 22.0 [m]	3.0	--
G= 24.0 [m]	4.2	--
G= 26.0 [m]	6.8	--
G= 28.0 [m]	6.5	--
G= 30.0 [m]	6.9	--
G= 32.0 [m]	7.1	--
G= 34.0 [m]	6.2	--
G= 36.0 [m]	3.4	--
G= 38.0 [m]	1.7	--
G= 40.0 [m]	2.1	--
G= 42.0 [m]	2.1	--
G= 44.0 [m]	2.7	--
G= 46.0 [m]	2.9	--
G= 48.0 [m]	2.8	--
G= 50.0 [m]	2.2	--
G= 52.0 [m]	2.4	--
G= 54.0 [m]	2.8	--
Velocità [m/sec]	631.5	1554.2
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	631.48	1554.16
Vs [m/s]	303.36	746.60
G0 [MPa]	165.64	1003.33
Ed [Mpa]	717.79	4347.77
M0 [MPa]	552.15	3344.43
Ey [Mpa]	447.24	2708.99

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;



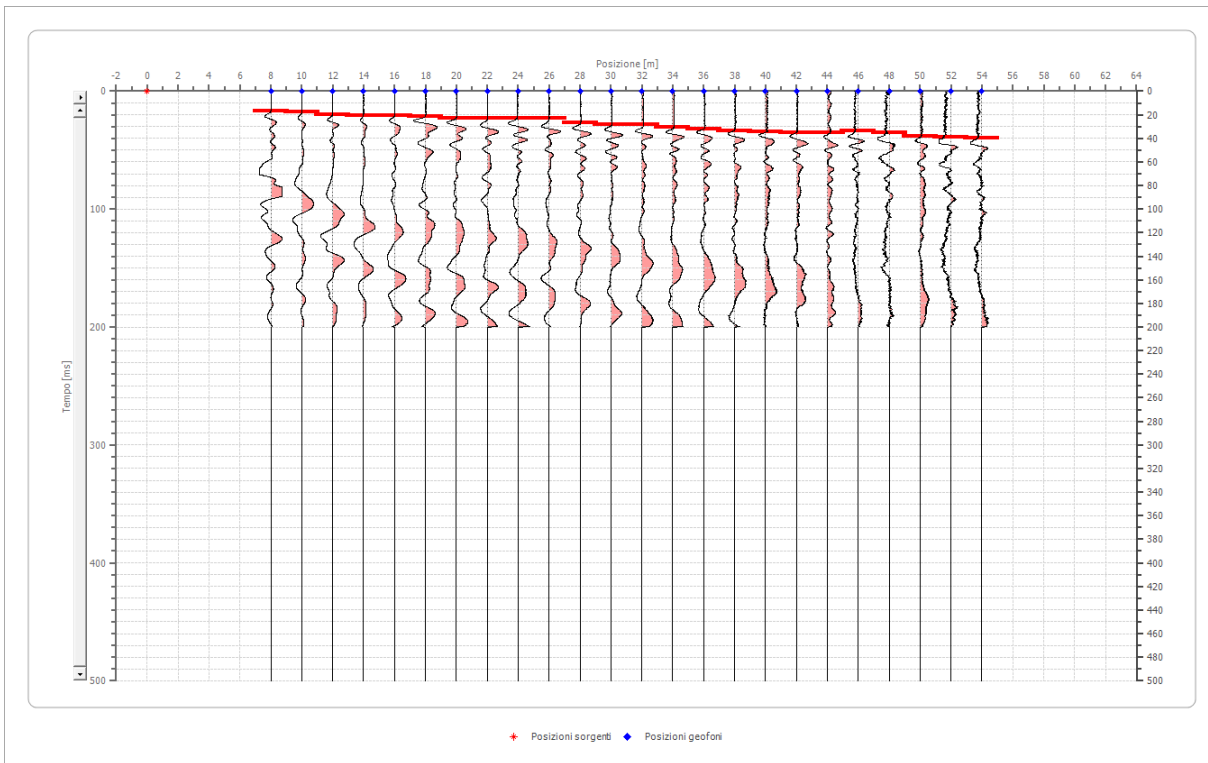


Risultati rifrazione 8**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute**Battuta 1**

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

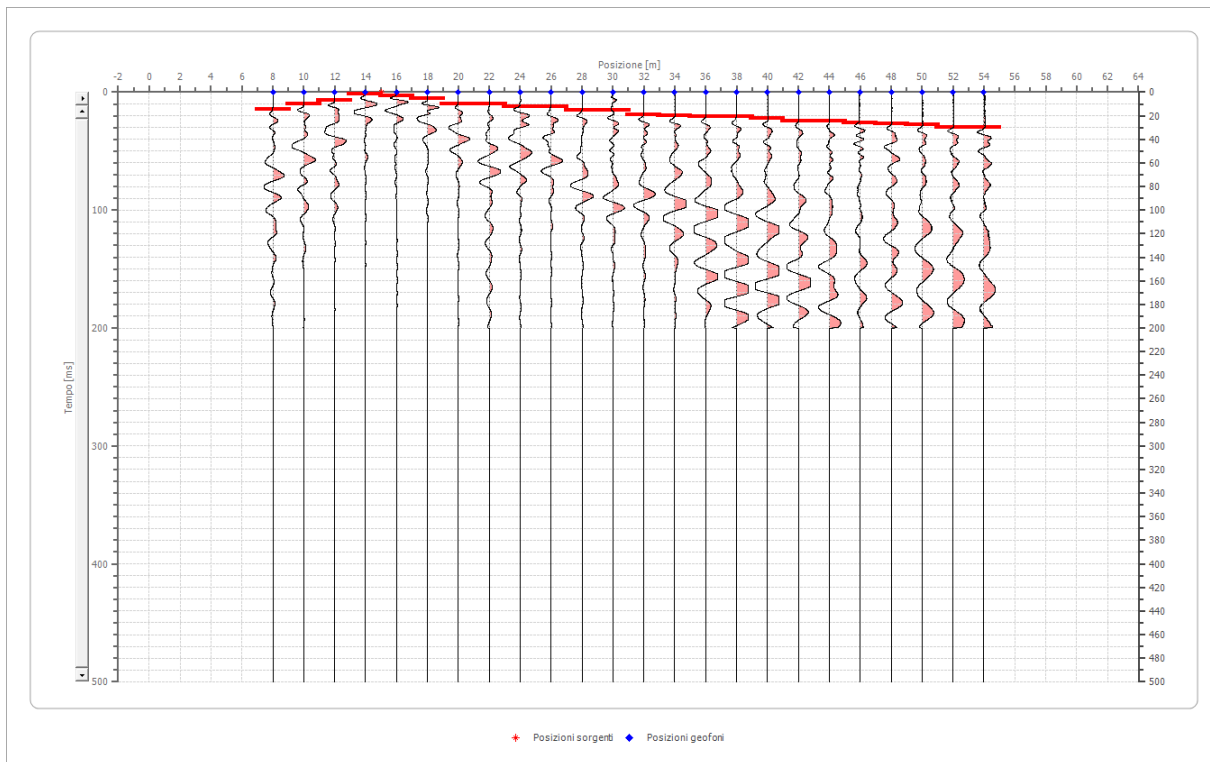


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	17.5885
12.0	19.8826
14.0	20.6474
16.0	20.6474
18.0	21.4121
20.0	22.9415
22.0	22.9415
24.0	22.9415
26.0	22.9415
28.0	26.7651
30.0	28.2945
32.0	28.2945
34.0	30.5887
36.0	32.1181
38.0	33.6476
40.0	34.4123
42.0	35.1770
44.0	35.1770
46.0	33.6476
48.0	35.1770
50.0	38.2359
52.0	39.0006
54.0	39.7653

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

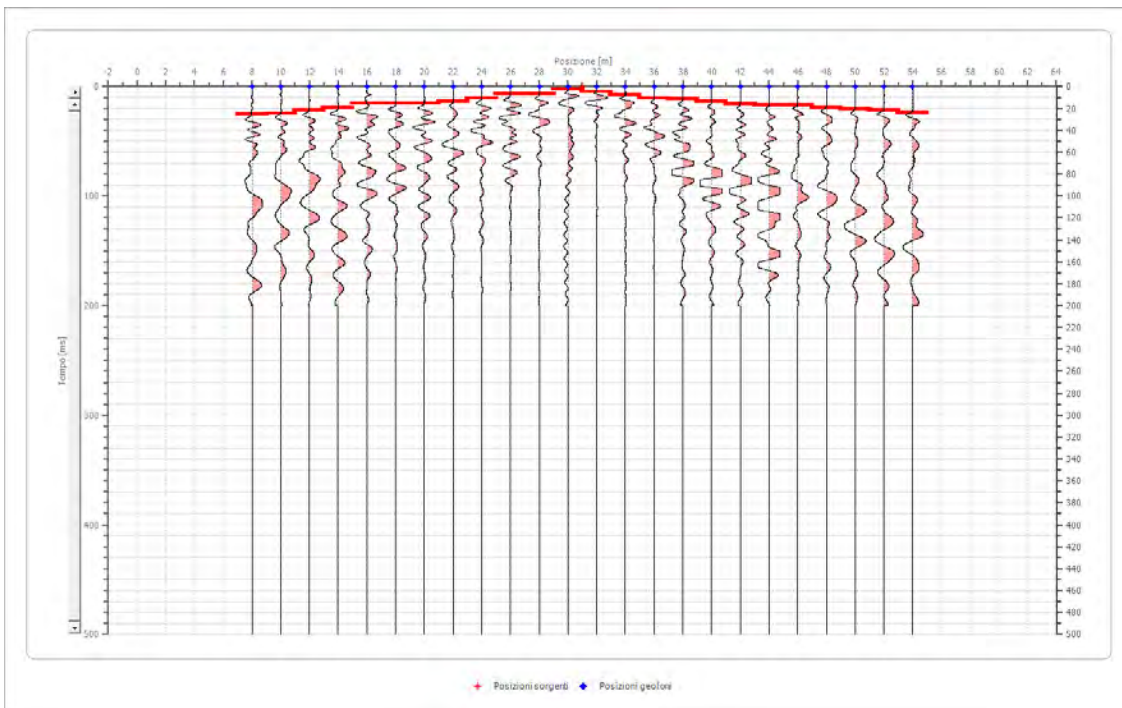
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	9.9413
12.0	6.8825
14.0	1.5294
16.0	3.0589
18.0	5.3530
20.0	9.9413
22.0	9.9413
24.0	12.2355
26.0	12.2355
28.0	15.2943
30.0	15.2943
32.0	19.1179
34.0	19.8826
36.0	20.6474
38.0	20.6474
40.0	22.1768
42.0	24.4710
44.0	24.4710
46.0	26.0004
48.0	26.7651
50.0	27.5298
52.0	29.8240
54.0	29.8240

Battuta 3

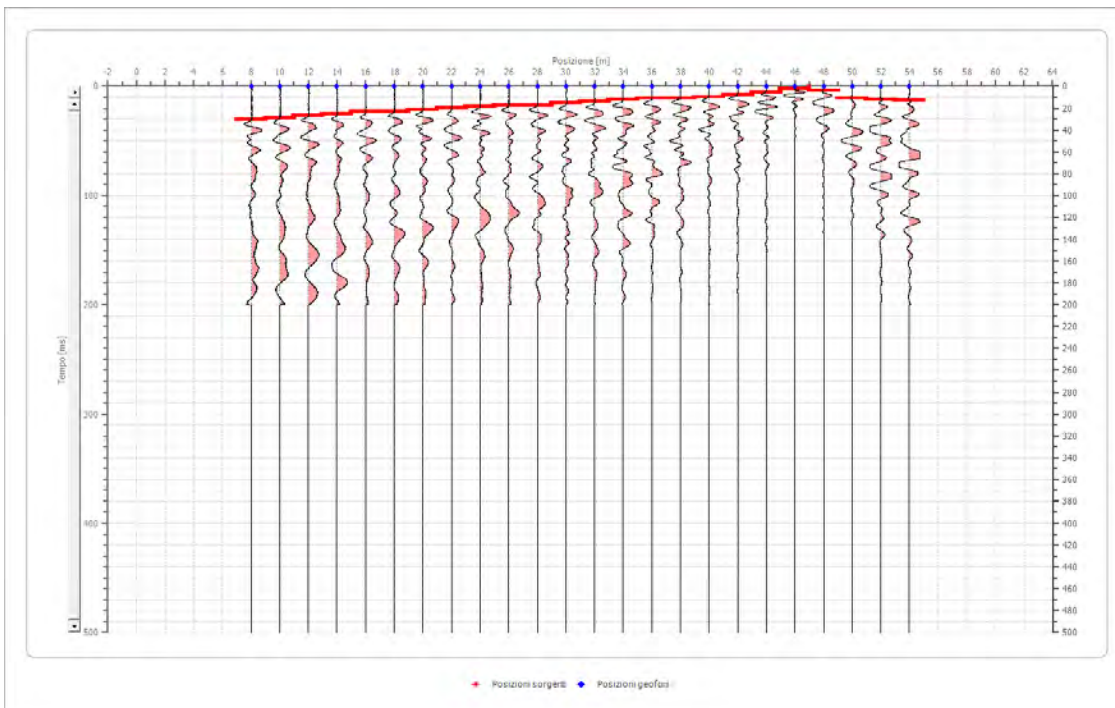
Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	25.2357
10.0	24.4710
12.0	21.4121
14.0	19.1179
16.0	15.2943
18.0	15.2943
20.0	15.2943
22.0	13.7649
24.0	10.7060
26.0	6.8825
28.0	6.8825
30.0	2.2942
32.0	4.5883
34.0	7.6472
36.0	10.7060
38.0	11.4708
40.0	13.7649
42.0	16.0591
44.0	16.8238
46.0	16.8238
48.0	19.1179
50.0	20.6474
52.0	21.4121
54.0	23.7062

Battuta 4

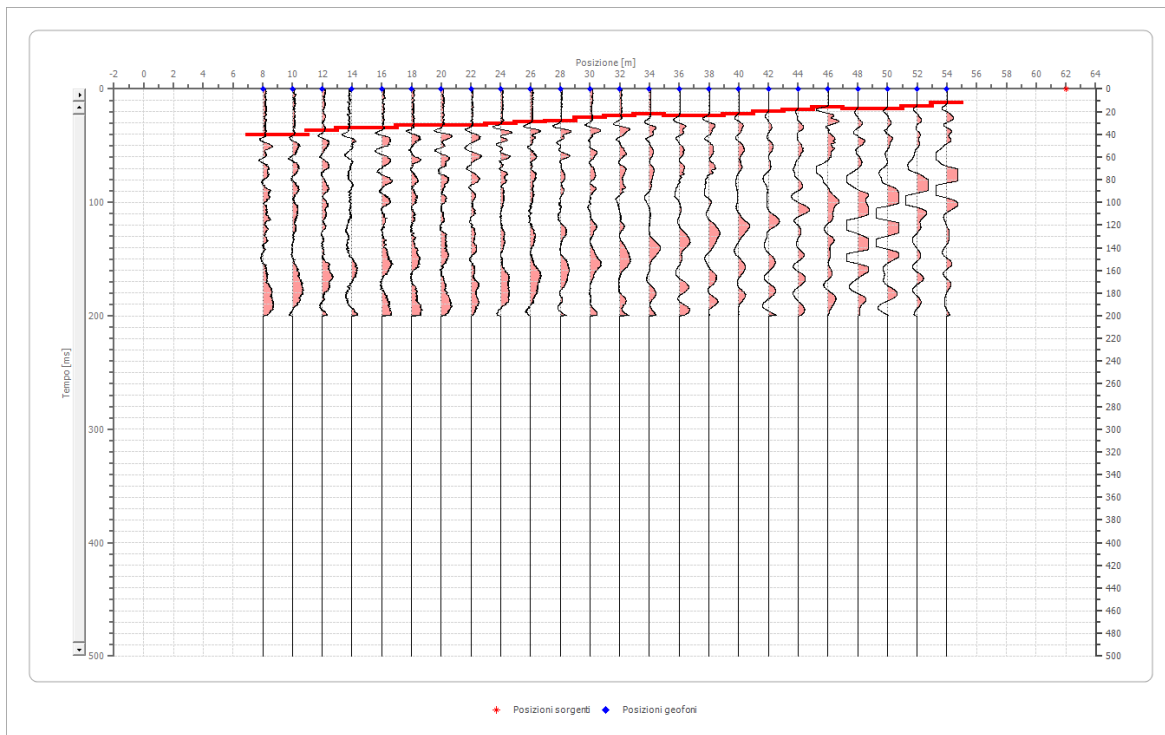
Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	30.5887
10.0	29.0593
12.0	26.7651
14.0	25.2357
16.0	22.9415
18.0	22.9415
20.0	21.4121
22.0	19.8826
24.0	18.3532
26.0	17.5885
28.0	17.5885
30.0	15.2943
32.0	13.7649
34.0	12.2355
36.0	10.7060
38.0	10.7060
40.0	9.9413
42.0	7.6472
44.0	5.3530
46.0	2.2942
48.0	3.8236
50.0	10.7060
52.0	12.2355
54.0	13.0002

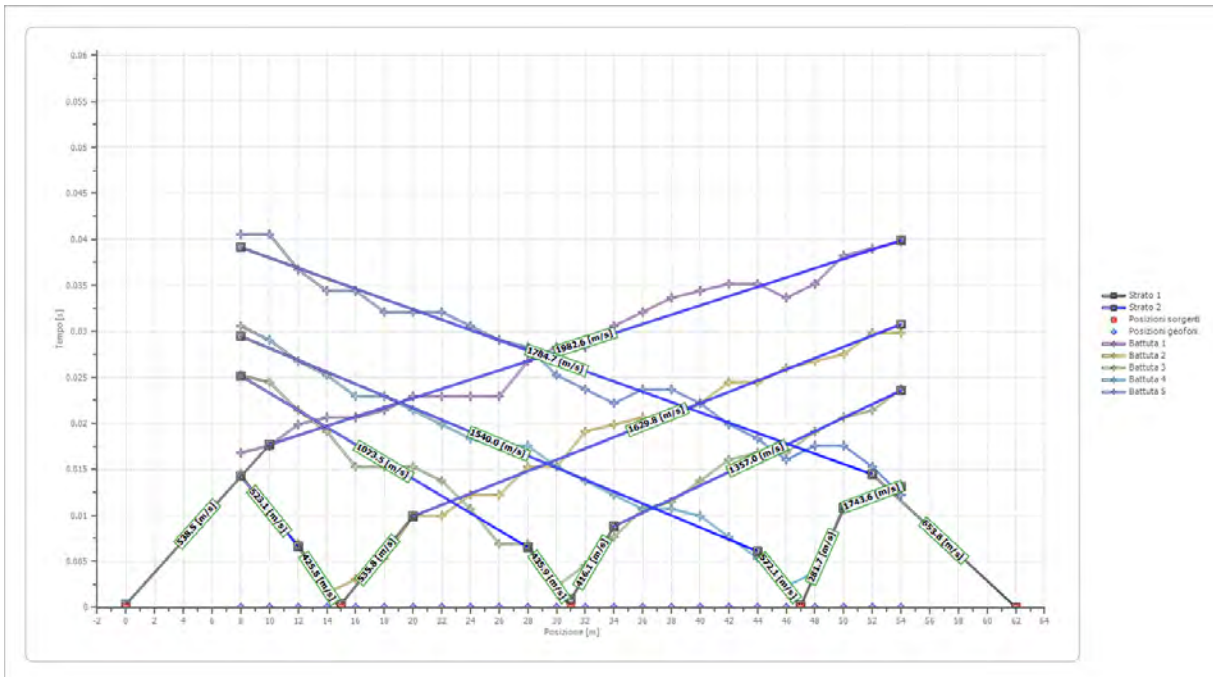
Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

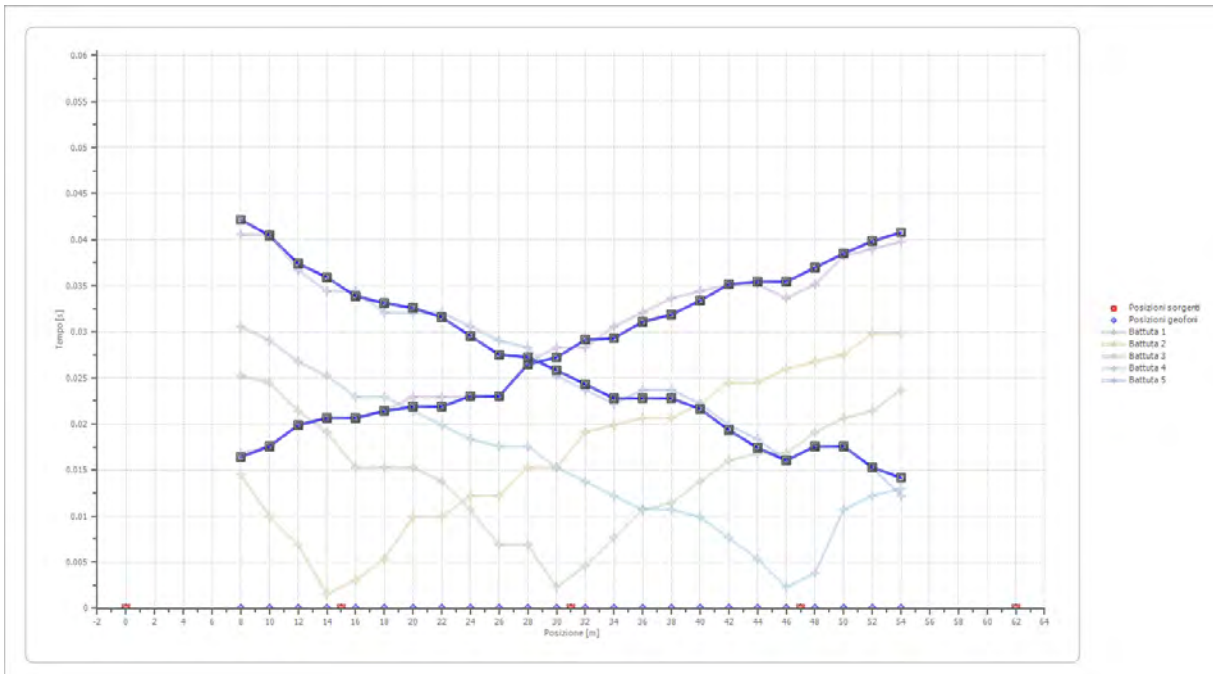


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	40.5300
10.0	40.5300
12.0	36.7064
14.0	34.4123
16.0	34.4123
18.0	32.1181
20.0	32.1181
22.0	32.1181
24.0	30.5887
26.0	29.0593
28.0	28.2945
30.0	25.2357
32.0	23.7062
34.0	22.1768
36.0	23.7062
38.0	23.7062
40.0	22.1768
42.0	19.8826
44.0	18.3532
46.0	16.0591
48.0	17.5885
50.0	17.5885
52.0	15.2943
54.0	12.2355

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

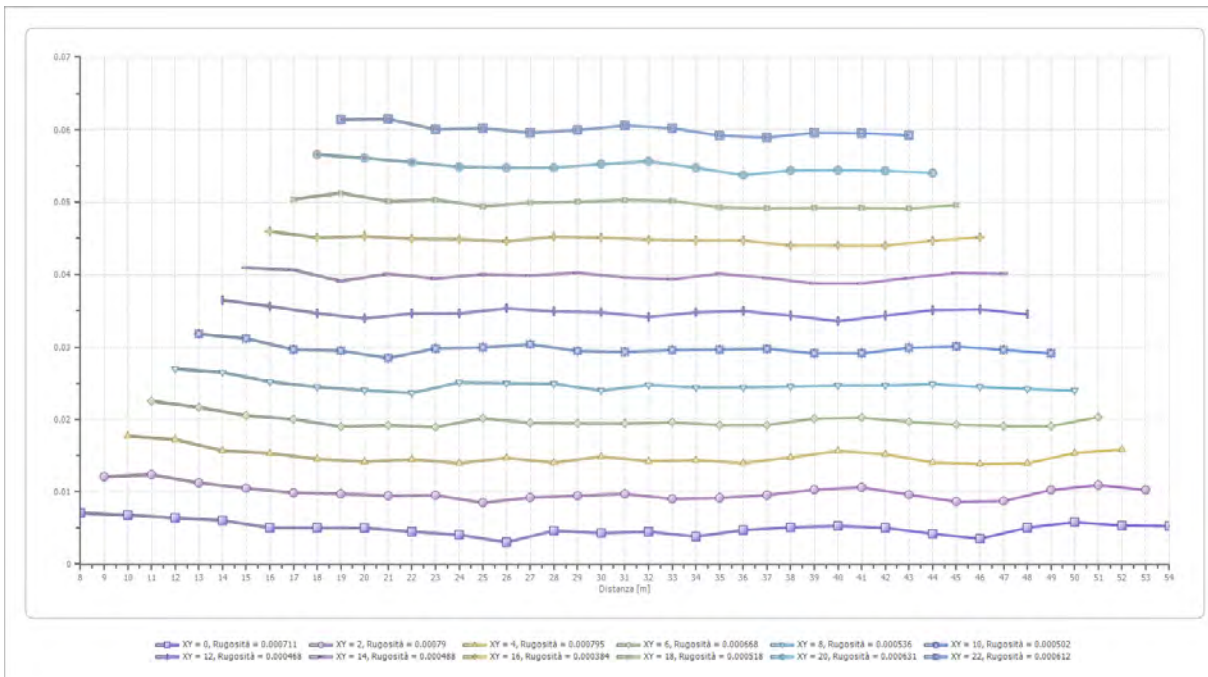
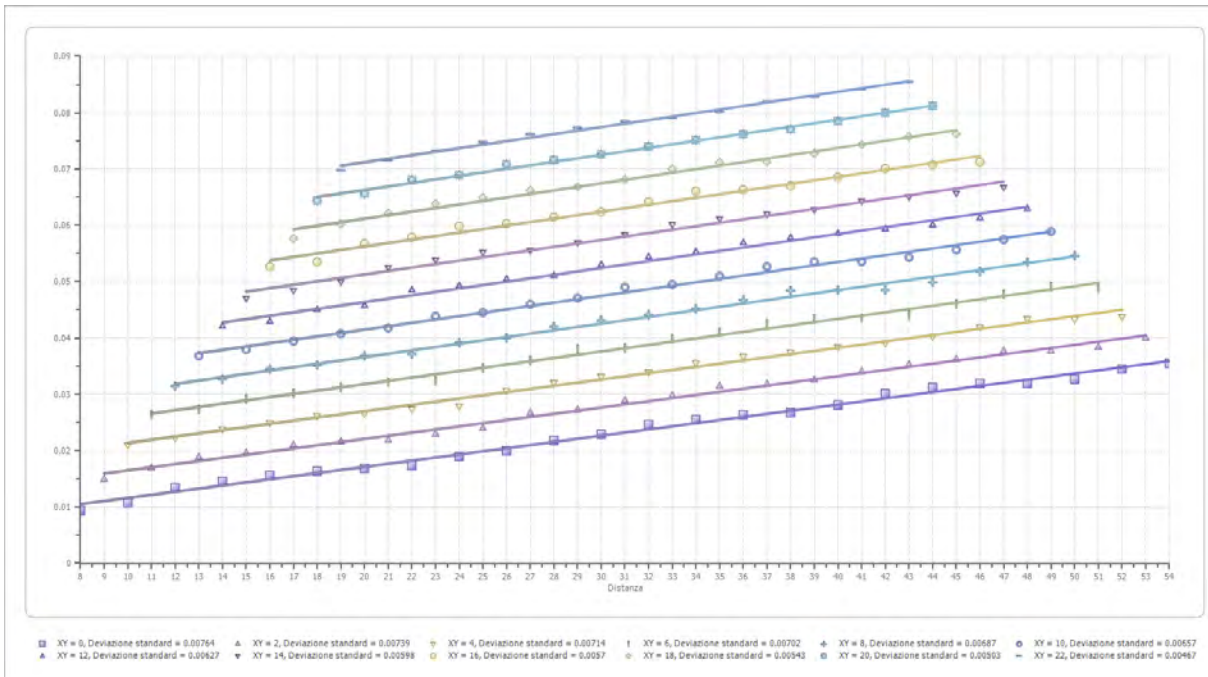
XY: 0

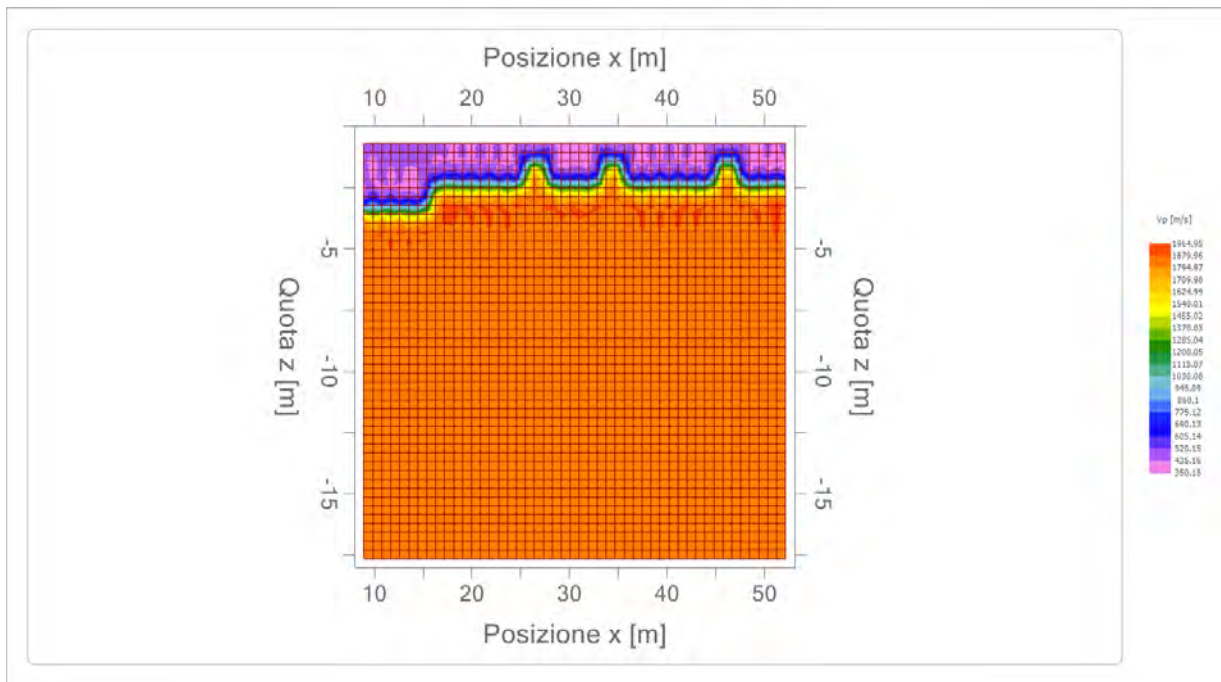
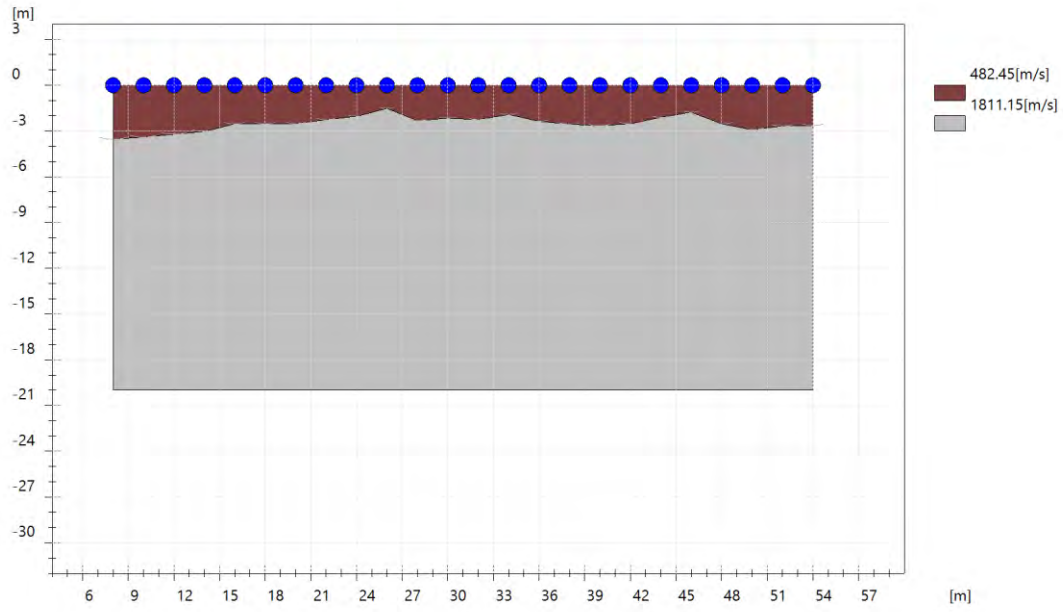
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	3.5	3.5
G= 10.0 [m]	3.4	3.4
G= 12.0 [m]	3.2	3.2
G= 14.0 [m]	3.0	3.0
G= 16.0 [m]	2.5	2.5
G= 18.0 [m]	2.5	2.5
G= 20.0 [m]	2.5	4.3
G= 22.0 [m]	2.3	6.7
G= 24.0 [m]	2.0	6.0
G= 26.0 [m]	1.5	4.9
G= 28.0 [m]	2.3	7.3
G= 30.0 [m]	2.2	6.6
G= 32.0 [m]	2.3	6.0
G= 34.0 [m]	1.9	4.6
G= 36.0 [m]	2.4	5.5
G= 38.0 [m]	2.6	7.2
G= 40.0 [m]	2.7	7.5
G= 42.0 [m]	2.5	7.3
G= 44.0 [m]	2.1	6.4
G= 46.0 [m]	1.8	4.7
G= 48.0 [m]	2.5	7.0
G= 50.0 [m]	2.9	8.4
G= 52.0 [m]	2.7	7.9
G= 54.0 [m]	2.6	8.0
Velocità [m/sec]	482.4	1811.2
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	482.45	1811.15
Vs [m/s]	231.76	870.05
G0 [MPa]	96.68	1362.58
Ed [Mpa]	418.96	5904.51
M0 [MPa]	322.27	4541.93
Ey [Mpa]	261.04	3678.96

G0: Modulo di deformazione al taglio;
Ed: Modulo edometrico;
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
Ey: Modulo di Young;





Risultati rifrazione 9

Geometria geofoni

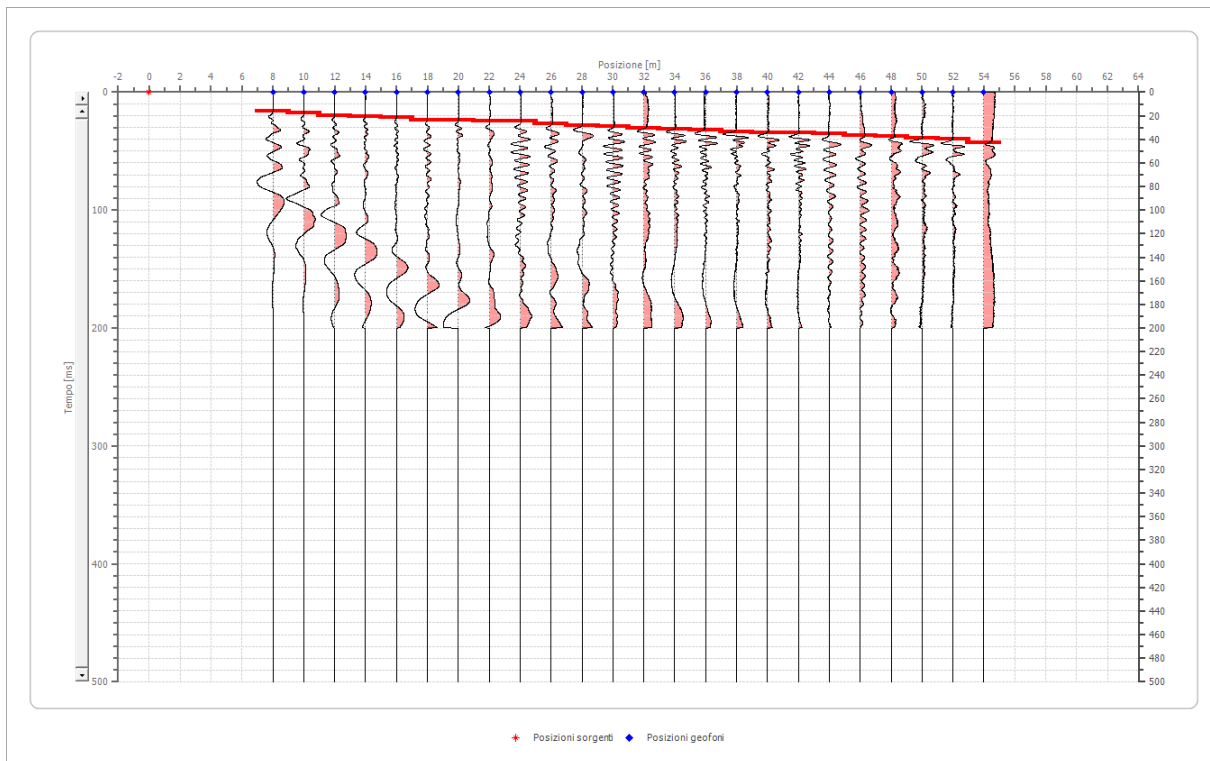
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0

6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

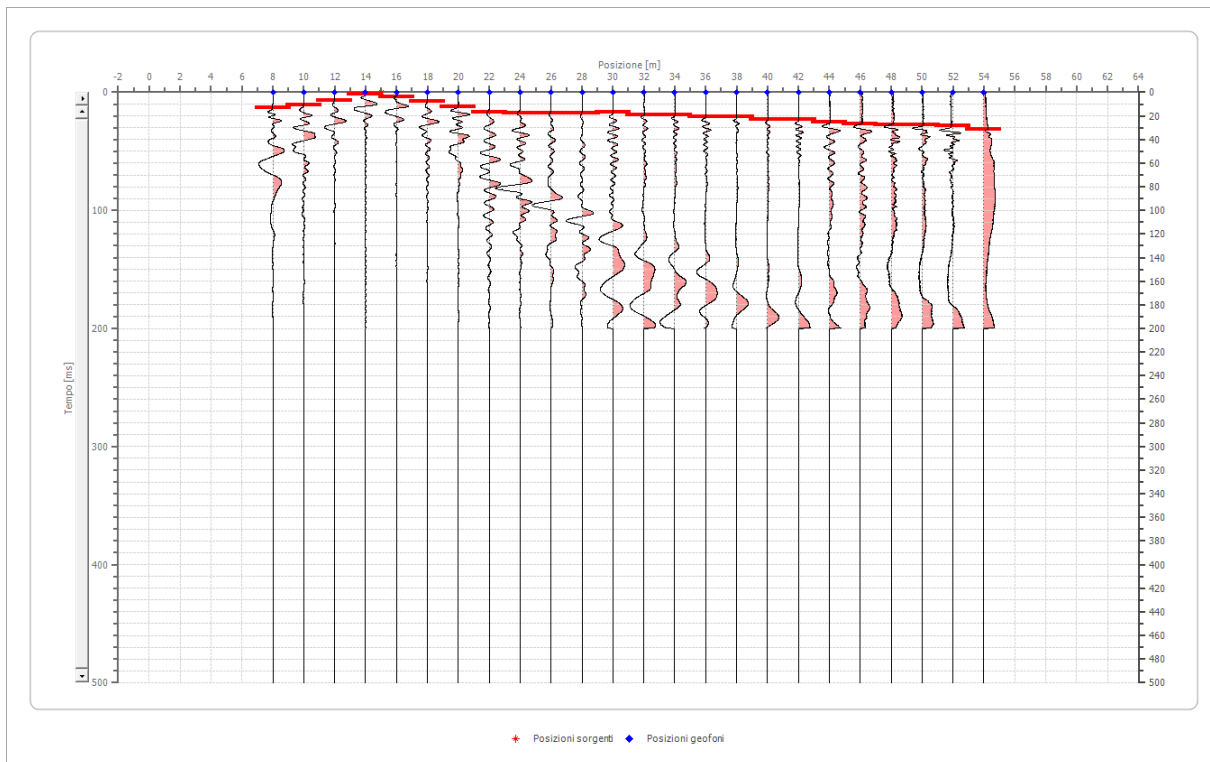


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
--------------------------	---------------

8.0	16.0591
10.0	17.5885
12.0	19.8826
14.0	20.6474
16.0	21.4121
18.0	23.7062
20.0	23.7062
22.0	24.4710
24.0	24.4710
26.0	26.7651
28.0	28.2945
30.0	29.0593
32.0	30.5887
34.0	31.3534
36.0	32.1181
38.0	33.6476
40.0	34.4123
42.0	34.4123
44.0	35.1770
46.0	36.7064
48.0	37.4711
50.0	39.0006
52.0	39.7653
54.0	42.8242

Battuta 2

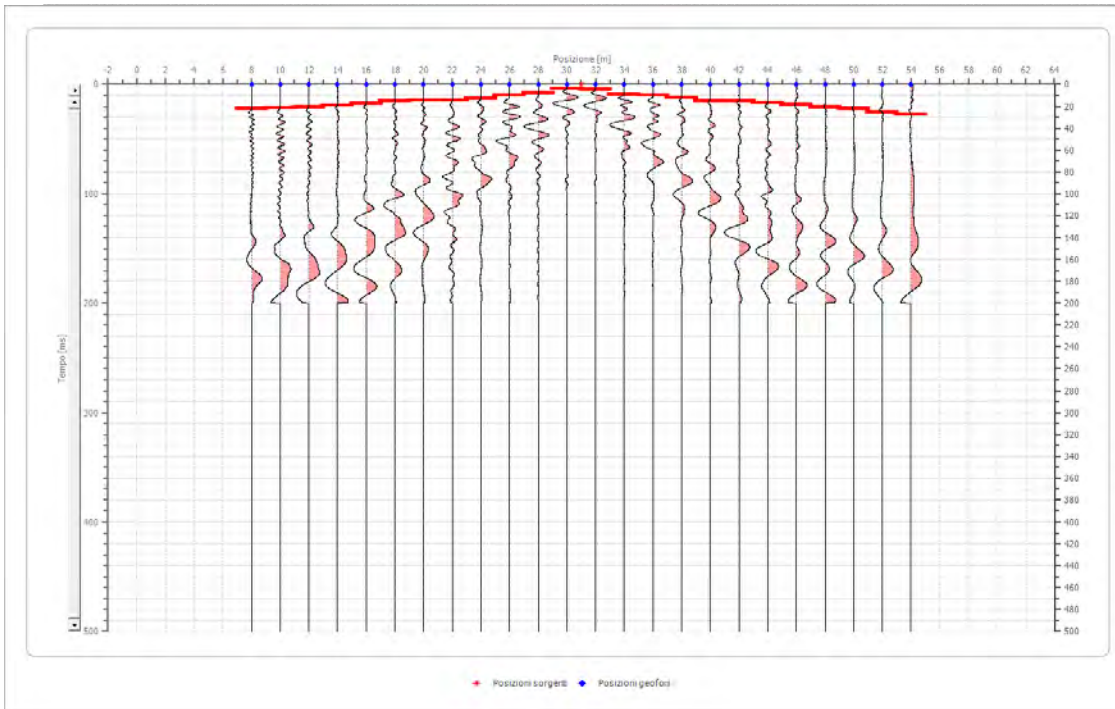
Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	10.7060
12.0	6.8825
14.0	1.5294
16.0	3.8236
18.0	7.6472
20.0	12.2355
22.0	16.8238
24.0	17.5885
26.0	17.5885
28.0	17.5885
30.0	16.8238
32.0	19.1179
34.0	19.1179
36.0	20.6474
38.0	20.6474
40.0	22.9415
42.0	22.9415
44.0	25.2357
46.0	26.7651
48.0	27.5298
50.0	27.5298
52.0	28.2945
54.0	31.3534

Battuta 3

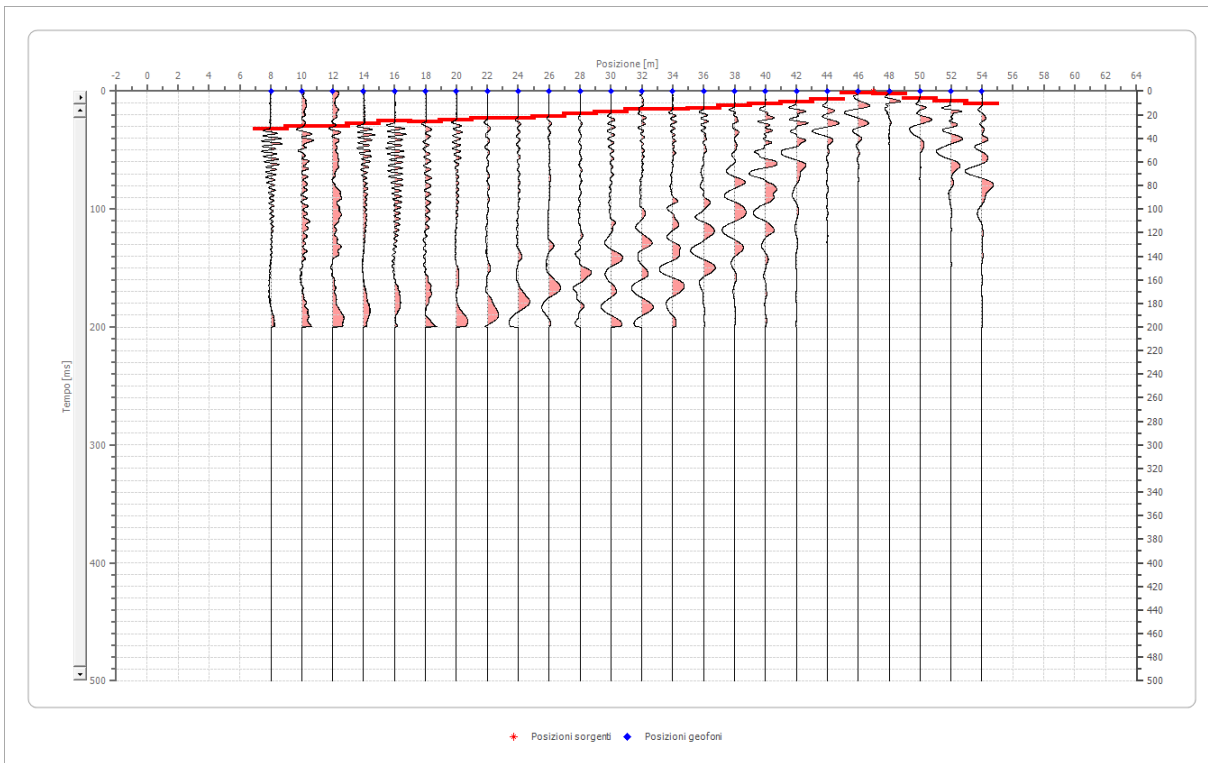
Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	22.1768
10.0	21.4121
12.0	20.6474
14.0	19.1179
16.0	17.5885
18.0	15.2943
20.0	14.5296
22.0	14.5296
24.0	13.0002
26.0	9.9413
28.0	7.6472
30.0	3.8236
32.0	4.5883
34.0	9.1766
36.0	9.9413
38.0	12.2355
40.0	15.2943
42.0	15.2943
44.0	16.8238
46.0	18.3532
48.0	20.6474
50.0	22.1768
52.0	25.2357
54.0	27.5298

Battuta 4

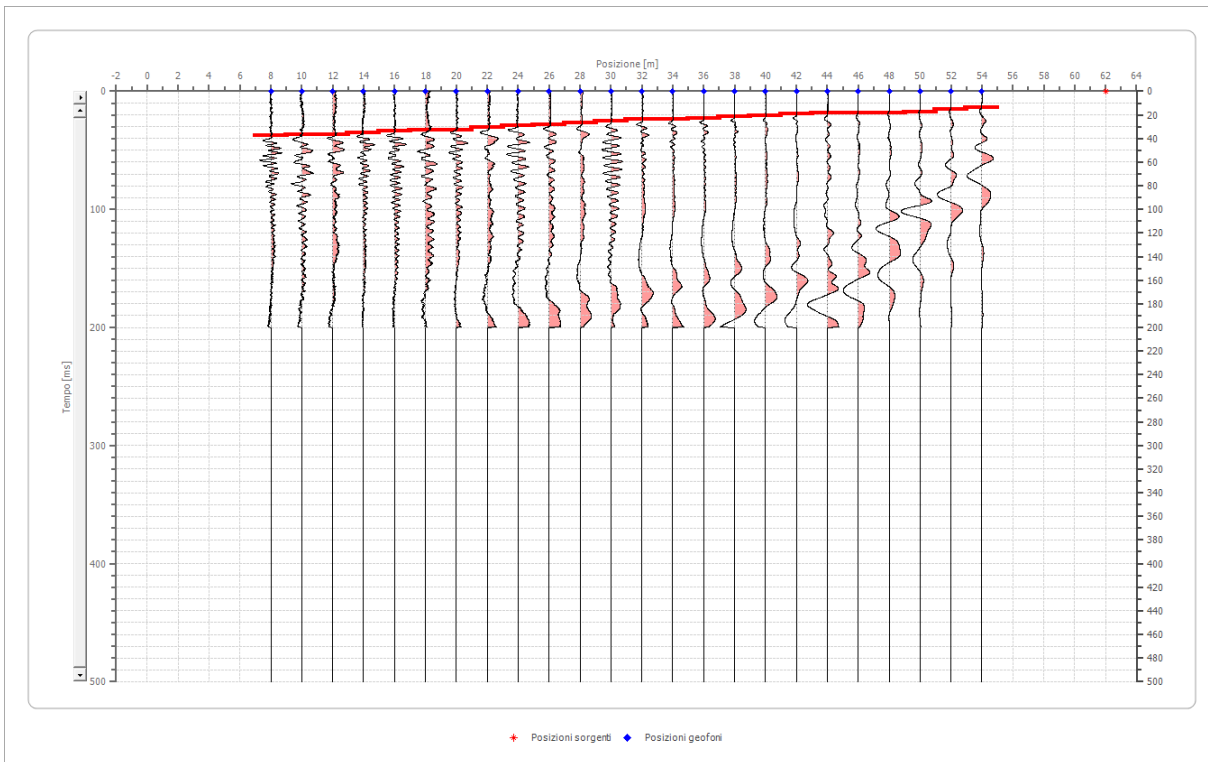
Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.1181
10.0	29.8240
12.0	29.8240
14.0	27.5298
16.0	25.2357
18.0	26.0004
20.0	24.4710
22.0	22.9415
24.0	22.9415
26.0	21.4121
28.0	19.1179
30.0	17.5885
32.0	15.2943
34.0	15.2943
36.0	14.5296
38.0	12.2355
40.0	10.7060
42.0	9.1766
44.0	6.8825
46.0	1.5294
48.0	2.2942
50.0	6.1177
52.0	8.4119
54.0	10.7060

Battuta 5

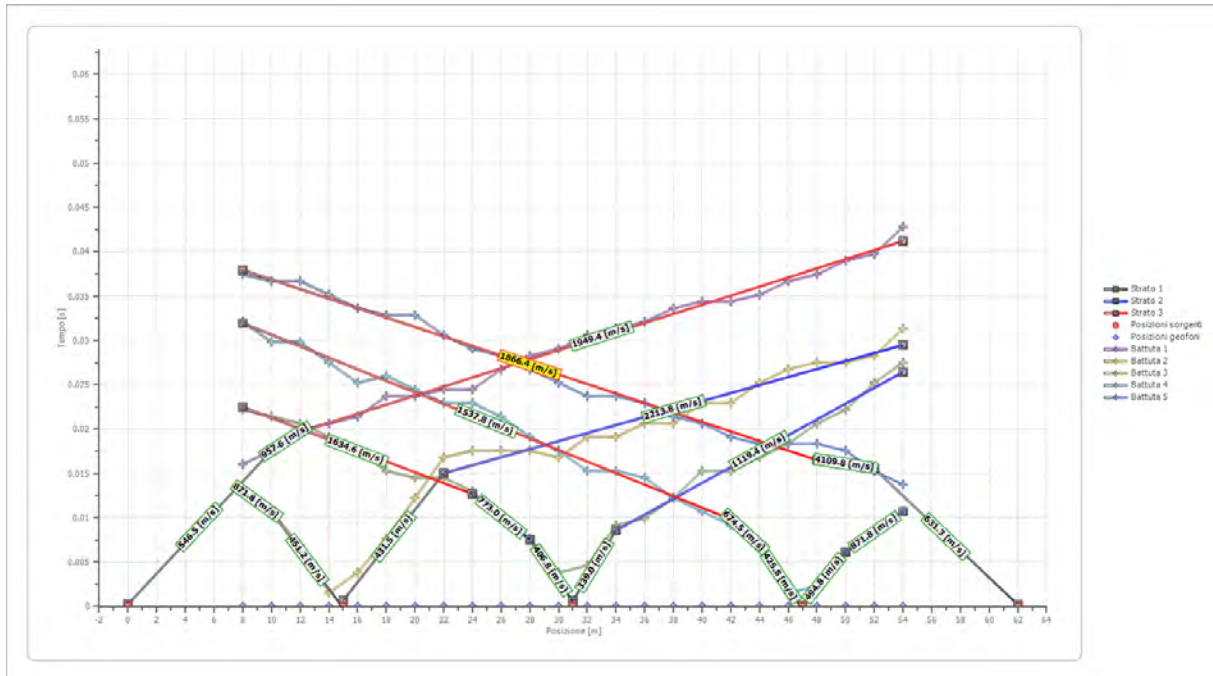
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



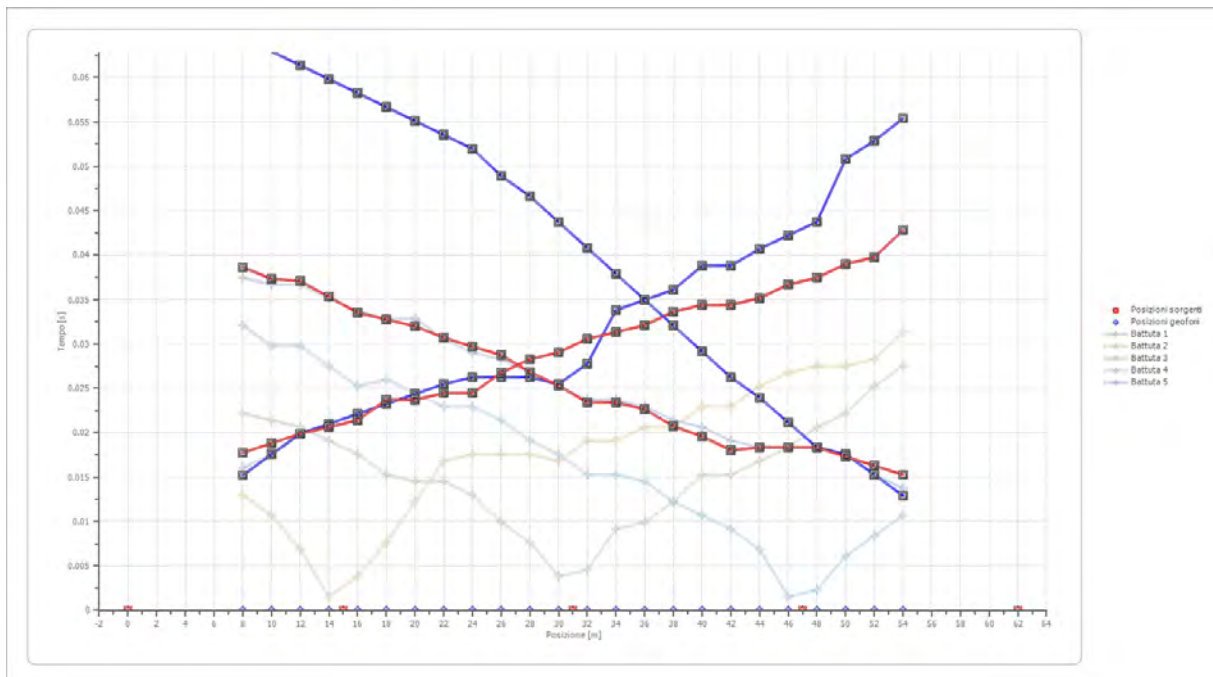
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	37.4711
10.0	36.7064
12.0	36.7064
14.0	35.1770
16.0	33.6476
18.0	32.8828
20.0	32.8828
22.0	30.5887
24.0	29.0593
26.0	28.2945
28.0	26.7651
30.0	25.2357
32.0	23.7062
34.0	23.7062
36.0	22.9415
38.0	21.4121
40.0	20.6474
42.0	19.1179
44.0	18.3532
46.0	18.3532
48.0	18.3532
50.0	17.5885

	52.0	15.2943
	54.0	13.7649

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

	Strato n. 1	Strato n. 2	Strato n. 3
G= 8.0 [m]	3.5	3.5	--
G= 10.0 [m]	3.5	3.5	--
G= 12.0 [m]	3.7	3.7	--
G= 14.0 [m]	3.6	3.6	--
G= 16.0 [m]	3.5	3.5	--
G= 18.0 [m]	3.4	3.4	--
G= 20.0 [m]	3.2	3.2	--
G= 22.0 [m]	3.1	3.1	--
G= 24.0 [m]	2.9	2.9	--
G= 26.0 [m]	2.1	3.7	--
G= 28.0 [m]	1.5	4.3	--
G= 30.0 [m]	0.5	5.3	--
G= 32.0 [m]	0.4	5.3	--
G= 34.0 [m]	1.2	4.6	--
G= 36.0 [m]	0.7	5.3	--
G= 38.0 [m]	0.3	5.7	--
G= 40.0 [m]	0.2	5.6	--
G= 42.0 [m]	0.0	5.0	--
G= 44.0 [m]	0.0	5.6	--
G= 46.0 [m]	0.0	6.5	--
G= 48.0 [m]	0.0	7.0	--
G= 50.0 [m]	0.3	6.8	--
G= 52.0 [m]	0.3	6.7	--
G= 54.0 [m]	0.3	7.9	--
Velocità [m/sec]	465.9	1012.5	1928.5
Descrizione			

Altri parametri geotecnici

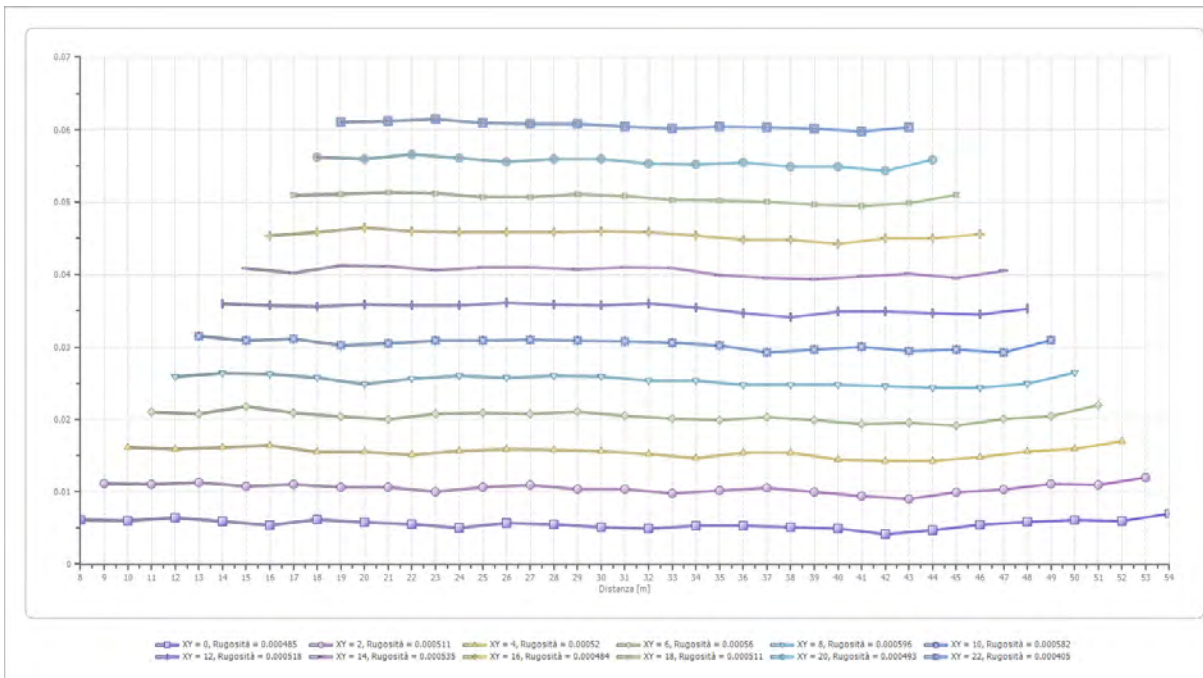
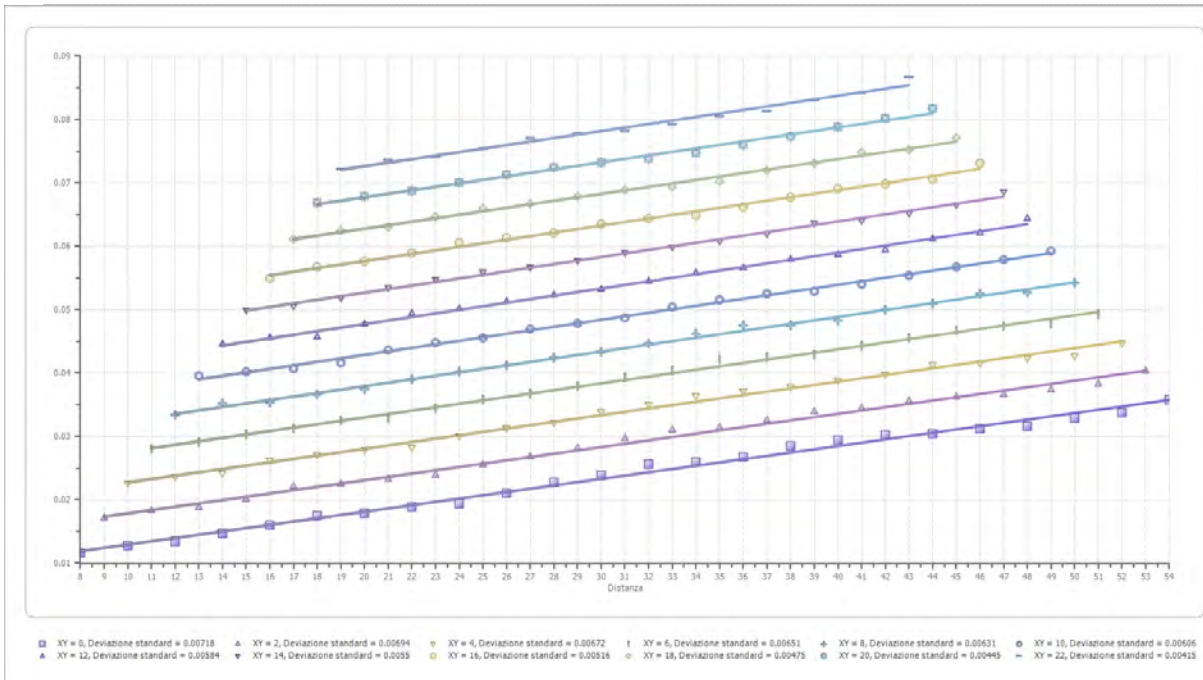
	Strato n. 1	Strato n. 2	Strato n. 3
Coefficiente Poisson	0.35	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	465.86	1012.49	1928.47
Vs [m/s]	223.79	486.39	926.41
G0 [MPa]	90.15	425.83	1544.81
Ed [Mpa]	390.65	1845.25	6694.18
M0 [MPa]	300.50	1419.42	5149.37
Ey [Mpa]	243.40	1149.73	4170.99

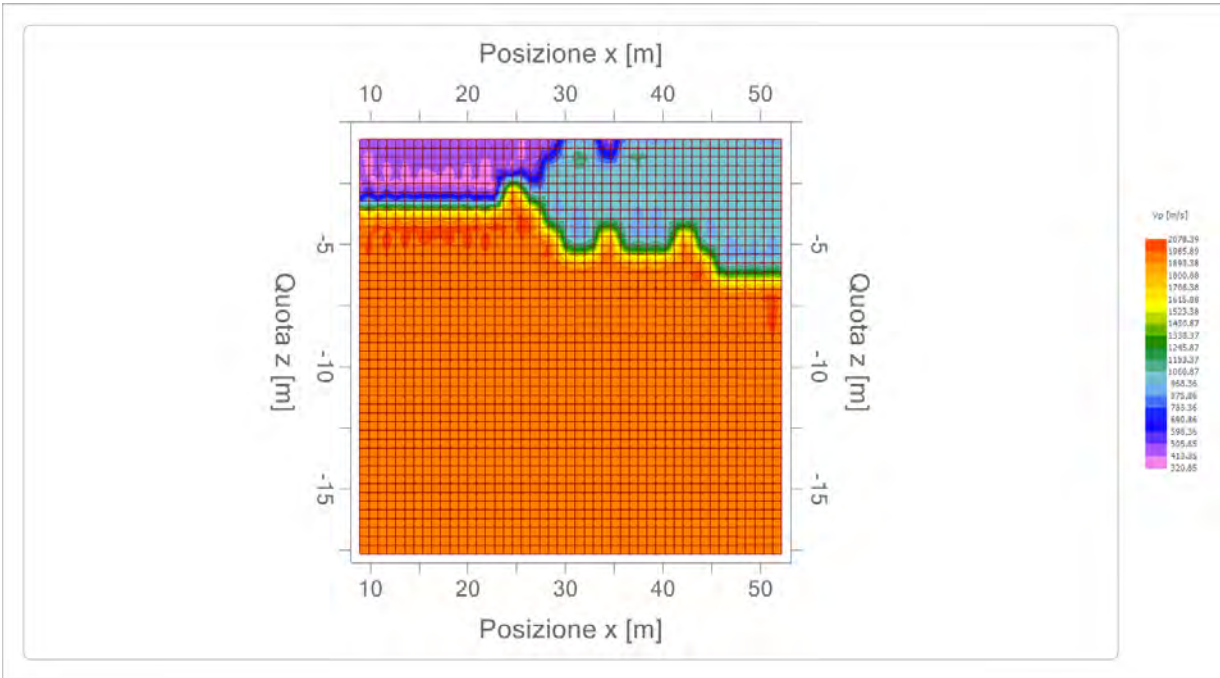
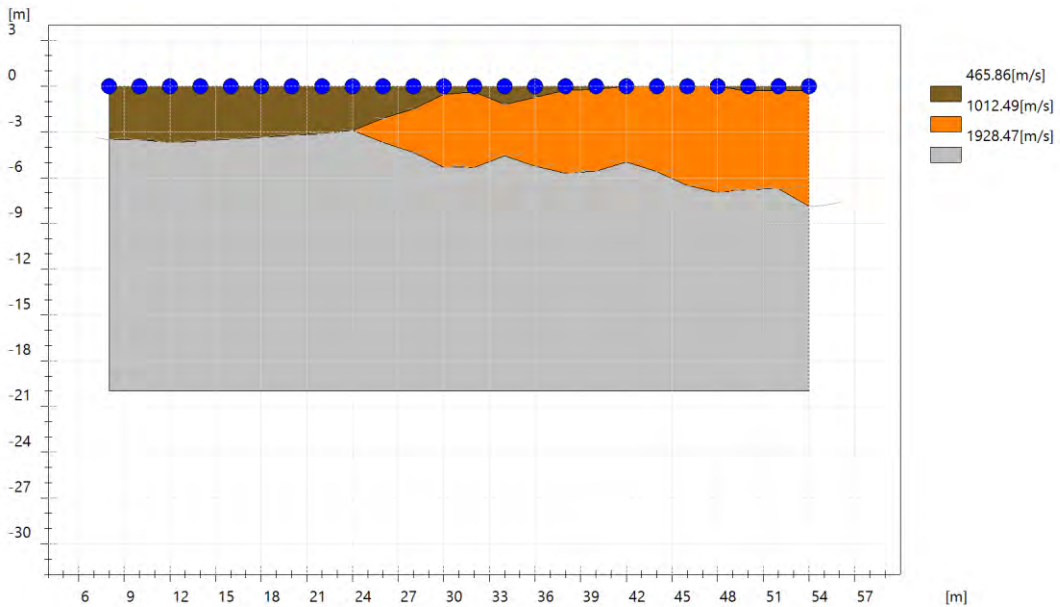
G0: Modulo di deformazione al taglio;

Ed: Modulo edometrico;

M0: Modulo di compressibilità volumetrica;

Ey: Modulo di Young;





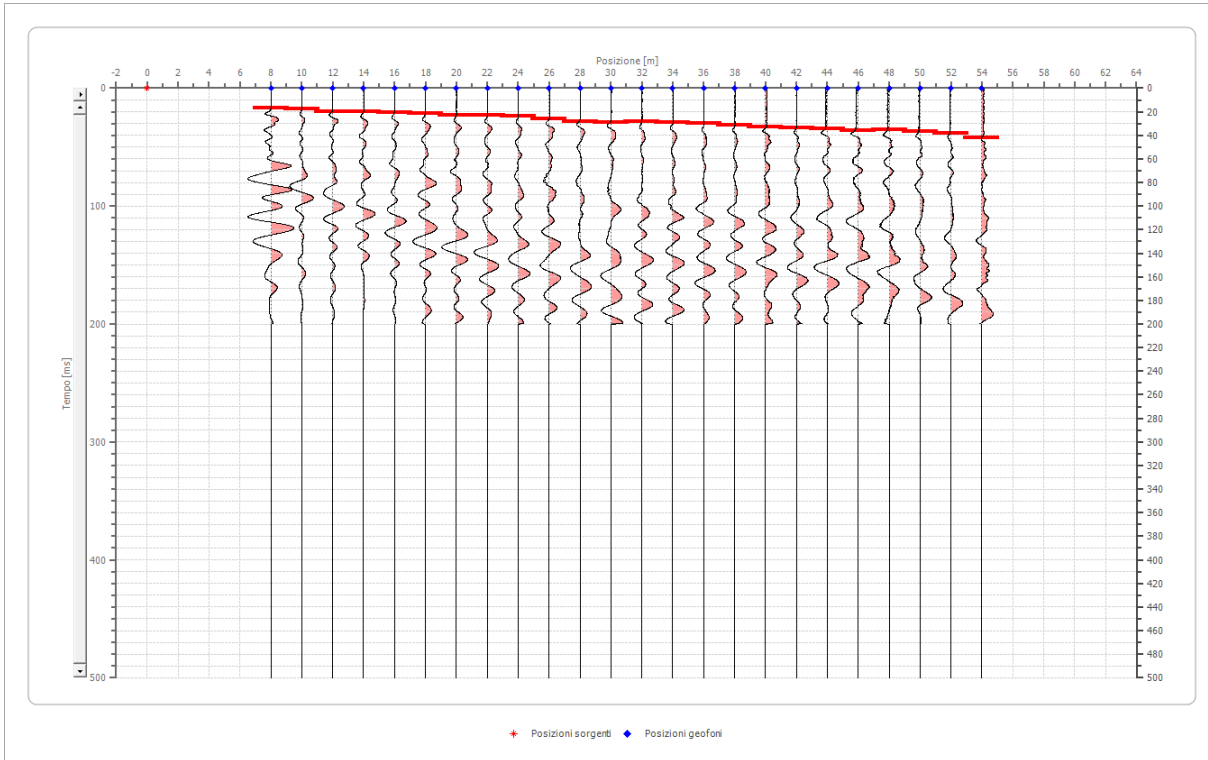
Risultati rifrazione 10**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

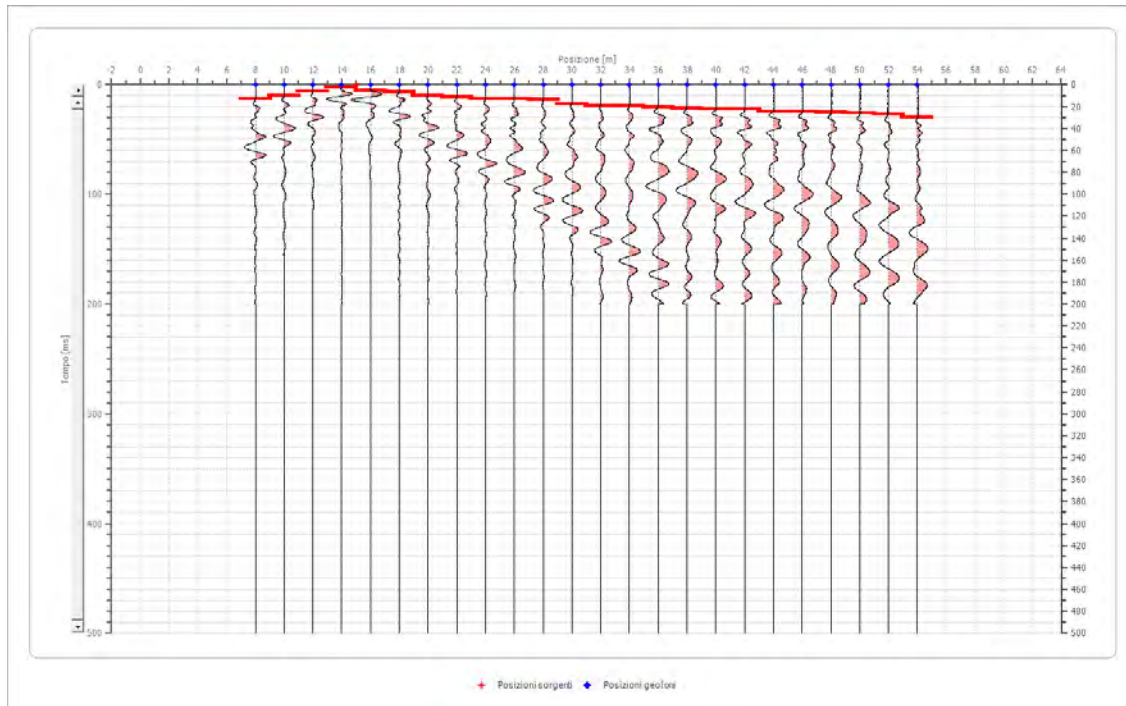


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	17.5885
12.0	19.8826
14.0	19.8826
16.0	20.6474
18.0	21.4121
20.0	22.9415
22.0	22.9415
24.0	23.7062
26.0	26.0004
28.0	28.2945
30.0	29.0593
32.0	28.2945
34.0	29.0593
36.0	29.8240
38.0	31.3534
40.0	32.8828
42.0	33.6476
44.0	34.4123
46.0	35.9417

	48.0	35.1770
	50.0	36.7064
	52.0	38.2359
	54.0	42.0595

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

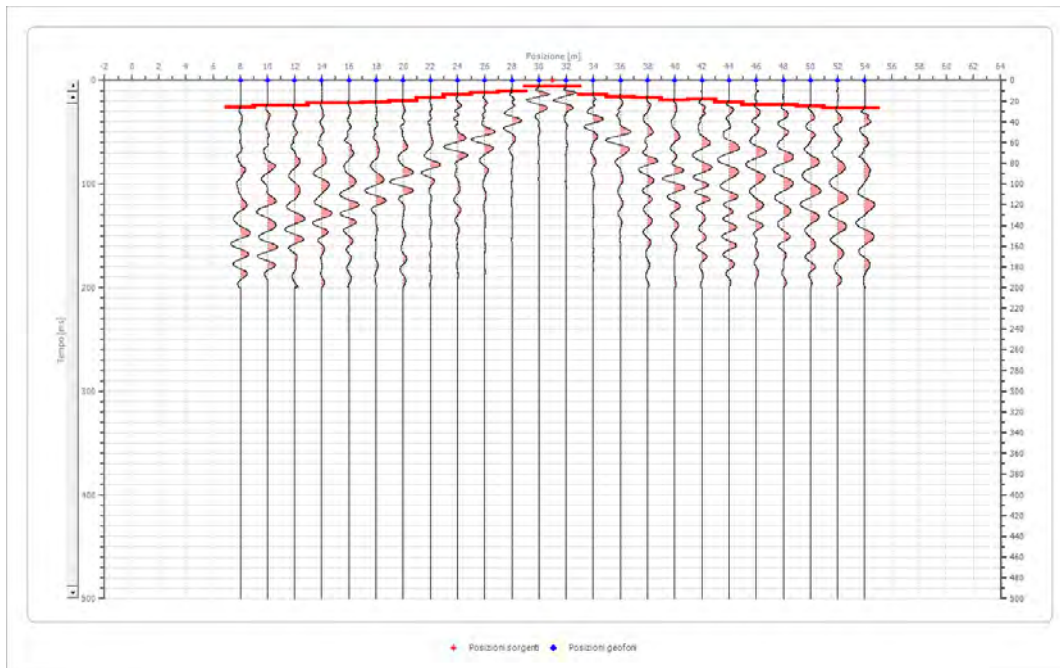


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	9.9413
12.0	6.1177
14.0	2.2942
16.0	5.3530
18.0	6.8825
20.0	9.9413
22.0	11.4708
24.0	13.0002
26.0	13.0002
28.0	13.7649
30.0	17.5885
32.0	19.1179
34.0	19.1179
36.0	20.6474
38.0	21.4121
40.0	22.1768
42.0	22.1768
44.0	24.4710

	46.0	24.4710
	48.0	25.2357
	50.0	26.0004
	52.0	26.7651
	54.0	29.8240

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

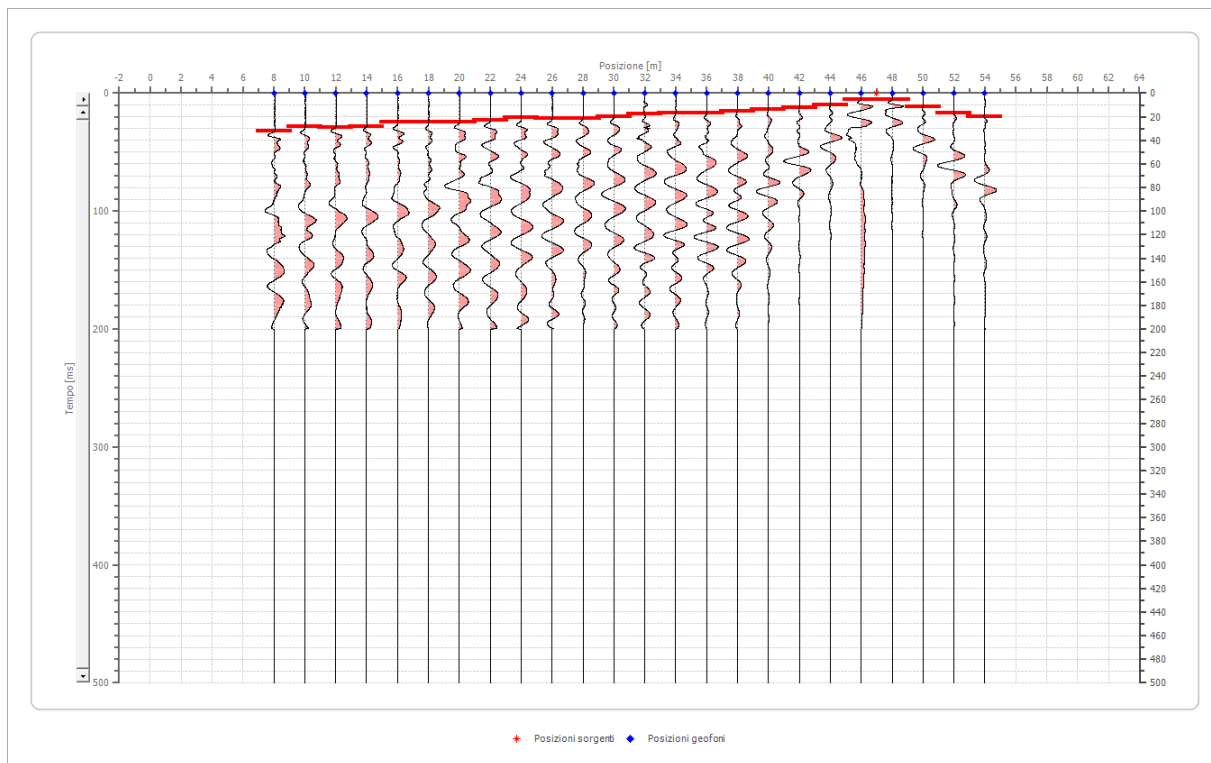


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	26.0004
10.0	24.4710
12.0	24.4710
14.0	22.1768
16.0	22.1768
18.0	21.4121
20.0	19.8826
22.0	16.8238
24.0	13.7649
26.0	12.2355
28.0	10.7060
30.0	6.1177
32.0	6.1177
34.0	13.7649
36.0	16.0591
38.0	16.8238
40.0	19.1179

	42.0	18.3532
	44.0	21.4121
	46.0	23.7062
	48.0	23.7062
	50.0	25.2357
	52.0	26.7651
	54.0	26.7651

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

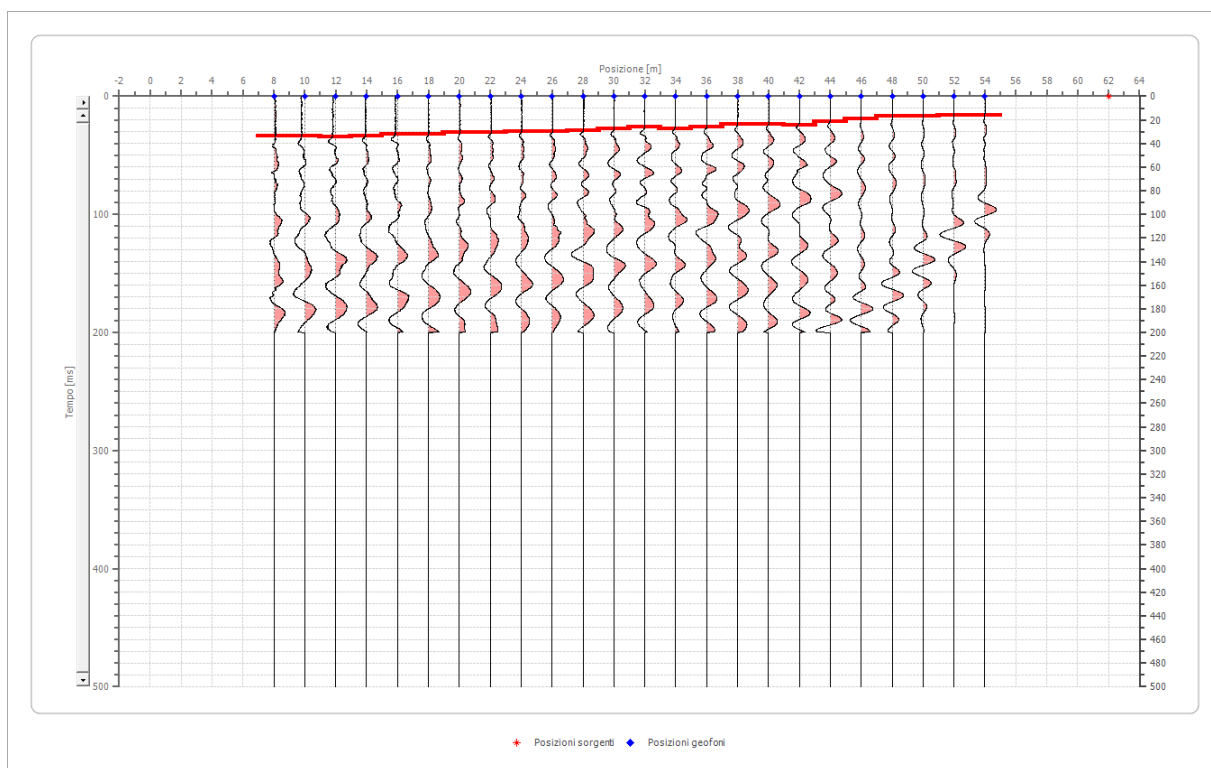


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.1181
10.0	28.2945
12.0	29.0593
14.0	28.2945
16.0	24.4710
18.0	24.4710
20.0	24.4710
22.0	22.9415
24.0	20.6474
26.0	21.4121
28.0	21.4121
30.0	19.8826
32.0	17.5885

34.0	16.8238
36.0	16.8238
38.0	15.2943
40.0	13.7649
42.0	12.2355
44.0	9.9413
46.0	5.3530
48.0	5.3530
50.0	11.4708
52.0	16.8238
54.0	19.8826

Battuta 5

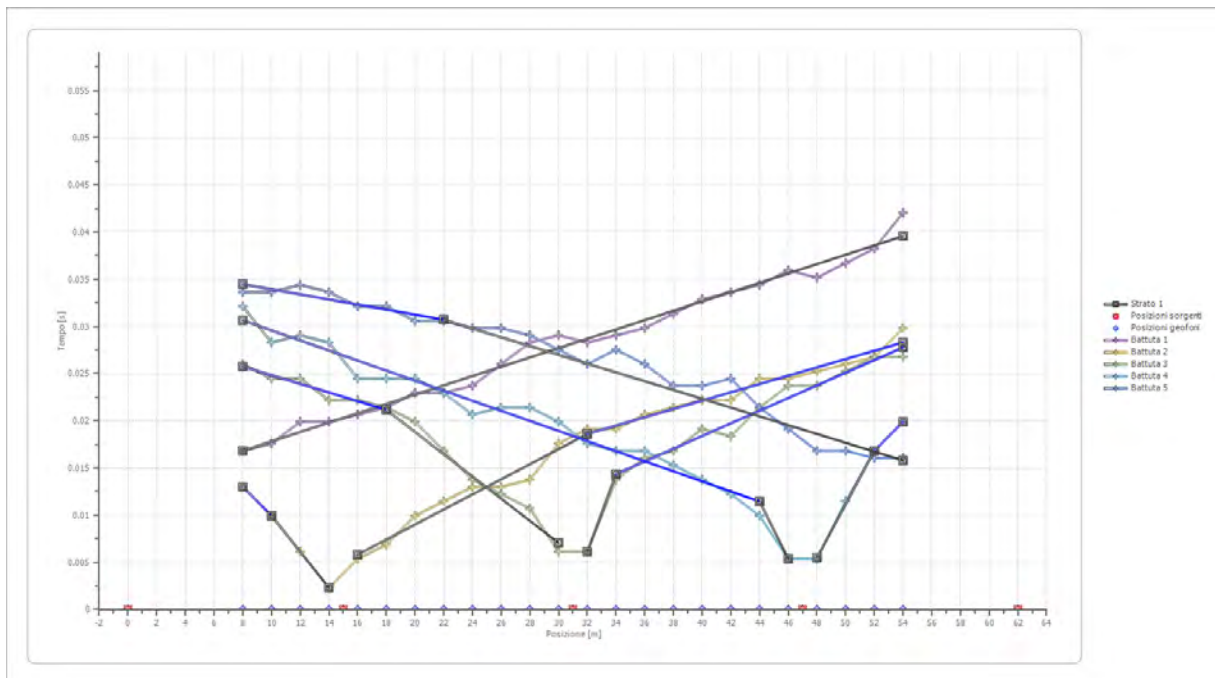
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



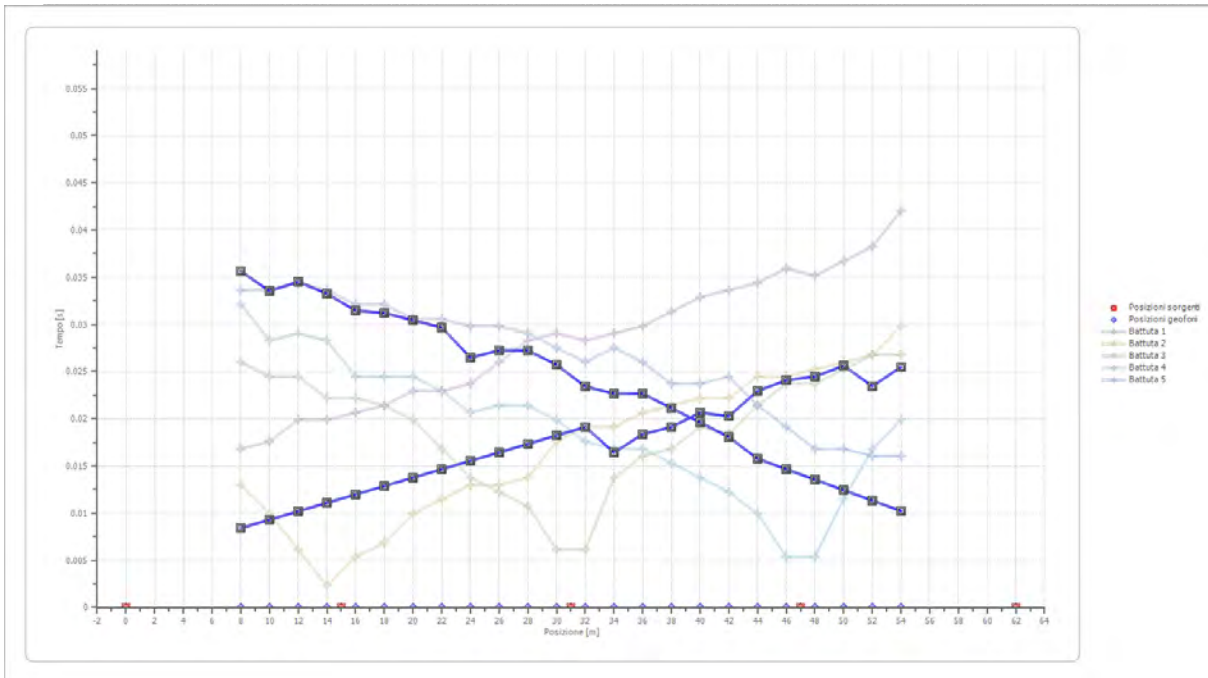
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	33.6476
10.0	33.6476
12.0	34.4123
14.0	33.6476
16.0	32.1181
18.0	32.1181
20.0	30.5887
22.0	30.5887
24.0	29.8240
26.0	29.8240

	28.0	29.0593
	30.0	27.5298
	32.0	26.0004
	34.0	27.5298
	36.0	26.0004
	38.0	23.7062
	40.0	23.7062
	42.0	24.4710
	44.0	21.4121
	46.0	19.1179
	48.0	16.8238
	50.0	16.8238
	52.0	16.0591
	54.0	16.0591

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

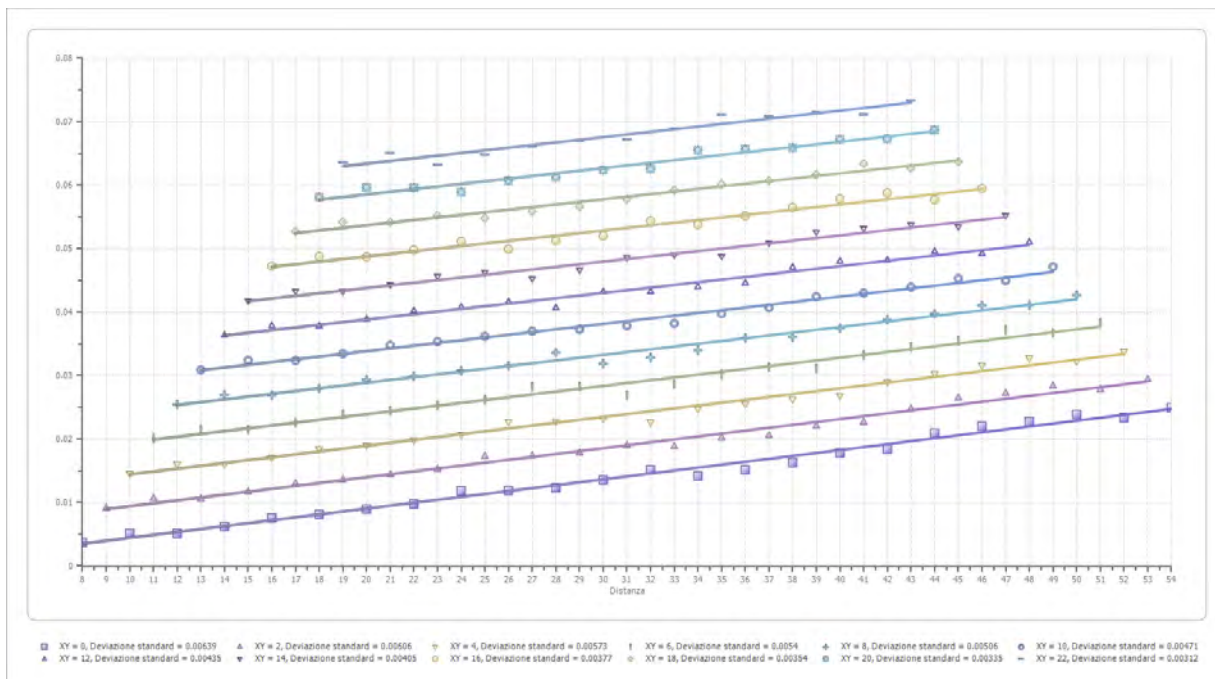
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	4.1	4.1
G= 10.0 [m]	3.6	3.6
G= 12.0 [m]	4.4	4.4
G= 14.0 [m]	4.2	4.2
G= 16.0 [m]	3.8	3.8
G= 18.0 [m]	4.1	4.1
G= 20.0 [m]	4.2	4.2
G= 22.0 [m]	4.2	4.2
G= 24.0 [m]	3.2	3.2
G= 26.0 [m]	4.0	4.0
G= 28.0 [m]	4.3	5.4
G= 30.0 [m]	4.1	4.8
G= 32.0 [m]	3.4	3.4
G= 34.0 [m]	1.9	2.2
G= 36.0 [m]	2.8	4.5
G= 38.0 [m]	2.4	3.3
G= 40.0 [m]	2.4	4.2
G= 42.0 [m]	1.6	1.6
G= 44.0 [m]	1.8	3.2
G= 46.0 [m]	1.8	4.6
G= 48.0 [m]	1.5	3.1
G= 50.0 [m]	1.5	3.7
G= 52.0 [m]	0.1	2.8
G= 54.0 [m]	0.5	2.1

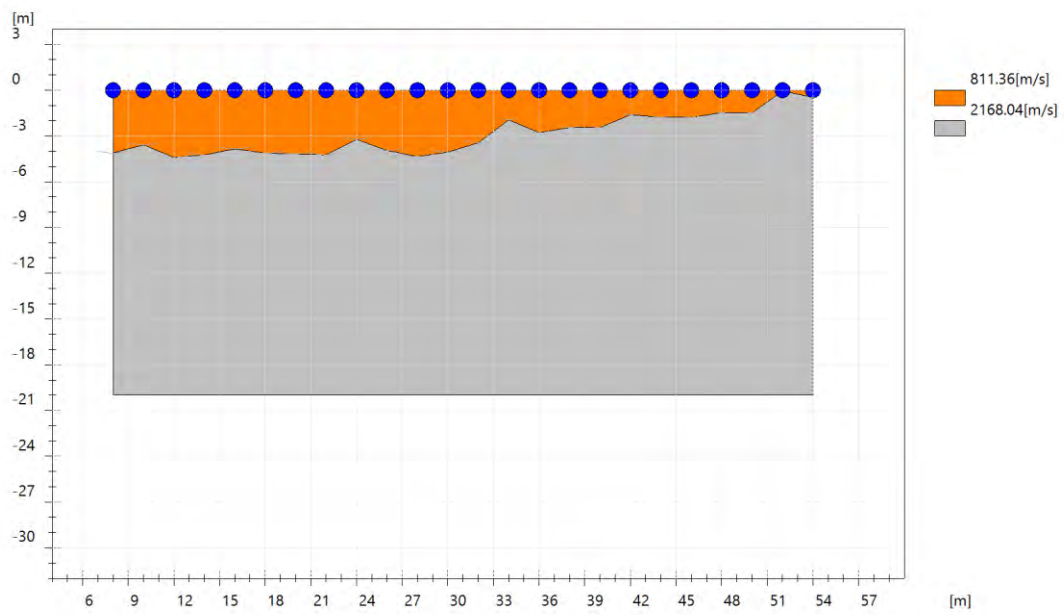
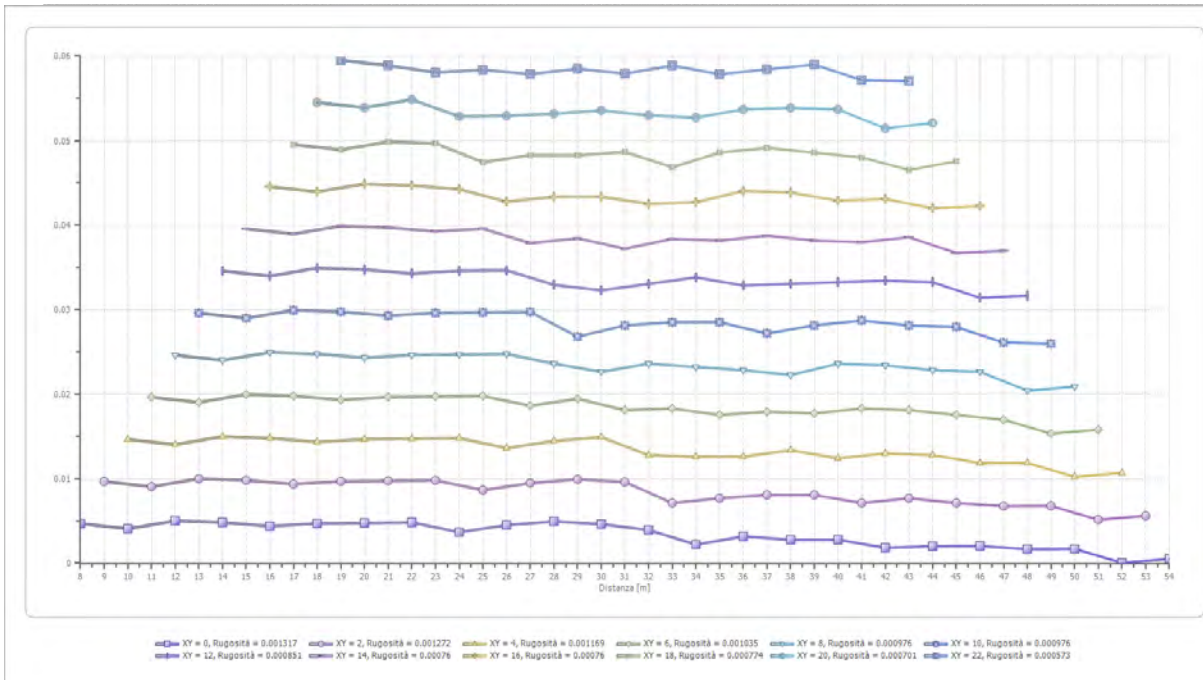
Velocità [m/sec]	811.4	2168.0
Descrizione		

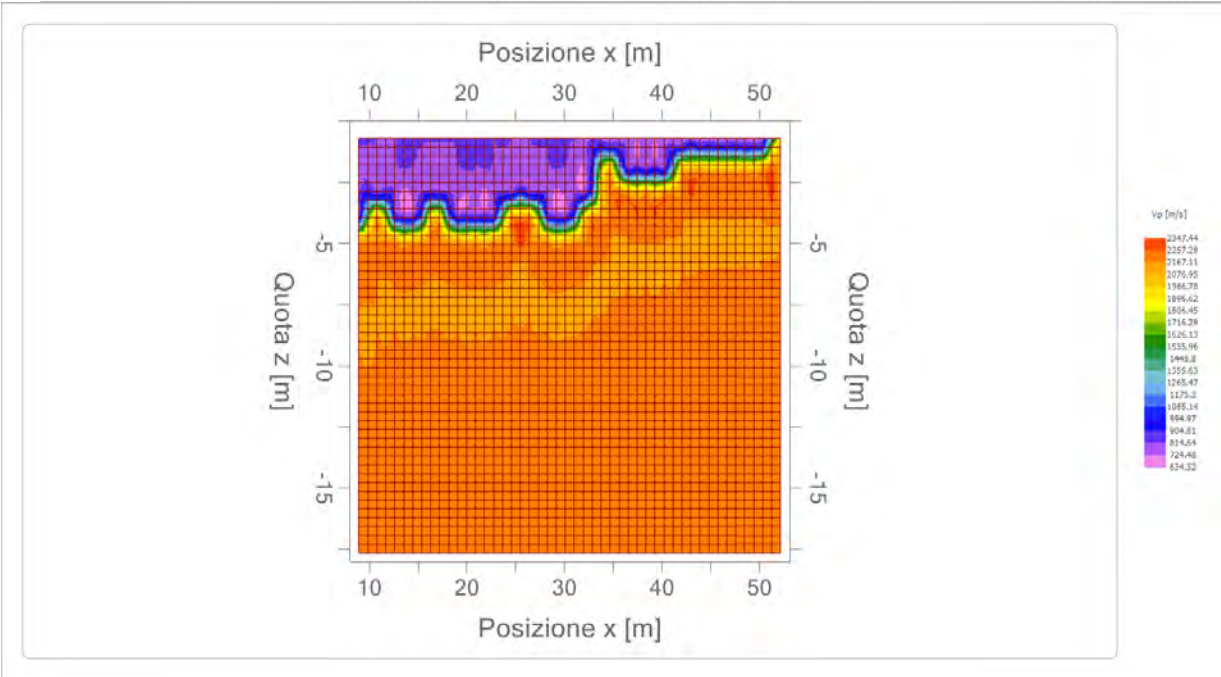
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	811.36	2168.04
Vs [m/s]	389.77	1041.49
G0 [MPa]	273.45	1952.48
Ed [Mpa]	1184.95	8460.75
M0 [MPa]	911.50	6508.27
Ey [Mpa]	738.32	5271.69

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







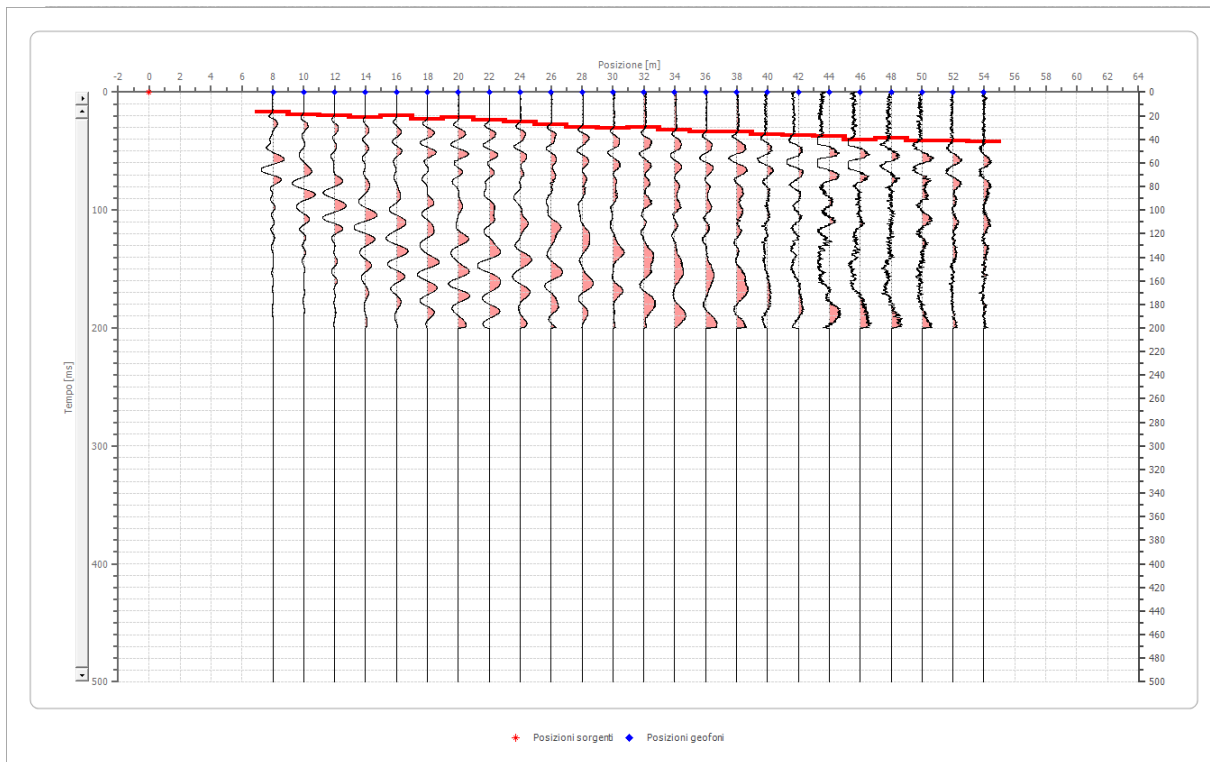
Risultati rifrazione 11**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

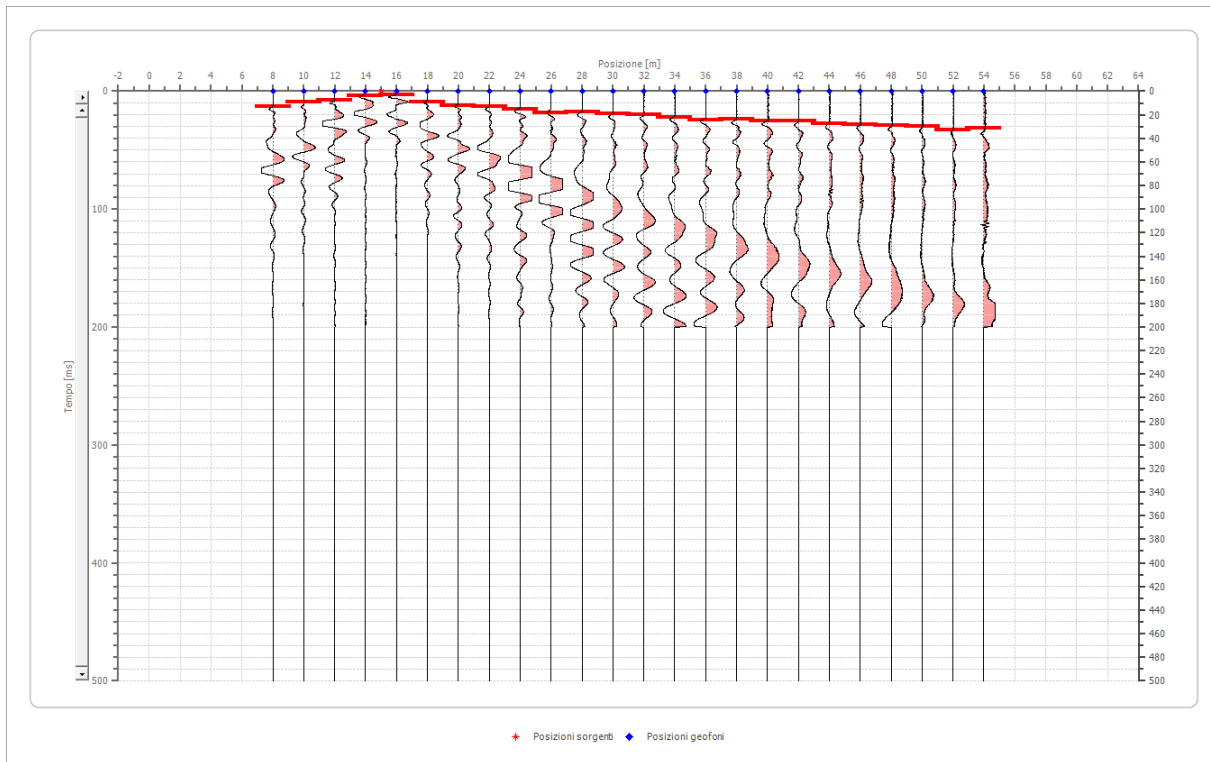
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	19.1179
12.0	19.8826
14.0	21.4121
16.0	19.8826
18.0	22.9415
20.0	21.4121
22.0	23.7062
24.0	25.2357
26.0	27.5298
28.0	29.8240
30.0	30.5887
32.0	29.8240
34.0	32.1181
36.0	33.6476
38.0	33.6476
40.0	35.9417
42.0	36.7064
44.0	37.4711
46.0	40.5300
48.0	39.0006
50.0	41.2947
52.0	41.2947
54.0	42.0594

Battuta 2

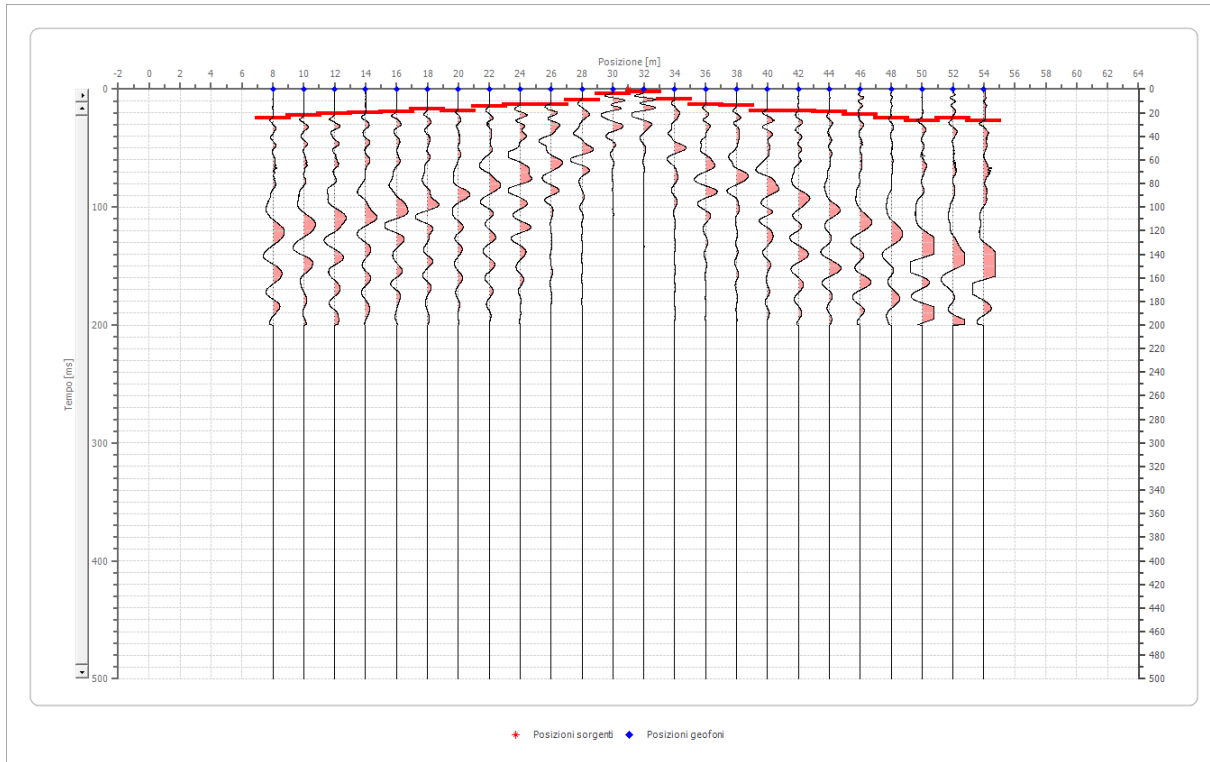
Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	9.1766
12.0	7.6472
14.0	3.8236
16.0	3.0589
18.0	9.1766
20.0	12.2355
22.0	13.0002
24.0	15.2943
26.0	18.3532
28.0	17.5885
30.0	19.1179
32.0	19.8826
34.0	22.1768
36.0	24.4710
38.0	23.7062
40.0	25.2357
42.0	25.2357
44.0	27.5298
46.0	28.2945
48.0	29.0593
50.0	29.8240
52.0	32.8828

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

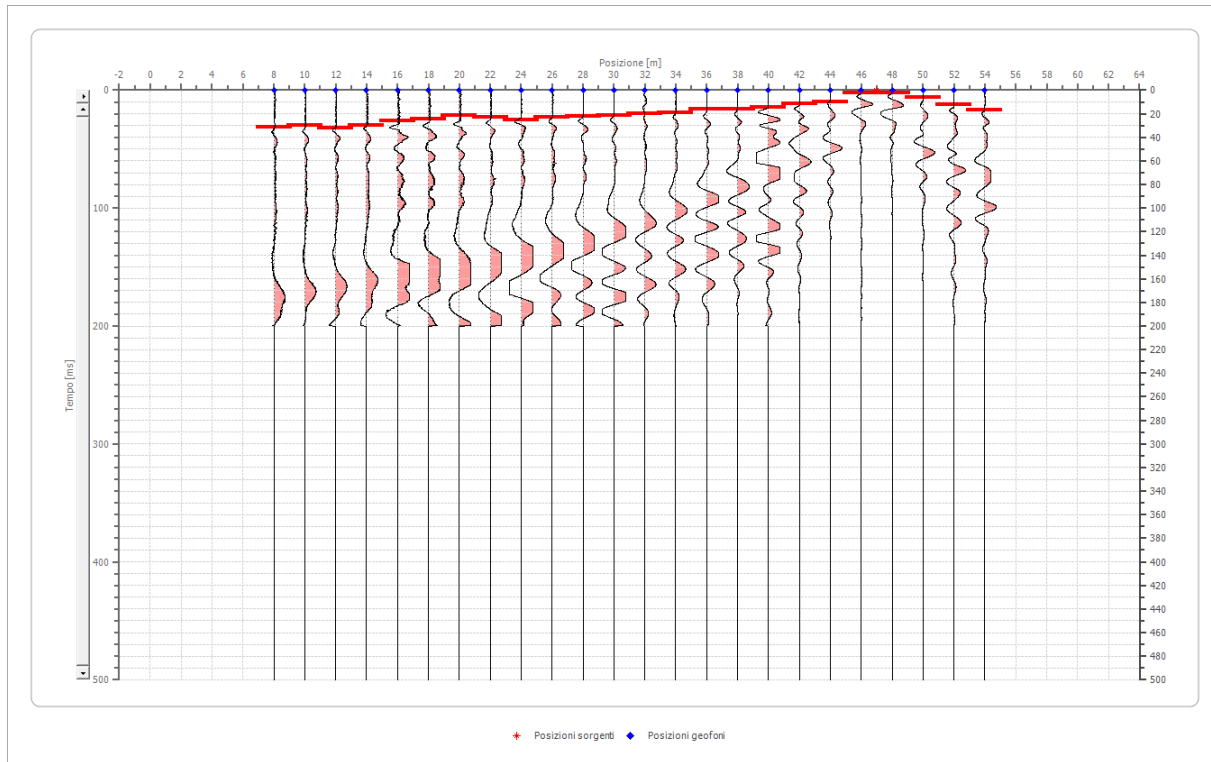


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	24.4710
10.0	22.1768
12.0	20.6474
14.0	19.8826
16.0	19.1179
18.0	16.8238
20.0	18.3532
22.0	14.5296
24.0	13.0002
26.0	13.0002
28.0	9.1766
30.0	3.8236
32.0	2.2942
34.0	8.4119
36.0	13.0002
38.0	13.7649
40.0	18.3532
42.0	18.3532
44.0	19.1179
46.0	21.4121

	48.0	24.4710
	50.0	26.7651
	52.0	24.4710
	54.0	26.7651

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

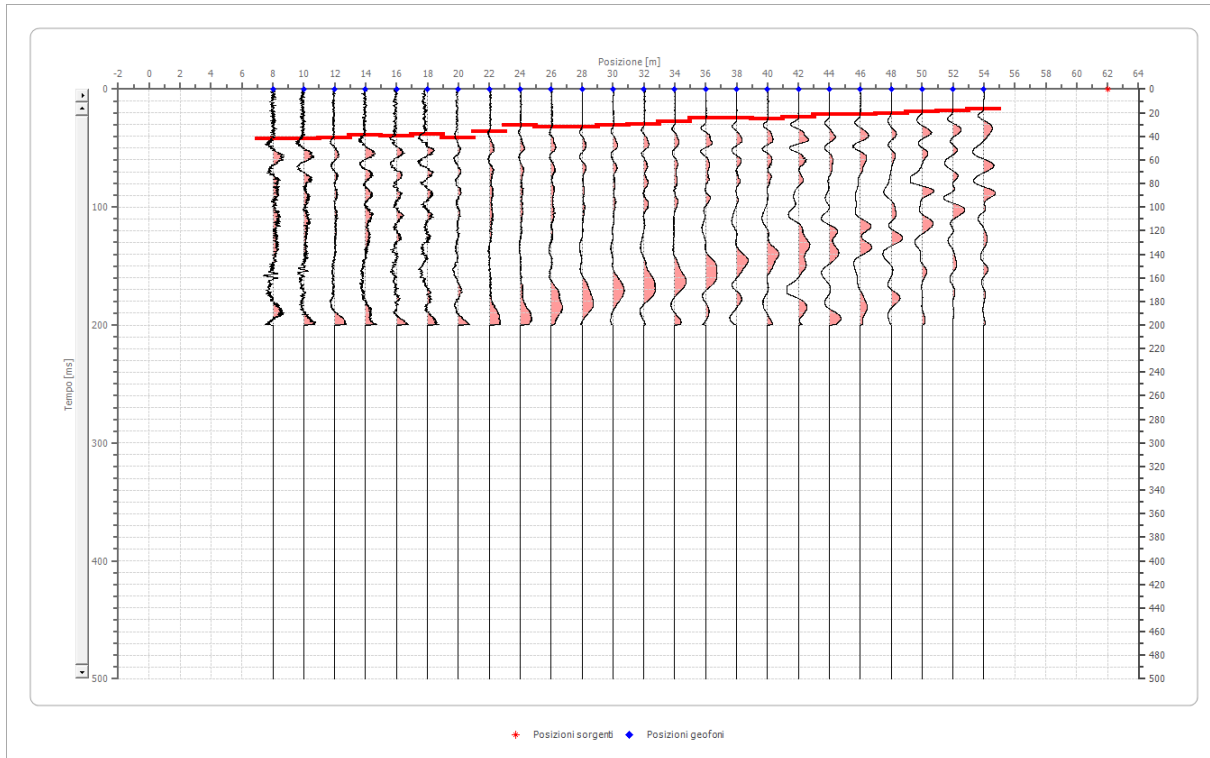


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	31.3534
10.0	29.8240
12.0	32.1181
14.0	29.8240
16.0	26.0004
18.0	24.4710
20.0	21.4121
22.0	22.9415
24.0	25.2357
26.0	22.9415
28.0	22.1768
30.0	21.4121
32.0	19.8826
34.0	19.1179
36.0	16.0591
38.0	16.0591
40.0	14.5296

	42.0	11.4708
	44.0	9.9413
	46.0	2.2942
	48.0	2.2942
	50.0	6.1177
	52.0	12.2355
	54.0	16.8238

Battuta 5

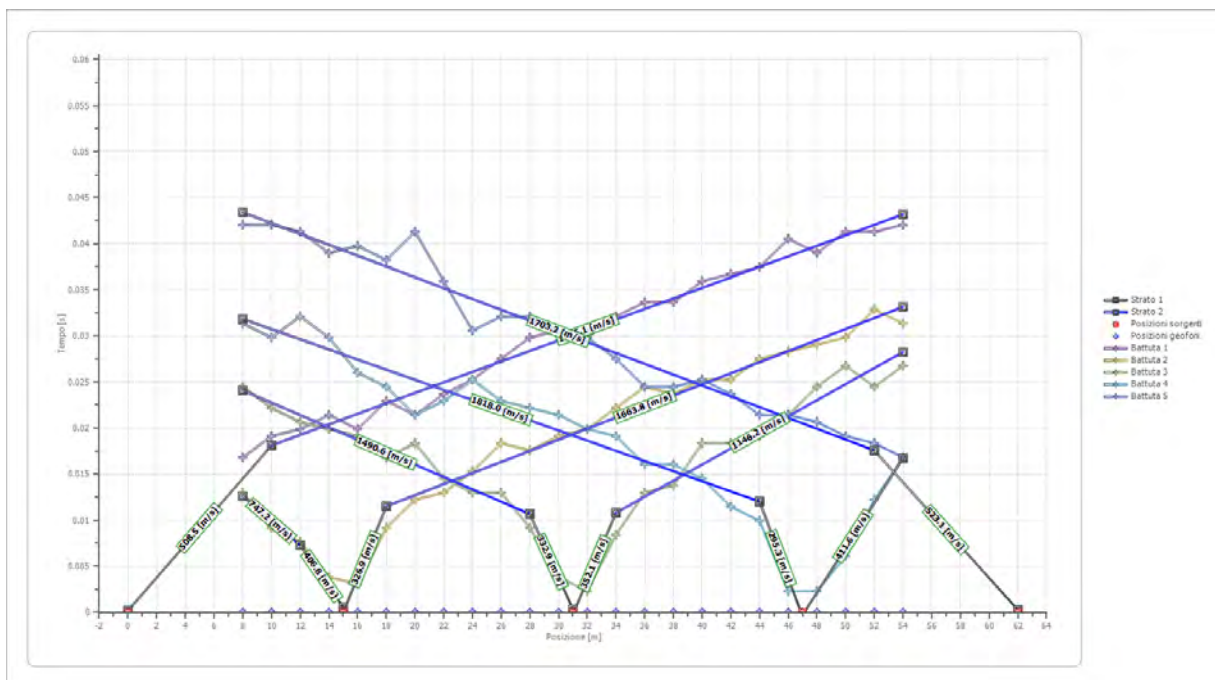
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



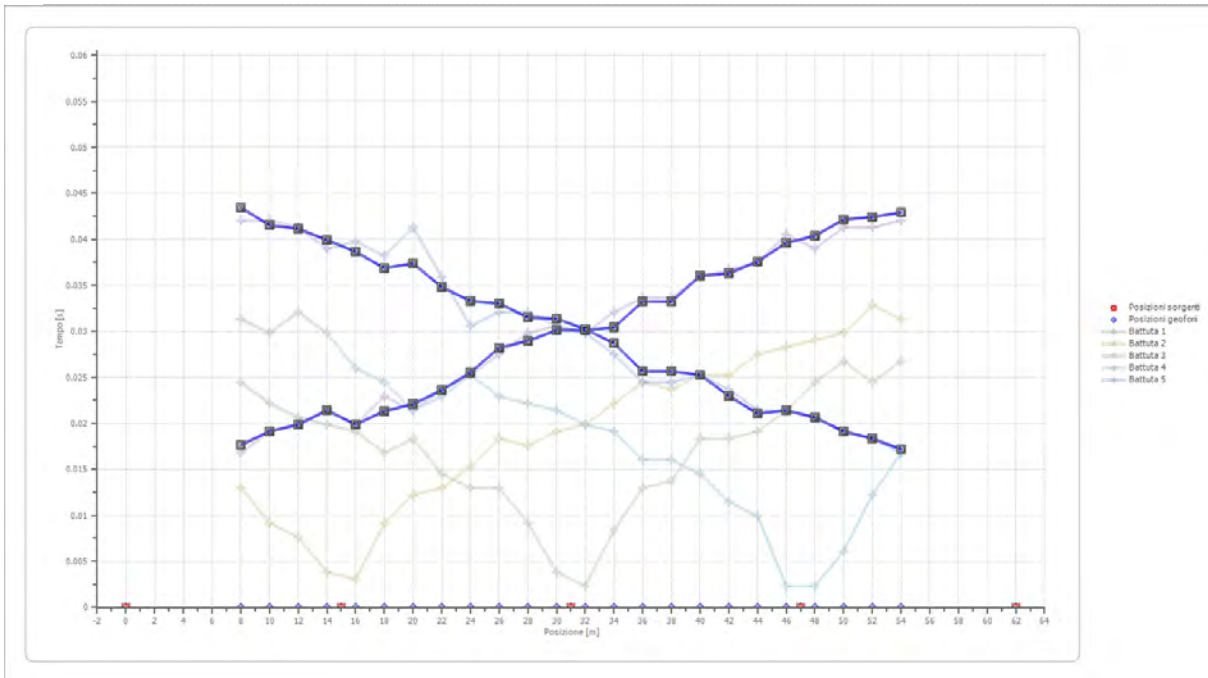
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	42.0594
10.0	42.0594
12.0	41.2947
14.0	39.0006
16.0	39.7653
18.0	38.2359
20.0	41.2947
22.0	35.9417
24.0	30.5887
26.0	32.1181
28.0	32.1181
30.0	30.5887
32.0	29.8240
34.0	27.5298

	36.0	24.4710
	38.0	24.4710
	40.0	25.2357
	42.0	23.7062
	44.0	21.4121
	46.0	21.4121
	48.0	20.6474
	50.0	19.1179
	52.0	18.3532
	54.0	16.8238

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

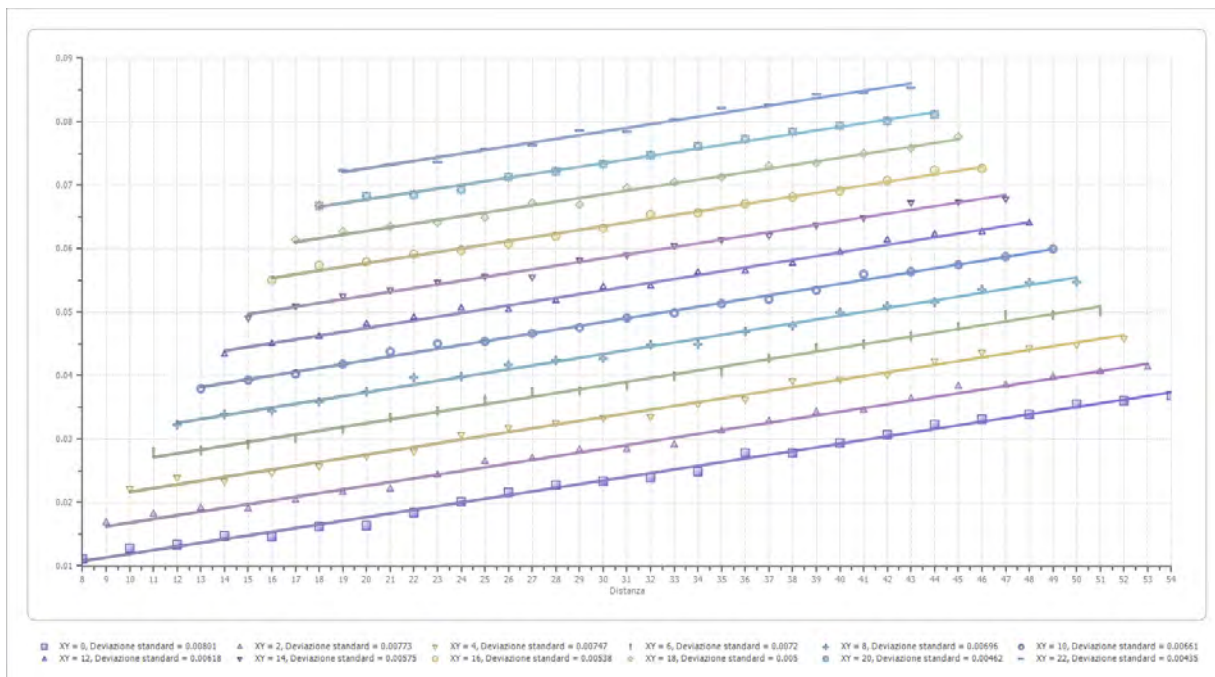
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.6	--
G= 10.0 [m]	2.6	--
G= 12.0 [m]	2.6	--
G= 14.0 [m]	2.7	--
G= 16.0 [m]	2.1	--
G= 18.0 [m]	2.1	--
G= 20.0 [m]	2.3	--
G= 22.0 [m]	2.1	--
G= 24.0 [m]	2.2	--
G= 26.0 [m]	2.7	--
G= 28.0 [m]	2.5	--
G= 30.0 [m]	2.7	--
G= 32.0 [m]	2.5	--
G= 34.0 [m]	2.2	--
G= 36.0 [m]	2.2	--
G= 38.0 [m]	2.2	--
G= 40.0 [m]	2.7	--
G= 42.0 [m]	2.3	--
G= 44.0 [m]	2.1	--
G= 46.0 [m]	2.6	--
G= 48.0 [m]	2.6	--
G= 50.0 [m]	2.7	--
G= 52.0 [m]	2.6	--
G= 54.0 [m]	2.4	--

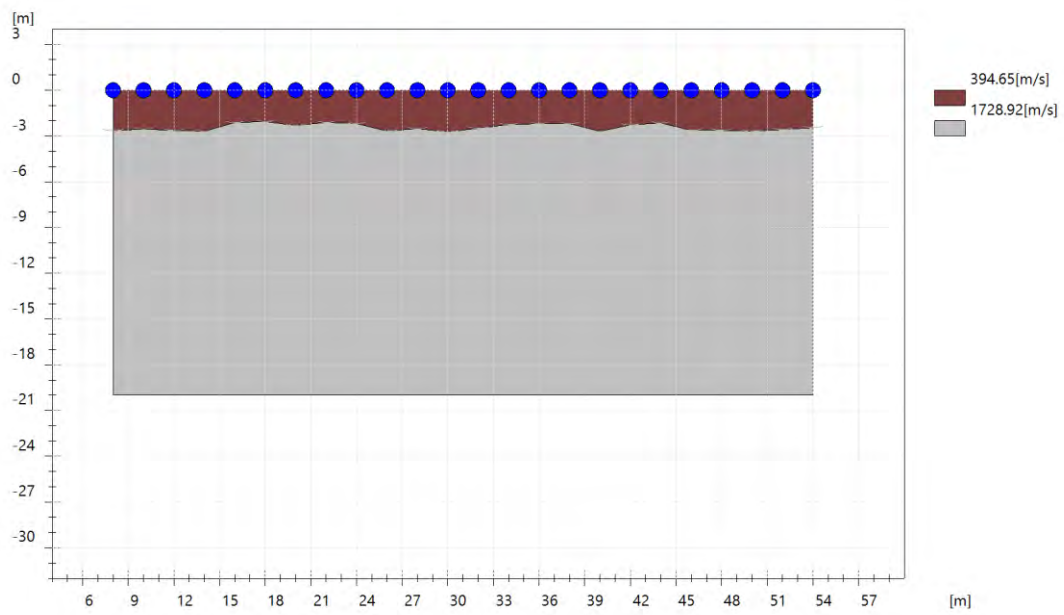
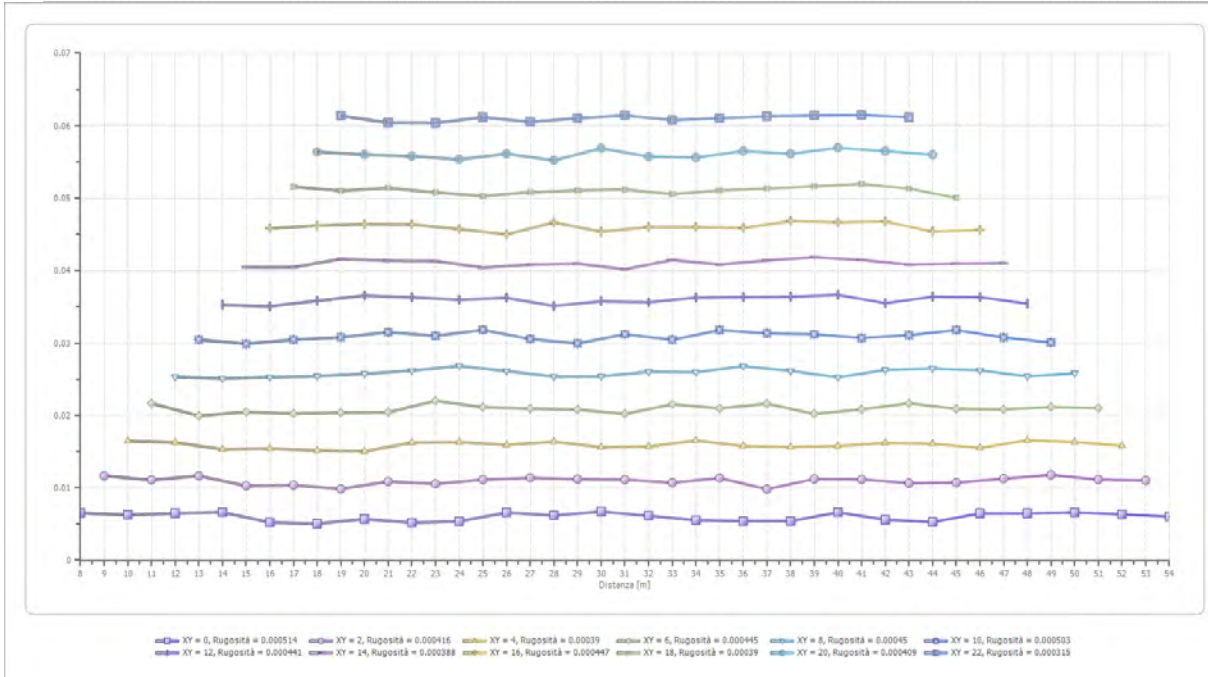
Velocità [m/sec]	394.7	1728.9
Descrizione		

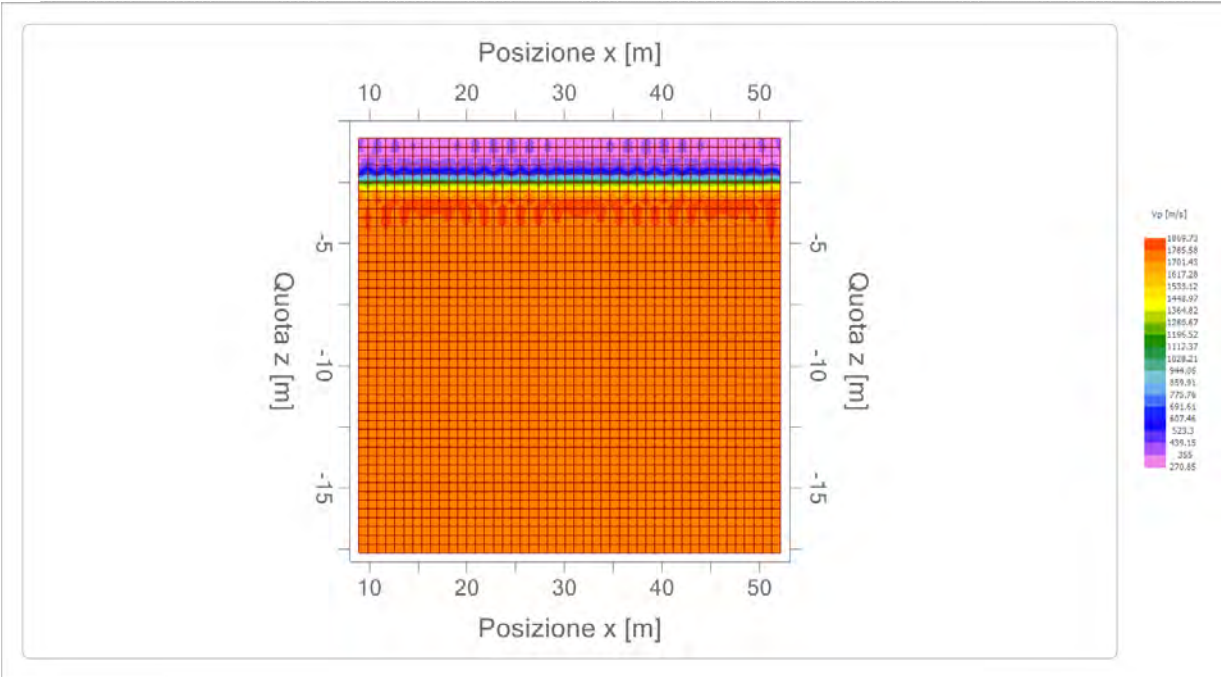
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	394.65	1728.92
Vs [m/s]	189.58	830.54
G0 [MPa]	64.70	1241.65
Ed [Mpa]	280.35	5380.48
M0 [MPa]	215.65	4138.83
Ey [Mpa]	174.68	3352.45

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;





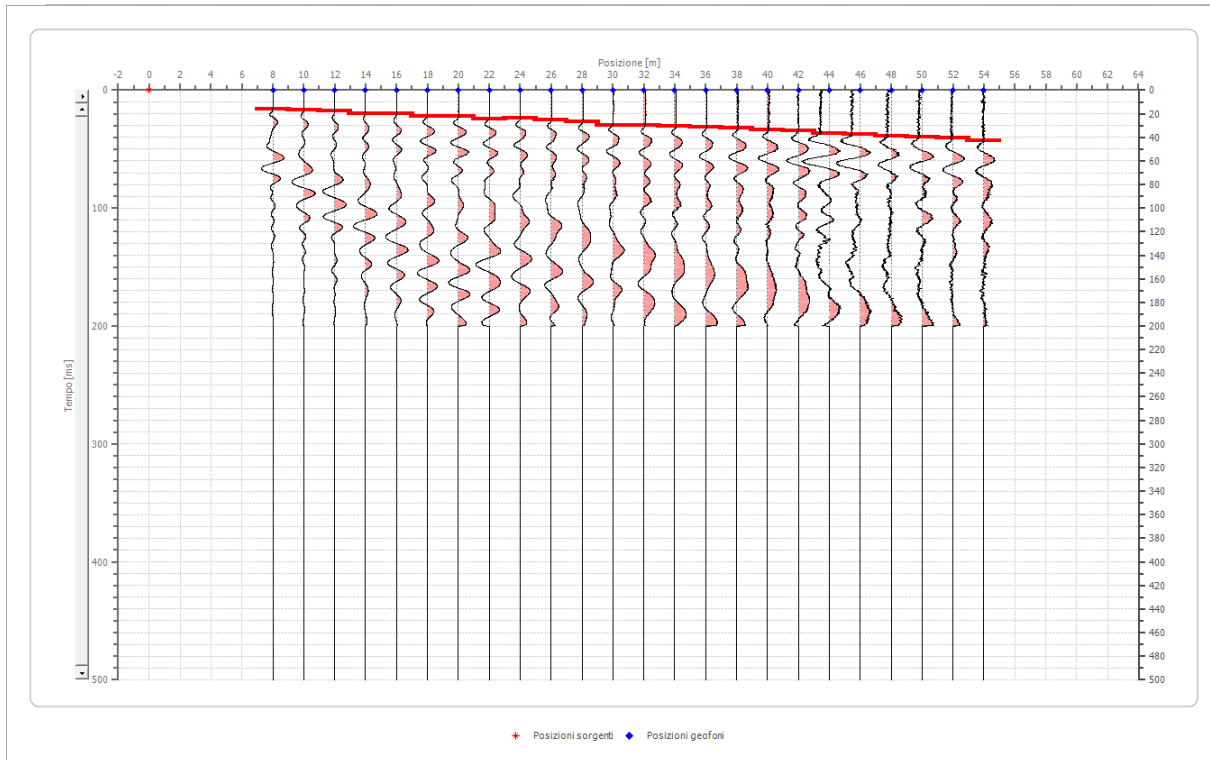


Risultati rifrazione 12**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute**Battuta 1**

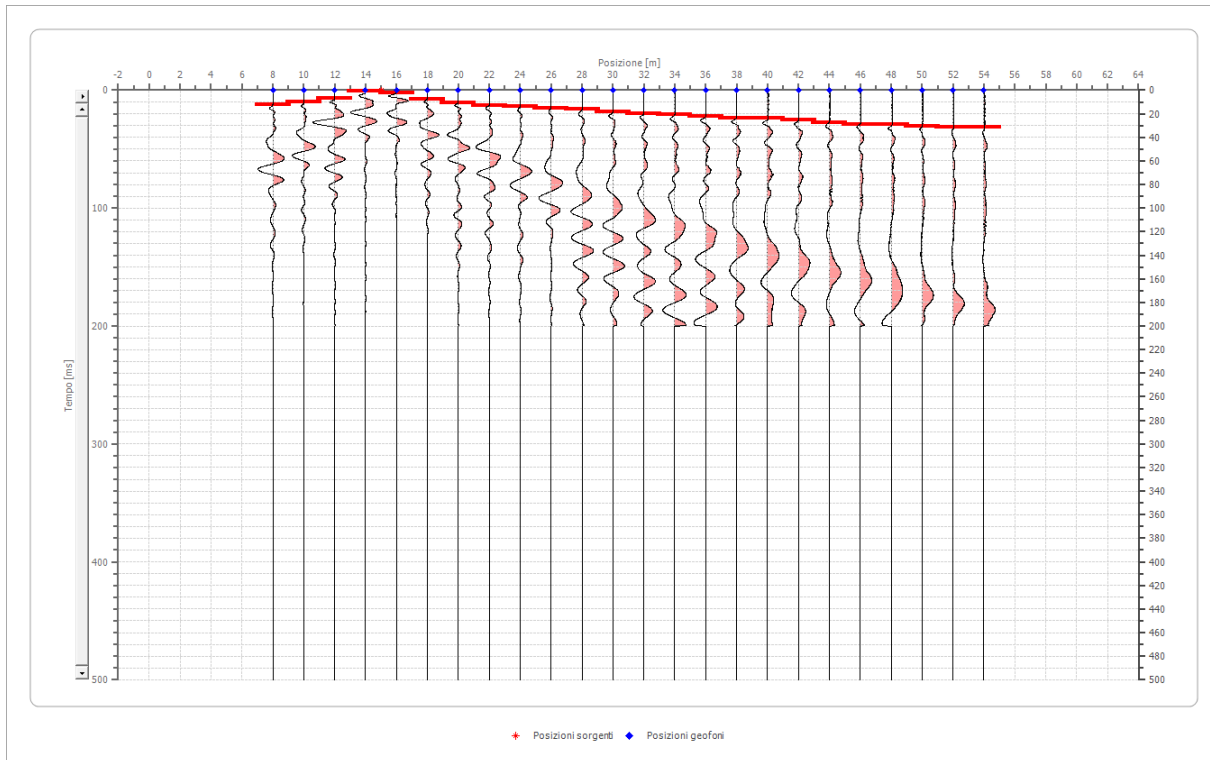
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.0591
10.0	16.8238
12.0	17.5885
14.0	19.8826
16.0	19.8826
18.0	22.1768
20.0	22.1768
22.0	24.4710
24.0	23.7062
26.0	25.2357
28.0	26.7651
30.0	29.8240
32.0	29.8240
34.0	30.5887
36.0	31.3534
38.0	32.1181
40.0	33.6476
42.0	34.4123
44.0	36.7064
46.0	37.4711
48.0	39.0006
50.0	39.7653
52.0	40.5300
54.0	42.8242

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

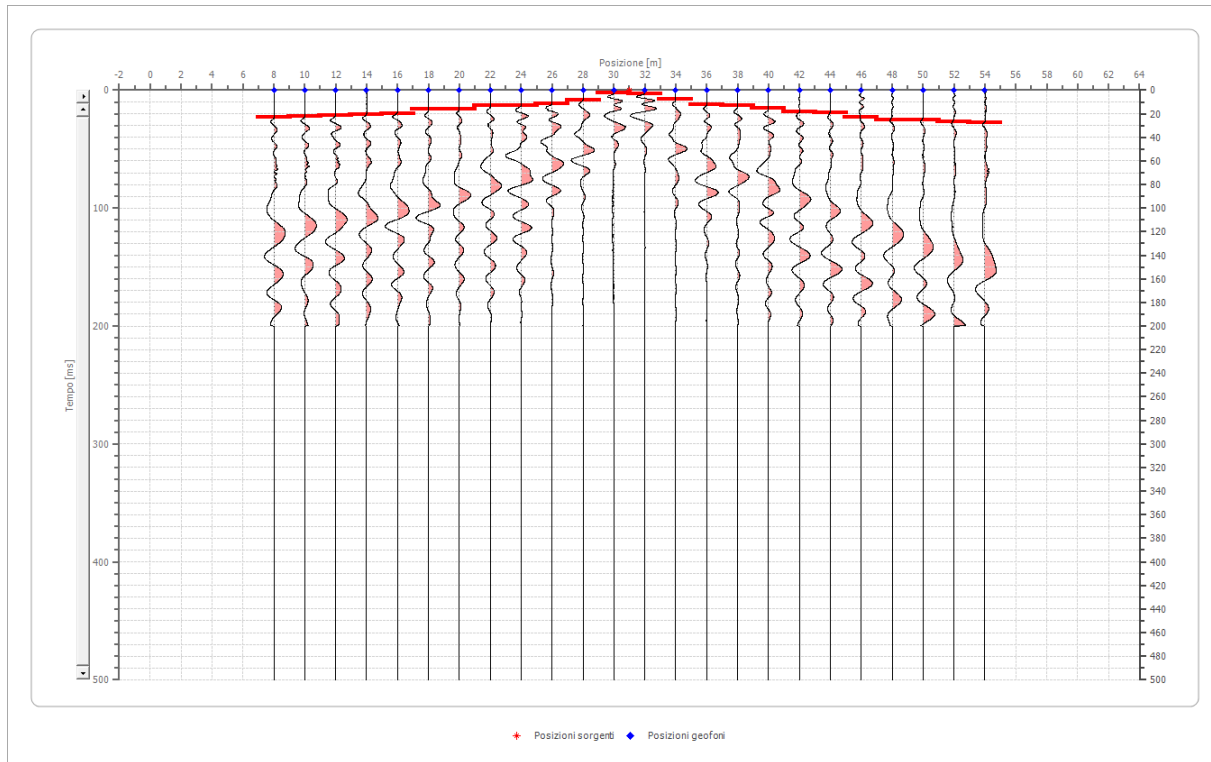


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	12.2355
10.0	9.9413
12.0	6.8825
14.0	0.7647
16.0	2.2942
18.0	7.6472
20.0	10.7060
22.0	13.0002
24.0	13.7649
26.0	15.2943
28.0	16.0591
30.0	18.3532
32.0	19.8826
34.0	20.6474
36.0	22.1768
38.0	23.7062
40.0	23.7062
42.0	25.2357
44.0	27.5298
46.0	29.0593

	48.0	29.0593
	50.0	30.5887
	52.0	31.3534
	54.0	31.3534

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

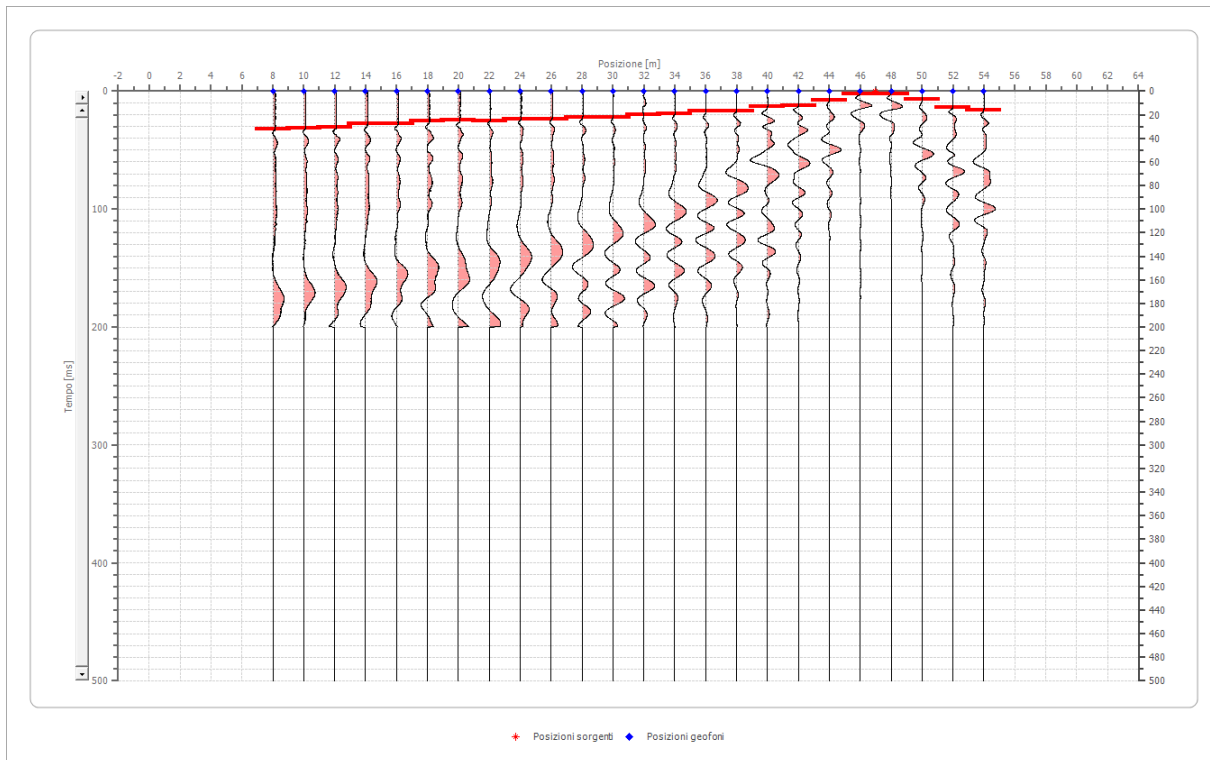


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	22.9415
10.0	22.1768
12.0	21.4121
14.0	20.6474
16.0	19.8826
18.0	16.0591
20.0	16.0591
22.0	13.0002
24.0	13.0002
26.0	11.4708
28.0	8.4119
30.0	2.2942
32.0	3.0589
34.0	7.6472
36.0	12.2355
38.0	13.0002
40.0	15.2943

42.0	18.3532
44.0	19.1179
46.0	22.9415
48.0	25.2357
50.0	25.2357
52.0	26.7651
54.0	27.5298

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

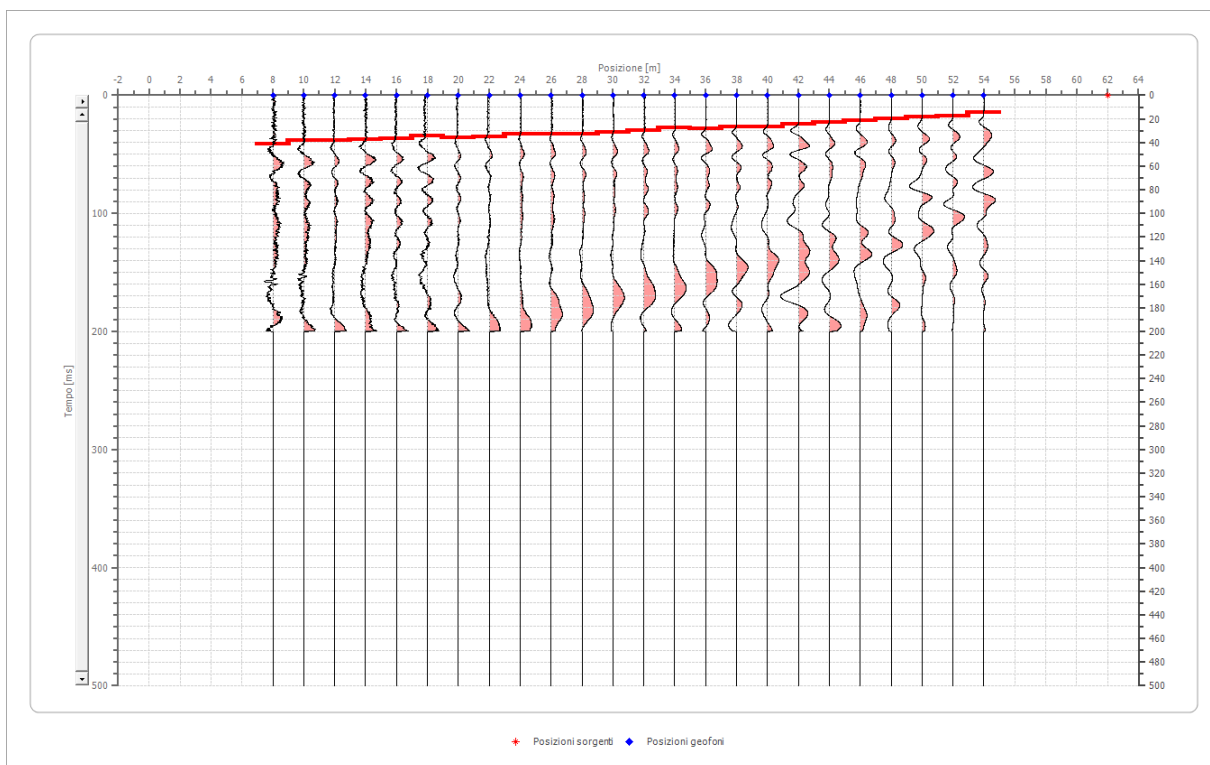


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.1181
10.0	31.3534
12.0	30.5887
14.0	27.5298
16.0	27.5298
18.0	25.2357
20.0	24.4710
22.0	25.2357
24.0	23.7062
26.0	23.7062
28.0	22.1768
30.0	22.1768
32.0	19.8826
34.0	19.1179

	36.0	16.8238
	38.0	16.8238
	40.0	13.0002
	42.0	12.2355
	44.0	7.6472
	46.0	2.2942
	48.0	2.2942
	50.0	6.8825
	52.0	13.7649
	54.0	16.0591

Battuta 5

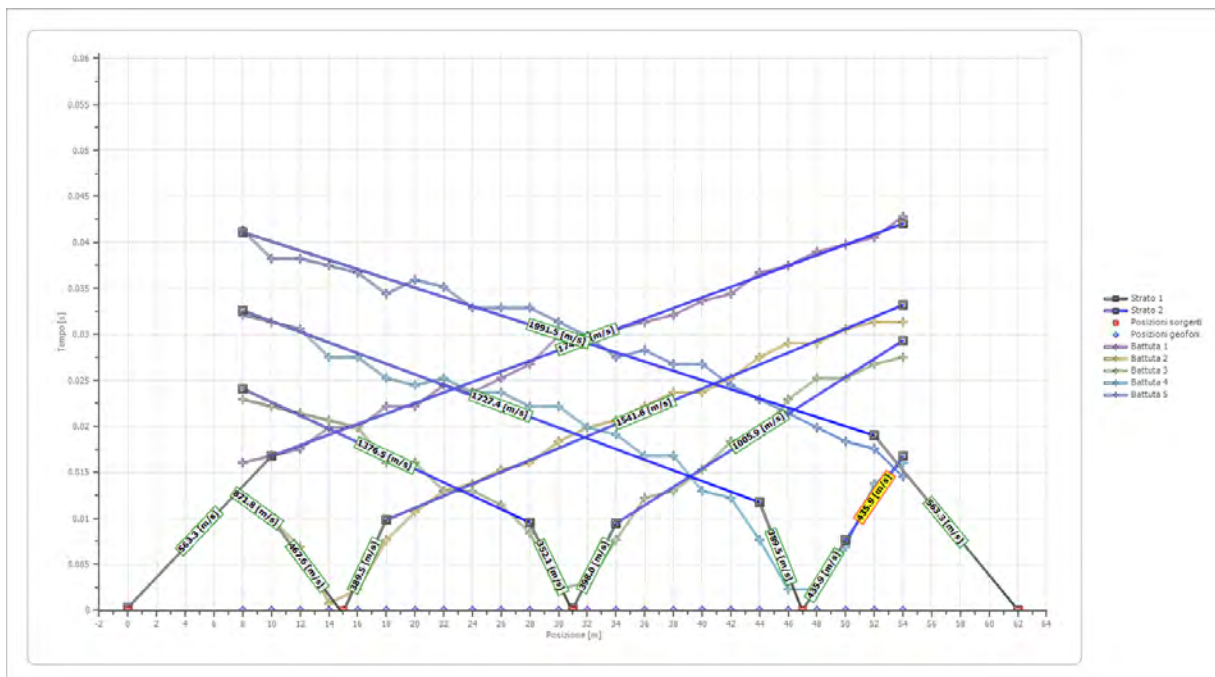
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



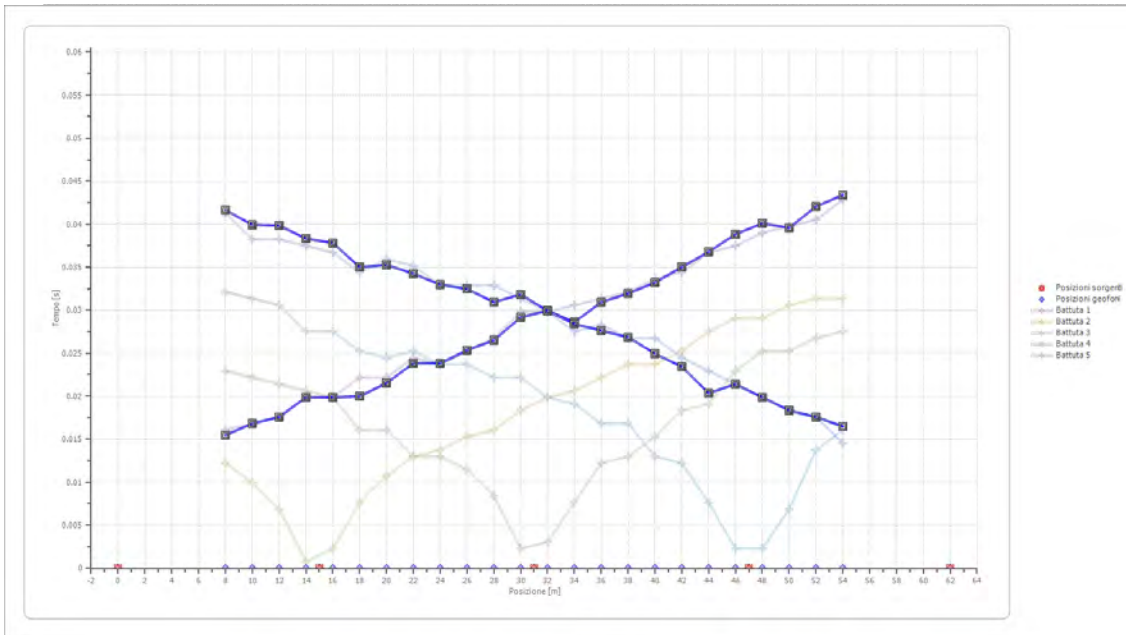
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	41.2947
10.0	38.2359
12.0	38.2359
14.0	37.4711
16.0	36.7064
18.0	34.4123
20.0	35.9417
22.0	35.1770
24.0	32.8828
26.0	32.8828
28.0	32.8828

	30.0	31.3534
	32.0	29.8240
	34.0	27.5298
	36.0	28.2945
	38.0	26.7651
	40.0	26.7651
	42.0	24.4710
	44.0	22.9415
	46.0	21.4121
	48.0	19.8826
	50.0	18.3532
	52.0	17.5885
	54.0	14.5296

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

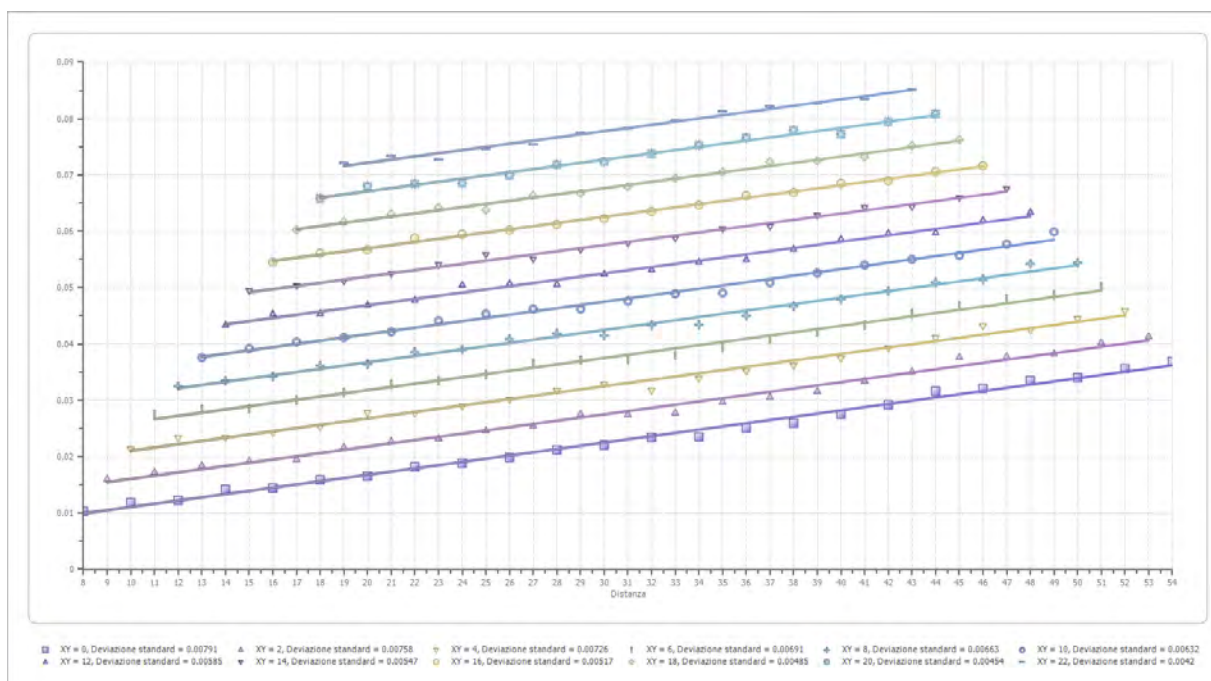
XY: 0

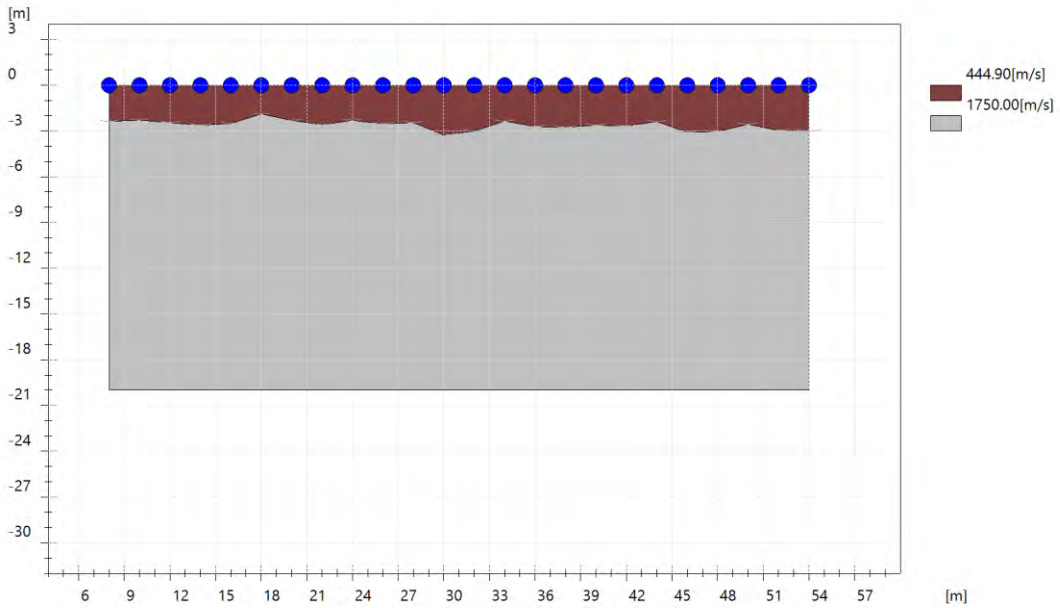
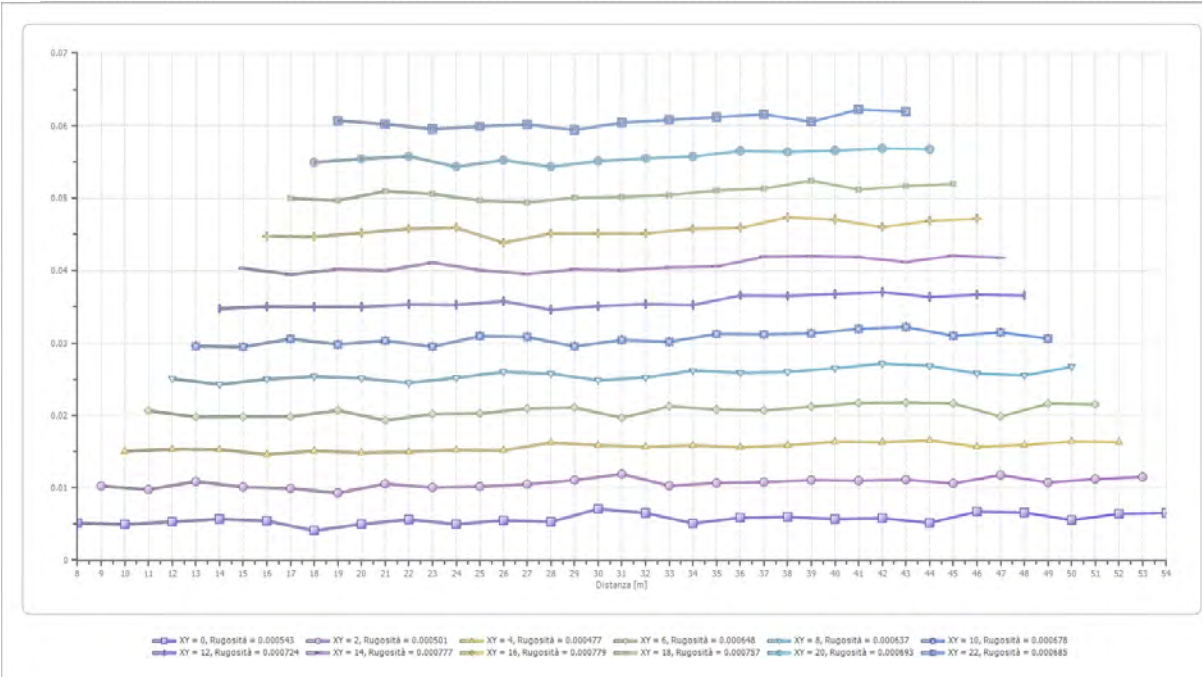
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.4	--
G= 10.0 [m]	2.3	--
G= 12.0 [m]	2.4	--
G= 14.0 [m]	2.6	--
G= 16.0 [m]	2.5	--
G= 18.0 [m]	1.9	--
G= 20.0 [m]	2.3	--
G= 22.0 [m]	2.6	--
G= 24.0 [m]	2.3	--
G= 26.0 [m]	2.5	--
G= 28.0 [m]	2.4	--
G= 30.0 [m]	3.3	--
G= 32.0 [m]	3.0	--
G= 34.0 [m]	2.4	--
G= 36.0 [m]	2.7	--
G= 38.0 [m]	2.8	--
G= 40.0 [m]	2.6	--
G= 42.0 [m]	2.7	--
G= 44.0 [m]	2.4	--
G= 46.0 [m]	3.1	--
G= 48.0 [m]	3.0	--
G= 50.0 [m]	2.6	--
G= 52.0 [m]	3.0	--
G= 54.0 [m]	3.0	--
Velocità [m/sec]	444.9	1750.0
Descrizione		

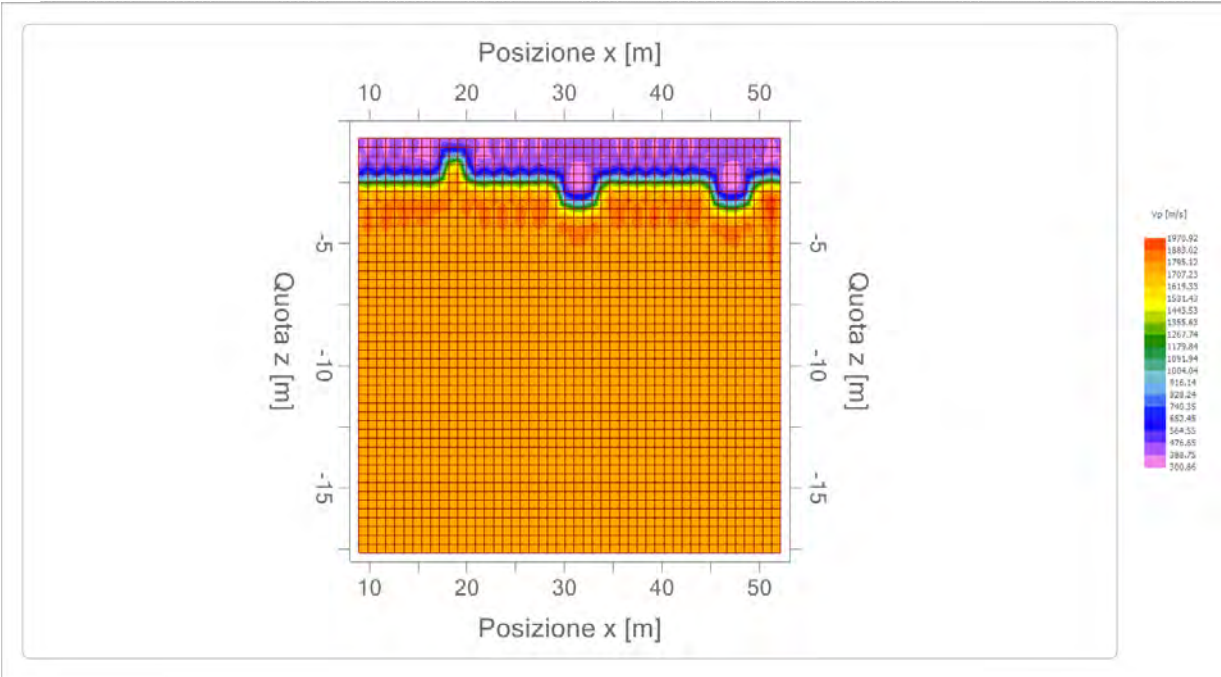
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	444.90	1750.00
Vs [m/s]	213.72	840.67
G0 [MPa]	82.22	1272.12
Ed [Mpa]	356.28	5512.52
M0 [MPa]	274.06	4240.40
Ey [Mpa]	221.99	3434.72

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







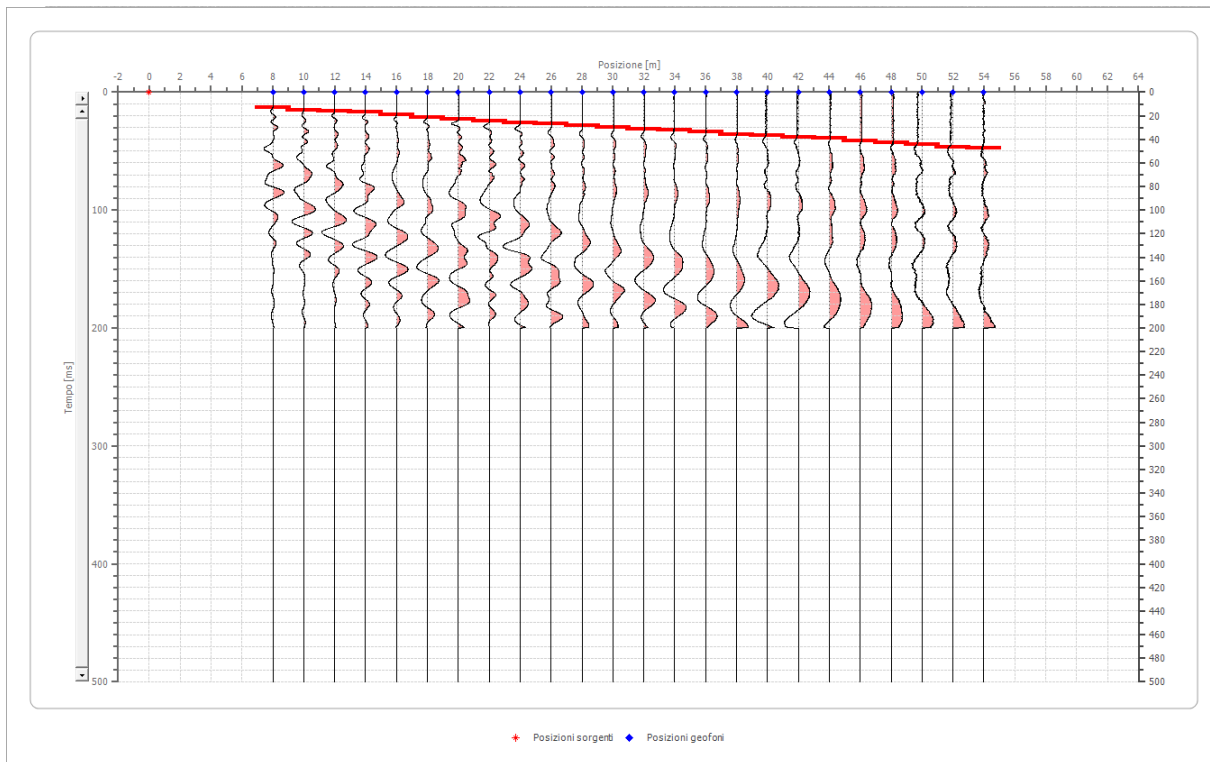
Risultati rifrazione 13**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

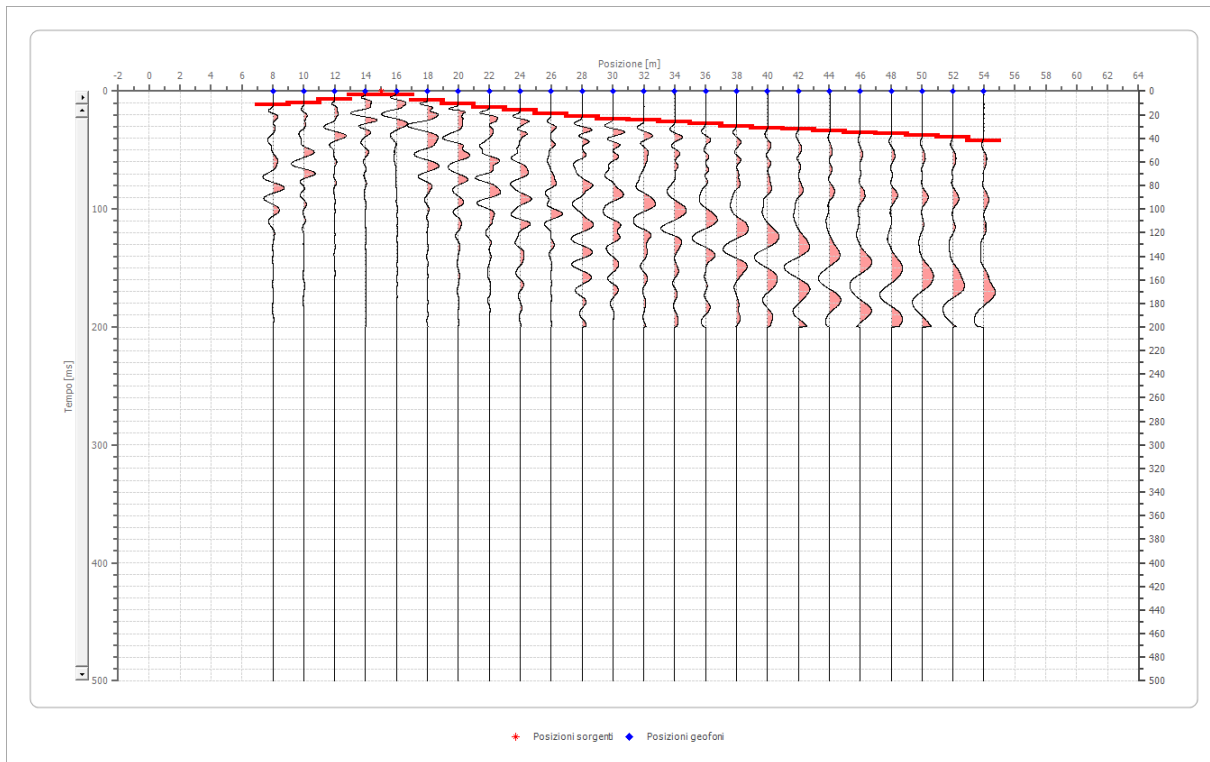
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	15.2943
12.0	16.0591
14.0	16.8238
16.0	19.1179
18.0	21.4121
20.0	22.9415
22.0	24.4710
24.0	26.0004
26.0	26.7651
28.0	28.2945
30.0	29.8240
32.0	31.3534
34.0	32.1181
36.0	33.6476
38.0	35.9417
40.0	36.7064
42.0	38.2359
44.0	39.0006
46.0	41.2947
48.0	42.8242
50.0	44.3536
52.0	46.6477
54.0	47.4125

Battuta 2

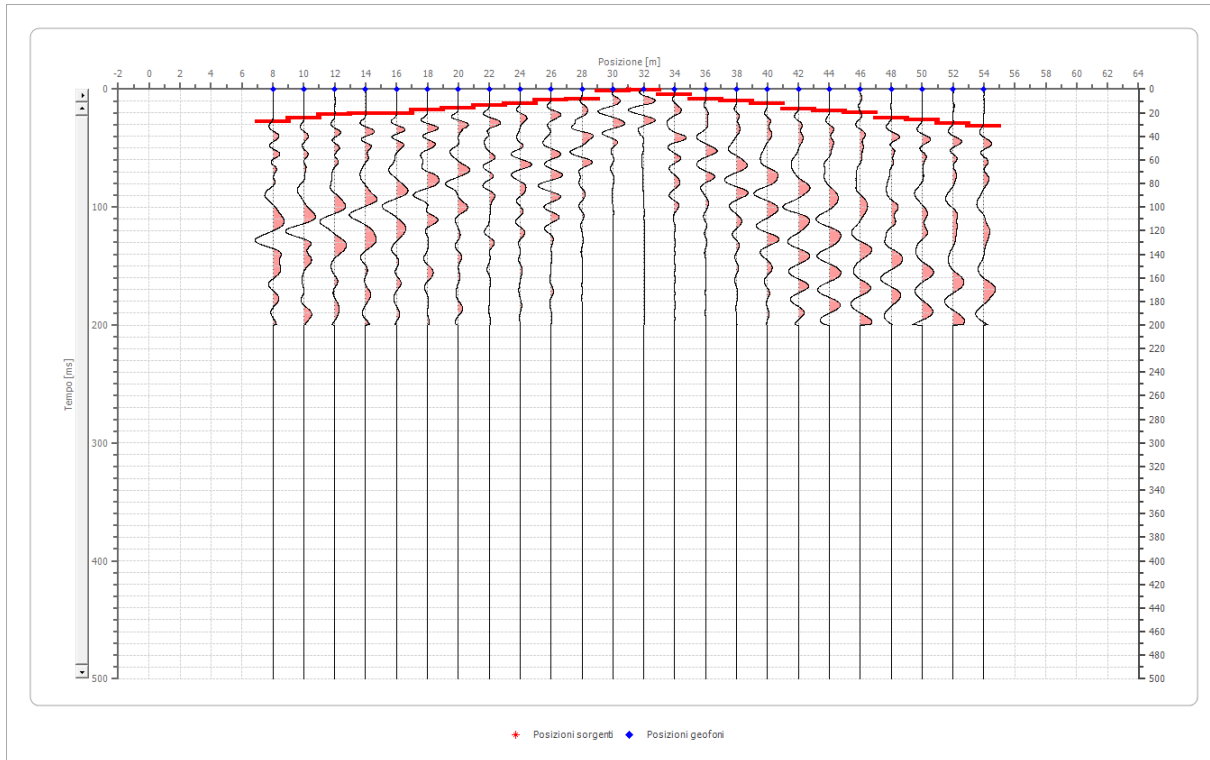
Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	11.4708
10.0	9.9413
12.0	6.8825
14.0	3.0589
16.0	3.0589
18.0	7.6472
20.0	10.7060
22.0	13.7649
24.0	16.0591
26.0	19.1179
28.0	21.4121
30.0	23.7062
32.0	24.4710
34.0	26.0004
36.0	27.5298
38.0	29.8240
40.0	31.3534
42.0	32.1181
44.0	33.6476
46.0	35.1770
48.0	35.9417
50.0	37.4711
52.0	39.0006

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

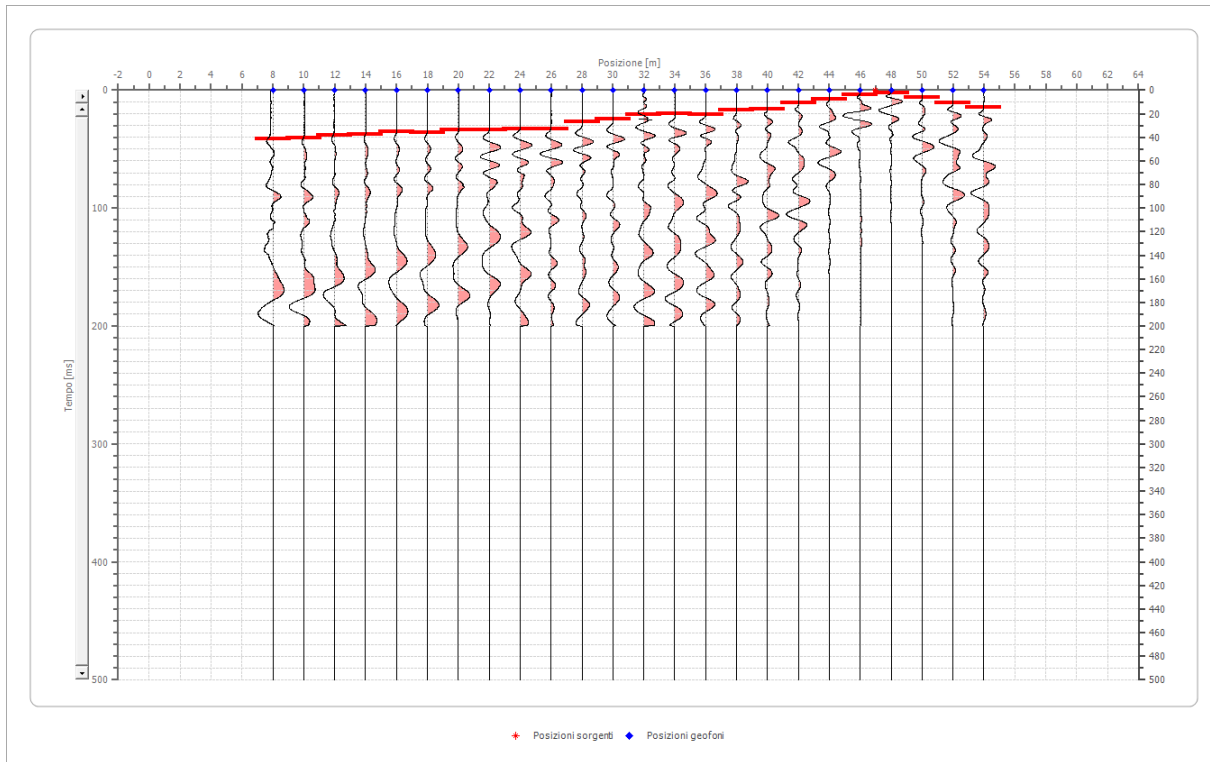


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	27.5298
10.0	24.4710
12.0	21.4121
14.0	20.6474
16.0	20.6474
18.0	17.5885
20.0	16.0591
22.0	13.7649
24.0	12.2355
26.0	9.1766
28.0	8.4119
30.0	1.5294
32.0	0.7647
34.0	4.5883
36.0	8.4119
38.0	9.9413
40.0	12.2355
42.0	16.8238
44.0	18.3532
46.0	19.8826

	48.0	24.4710
	50.0	26.0004
	52.0	29.0593
	54.0	31.3534

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

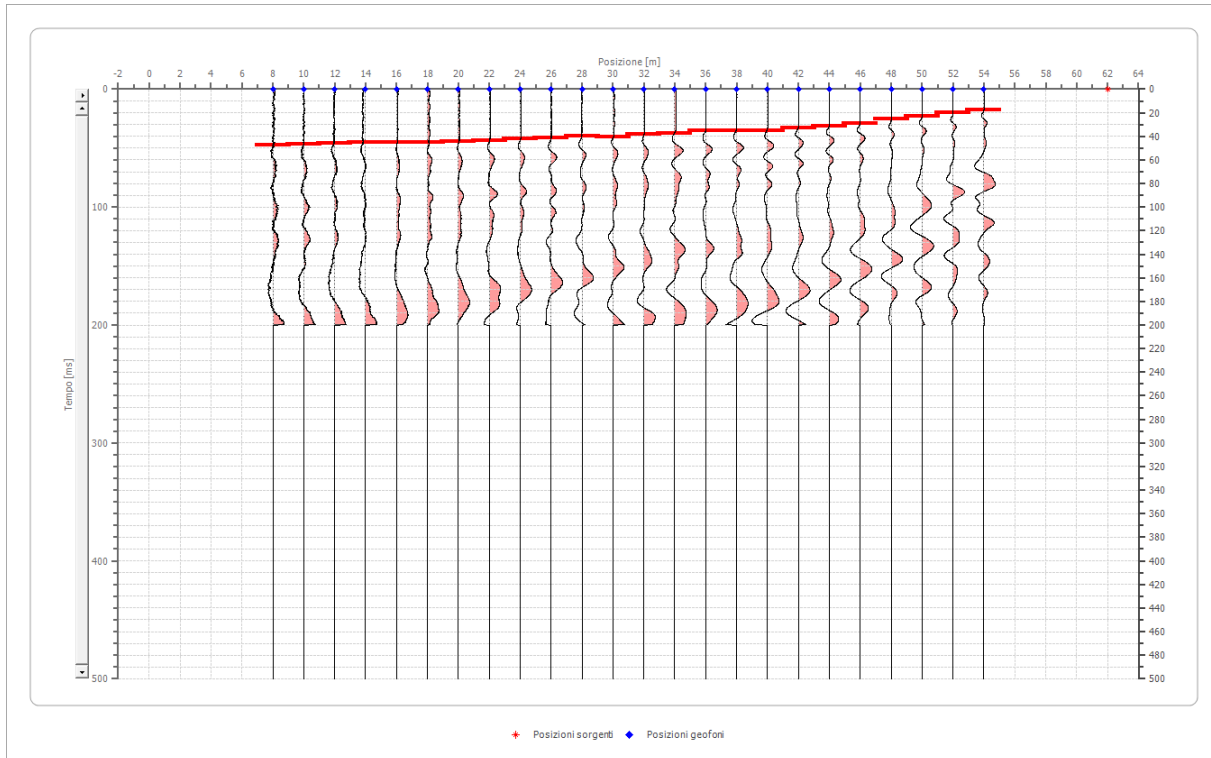


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	41.2947
10.0	40.5300
12.0	38.2359
14.0	37.4711
16.0	35.1770
18.0	35.9417
20.0	33.6476
22.0	33.6476
24.0	32.8828
26.0	32.8828
28.0	26.7651
30.0	24.4710
32.0	20.6474
34.0	19.8826
36.0	20.6474
38.0	16.8238
40.0	16.0591

42.0	10.7060
44.0	7.6472
46.0	3.8236
48.0	2.2942
50.0	6.1177
52.0	10.7060
54.0	14.5296

Battuta 5

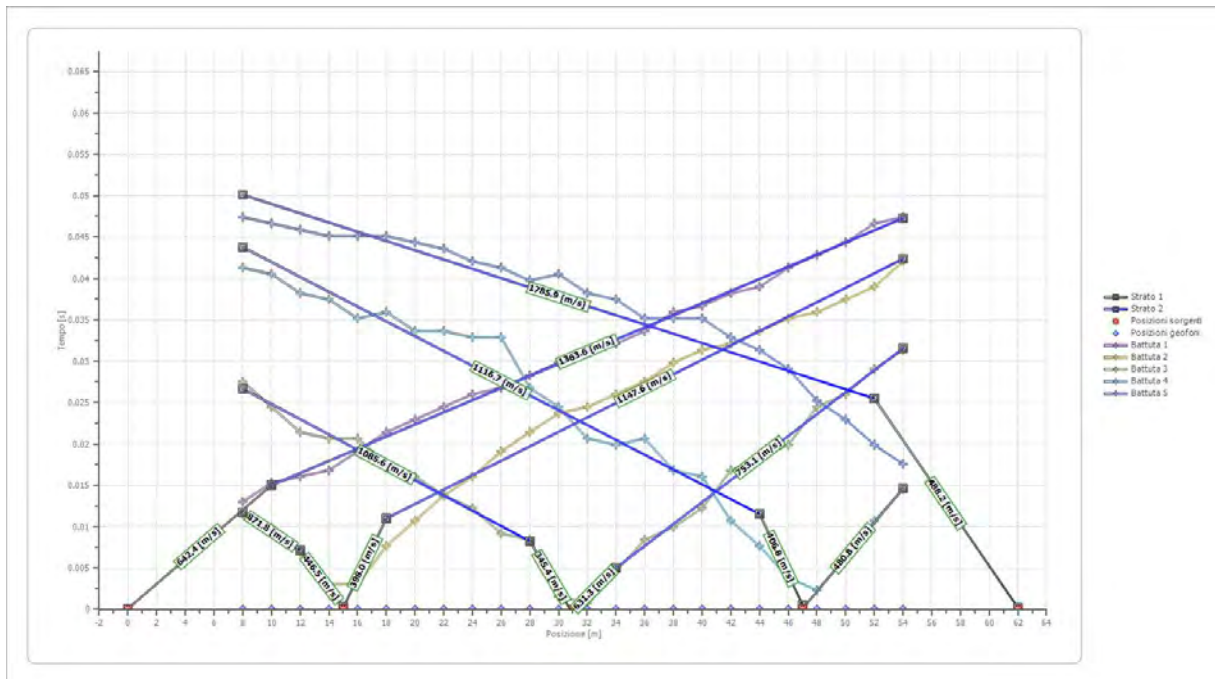
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



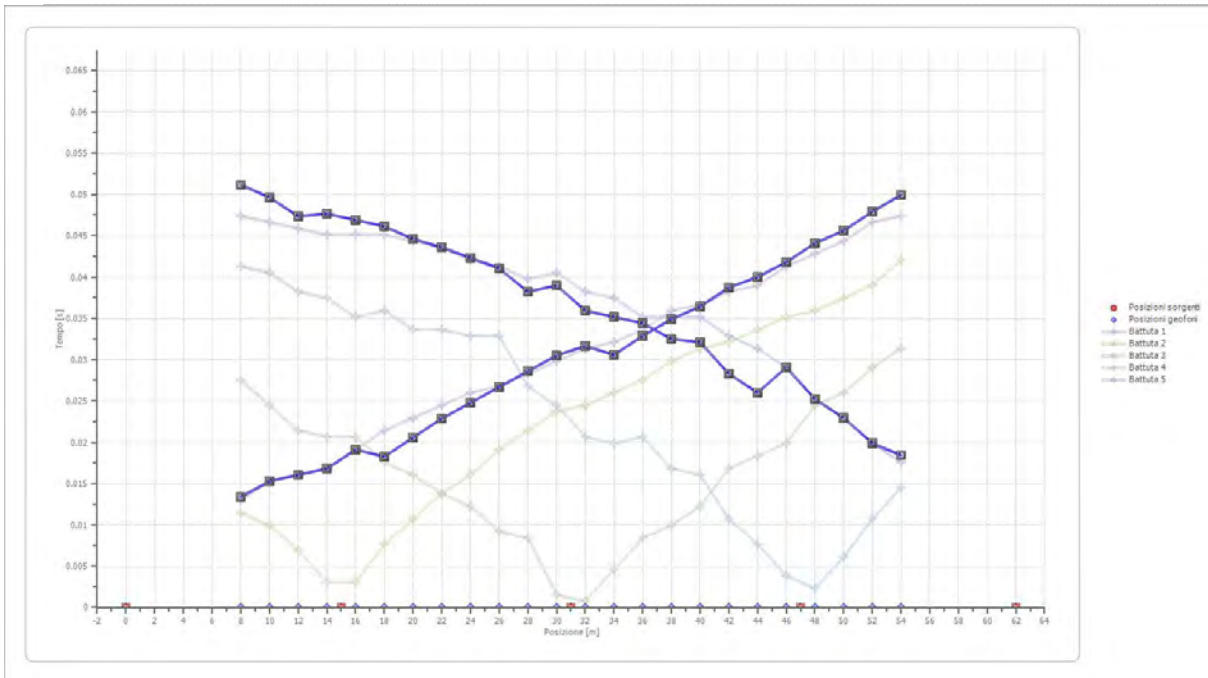
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	47.4125
10.0	46.6477
12.0	45.8830
14.0	45.1183
16.0	45.1183
18.0	45.1183
20.0	44.3536
22.0	43.5889
24.0	42.0594
26.0	41.2947
28.0	39.7653
30.0	40.5300
32.0	38.2359
34.0	37.4711

	36.0	35.1770
	38.0	35.1770
	40.0	35.1770
	42.0	32.8828
	44.0	31.3534
	46.0	29.0593
	48.0	25.2357
	50.0	22.9415
	52.0	19.8826
	54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

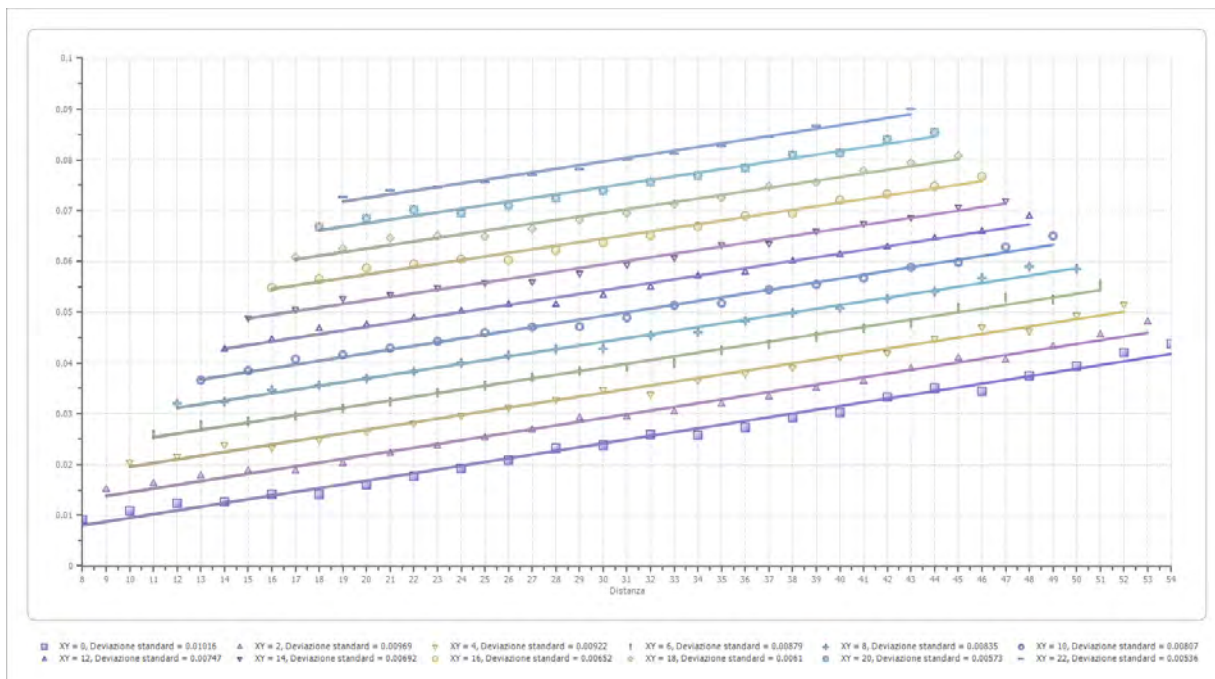
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.2	--
G= 10.0 [m]	2.3	--
G= 12.0 [m]	1.9	--
G= 14.0 [m]	2.1	--
G= 16.0 [m]	2.5	--
G= 18.0 [m]	2.1	--
G= 20.0 [m]	2.3	--
G= 22.0 [m]	2.7	--
G= 24.0 [m]	2.8	--
G= 26.0 [m]	3.0	--
G= 28.0 [m]	2.7	--
G= 30.0 [m]	3.4	--
G= 32.0 [m]	2.9	--
G= 34.0 [m]	2.5	--
G= 36.0 [m]	2.9	--
G= 38.0 [m]	2.9	--
G= 40.0 [m]	3.2	--
G= 42.0 [m]	2.8	--
G= 44.0 [m]	2.5	--
G= 46.0 [m]	3.8	--
G= 48.0 [m]	3.4	--
G= 50.0 [m]	3.2	--
G= 52.0 [m]	3.0	--
G= 54.0 [m]	3.1	--

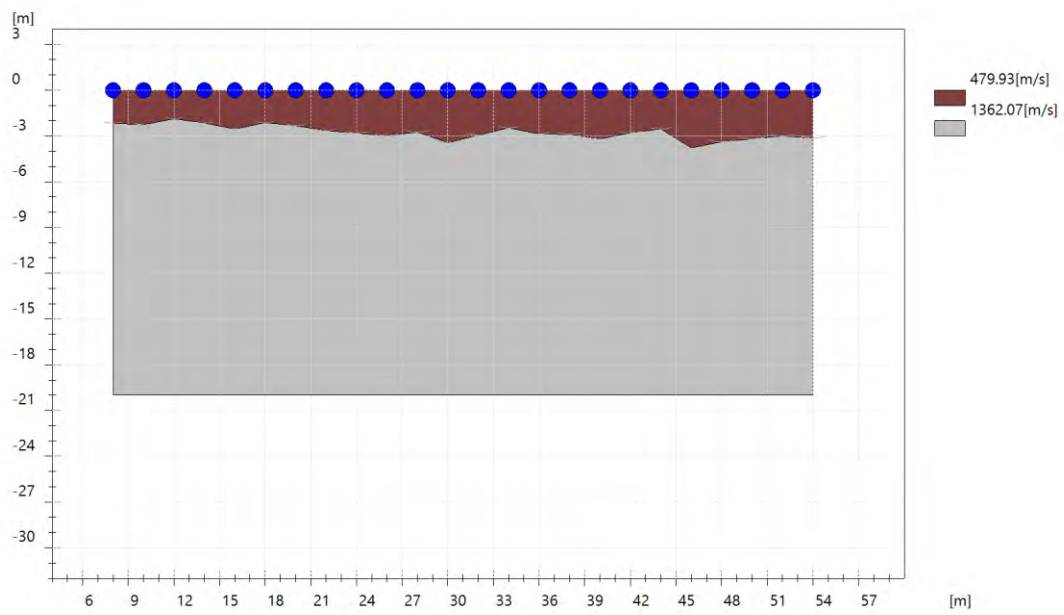
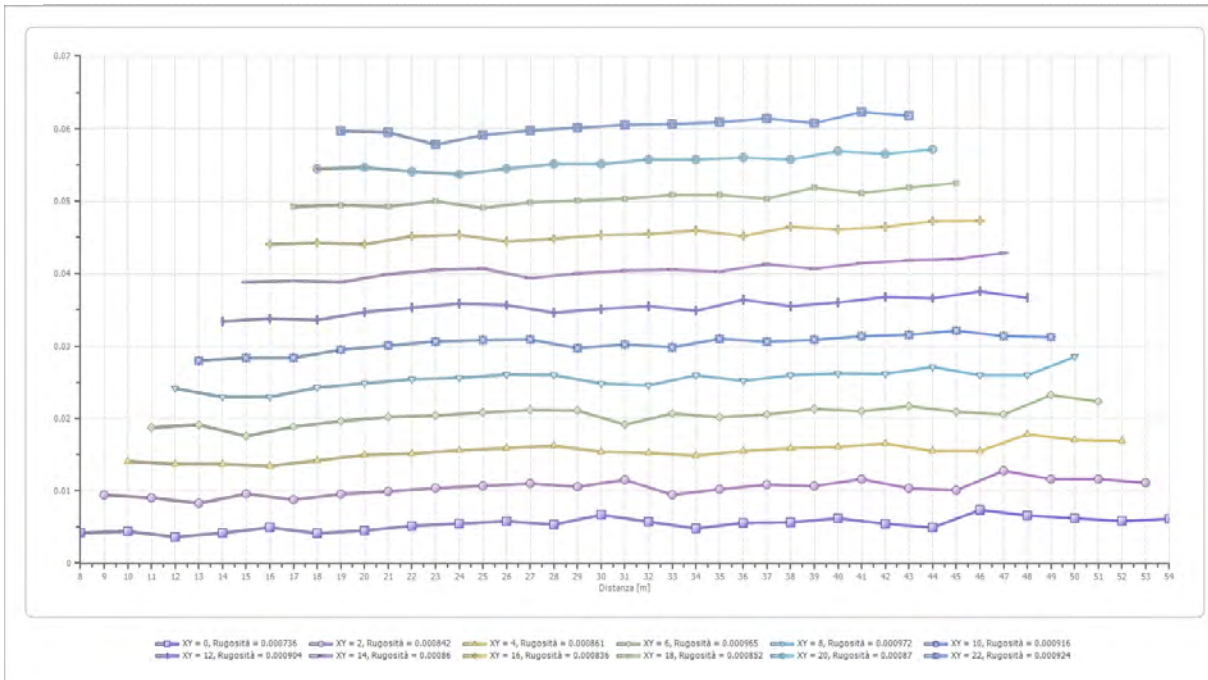
Velocità [m/sec]	479.9	1362.1
Descrizione		

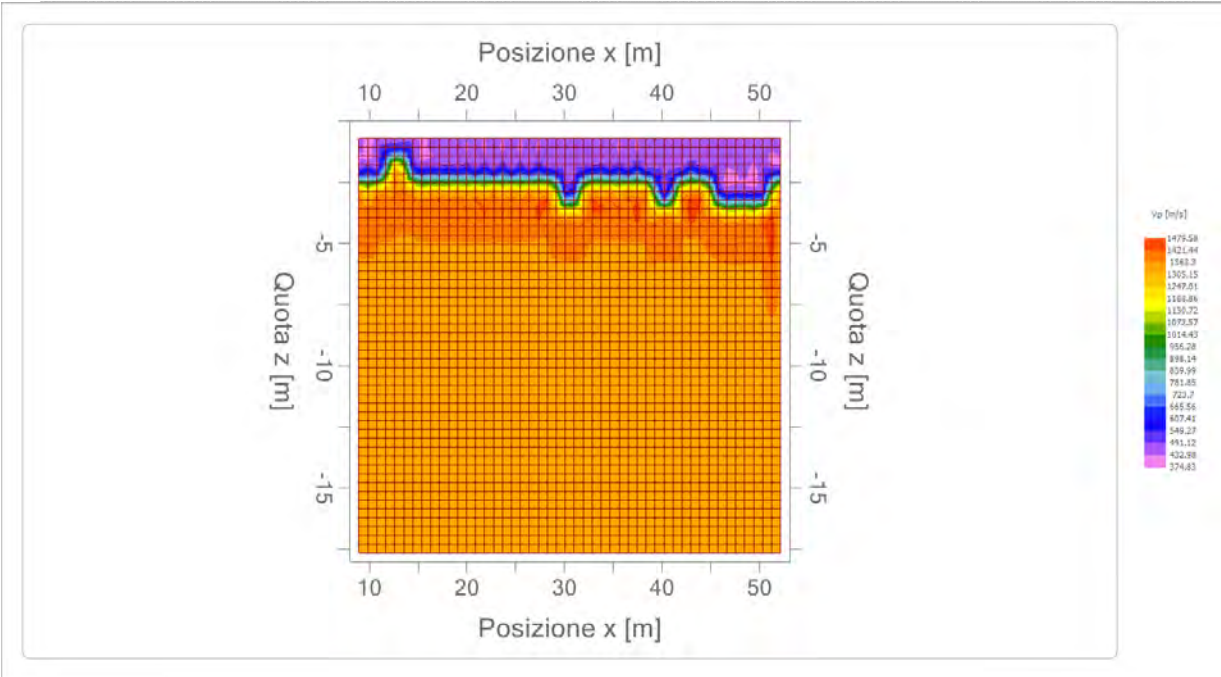
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	479.93	1362.07
Vs [m/s]	230.55	654.32
G0 [MPa]	95.68	770.63
Ed [Mpa]	414.61	3339.41
M0 [MPa]	318.93	2568.78
Ey [Mpa]	258.33	2080.71

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







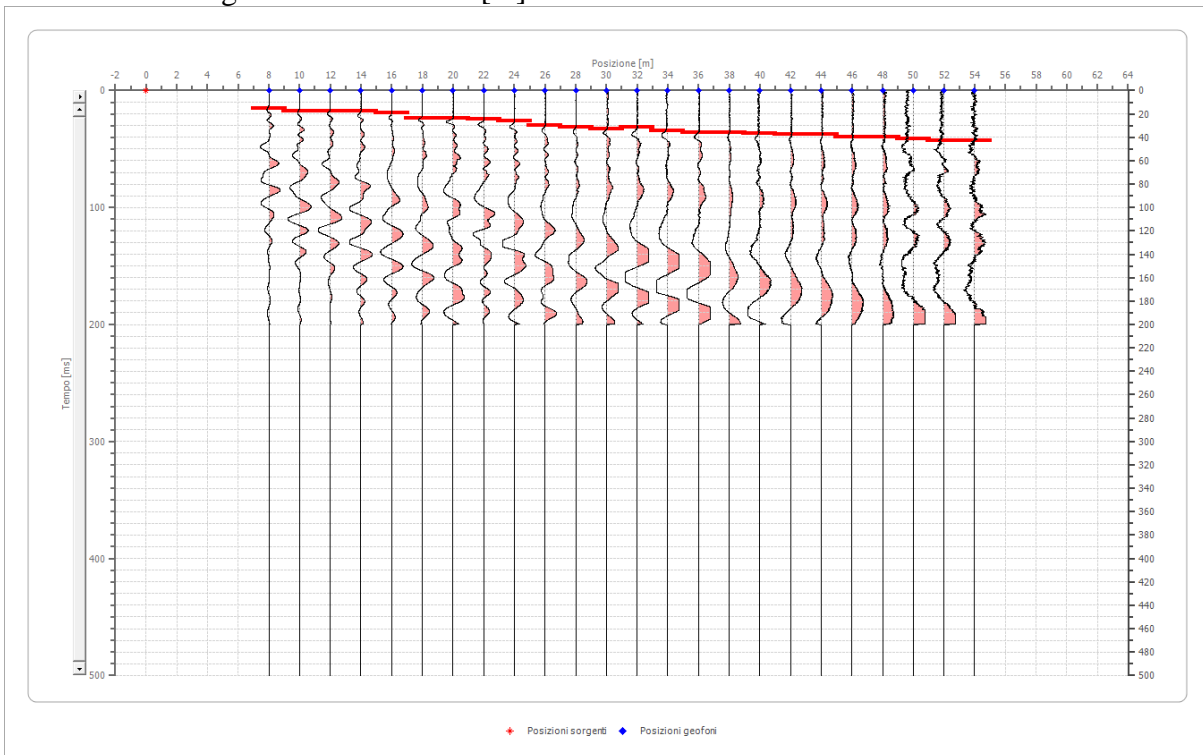
Risultati rifrazione 14**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

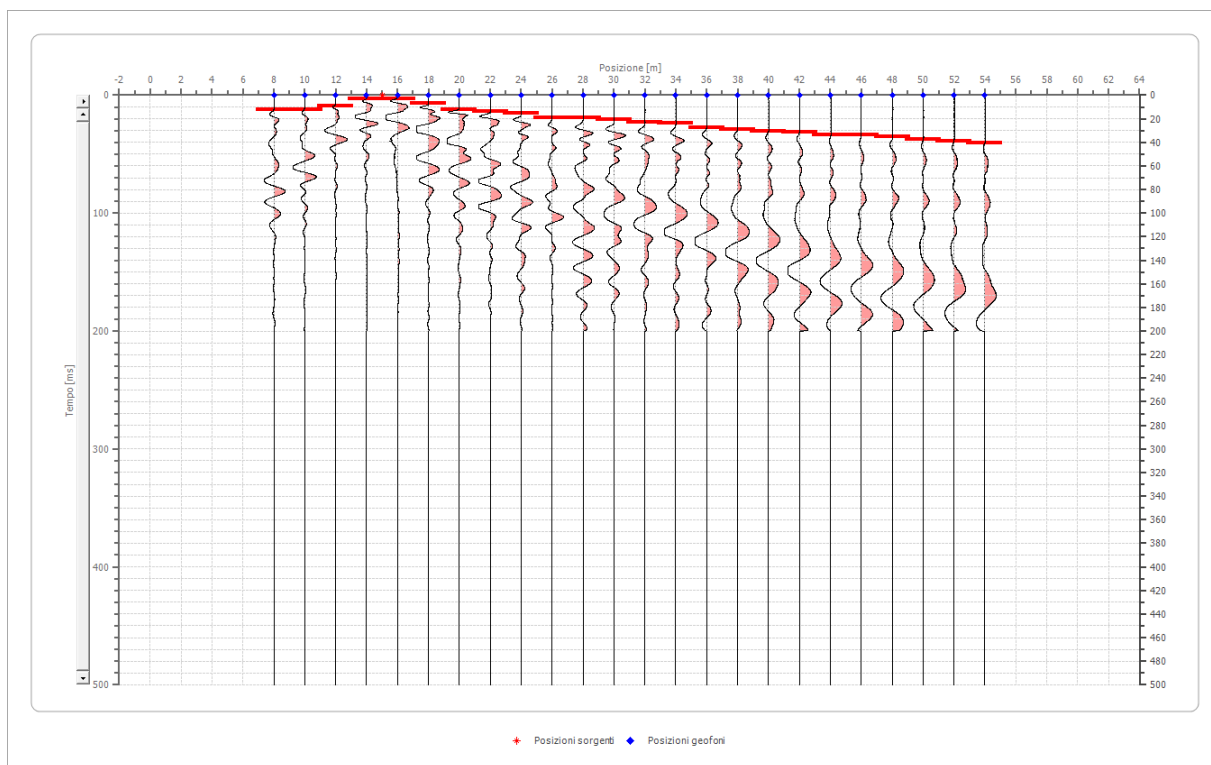


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	15.2943
10.0	17.5885
12.0	17.5885
14.0	17.5885
16.0	19.1179
18.0	23.7062
20.0	23.7062
22.0	24.4710
24.0	26.0004
26.0	29.8240
28.0	31.3534
30.0	32.8828
32.0	31.3534
34.0	34.4123
36.0	35.9417

38.0	35.9417
40.0	36.7064
42.0	37.4711
44.0	37.4711
46.0	39.7653
48.0	39.7653
50.0	41.2947
52.0	42.8242
54.0	42.8242

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

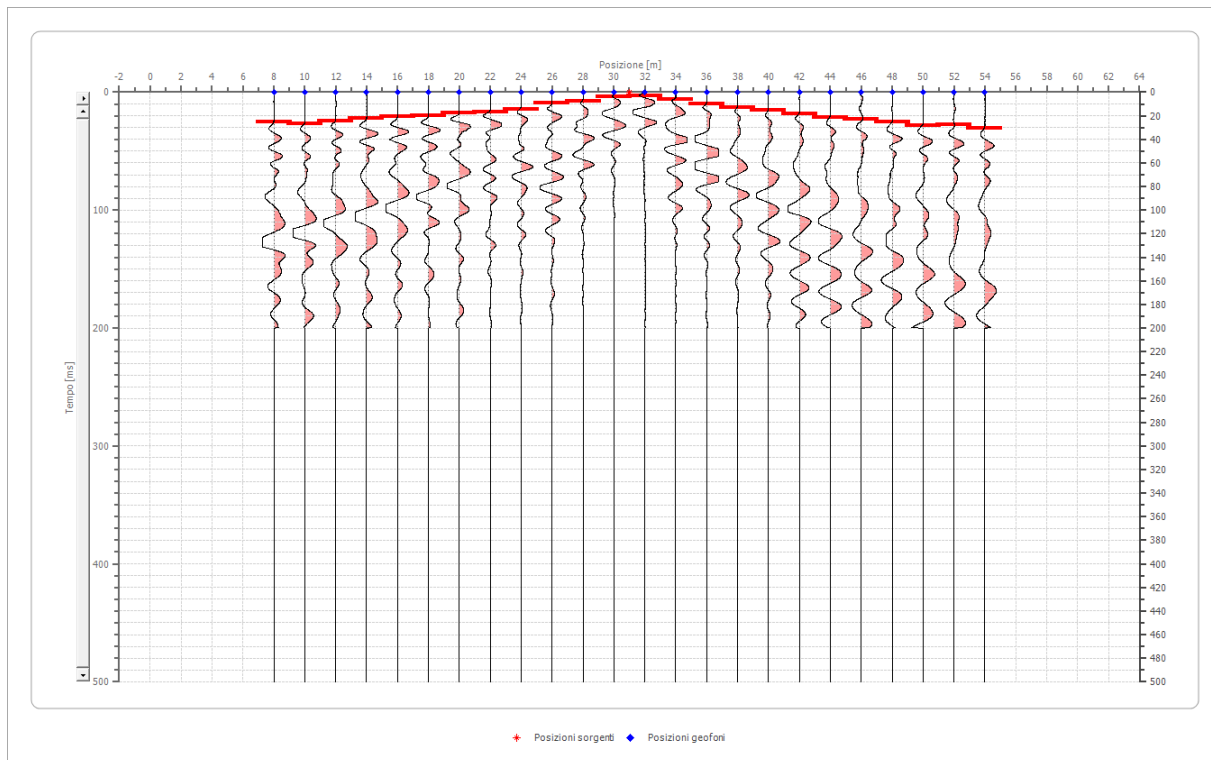


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	12.2355
10.0	12.2355
12.0	9.1766
14.0	3.0589
16.0	3.0589
18.0	6.8825
20.0	12.2355
22.0	13.7649
24.0	15.2943
26.0	19.1179
28.0	19.1179

30.0	20.6474
32.0	22.9415
34.0	23.7062
36.0	27.5298
38.0	29.0593
40.0	30.5887
42.0	31.3534
44.0	33.6476
46.0	33.6476
48.0	35.1770
50.0	37.4711
52.0	39.0006
54.0	40.5300

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

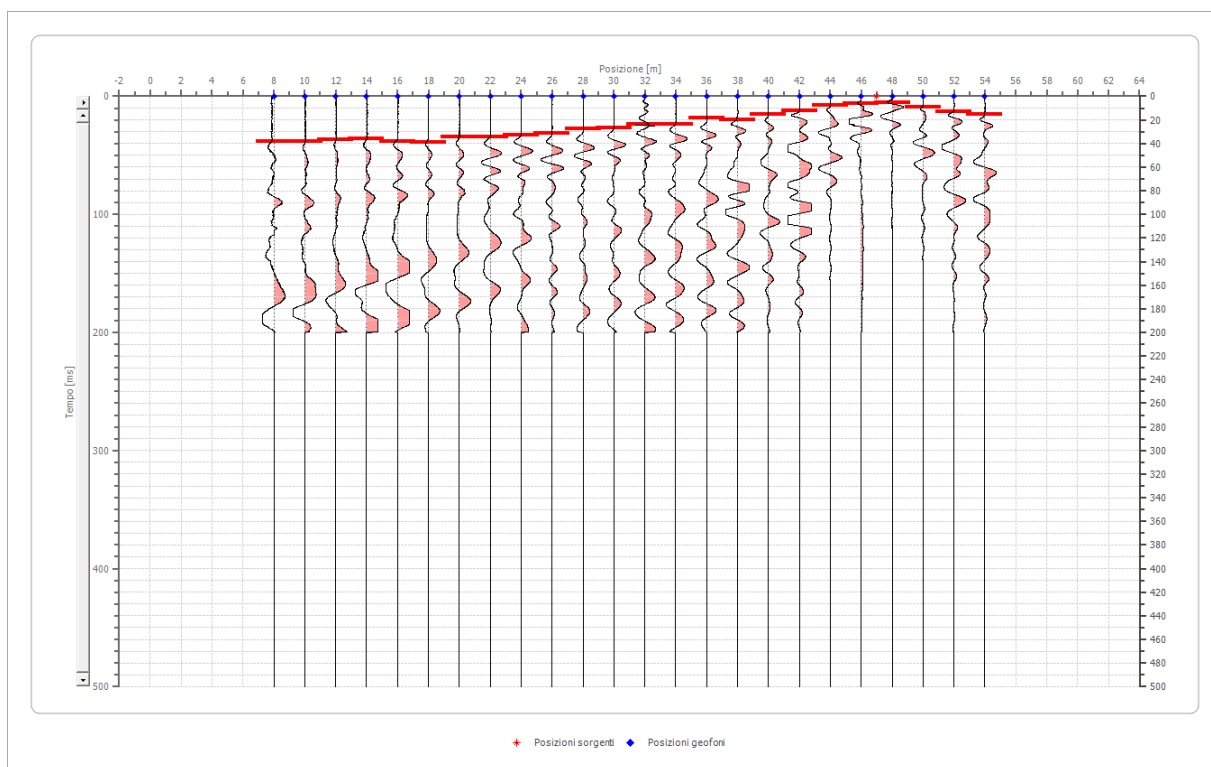


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	25.2357
10.0	26.7651
12.0	24.4710
14.0	22.1768
16.0	20.6474
18.0	19.8826
20.0	17.5885

22.0	16.8238
24.0	14.5296
26.0	9.1766
28.0	7.6472
30.0	3.8236
32.0	3.0589
34.0	6.1177
36.0	9.9413
38.0	13.0002
40.0	15.2943
42.0	18.3532
44.0	21.4121
46.0	22.9415
48.0	25.2357
50.0	28.2945
52.0	27.5298
54.0	30.5887

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

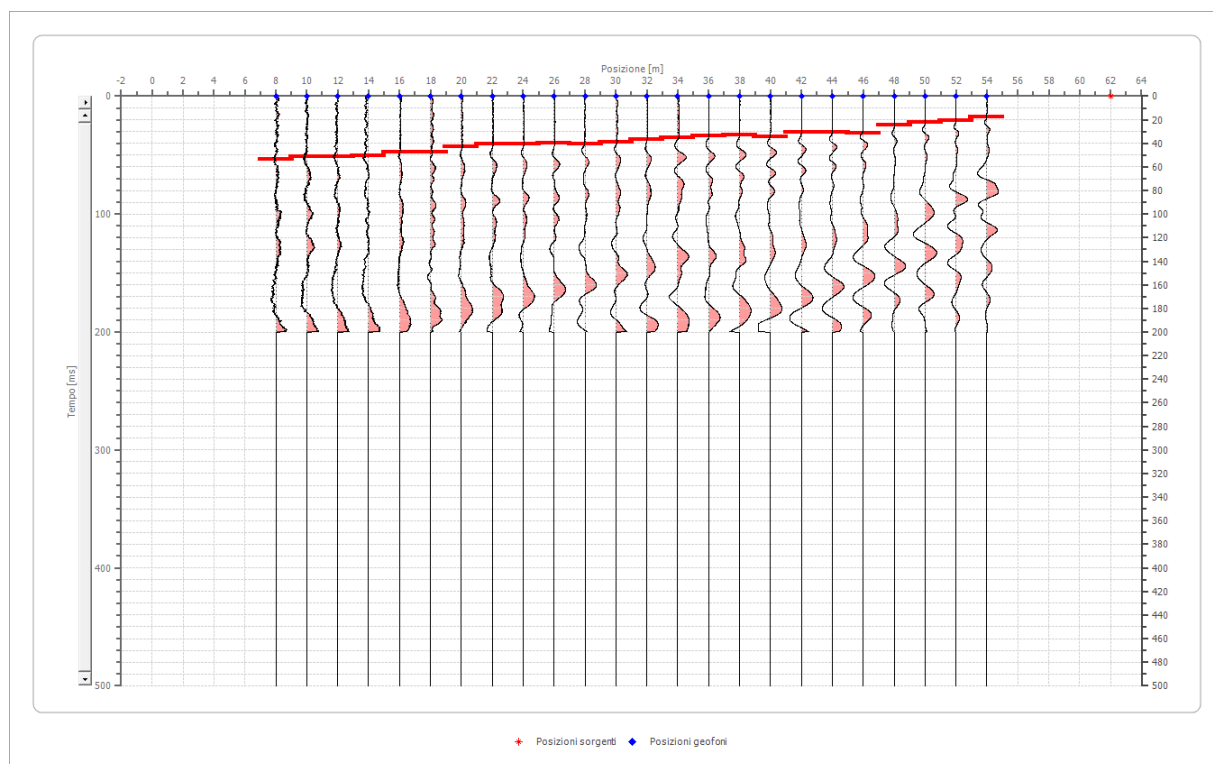


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	38.2359
10.0	38.2359
12.0	36.7064

14.0	35.9417
16.0	38.2359
18.0	39.0006
20.0	34.4123
22.0	34.4123
24.0	32.8828
26.0	31.3534
28.0	27.5298
30.0	26.7651
32.0	23.7062
34.0	23.7062
36.0	18.3532
38.0	19.8826
40.0	15.2943
42.0	12.2355
44.0	7.6472
46.0	6.1177
48.0	5.3530
50.0	9.1766
52.0	13.0002
54.0	15.2943

Battuta 5

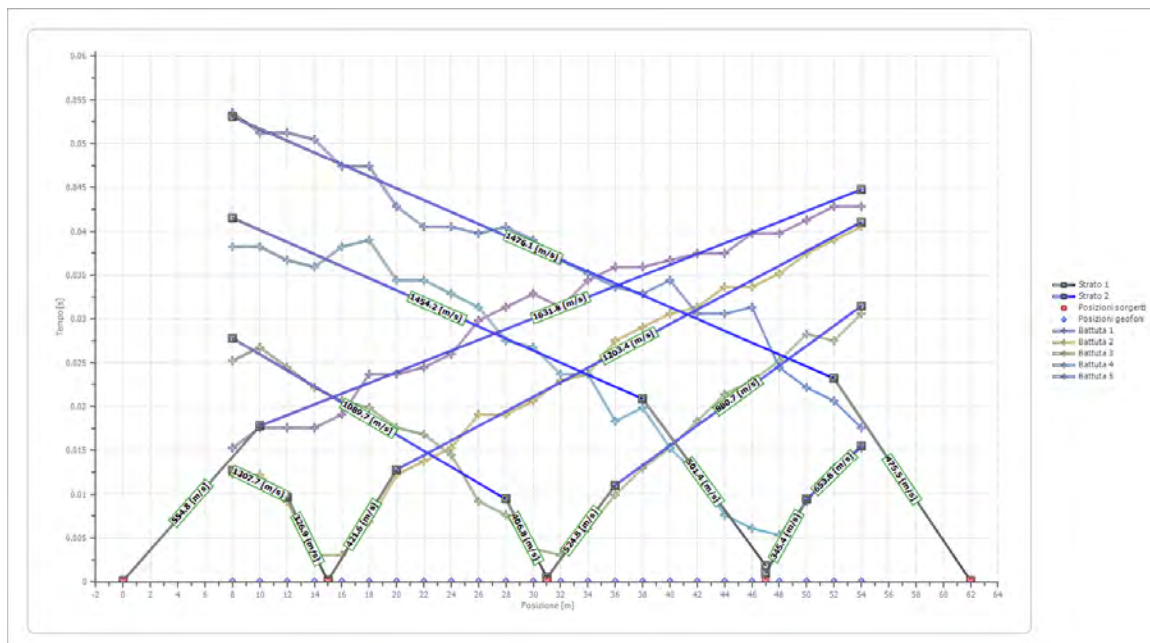
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



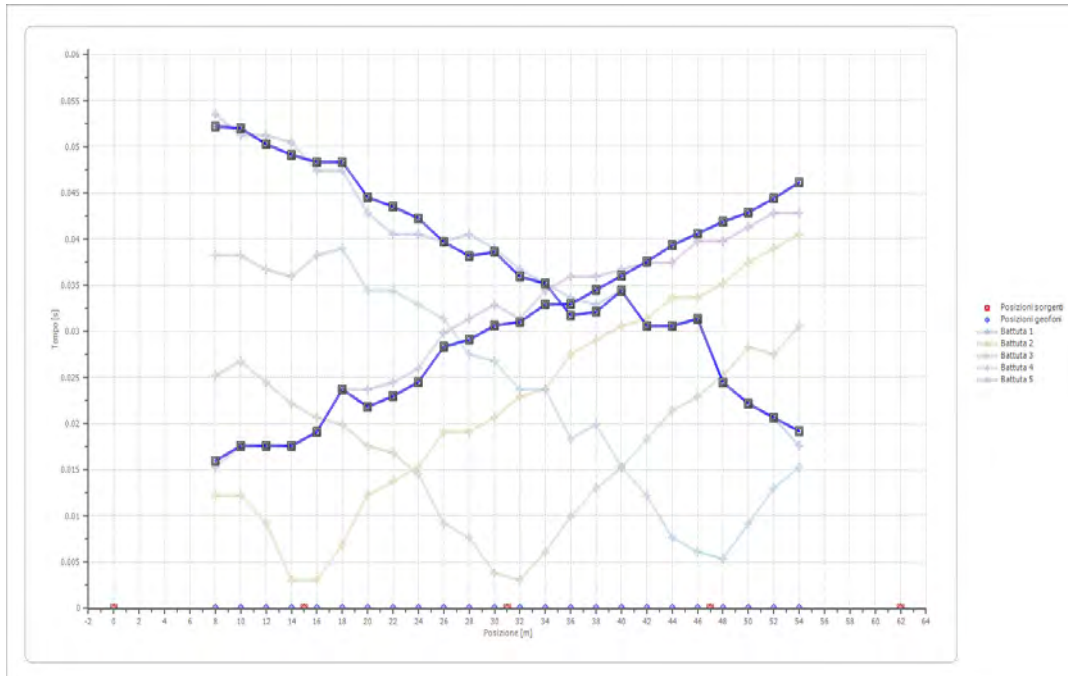
Posizione geofono	Tempo
-------------------	-------

[m]	[ms]
8.0	53.5302
10.0	51.2361
12.0	51.2361
14.0	50.4713
16.0	47.4125
18.0	47.4125
20.0	42.8242
22.0	40.5300
24.0	40.5300
26.0	39.7653
28.0	40.5300
30.0	39.0006
32.0	36.7064
34.0	35.1770
36.0	33.6476
38.0	32.8828
40.0	34.4123
42.0	30.5887
44.0	30.5887
46.0	31.3534
48.0	24.4710
50.0	22.1768
52.0	20.6474
54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	3.1	3.1
G= 10.0 [m]	3.4	3.4
G= 12.0 [m]	3.0	3.0
G= 14.0 [m]	2.7	2.7
G= 16.0 [m]	2.9	2.9
G= 18.0 [m]	4.0	4.0
G= 20.0 [m]	2.7	2.7
G= 22.0 [m]	2.7	2.7
G= 24.0 [m]	2.8	2.8
G= 26.0 [m]	3.1	3.1
G= 28.0 [m]	2.9	2.9
G= 30.0 [m]	3.3	4.1
G= 32.0 [m]	2.8	3.9
G= 34.0 [m]	3.1	3.5
G= 36.0 [m]	2.3	2.9
G= 38.0 [m]	2.7	3.2
G= 40.0 [m]	3.6	6.6

G= 42.0 [m]	3.1	5.6
G= 44.0 [m]	3.5	7.7
G= 46.0 [m]	4.0	8.4
G= 48.0 [m]	2.7	7.7
G= 50.0 [m]	2.4	8.4
G= 52.0 [m]	2.4	3.3
G= 54.0 [m]	2.4	4.2
Velocità [m/sec]	444.7	1463.4
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

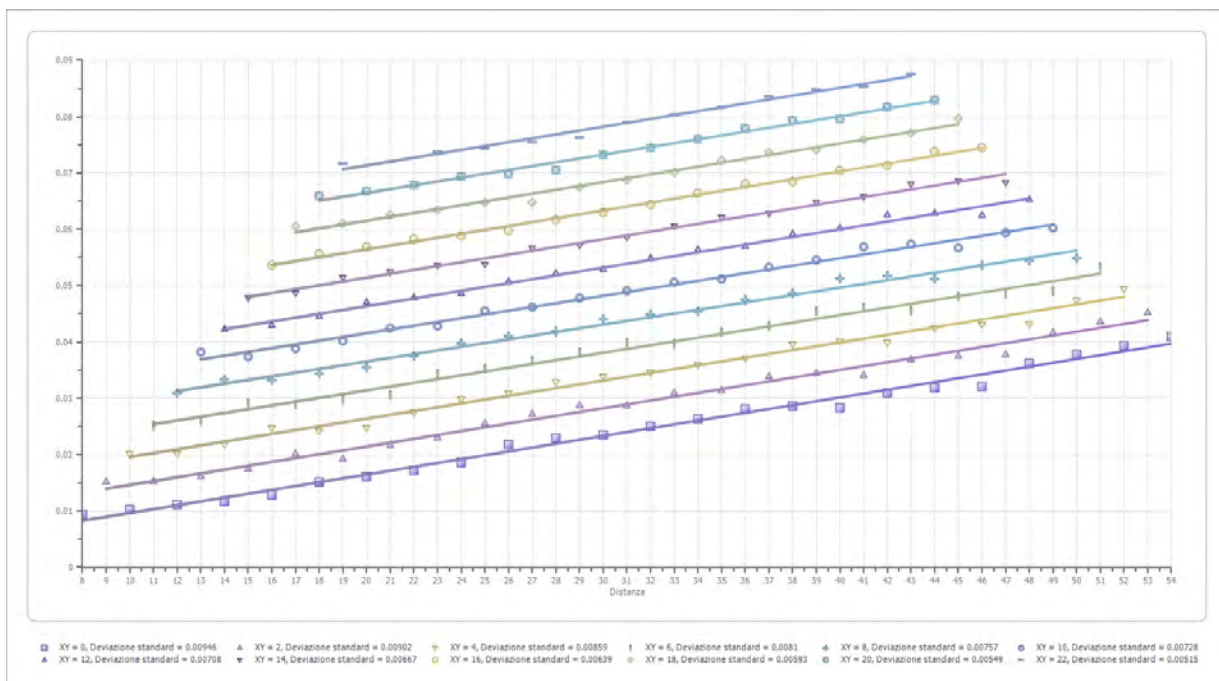
	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	444.66	1463.38
Vs [m/s]	213.61	702.99
G0 [MPa]	82.13	889.54
Ed [Mpa]	355.90	3854.67
M0 [MPa]	273.77	2965.13
Ey [Mpa]	221.75	2401.75

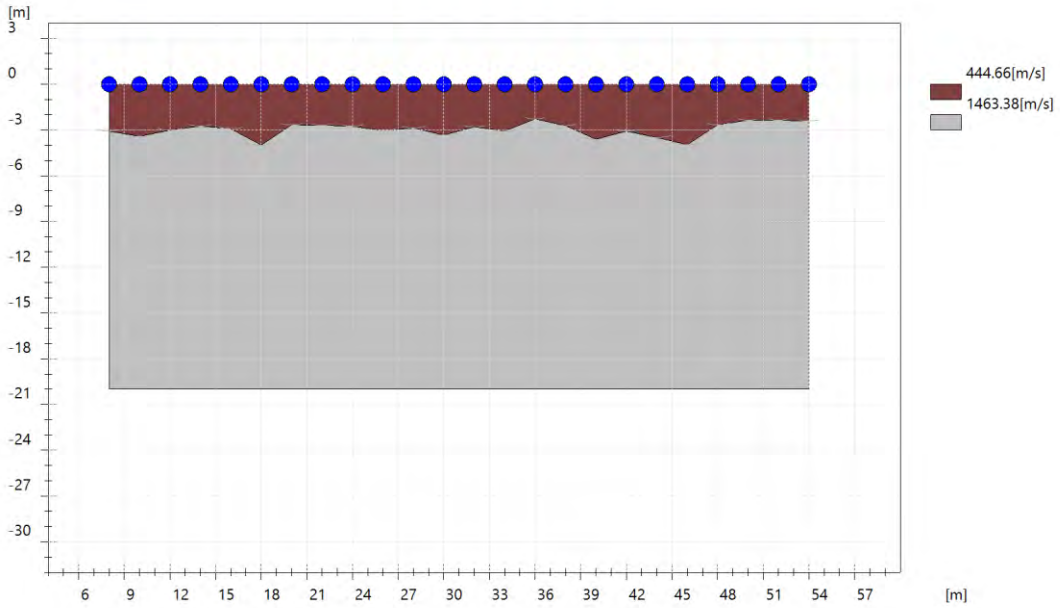
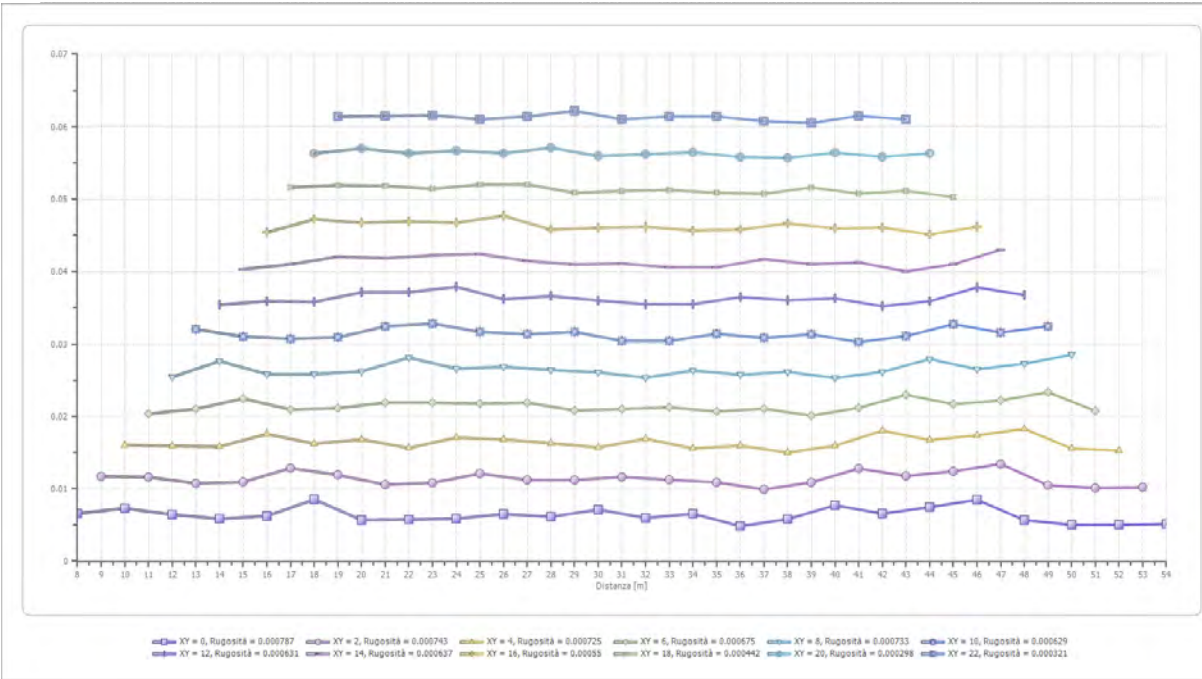
G0: Modulo di deformazione al taglio;

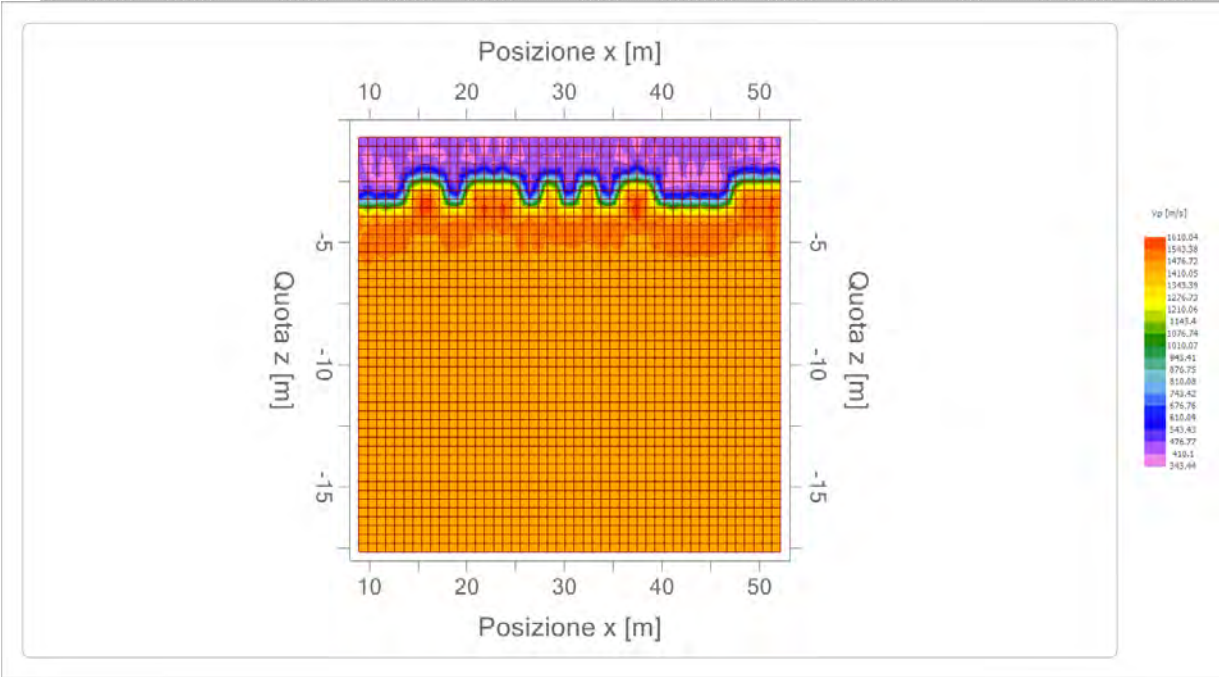
Ed: Modulo edometrico;

M0: Modulo di compressibilità volumetrica;

Ey: Modulo di Young;







Risultati rifrazione 15**Geometria geofoni**

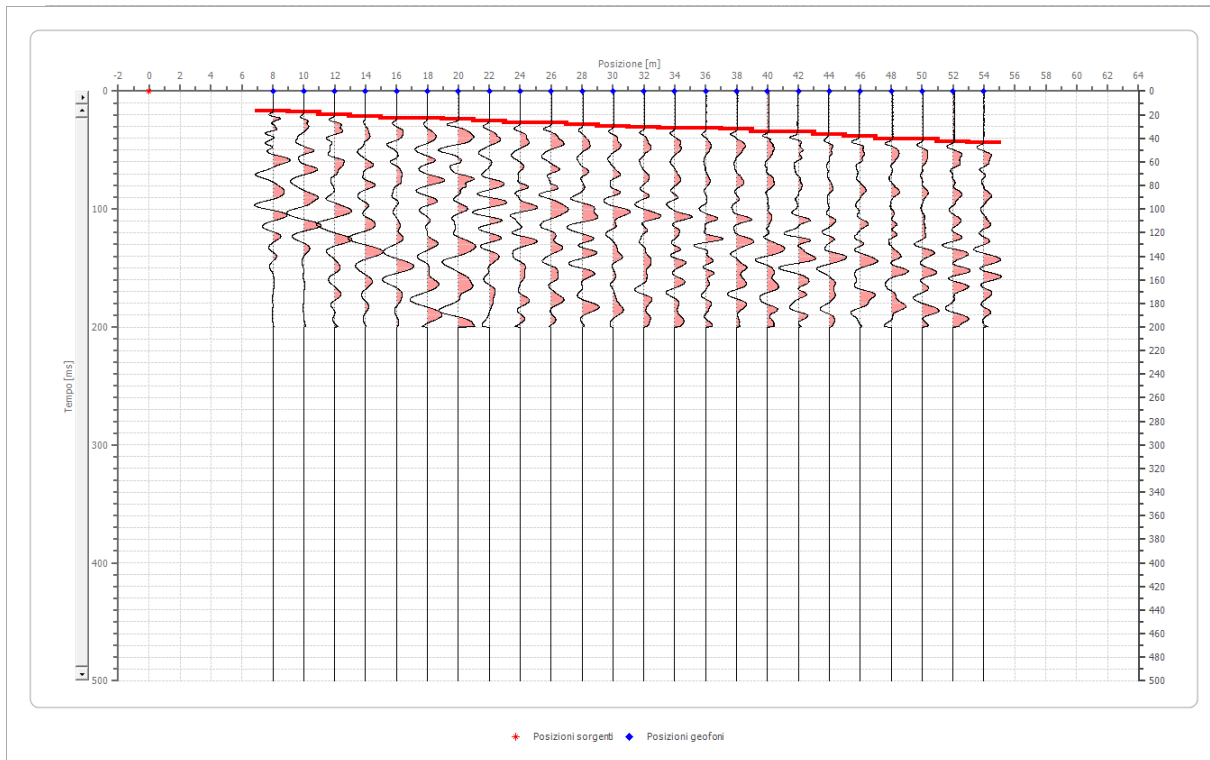
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]

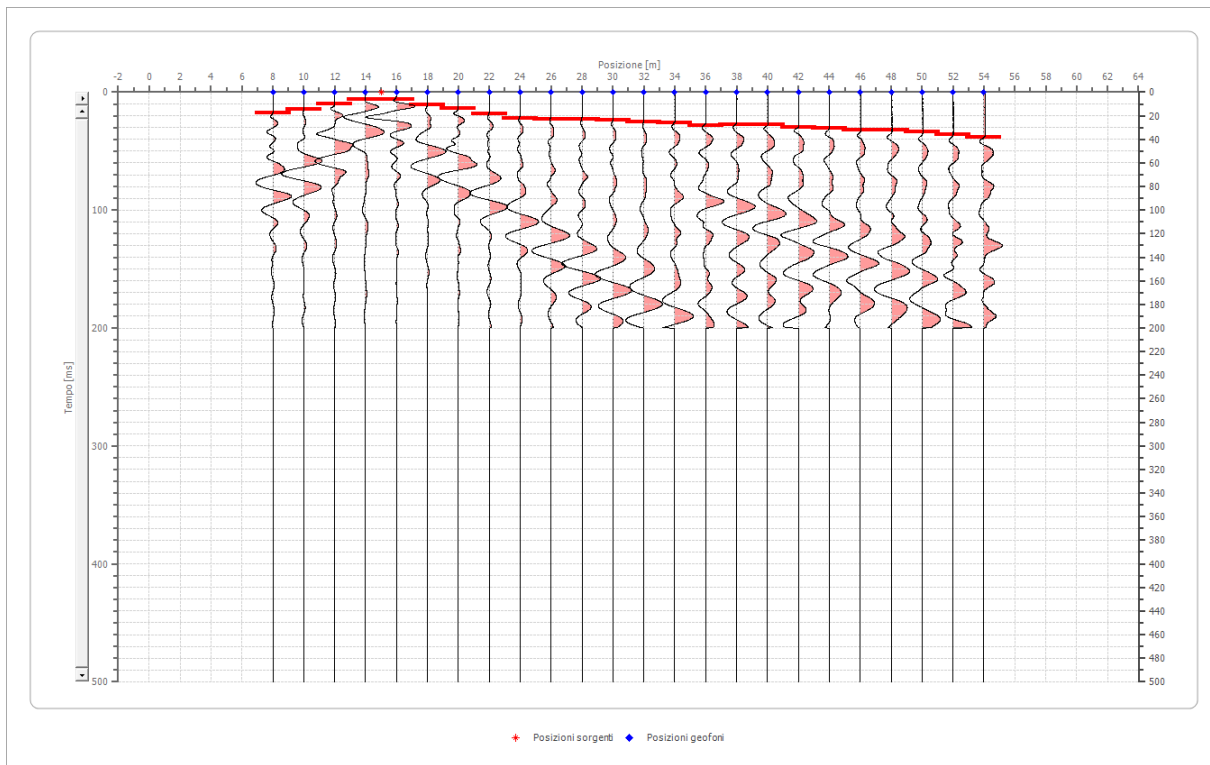
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	17.5885
12.0	19.8826
14.0	21.4121
16.0	22.9415
18.0	22.9415
20.0	23.7062
22.0	25.2357
24.0	26.7651
26.0	26.7651
28.0	28.2945
30.0	29.8240
32.0	30.5887
34.0	31.3534
36.0	31.3534
38.0	32.1181
40.0	34.4123
42.0	34.4123
44.0	36.7064
46.0	38.2359
48.0	40.5300
50.0	40.5300
52.0	42.8242
54.0	43.5889

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

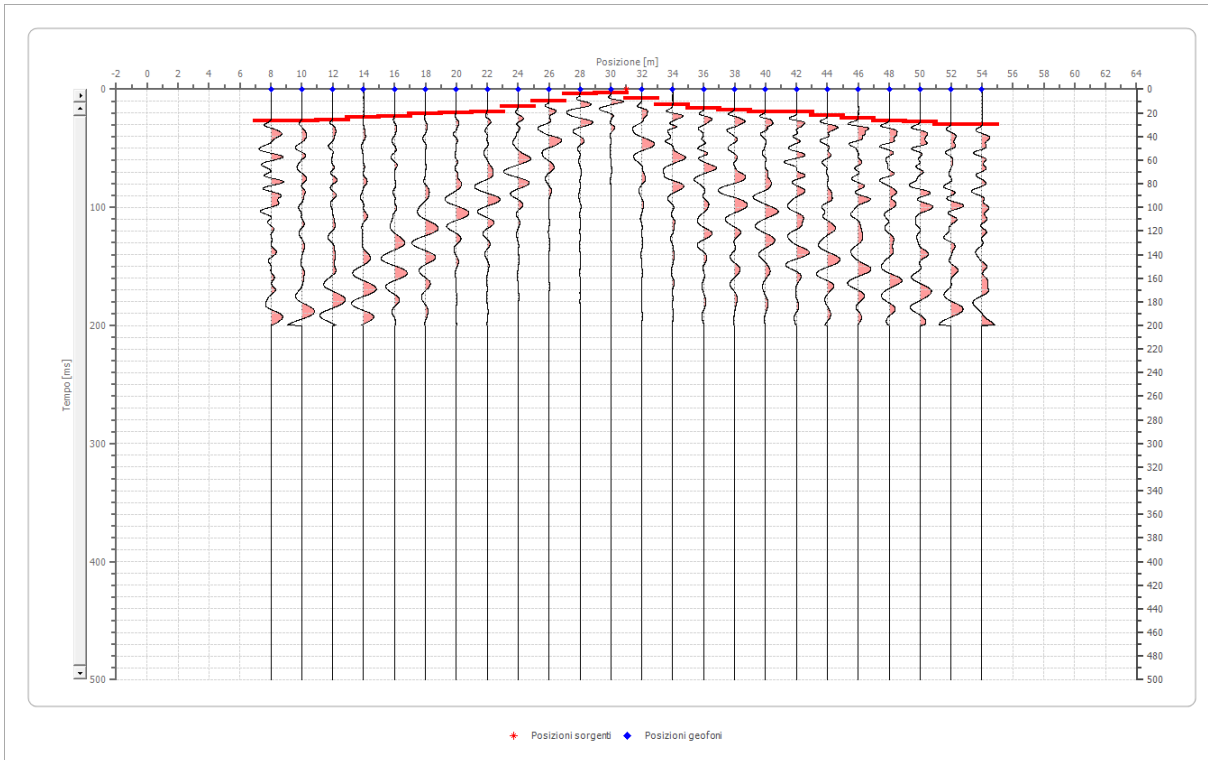


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	17.5885
10.0	14.5296
12.0	9.9413
14.0	6.1177
16.0	6.1177
18.0	10.7060
20.0	13.7649
22.0	18.3532
24.0	22.1768
26.0	22.9415
28.0	22.9415
30.0	23.7062
32.0	25.2357
34.0	26.0004
36.0	28.2945
38.0	27.5298
40.0	27.5298
42.0	29.8240
44.0	30.5887
46.0	32.1181
48.0	32.1181

	50.0	33.6476
	52.0	35.9417
	54.0	38.2359

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



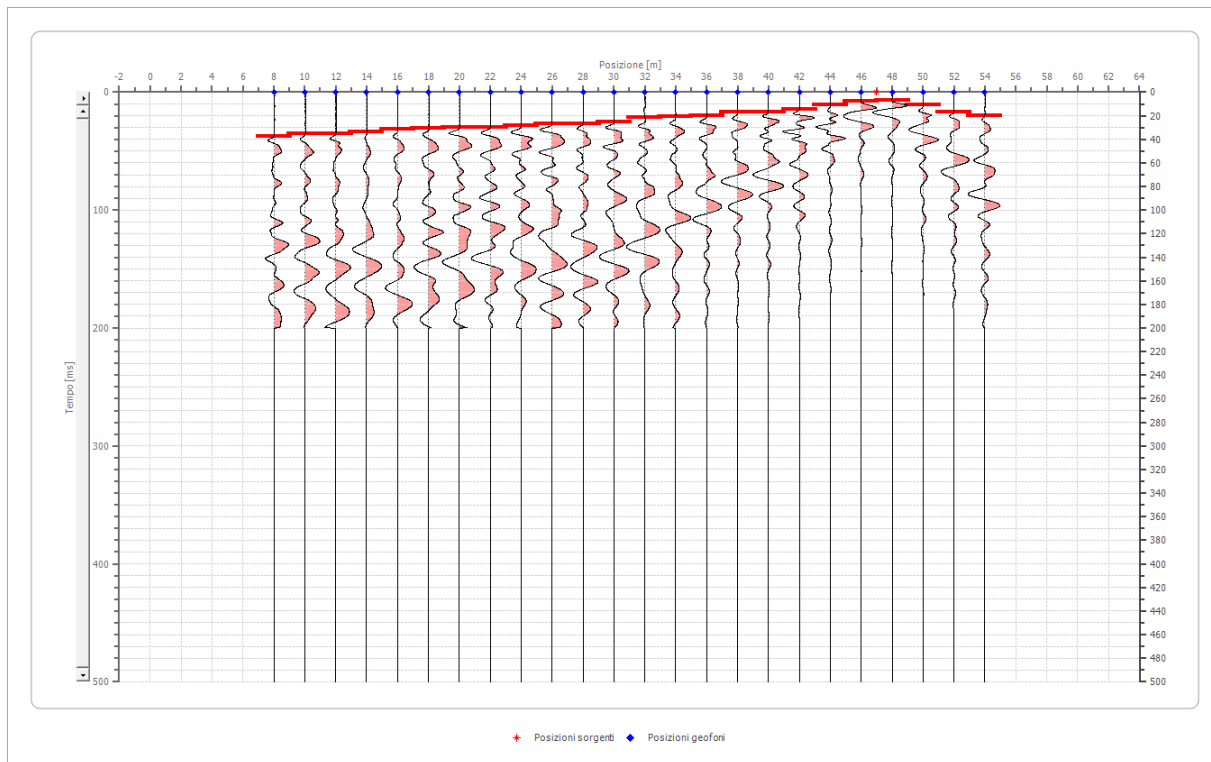
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	26.7651
10.0	26.7651
12.0	26.0004
14.0	23.7062
16.0	22.9415
18.0	20.6474
20.0	19.8826
22.0	19.1179
24.0	14.5296
26.0	9.9413
28.0	3.8236
30.0	3.0589
32.0	7.6472
34.0	13.0002
36.0	16.0591
38.0	17.5885
40.0	19.1179

42.0	19.1179
44.0	22.1768
46.0	24.4710
48.0	26.7651
50.0	27.5298
52.0	29.8240
54.0	29.8240

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

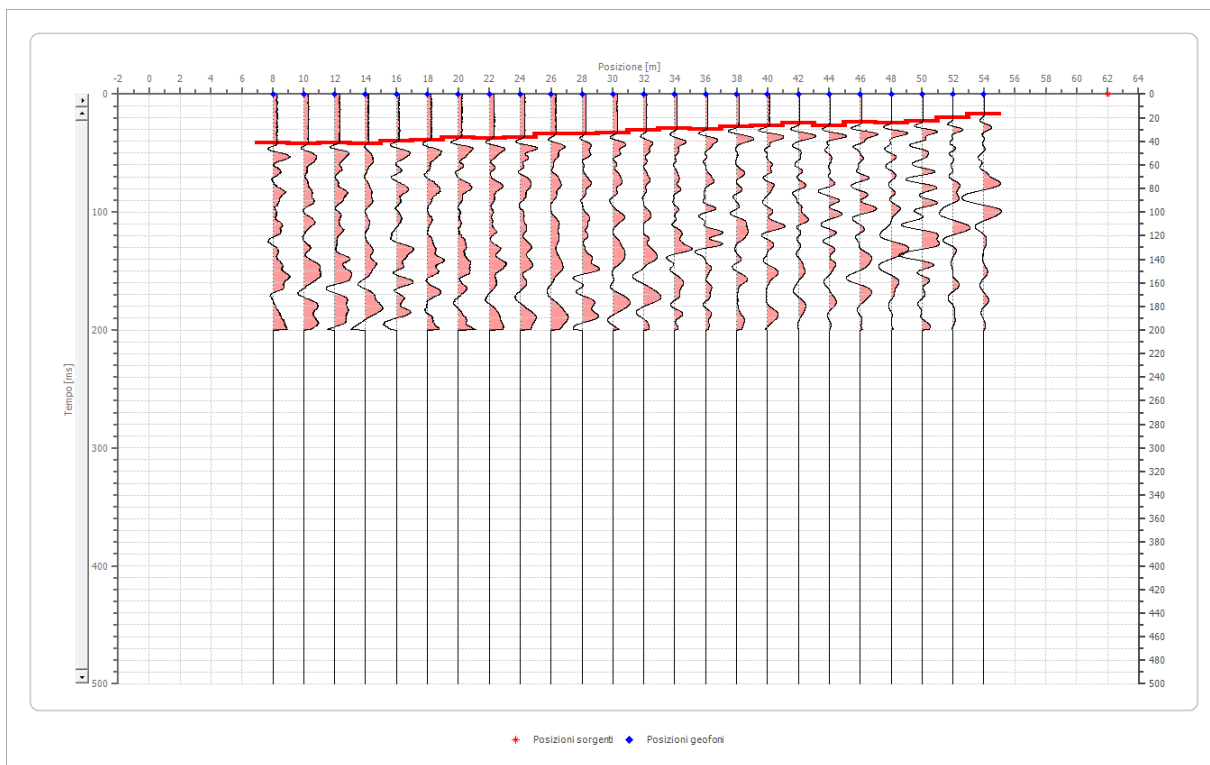


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	37.4711
10.0	35.1770
12.0	35.1770
14.0	33.6476
16.0	31.3534
18.0	30.5887
20.0	29.8240
22.0	29.8240
24.0	28.2945
26.0	26.7651
28.0	26.7651
30.0	25.2357
32.0	21.4121

34.0	20.6474
36.0	19.8826
38.0	16.8238
40.0	16.8238
42.0	14.5296
44.0	10.7060
46.0	7.6472
48.0	6.8825
50.0	10.7060
52.0	16.8238
54.0	19.8826

Battuta 5

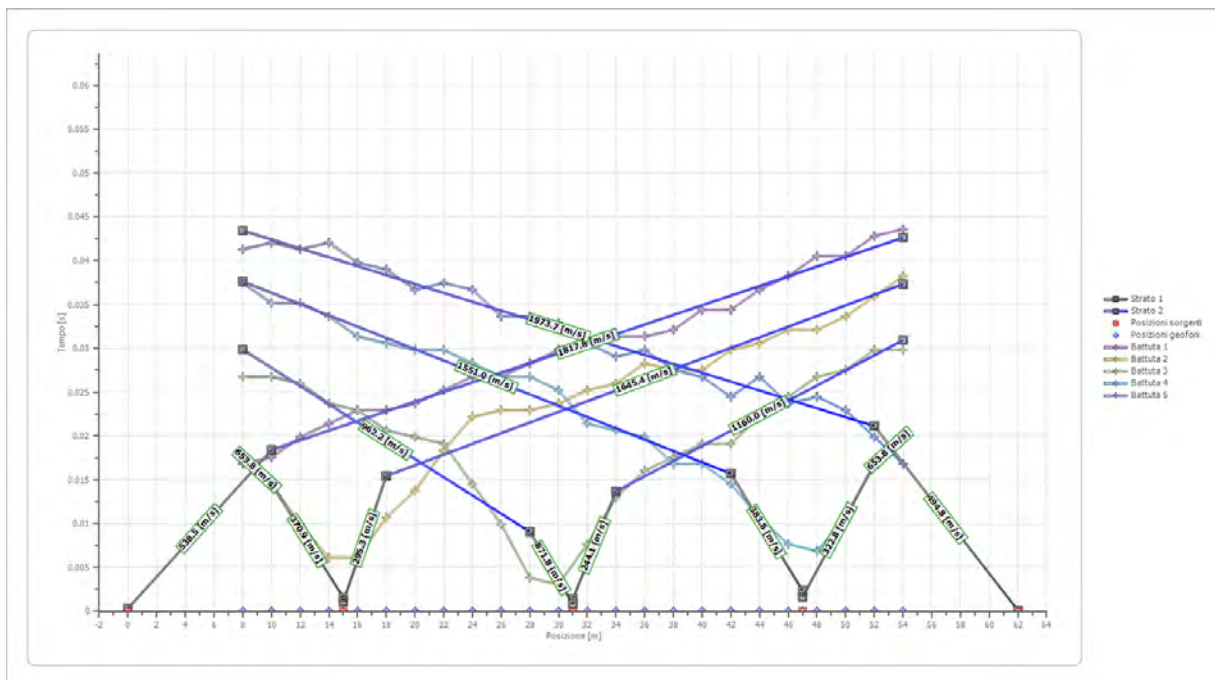
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



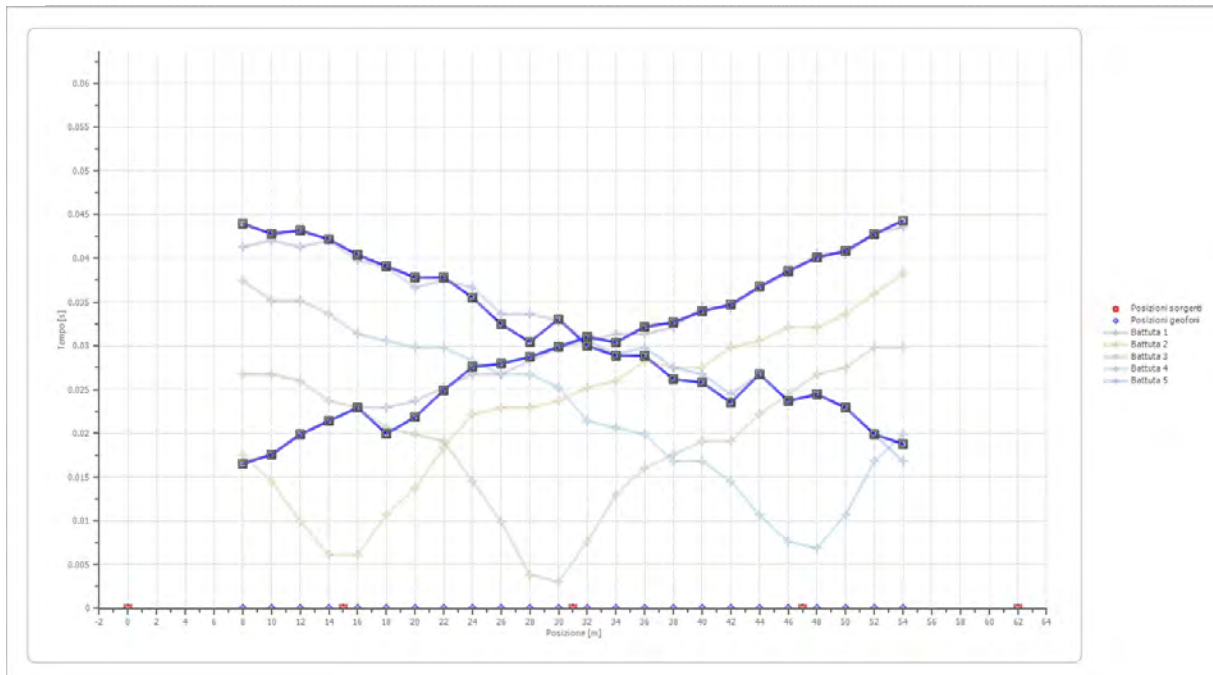
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	41.2947
10.0	42.0594
12.0	41.2947
14.0	42.0594
16.0	39.7653
18.0	39.0006
20.0	36.7064
22.0	37.4711
24.0	36.7064

	26.0	33.6476
	28.0	33.6476
	30.0	32.8828
	32.0	30.5887
	34.0	29.0593
	36.0	29.8240
	38.0	27.5298
	40.0	26.7651
	42.0	24.4710
	44.0	26.7651
	46.0	23.7062
	48.0	24.4710
	50.0	22.9415
	52.0	19.8826
	54.0	16.8238

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

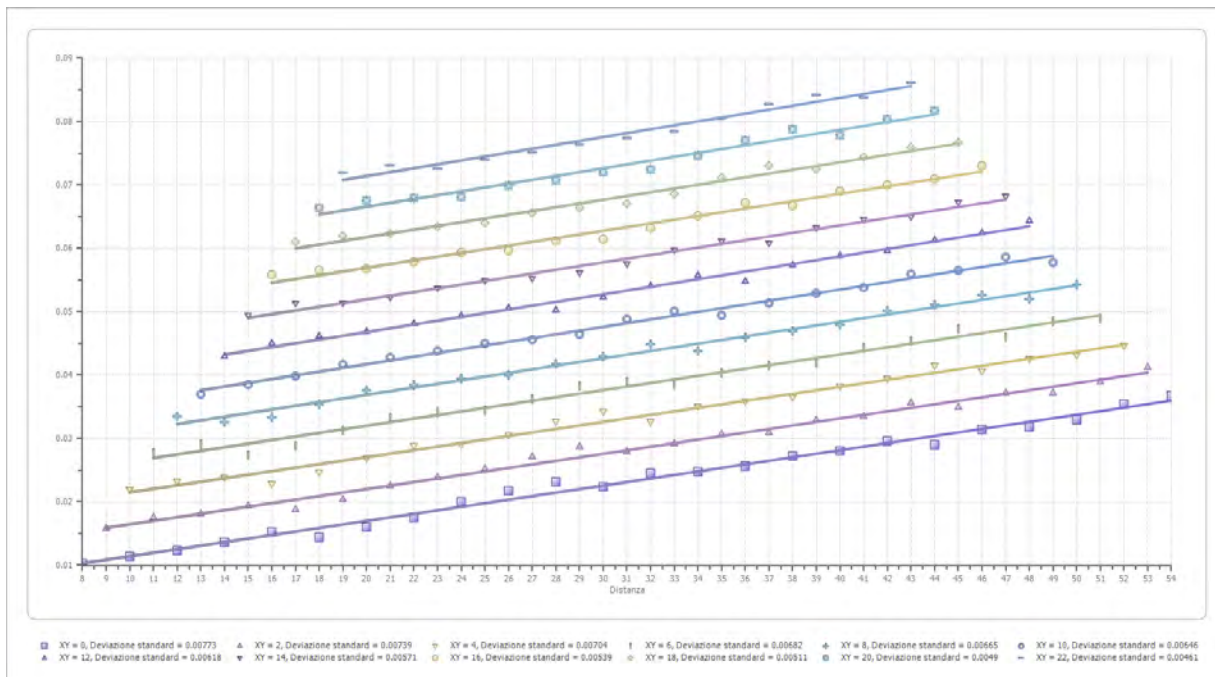
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.8	6.8
G= 10.0 [m]	2.8	6.9
G= 12.0 [m]	3.4	7.8
G= 14.0 [m]	3.5	7.7
G= 16.0 [m]	3.5	7.1
G= 18.0 [m]	2.5	5.3
G= 20.0 [m]	2.6	3.7
G= 22.0 [m]	3.3	4.5
G= 24.0 [m]	3.4	5.8
G= 26.0 [m]	2.8	5.2
G= 28.0 [m]	2.5	6.6
G= 30.0 [m]	3.4	7.9
G= 32.0 [m]	3.0	7.2
G= 34.0 [m]	2.6	6.9
G= 36.0 [m]	3.0	7.4
G= 38.0 [m]	2.5	6.2
G= 40.0 [m]	2.7	6.7
G= 42.0 [m]	2.3	6.2
G= 44.0 [m]	3.5	8.8
G= 46.0 [m]	3.2	8.1
G= 48.0 [m]	3.8	9.4
G= 50.0 [m]	3.6	8.6
G= 52.0 [m]	3.3	8.7

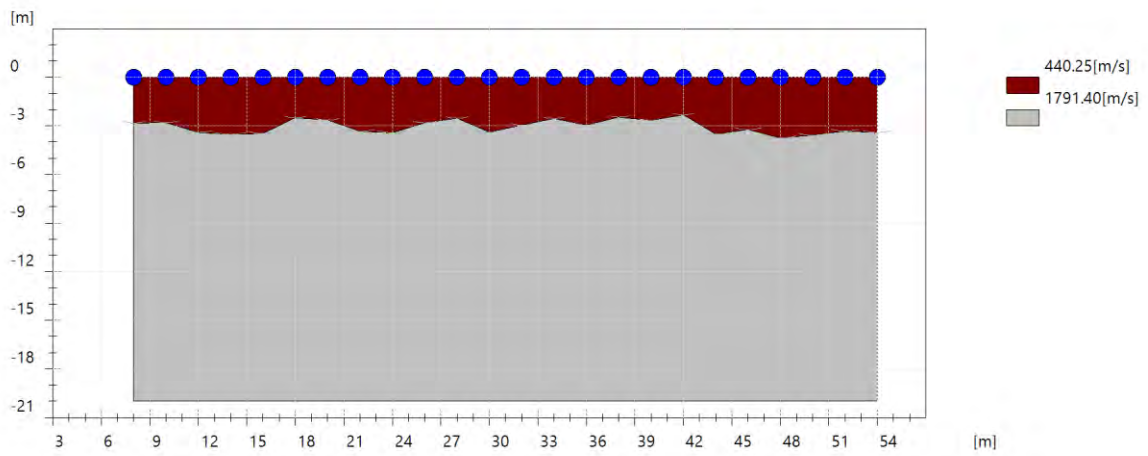
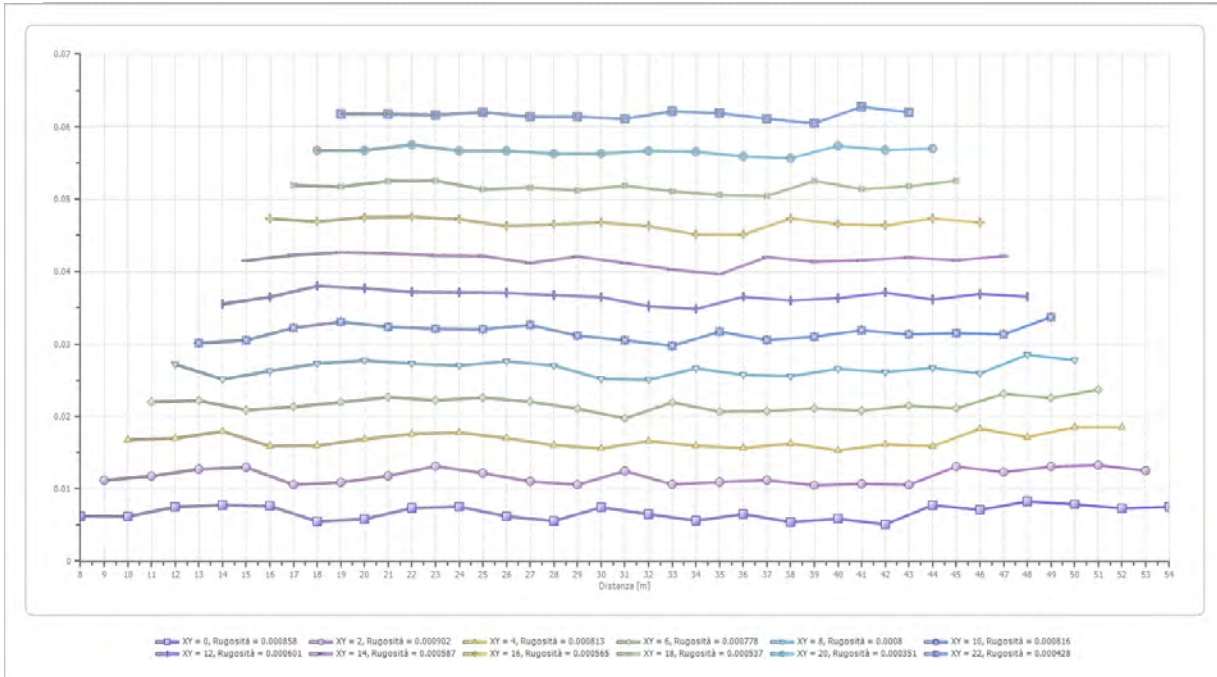
G= 54.0 [m]	3.4	8.9
Velocità [m/sec]	440.3	1791.4
Descrizione		

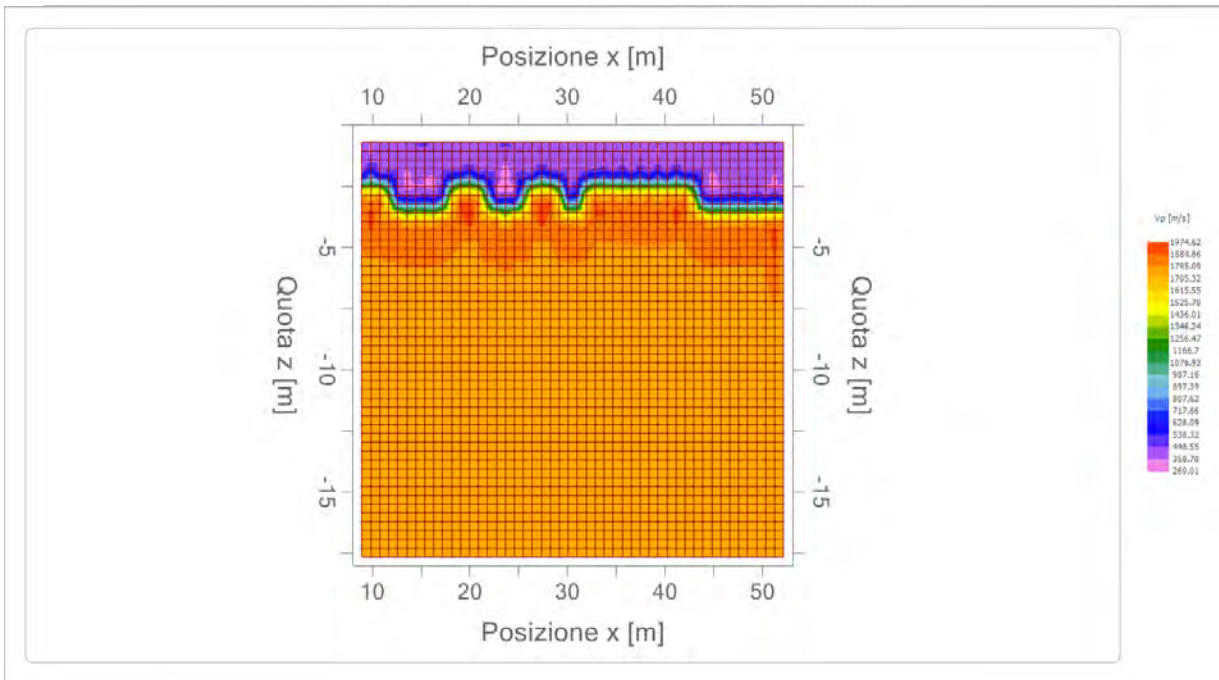
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	440.25	1791.40
Vs [m/s]	211.49	860.56
G0 [MPa]	80.51	1333.02
Ed [Mpa]	348.88	5776.40
M0 [MPa]	268.37	4443.39
Ey [Mpa]	217.38	3599.14

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







Risultati rifrazione 16**Geometria geofoni**

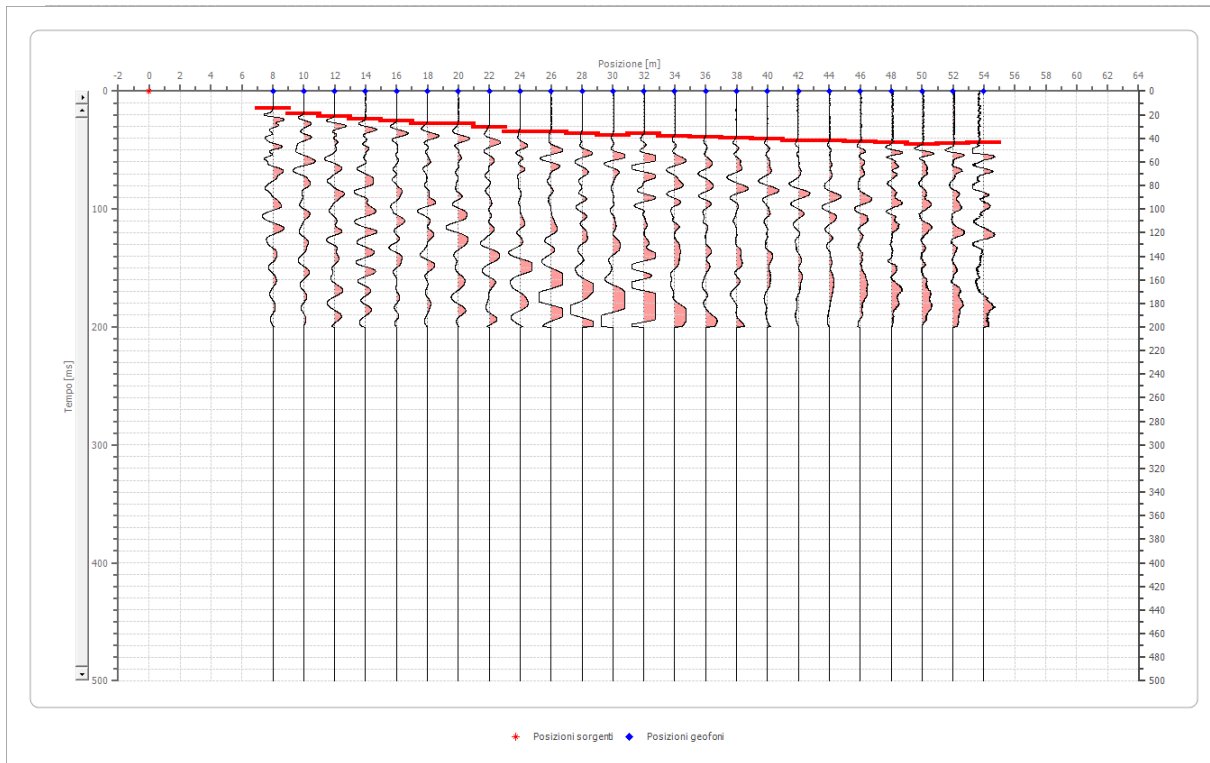
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

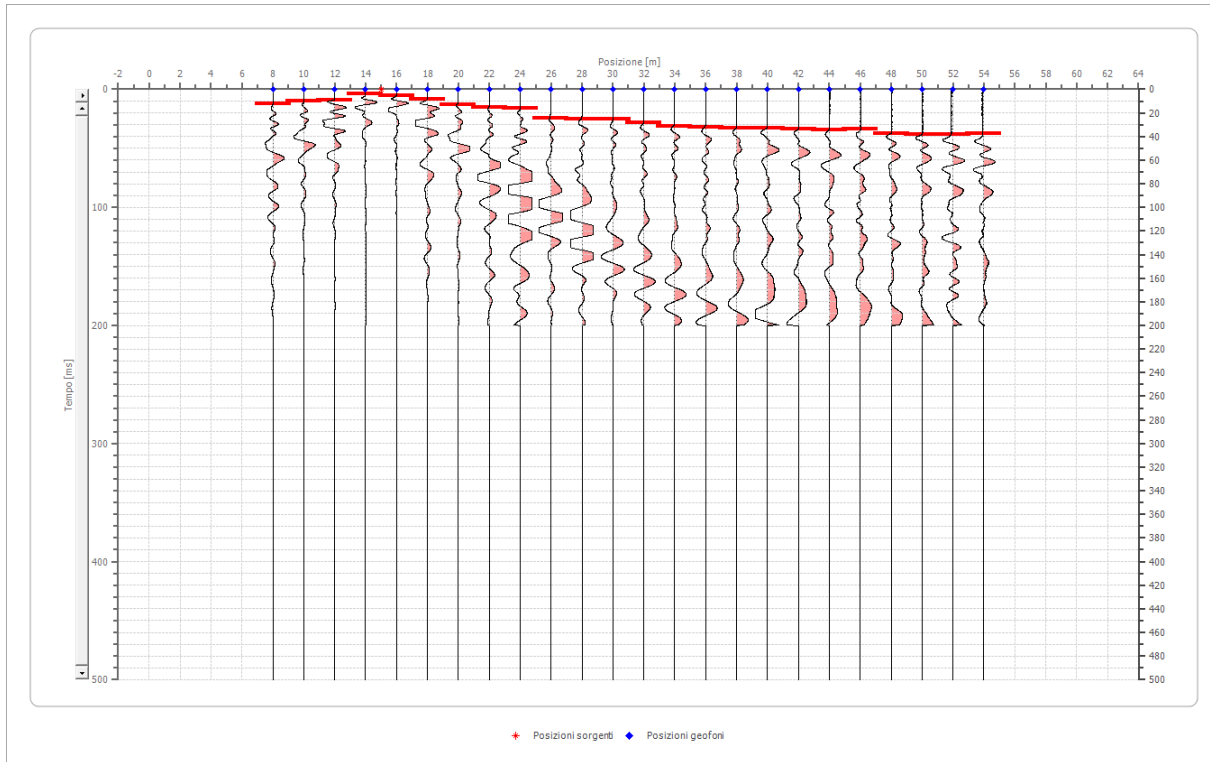


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	19.1179
12.0	21.4121
14.0	23.7062
16.0	25.2357
18.0	27.5298
20.0	27.5298
22.0	30.5887
24.0	34.4123
26.0	34.4123
28.0	35.9417
30.0	37.4711
32.0	35.9417
34.0	38.2359
36.0	39.0006
38.0	39.7653
40.0	40.5300
42.0	42.0594
44.0	42.0594
46.0	42.8242
48.0	43.5889
50.0	45.1183
52.0	44.3536
54.0	43.5889

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



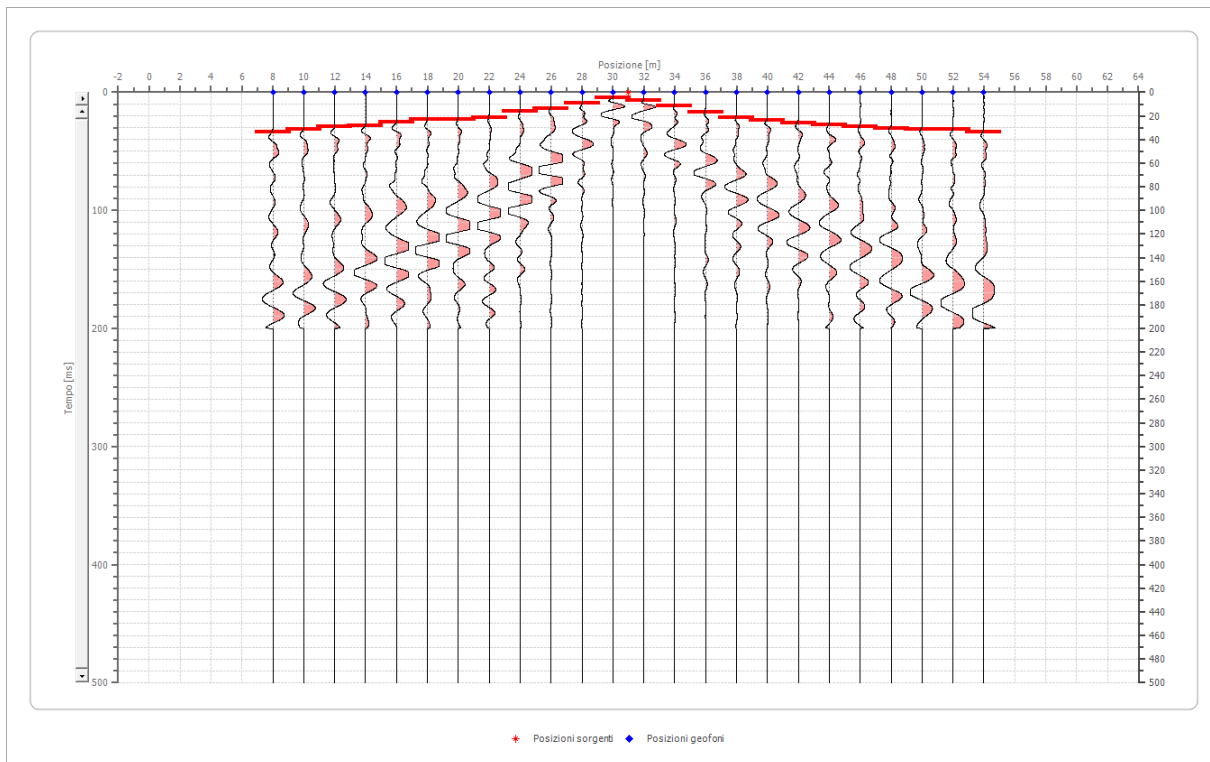
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	12.2355
10.0	9.9413
12.0	9.1766
14.0	3.8236
16.0	5.3530
18.0	8.4119
20.0	13.0002
22.0	15.2943
24.0	16.0591
26.0	24.4710
28.0	25.2357
30.0	25.2357
32.0	28.2945
34.0	31.3534
36.0	32.1181
38.0	32.8828
40.0	32.8828
42.0	33.6476

	44.0	34.4123
	46.0	33.6476
	48.0	37.4711
	50.0	38.2359
	52.0	38.2359
	54.0	37.4711

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]



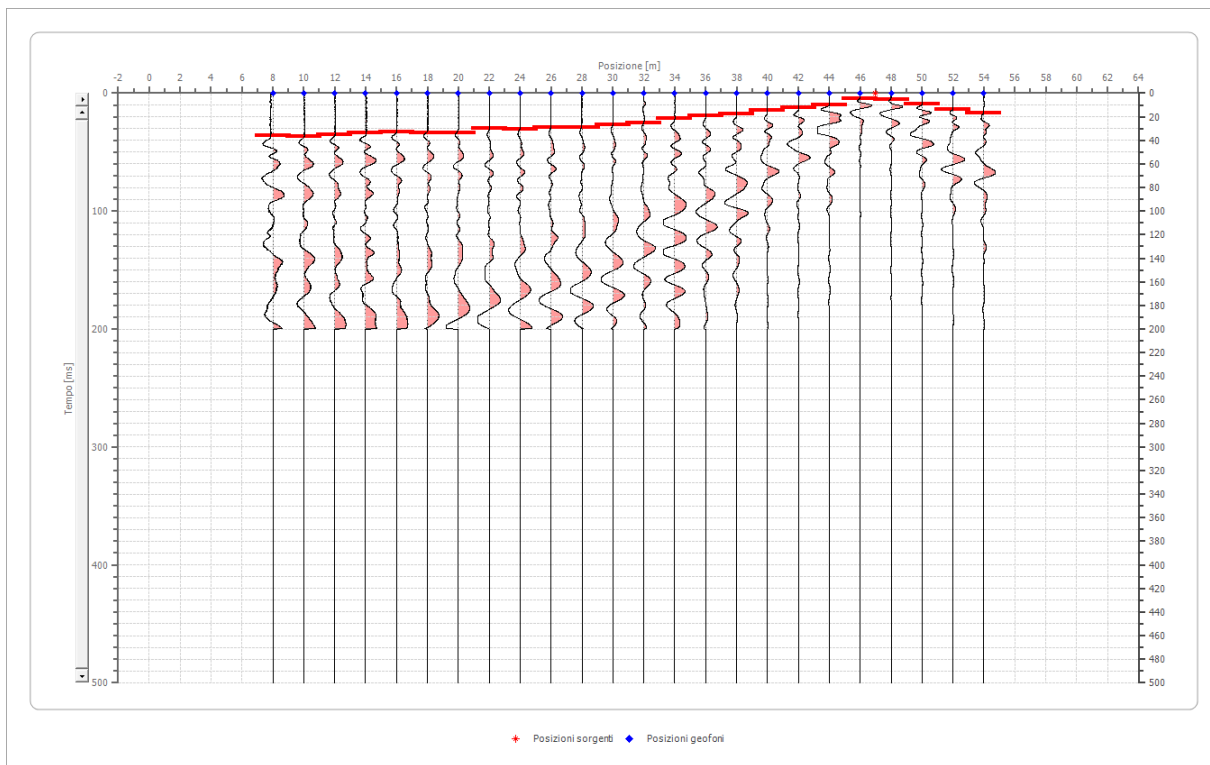
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	33.6476
10.0	31.3534
12.0	29.0593
14.0	28.2945
16.0	25.2357
18.0	22.9415
20.0	22.9415
22.0	21.4121
24.0	16.0591
26.0	13.7649
28.0	9.1766
30.0	4.5883
32.0	6.8825
34.0	11.4708

	36.0	16.8238
	38.0	21.4121
	40.0	23.7062
	42.0	26.0004
	44.0	27.5298
	46.0	29.0593
	48.0	30.5887
	50.0	31.3534
	52.0	31.3534
	54.0	33.6476

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

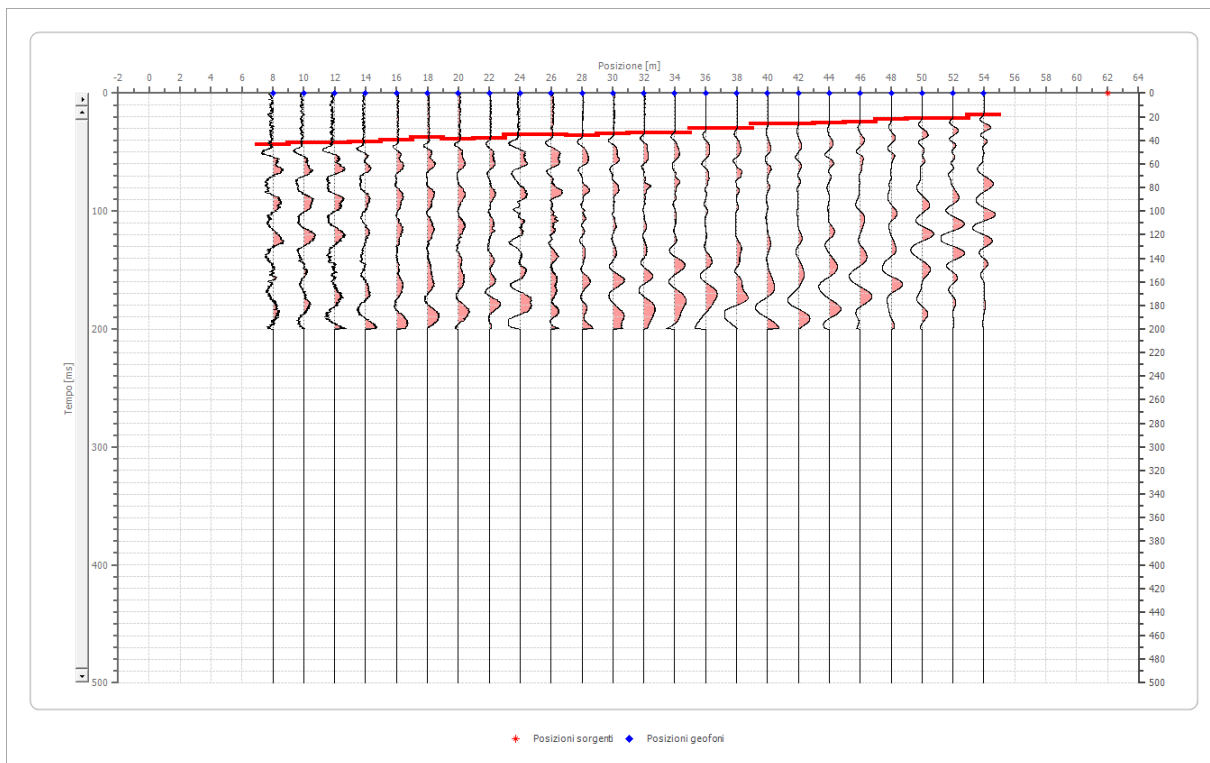


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	35.9417
10.0	36.7064
12.0	35.1770
14.0	33.6476
16.0	32.8828
18.0	33.6476
20.0	33.6476
22.0	29.8240
24.0	30.5887
26.0	29.0593

28.0	29.0593
30.0	26.7651
32.0	25.2357
34.0	21.4121
36.0	19.1179
38.0	17.5885
40.0	14.5296
42.0	12.2355
44.0	9.9413
46.0	4.5883
48.0	5.3530
50.0	9.1766
52.0	13.7649
54.0	16.8238

Battuta 5

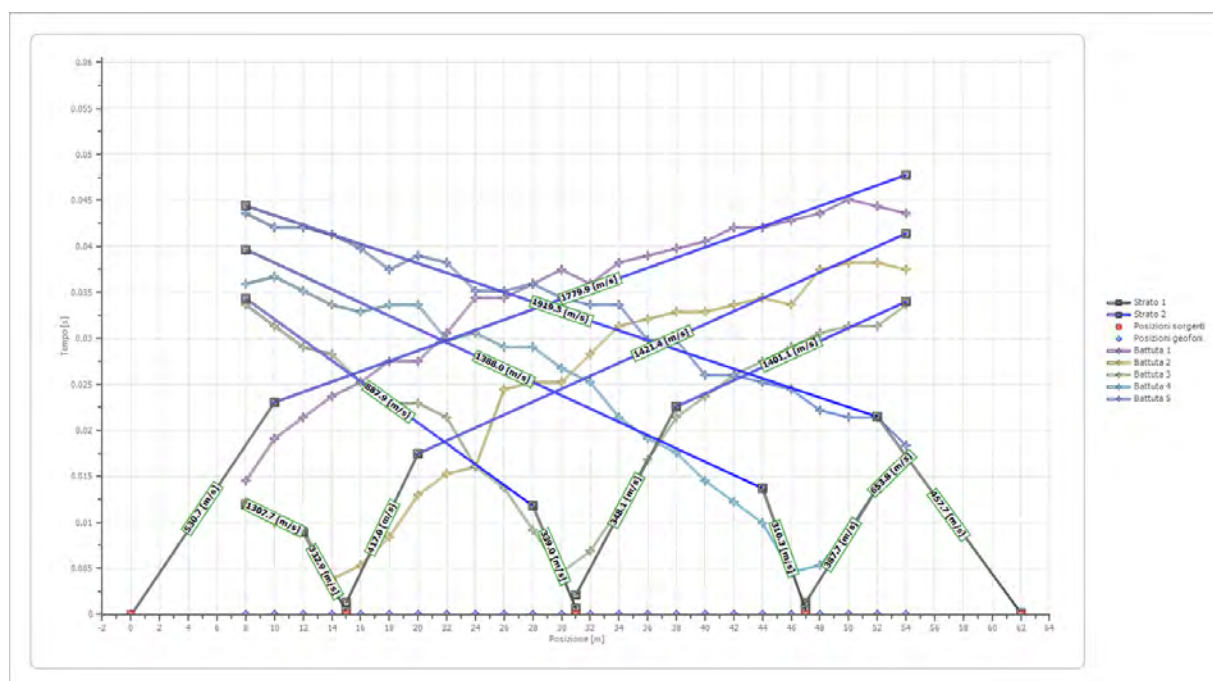
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



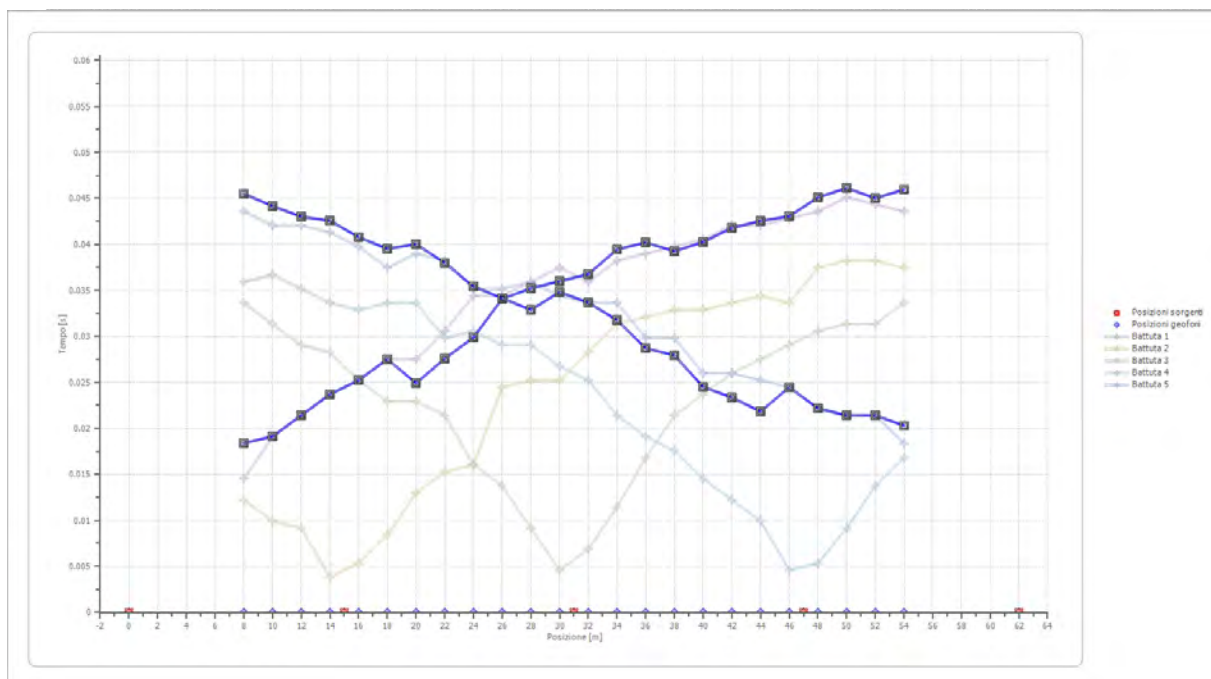
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	43.5889
10.0	42.0594
12.0	42.0594
14.0	41.2947
16.0	39.7653
18.0	37.4711

20.0	39.0006
22.0	38.2359
24.0	35.1770
26.0	35.1770
28.0	35.9417
30.0	34.4123
32.0	33.6476
34.0	33.6476
36.0	29.8240
38.0	29.8240
40.0	26.0004
42.0	26.0004
44.0	25.2357
46.0	24.4710
48.0	22.1768
50.0	21.4121
52.0	21.4121
54.0	18.3532

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

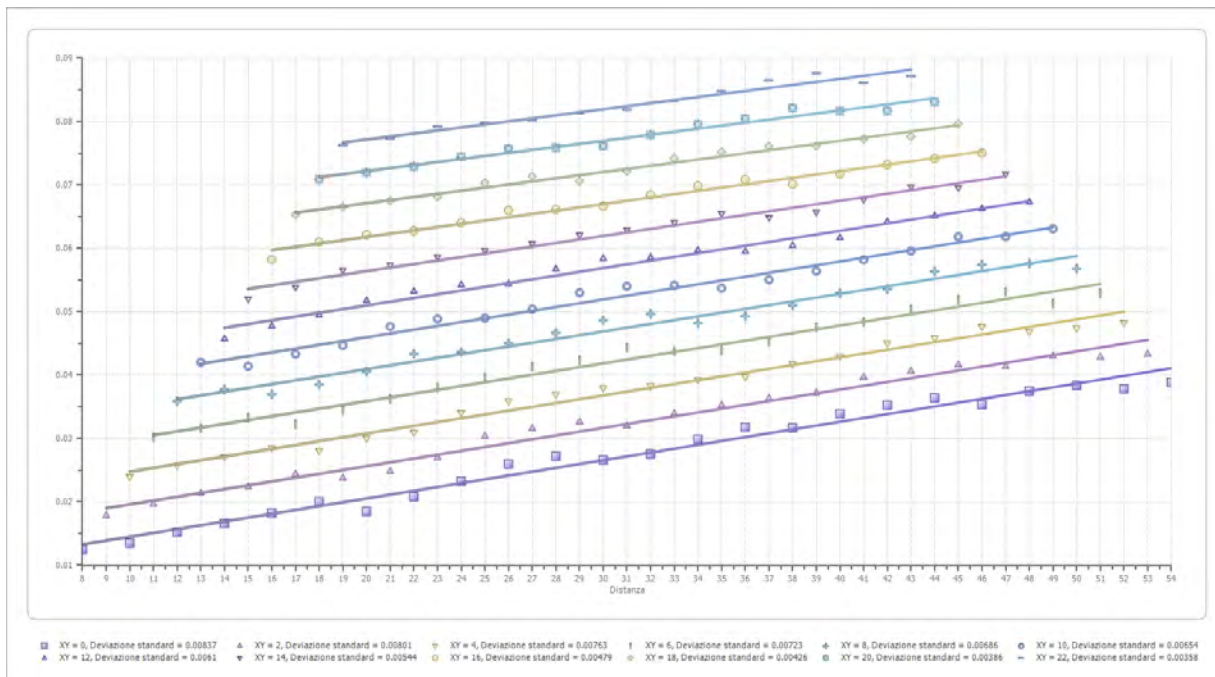
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.4	--
G= 10.0 [m]	2.3	--
G= 12.0 [m]	2.5	--
G= 14.0 [m]	2.9	--
G= 16.0 [m]	2.8	--
G= 18.0 [m]	3.0	--
G= 20.0 [m]	2.6	--
G= 22.0 [m]	2.7	--
G= 24.0 [m]	2.7	--
G= 26.0 [m]	3.2	--
G= 28.0 [m]	3.2	--
G= 30.0 [m]	3.8	--
G= 32.0 [m]	3.7	--
G= 34.0 [m]	3.8	--
G= 36.0 [m]	3.4	--
G= 38.0 [m]	3.0	--
G= 40.0 [m]	2.5	--
G= 42.0 [m]	2.6	--
G= 44.0 [m]	2.5	--
G= 46.0 [m]	3.1	--
G= 48.0 [m]	3.1	--
G= 50.0 [m]	3.1	--
G= 52.0 [m]	2.9	--

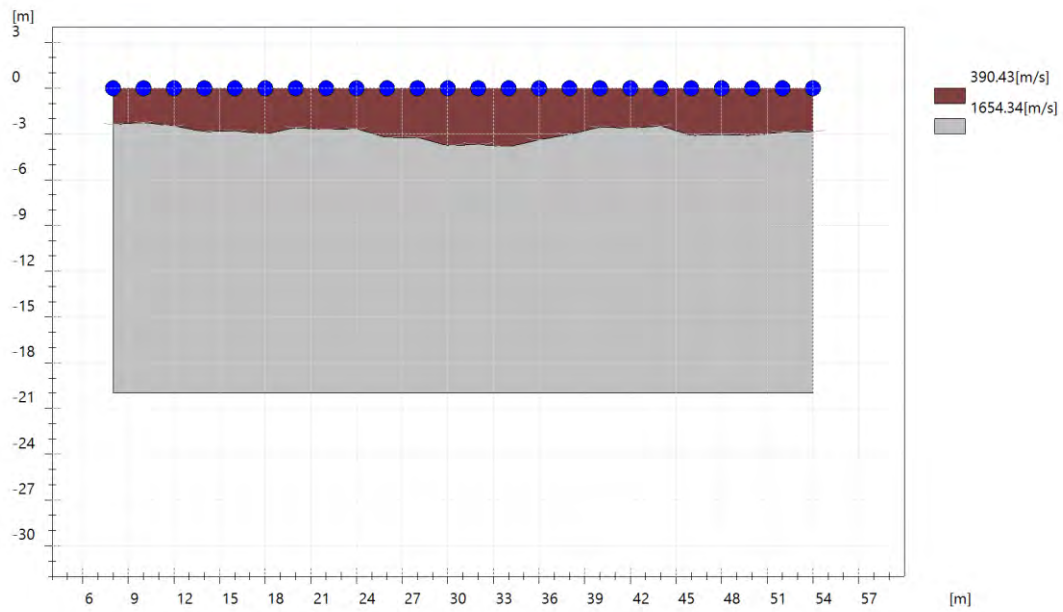
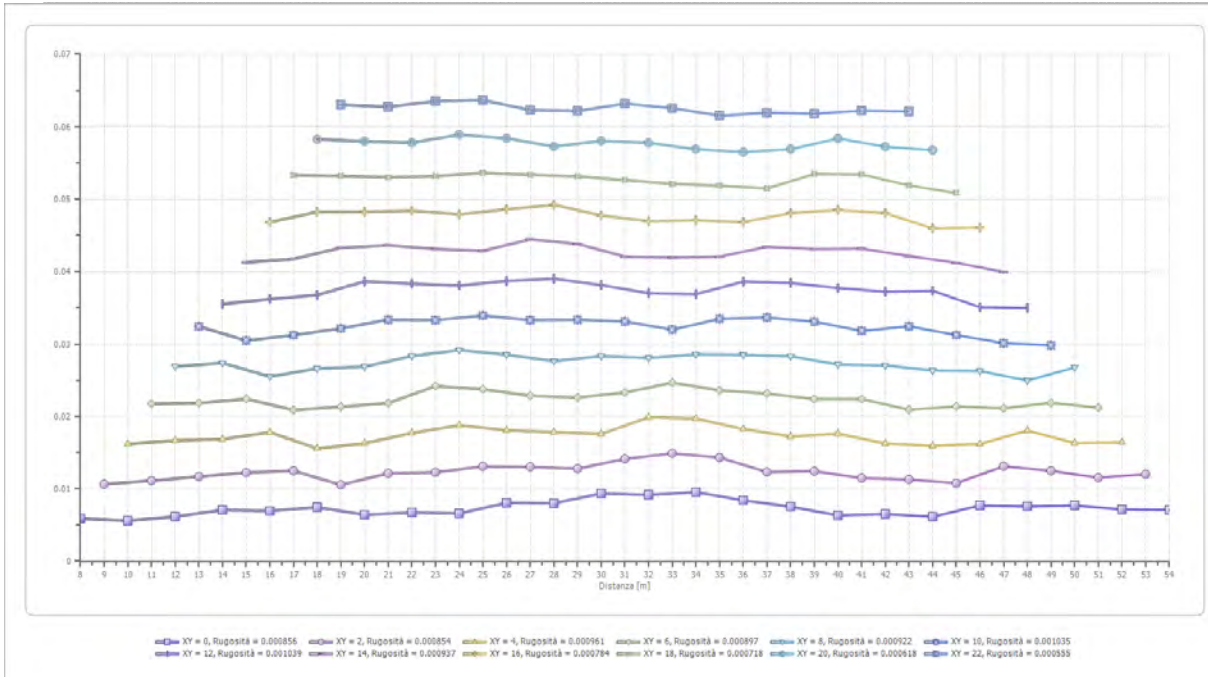
G= 54.0 [m]	2.8	--
Velocità [m/sec]	390.4	1654.3
Descrizione		

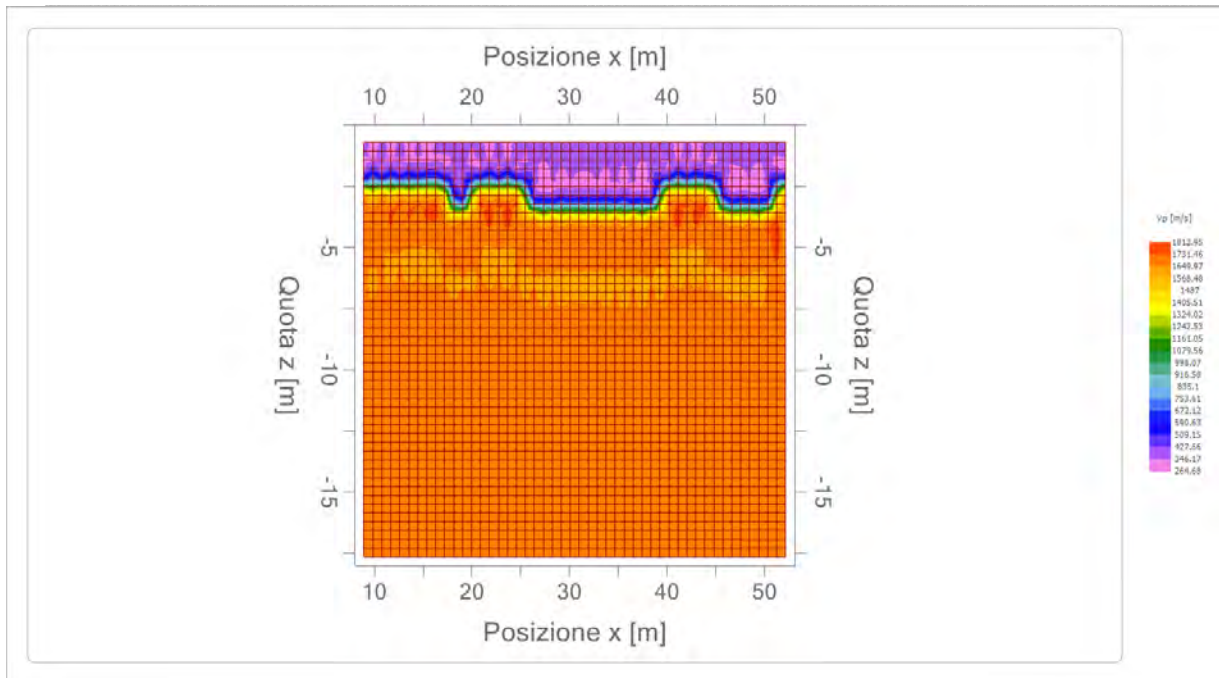
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	390.43	1654.34
Vs [m/s]	187.56	794.72
G0 [MPa]	63.32	1136.85
Ed [Mpa]	274.38	4926.33
M0 [MPa]	211.06	3789.49
Ey [Mpa]	170.96	3069.48

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







Risultati rifrazione 17

Geometria geofoni

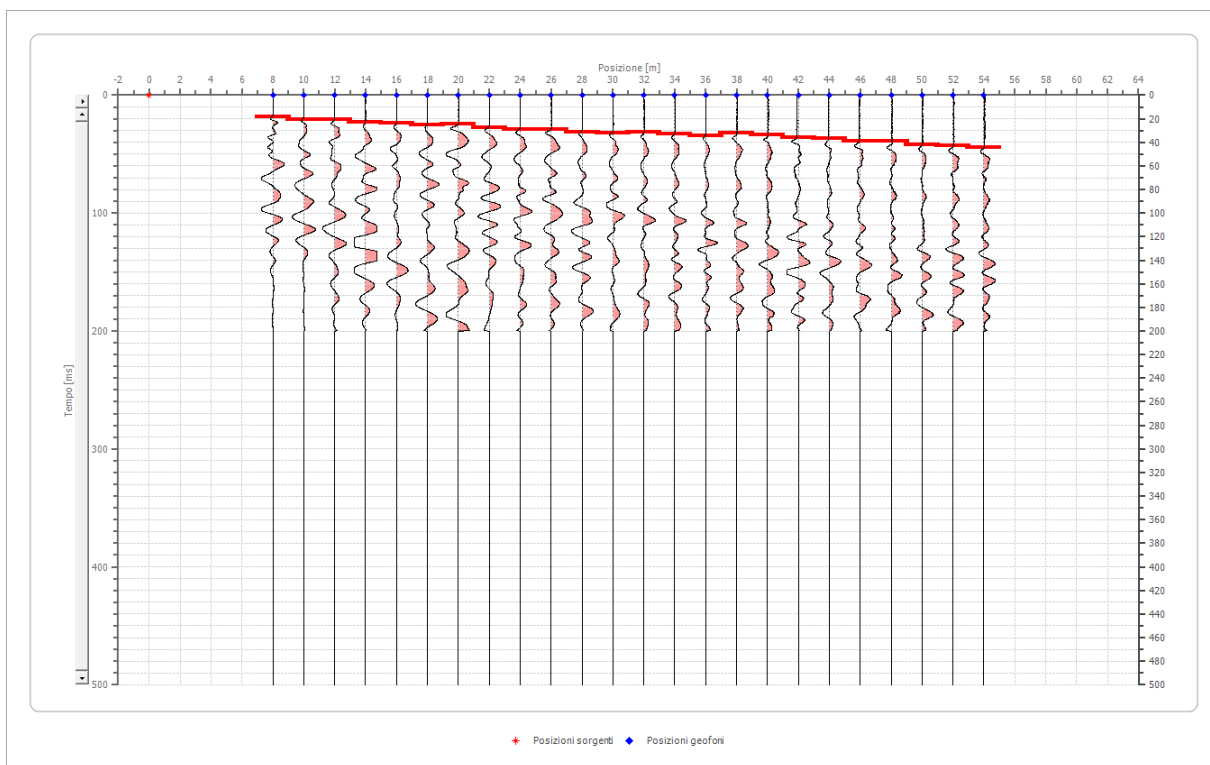
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0

13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



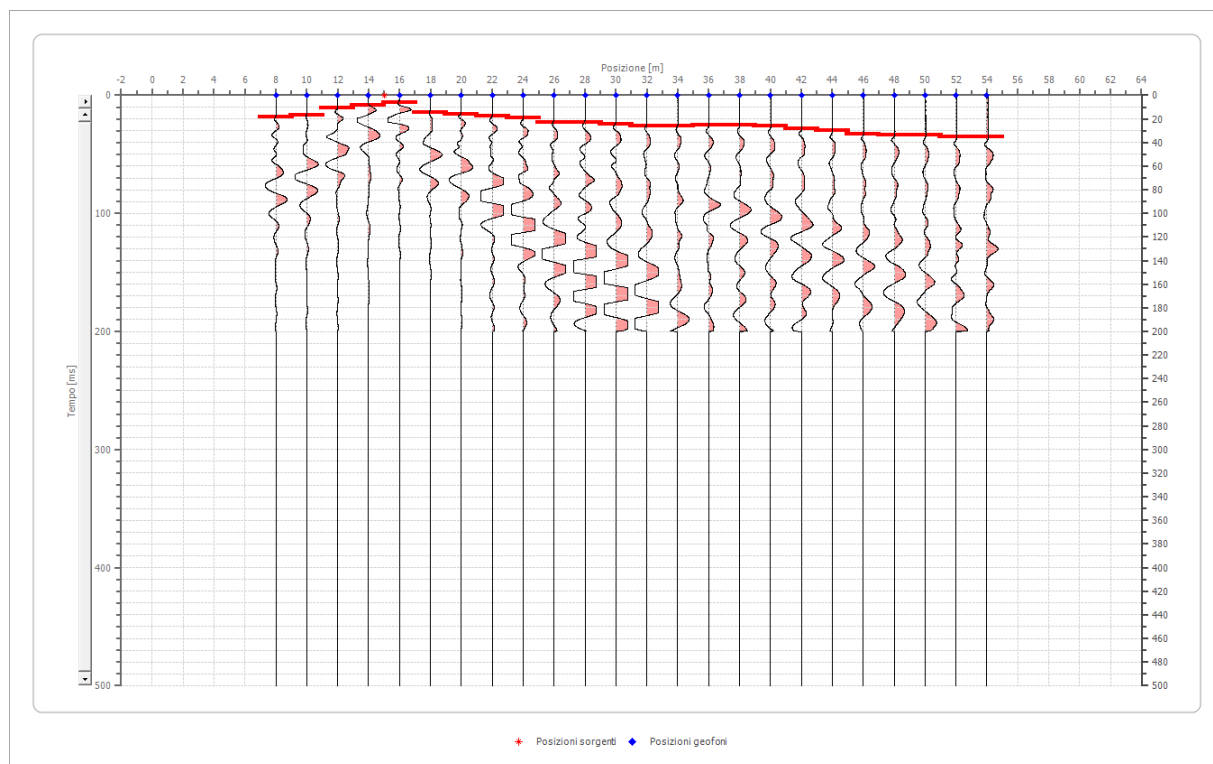
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	18.3532
10.0	20.6474
12.0	20.6474
14.0	22.9415
16.0	23.7062
18.0	25.2357

20.0	24.4710
22.0	27.5298
24.0	29.0593
26.0	29.0593
28.0	31.3534
30.0	32.1181
32.0	31.3534
34.0	32.8828
36.0	34.4123
38.0	32.1181
40.0	33.6476
42.0	35.9417
44.0	36.7064
46.0	39.0006
48.0	39.0006
50.0	42.0594
52.0	42.8242
54.0	44.3536

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

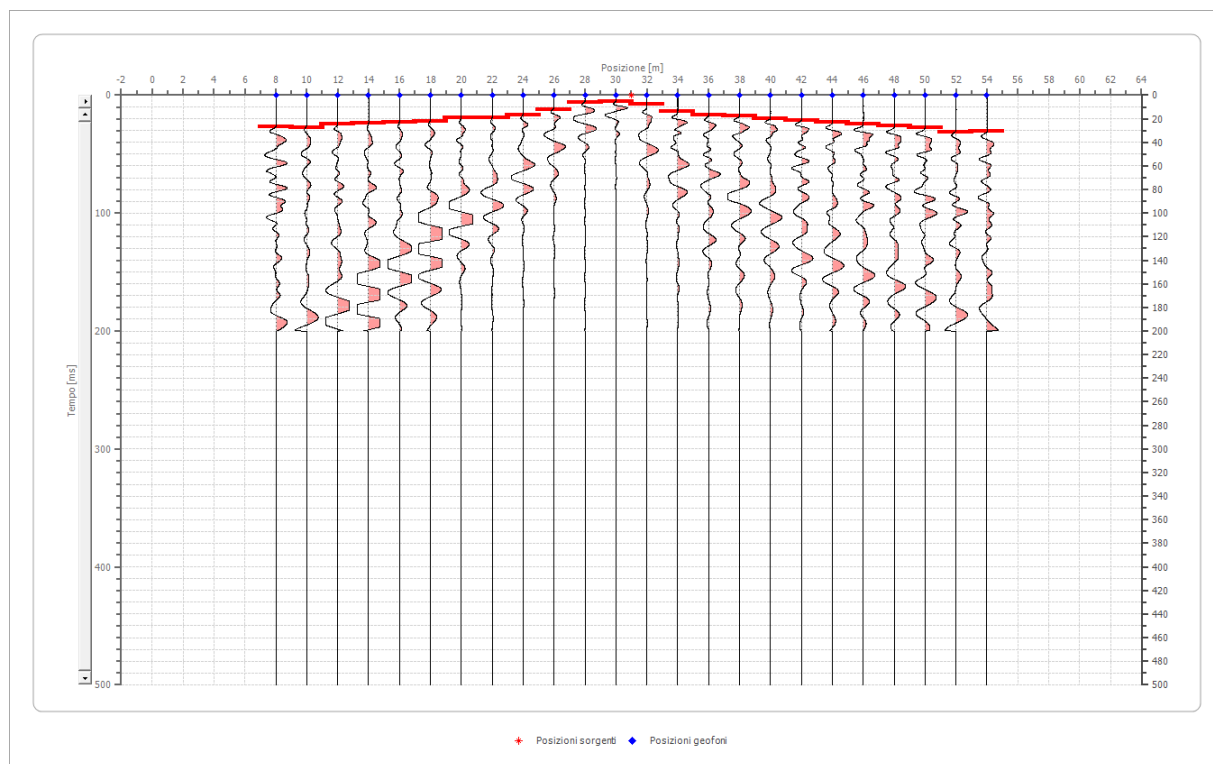


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	18.3532
10.0	16.8238

12.0	10.7060
14.0	8.4119
16.0	6.1177
18.0	14.5296
20.0	16.0591
22.0	17.5885
24.0	19.1179
26.0	22.9415
28.0	22.9415
30.0	24.4710
32.0	26.0004
34.0	26.0004
36.0	25.2357
38.0	25.2357
40.0	26.0004
42.0	28.2945
44.0	29.8240
46.0	32.8828
48.0	33.6476
50.0	33.6476
52.0	35.1770
54.0	35.1770

Battuta 3

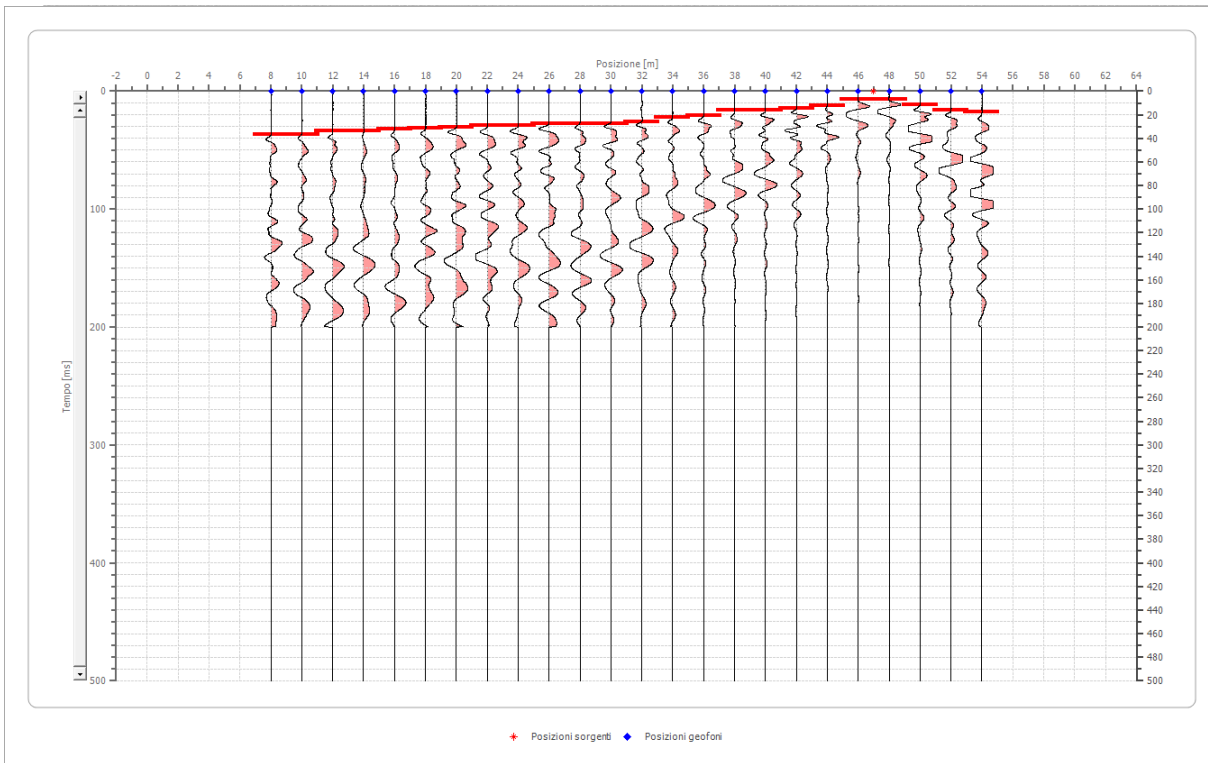
Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	26.7651
10.0	27.5298
12.0	24.4710
14.0	23.7062
16.0	22.9415
18.0	22.1768
20.0	19.1179
22.0	19.1179
24.0	16.8238
26.0	12.2355
28.0	6.1177
30.0	5.3530
32.0	7.6472
34.0	13.7649
36.0	16.8238
38.0	17.5885
40.0	19.8826
42.0	21.4121
44.0	22.9415
46.0	24.4710
48.0	26.0004
50.0	27.5298
52.0	31.3534
54.0	30.5887

Battuta 4

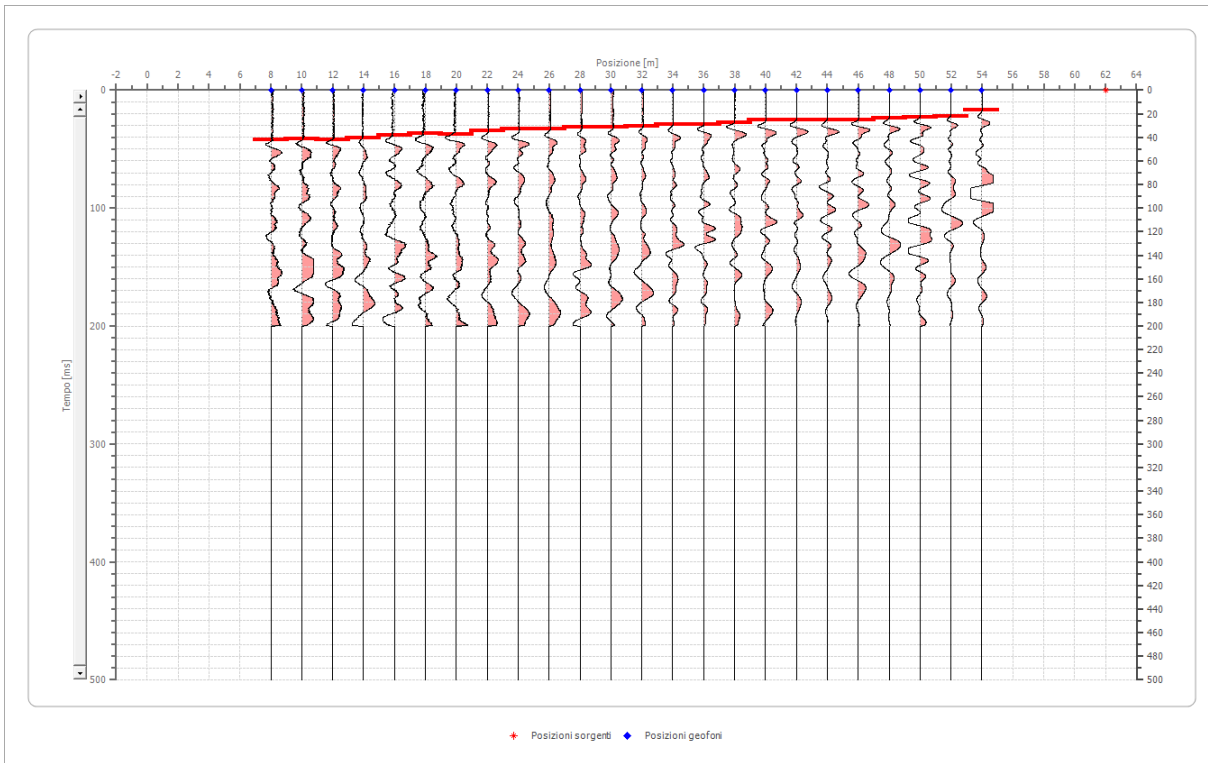
Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	36.7064
10.0	36.7064
12.0	33.6476
14.0	33.6476
16.0	32.1181
18.0	31.3534
20.0	30.5887
22.0	29.0593
24.0	29.0593
26.0	27.5298
28.0	27.5298
30.0	27.5298
32.0	26.0004
34.0	22.1768
36.0	20.6474
38.0	16.0591
40.0	16.0591
42.0	14.5296
44.0	12.2355
46.0	6.8825
48.0	6.8825
50.0	11.4708
52.0	16.0591
54.0	17.5885

Battuta 5

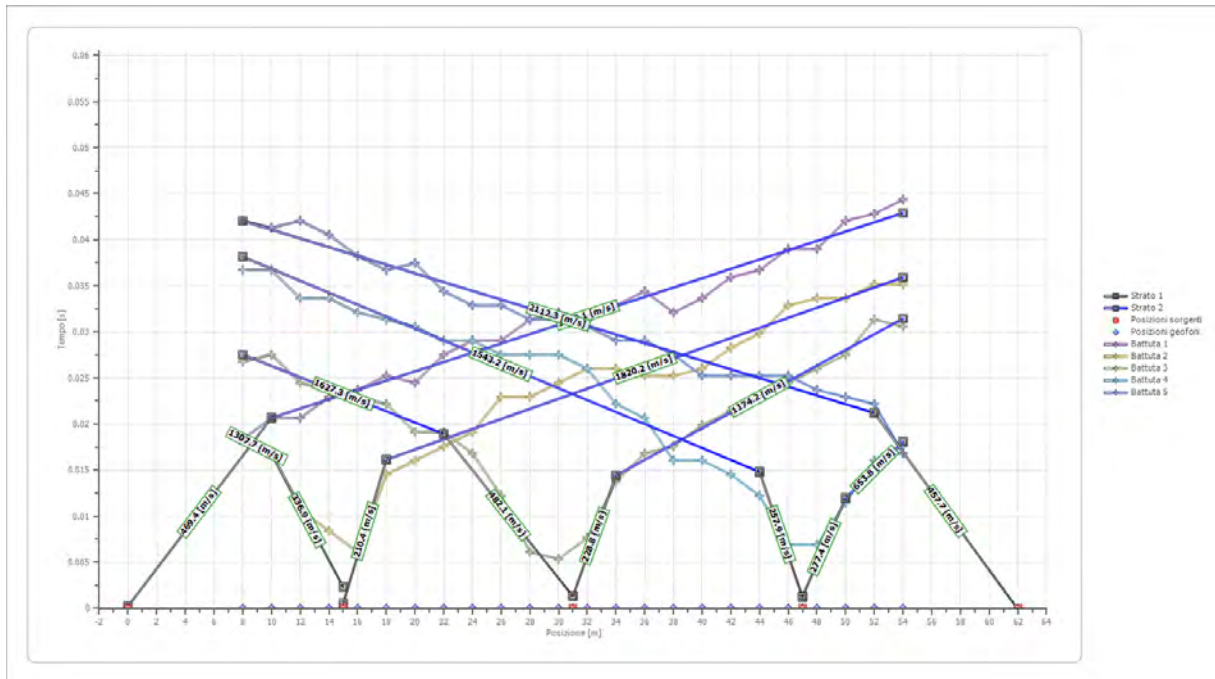
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



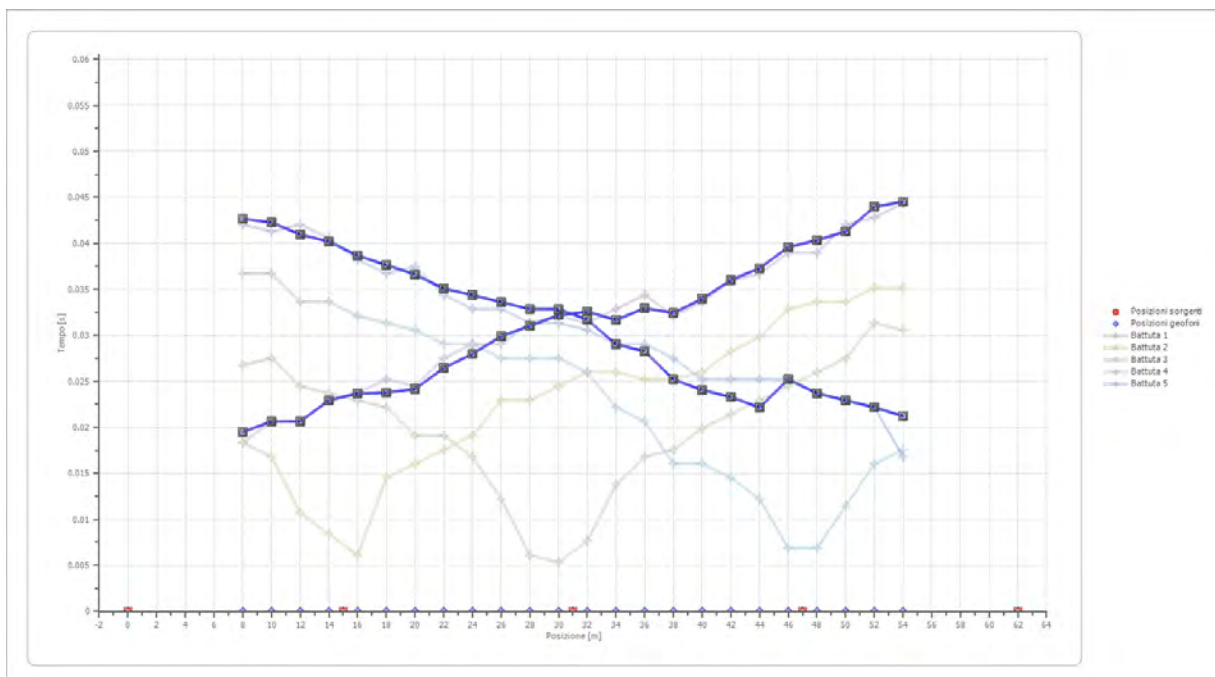
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	42.0594
10.0	41.2947
12.0	42.0594
14.0	40.5300
16.0	38.2359
18.0	36.7064
20.0	37.4711
22.0	34.4123
24.0	32.8828
26.0	32.8828
28.0	31.3534
30.0	31.3534
32.0	30.5887
34.0	29.0593
36.0	29.0593
38.0	27.5298
40.0	25.2357
42.0	25.2357
44.0	25.2357
46.0	25.2357
48.0	23.7062

	50.0	22.9415
	52.0	22.1768
	54.0	16.8238

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.6	--
G= 10.0 [m]	2.7	--
G= 12.0 [m]	2.5	--
G= 14.0 [m]	2.8	--
G= 16.0 [m]	2.6	--
G= 18.0 [m]	2.5	--
G= 20.0 [m]	2.4	--
G= 22.0 [m]	2.5	--
G= 24.0 [m]	2.6	--
G= 26.0 [m]	2.8	--
G= 28.0 [m]	2.9	--
G= 30.0 [m]	3.1	--
G= 32.0 [m]	3.0	--
G= 34.0 [m]	2.3	--
G= 36.0 [m]	2.4	--
G= 38.0 [m]	1.8	--
G= 40.0 [m]	1.9	--
G= 42.0 [m]	2.1	--
G= 44.0 [m]	2.1	--
G= 46.0 [m]	3.0	--
G= 48.0 [m]	2.9	--
G= 50.0 [m]	2.9	--
G= 52.0 [m]	3.3	--
G= 54.0 [m]	3.2	--
Velocità [m/sec]	340.1	1955.4
Descrizione		

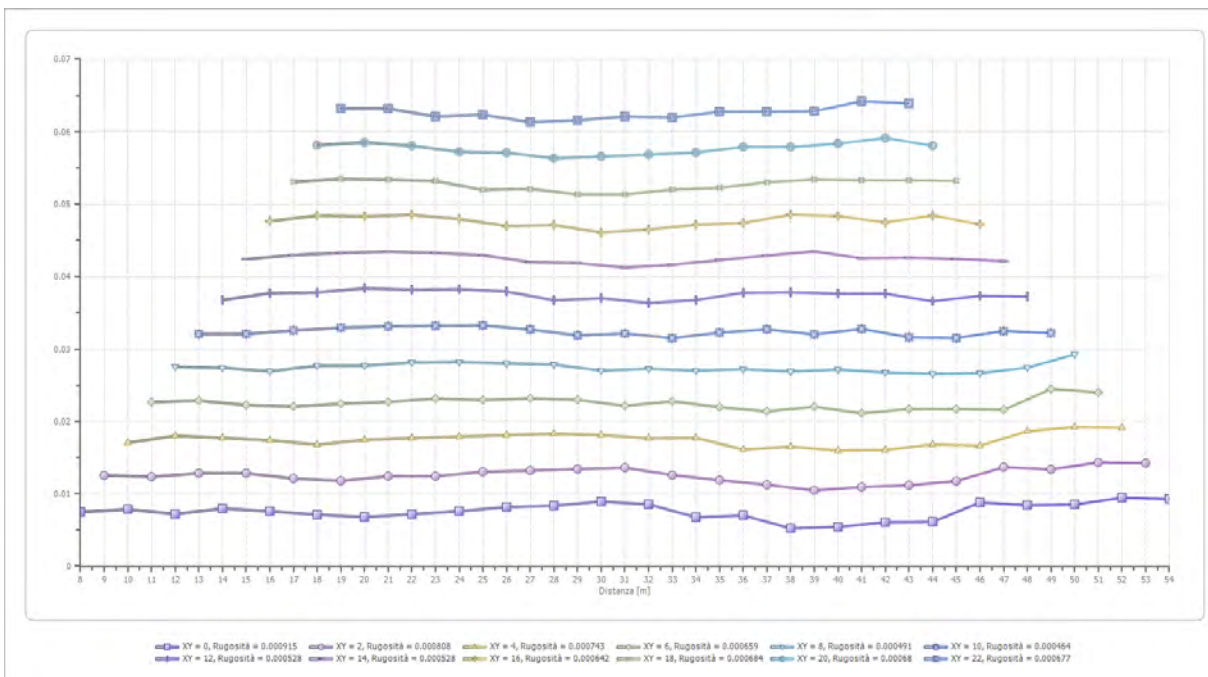
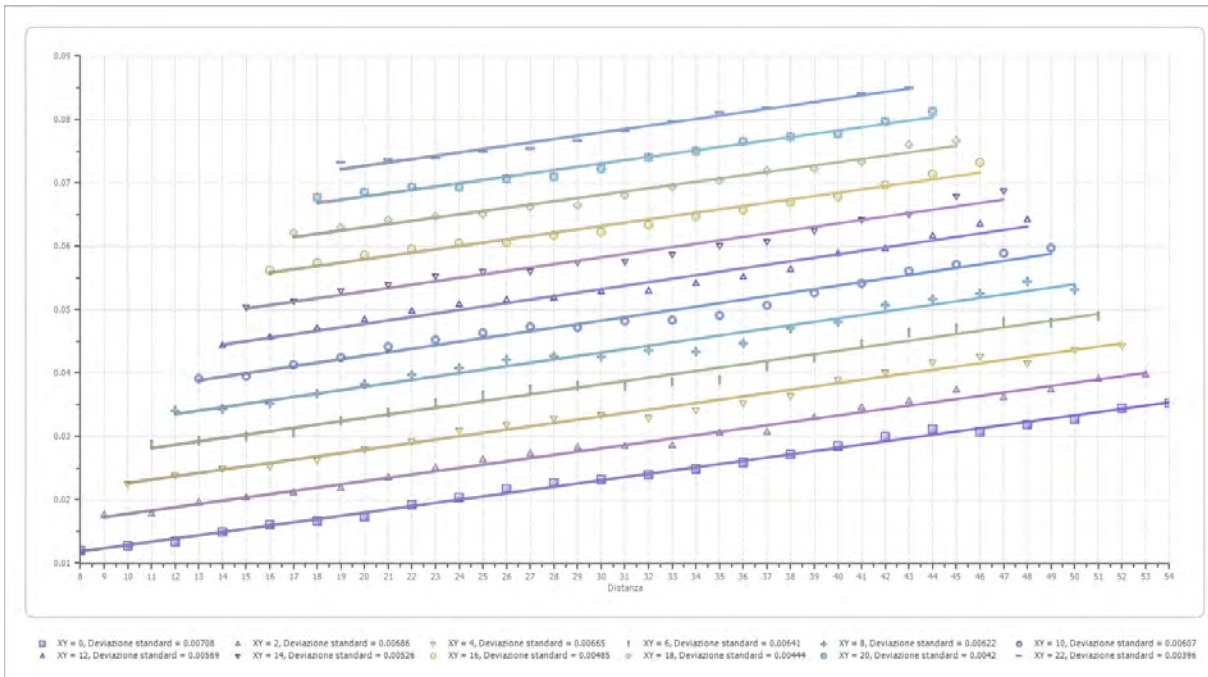
Altri parametri geotecnici

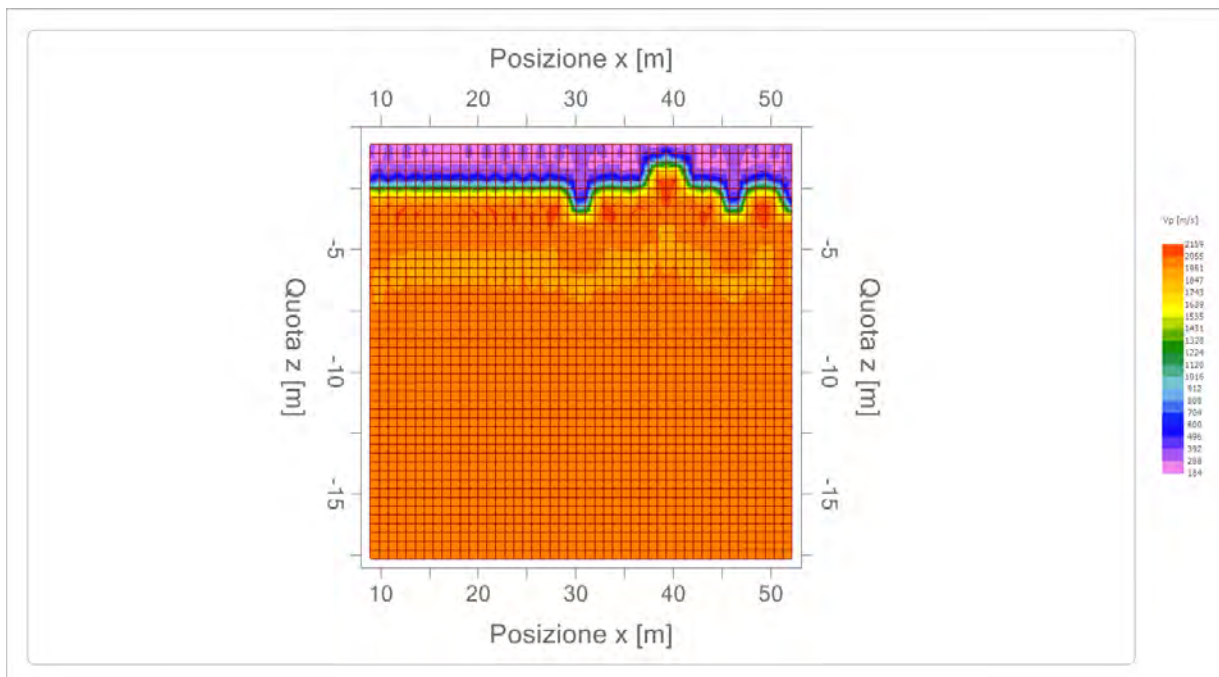
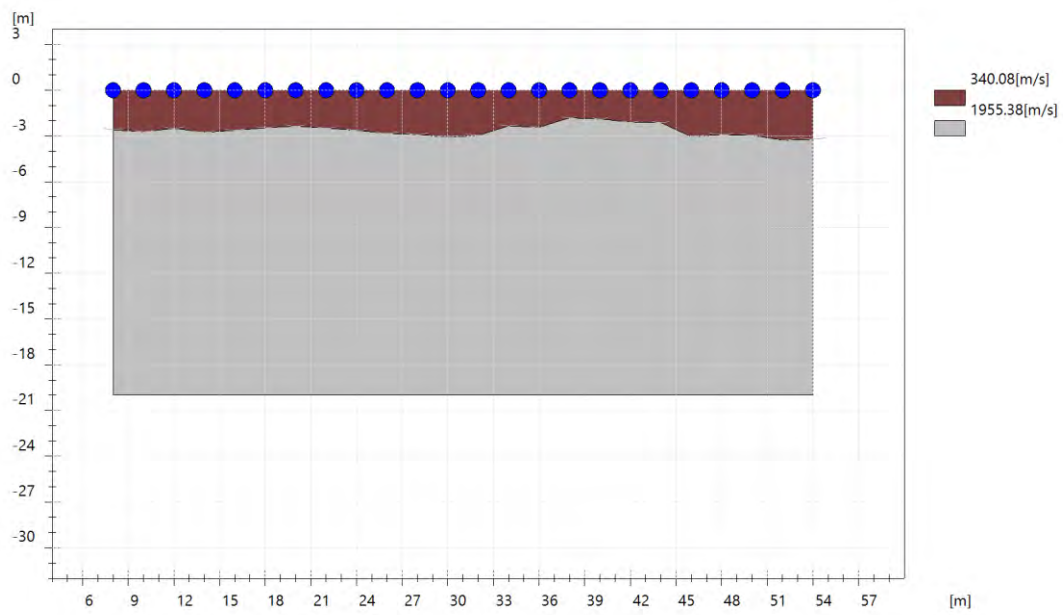
	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	340.08	1955.38
Vs [m/s]	163.37	939.34
G0 [MPa]	48.04	1588.23
Ed [Mpa]	208.18	6882.35
M0 [MPa]	160.14	5294.11
Ey [Mpa]	129.71	4288.23

G0: Modulo di deformazione al taglio;

Ed: Modulo edometrico;

M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;





Risultati rifrazione 18

Geometria geofoni

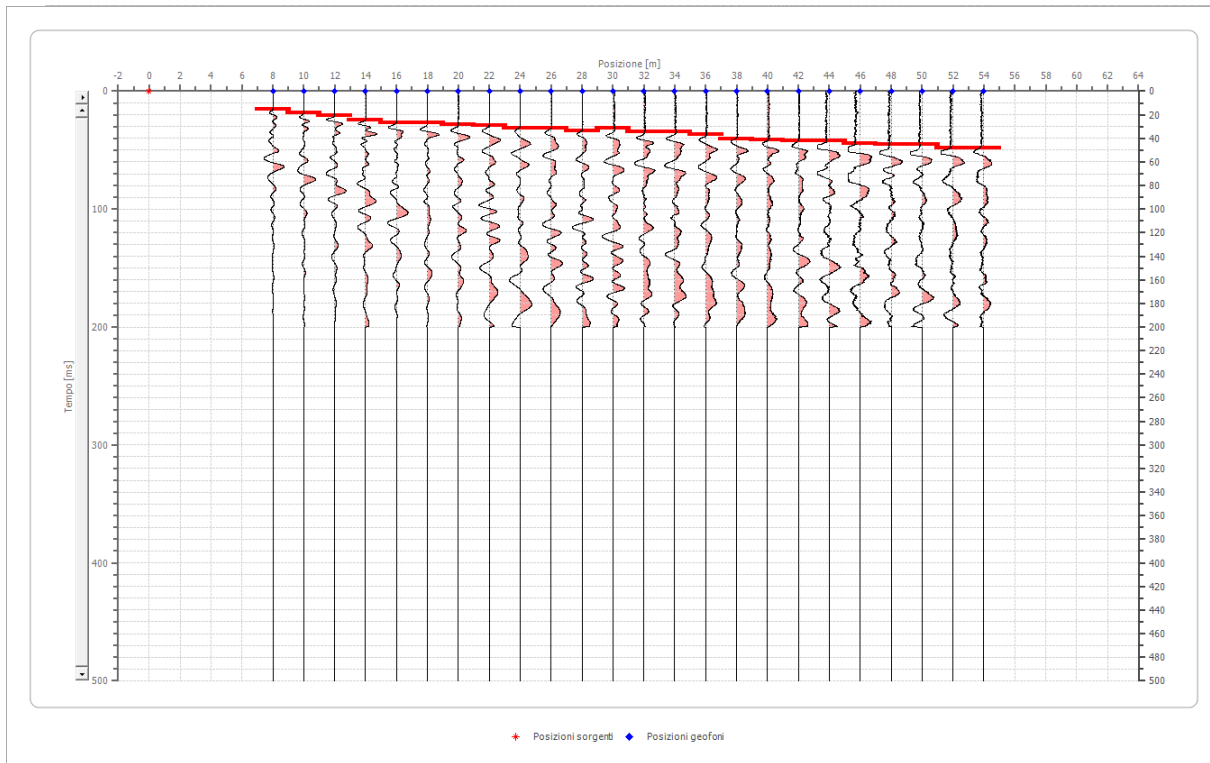
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0

2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

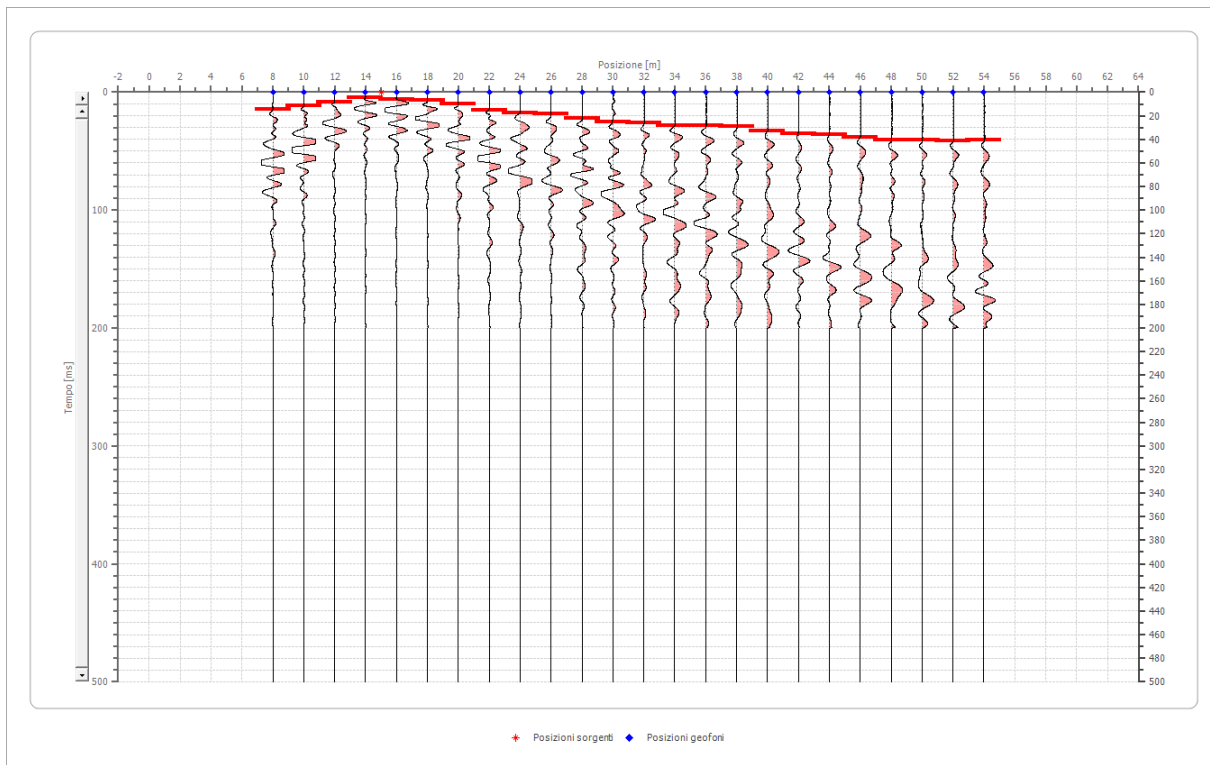
Posizione sorgente X 0 [m]
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	15.2943
10.0	18.3532
12.0	20.6474
14.0	24.4710
16.0	26.7651
18.0	26.7651
20.0	28.2945
22.0	29.0593
24.0	31.3534
26.0	31.3534
28.0	33.6476
30.0	31.3534
32.0	34.4123
34.0	34.4123
36.0	36.7064
38.0	40.5300
40.0	41.2947
42.0	42.0594
44.0	42.0594
46.0	44.3536
48.0	45.1183
50.0	45.1183
52.0	48.1772
54.0	48.1772

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

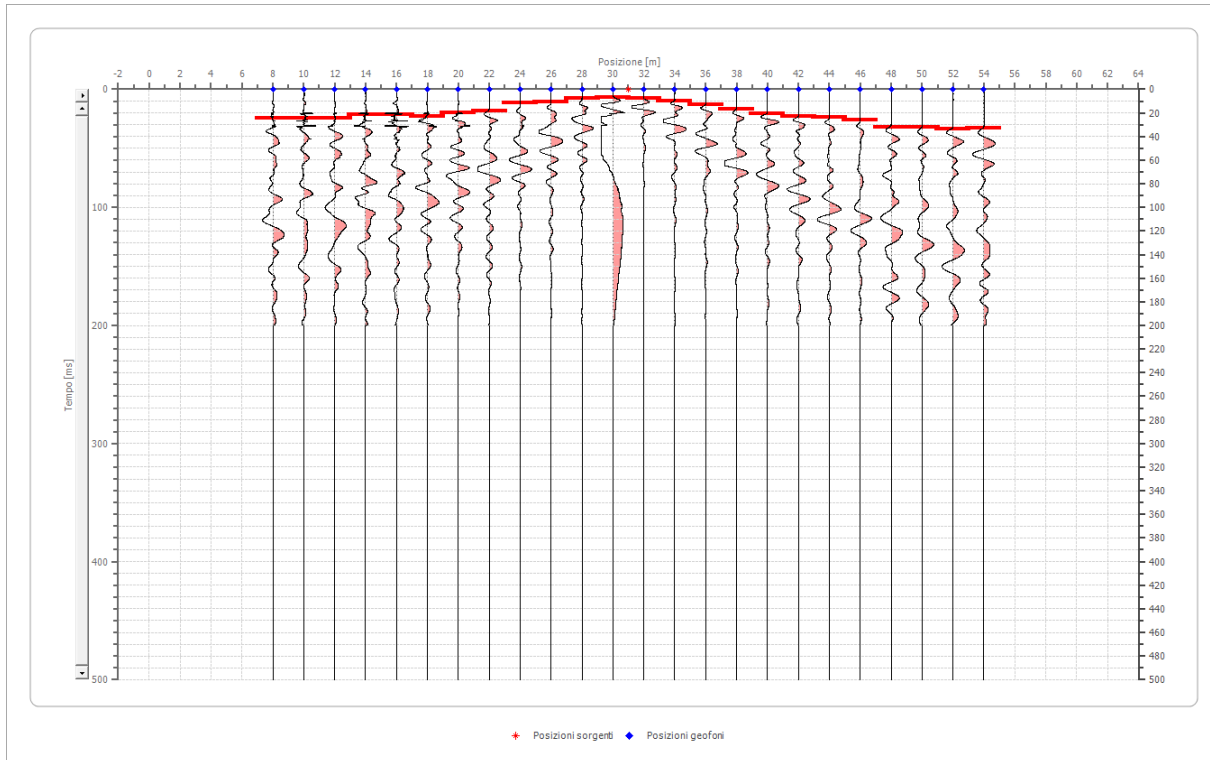


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	11.4708
12.0	8.4119
14.0	4.5883
16.0	6.1177
18.0	6.8825
20.0	9.9413
22.0	15.2943
24.0	17.5885
26.0	18.3532
28.0	22.1768
30.0	25.2357
32.0	26.0004
34.0	28.2945
36.0	28.2945
38.0	29.0593
40.0	32.8828
42.0	35.1770
44.0	35.9417
46.0	38.2359
48.0	40.5300

	50.0	40.5300
	52.0	41.2947
	54.0	40.5300

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



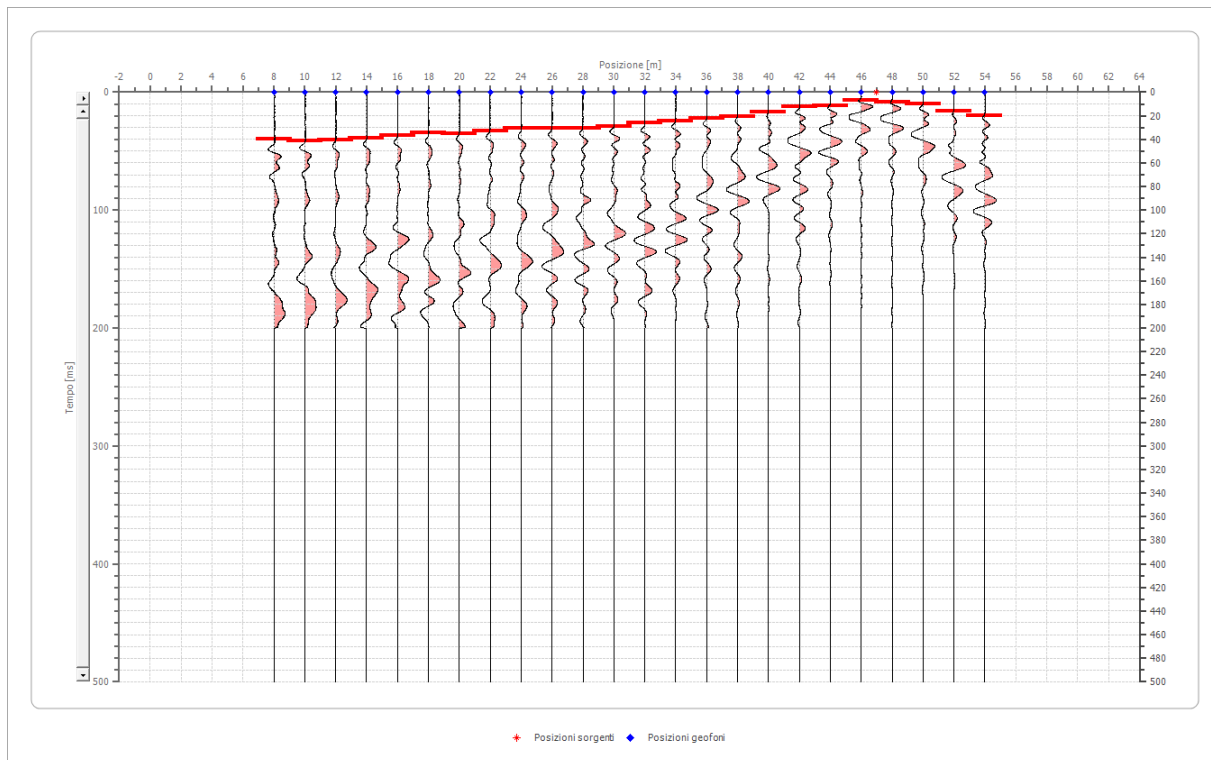
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	24.4710
10.0	24.4710
12.0	24.4710
14.0	21.4121
16.0	21.4121
18.0	22.9415
20.0	19.8826
22.0	18.3532
24.0	11.4708
26.0	10.7060
28.0	7.6472
30.0	6.8825
32.0	7.6472
34.0	9.9413
36.0	13.0002
38.0	16.8238
40.0	20.6474

	42.0	22.9415
	44.0	23.7062
	46.0	26.0004
	48.0	32.1181
	50.0	32.1181
	52.0	33.6476
	54.0	32.8828

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

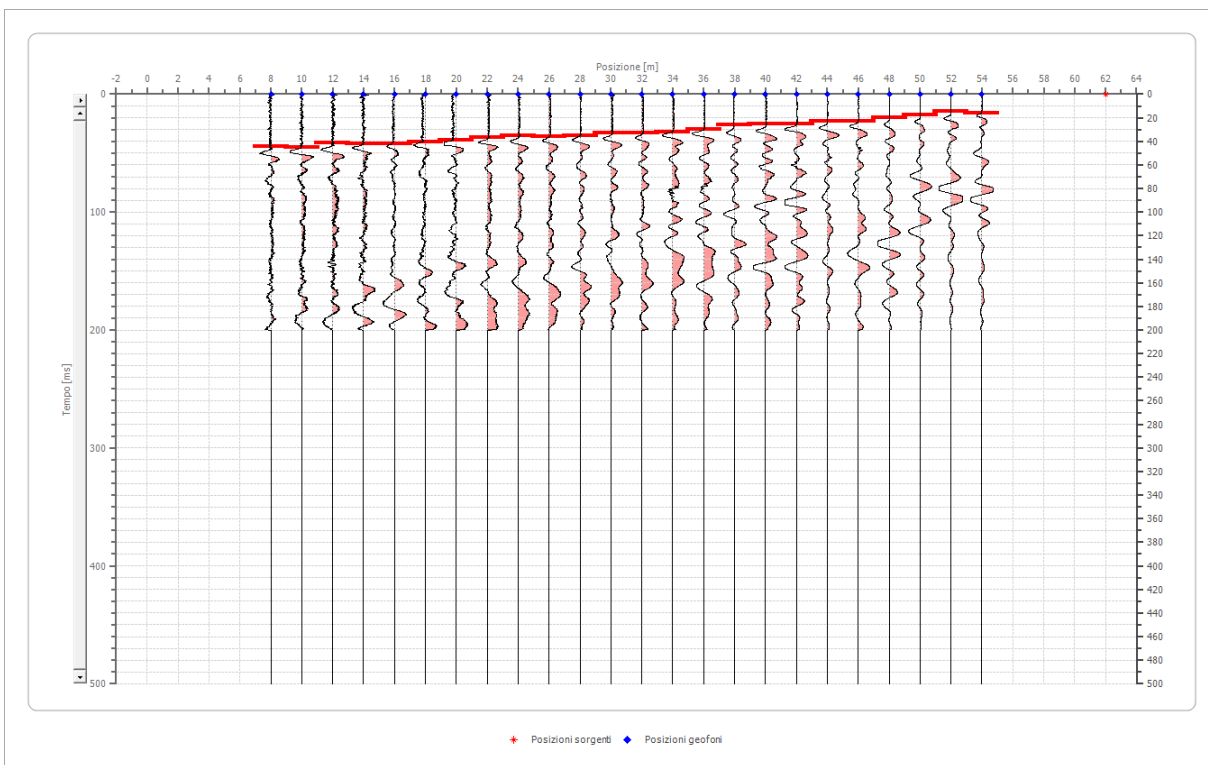


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	39.7653
10.0	41.2947
12.0	40.5300
14.0	39.0006
16.0	36.7064
18.0	34.4123
20.0	35.1770
22.0	32.8828
24.0	30.5887
26.0	30.5887
28.0	30.5887
30.0	29.0593
32.0	26.0004

34.0	24.4710
36.0	22.1768
38.0	20.6474
40.0	16.8238
42.0	12.2355
44.0	11.4708
46.0	6.8825
48.0	8.4119
50.0	9.9413
52.0	16.0591
54.0	19.8826

Battuta 5

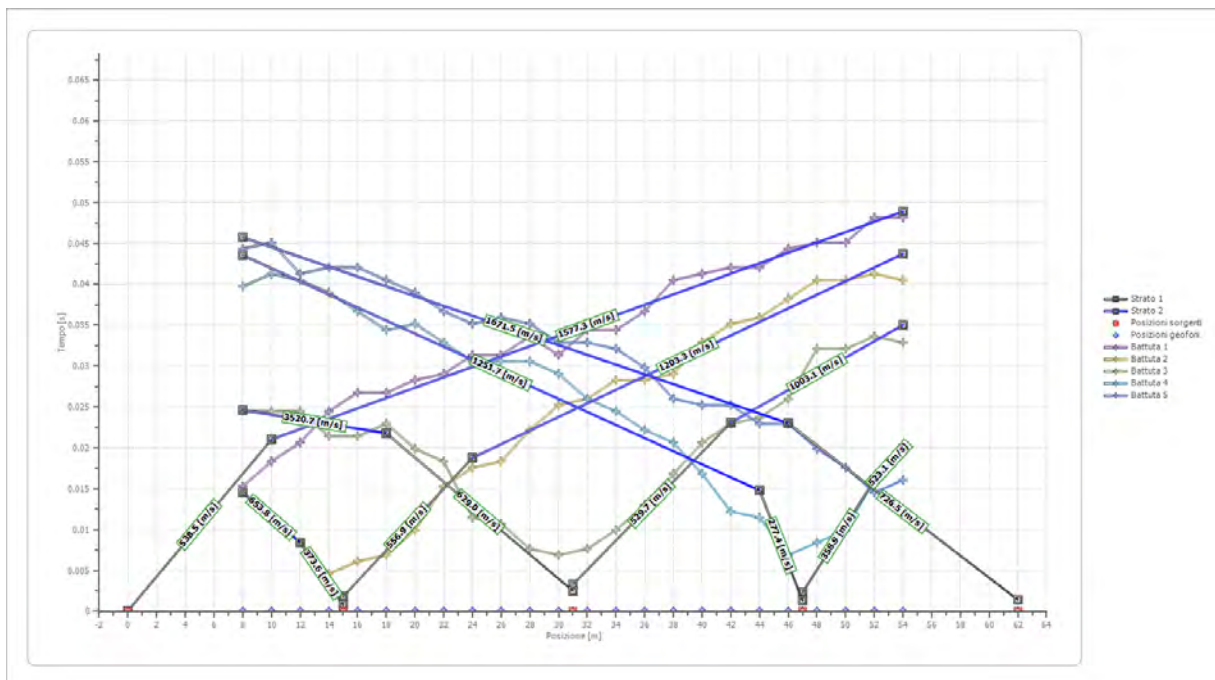
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



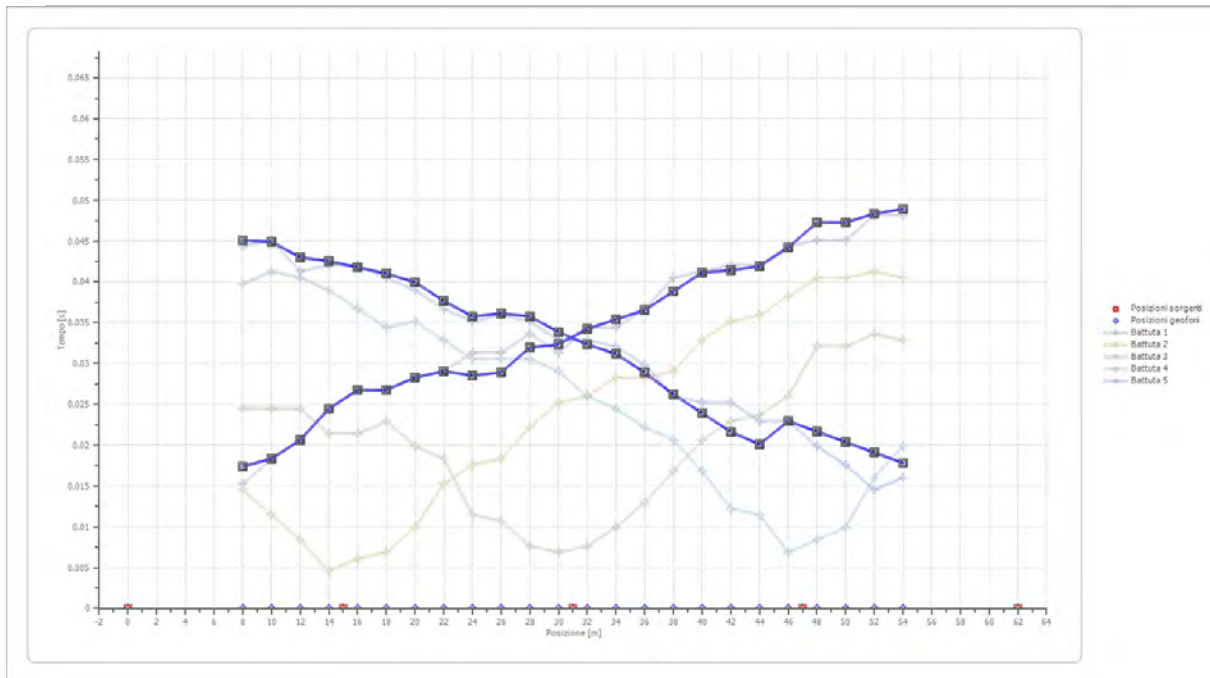
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	44.3536
10.0	45.1183
12.0	41.2947
14.0	42.0594
16.0	42.0594
18.0	40.5300
20.0	39.0006
22.0	36.7064
24.0	35.1770

	26.0	35.9417
	28.0	35.1770
	30.0	32.8828
	32.0	32.8828
	34.0	32.1181
	36.0	29.8240
	38.0	26.0004
	40.0	25.2357
	42.0	25.2357
	44.0	22.9415
	46.0	22.9415
	48.0	19.8826
	50.0	17.5885
	52.0	14.5296
	54.0	16.0591

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

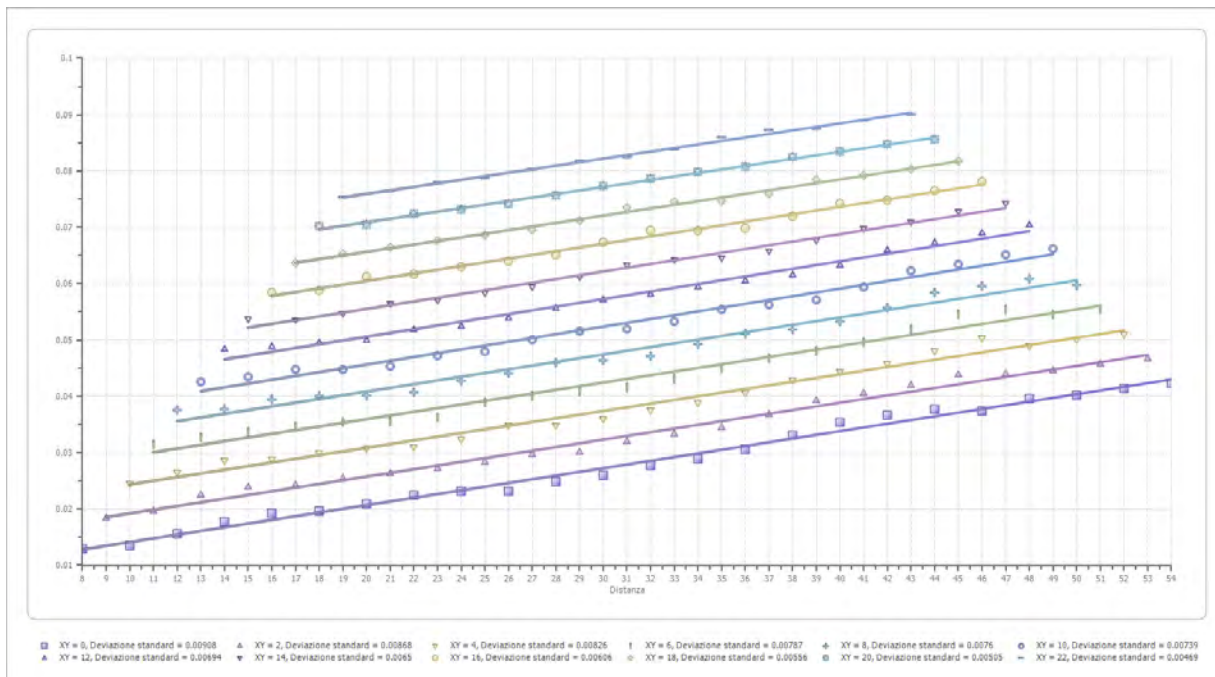
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.4	2.4
G= 10.0 [m]	2.6	7.1
G= 12.0 [m]	2.7	5.5
G= 14.0 [m]	3.6	15.4
G= 16.0 [m]	4.0	16.7
G= 18.0 [m]	3.8	15.0
G= 20.0 [m]	3.9	16.1
G= 22.0 [m]	3.5	14.4
G= 24.0 [m]	2.8	14.1
G= 26.0 [m]	3.0	14.6
G= 28.0 [m]	3.8	15.7
G= 30.0 [m]	3.4	9.5
G= 32.0 [m]	3.5	10.4
G= 34.0 [m]	3.5	6.9
G= 36.0 [m]	3.1	8.5
G= 38.0 [m]	3.0	11.1
G= 40.0 [m]	3.0	9.3
G= 42.0 [m]	2.5	6.7
G= 44.0 [m]	2.2	6.0
G= 46.0 [m]	3.6	5.3
G= 48.0 [m]	4.1	4.1
G= 50.0 [m]	3.7	3.7
G= 52.0 [m]	3.7	3.7

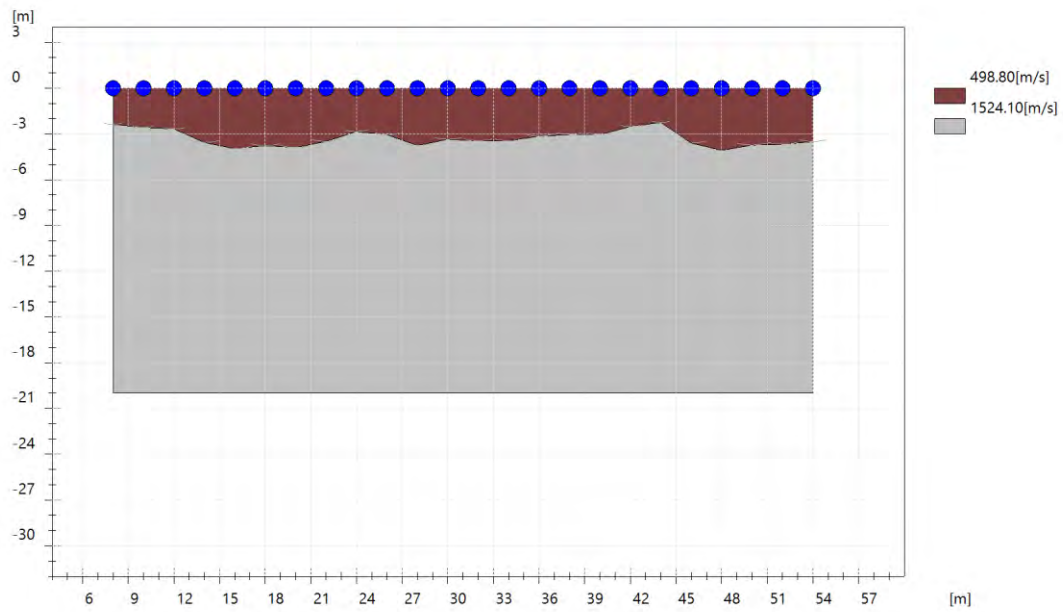
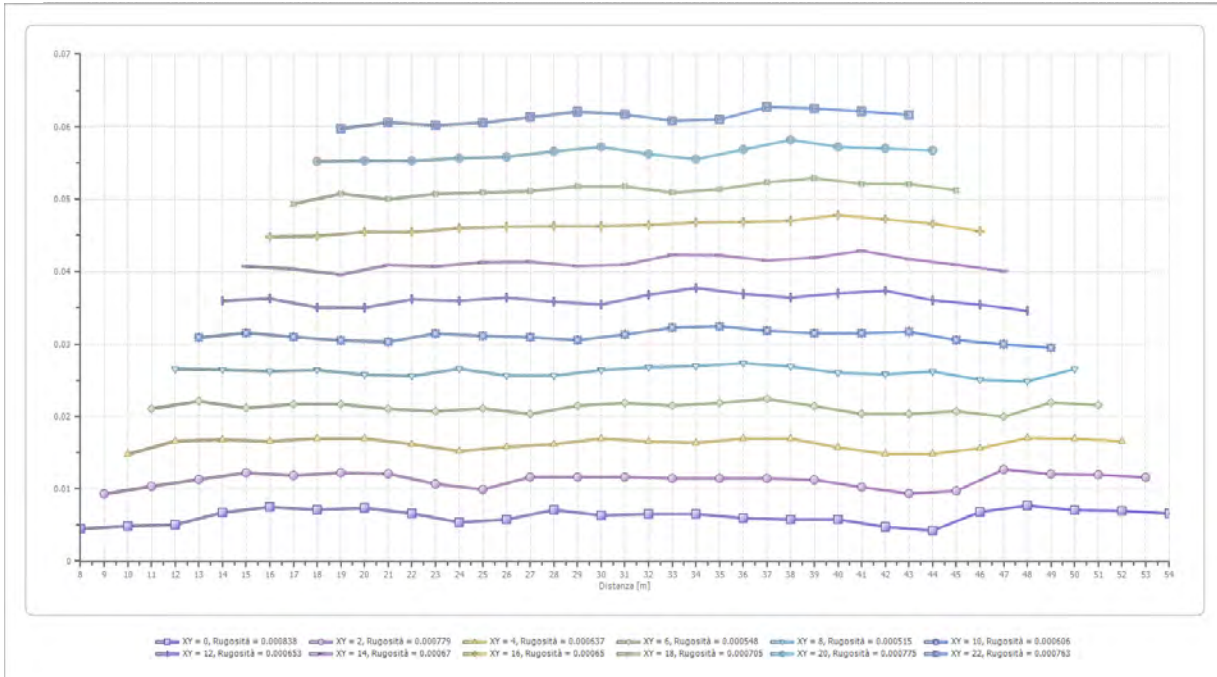
G= 54.0 [m]	3.5	3.5
Velocità [m/sec]	498.8	1524.1
Descrizione		

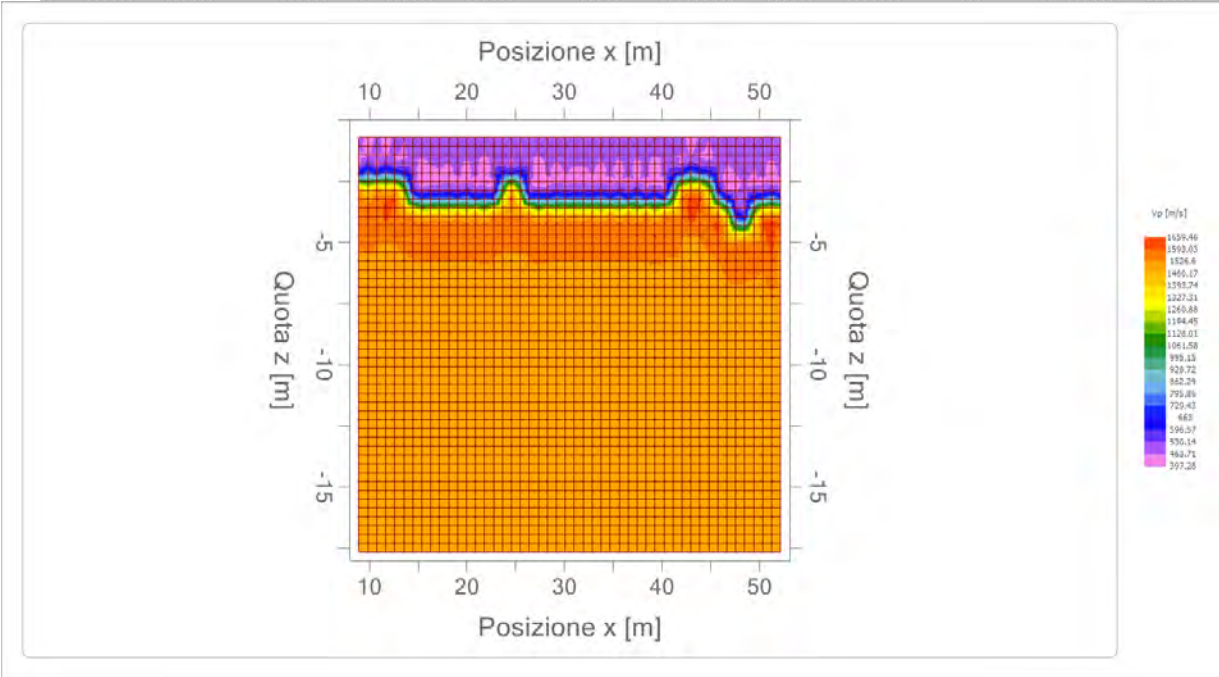
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	498.80	1524.10
Vs [m/s]	239.61	732.16
G0 [MPa]	103.35	964.89
Ed [Mpa]	447.84	4181.20
M0 [MPa]	344.49	3216.31
Ey [Mpa]	279.04	2605.21

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







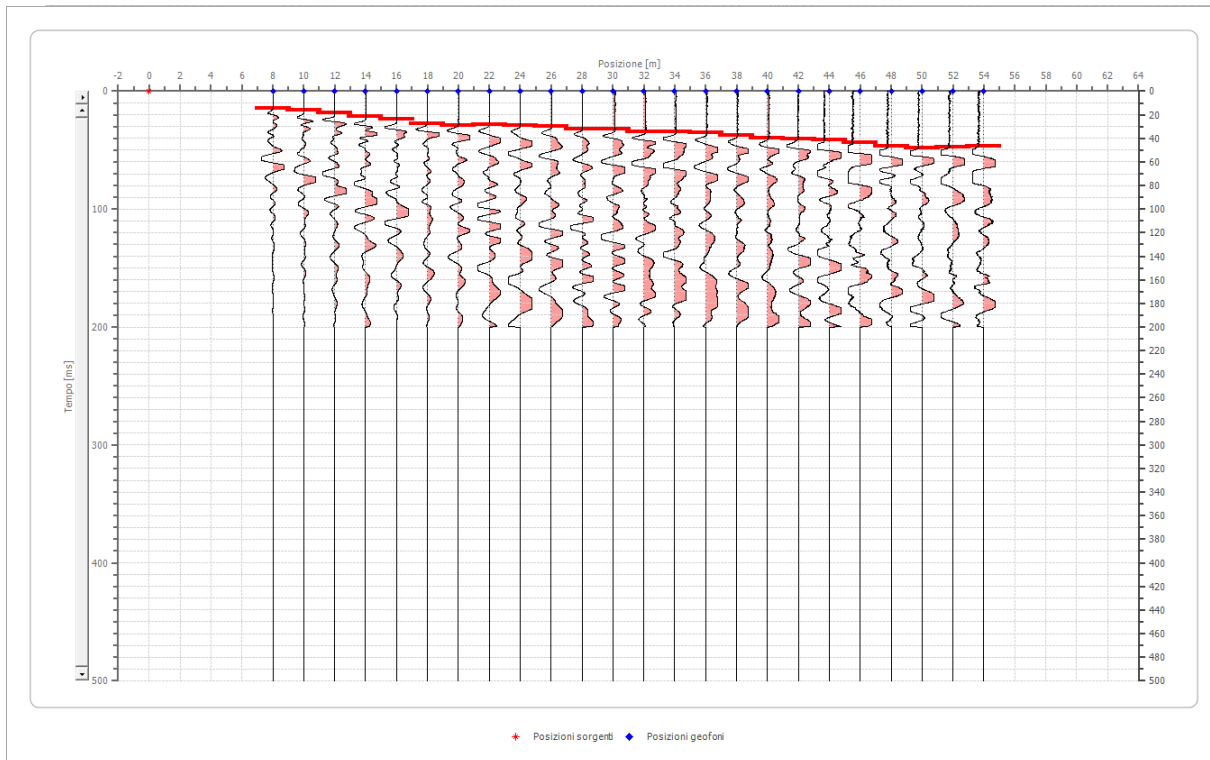
Risultati rifrazione 19**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

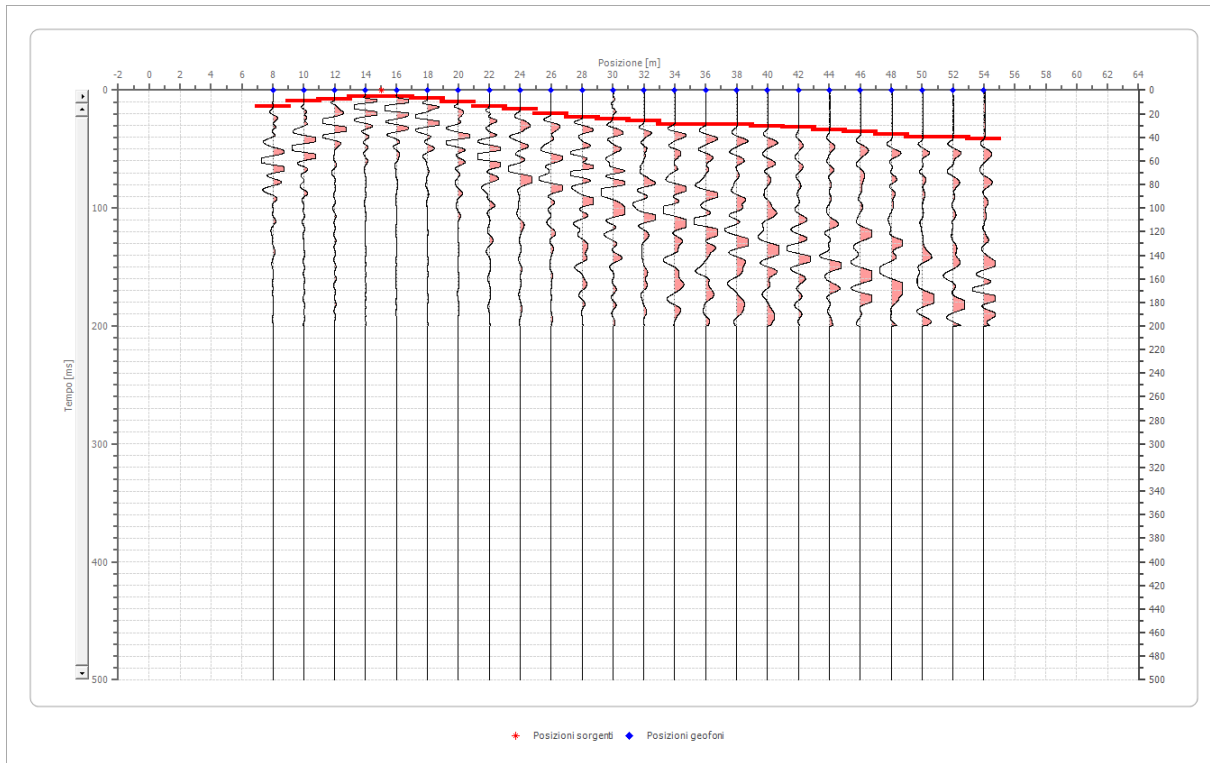
Posizione sorgente X 0 [m]
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	16.0591
12.0	18.3532
14.0	21.4121
16.0	23.7062
18.0	27.5298
20.0	29.0593
22.0	28.2945
24.0	29.0593
26.0	29.8240
28.0	32.1181
30.0	32.1181
32.0	34.4123
34.0	34.4123
36.0	35.1770
38.0	37.4711
40.0	39.7653
42.0	40.5300
44.0	41.2947
46.0	43.5889
48.0	46.6478
50.0	48.1772
52.0	47.4125
54.0	46.6478

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

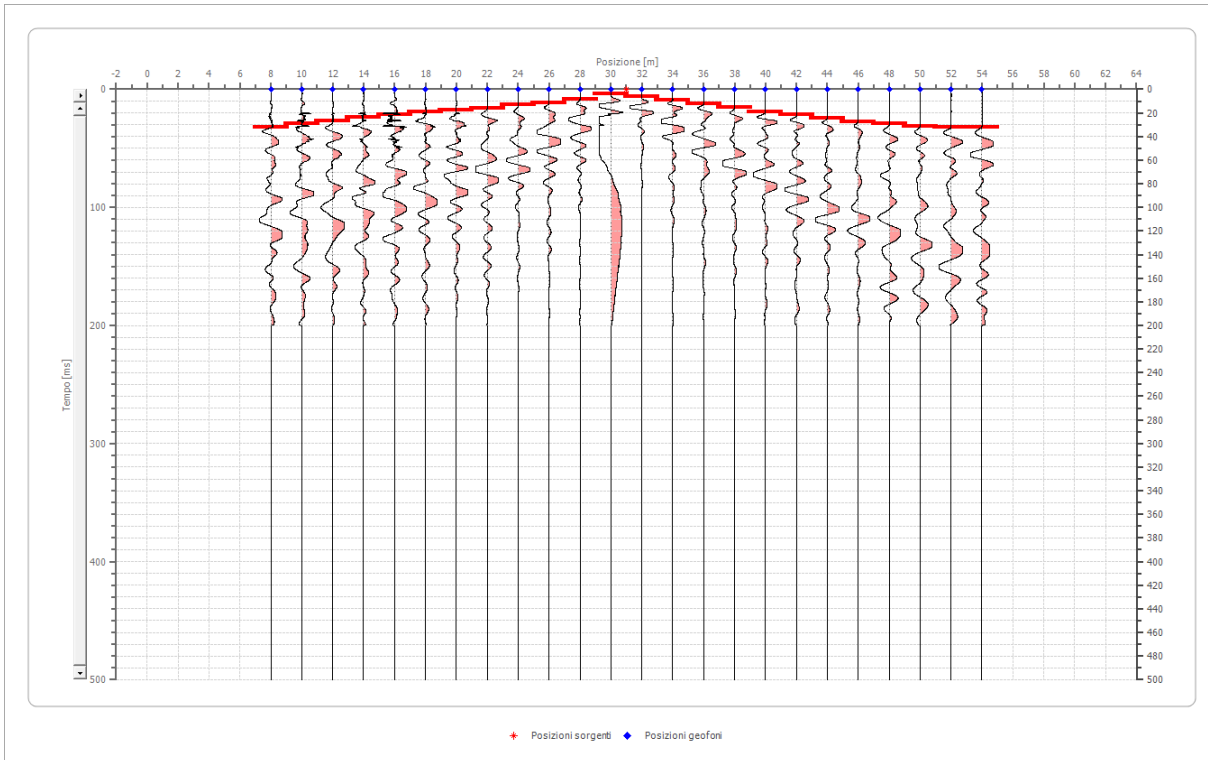


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.7649
10.0	9.1766
12.0	7.6472
14.0	5.3530
16.0	5.3530
18.0	6.8825
20.0	9.9413
22.0	13.7649
24.0	16.0591
26.0	19.8826
28.0	22.9415
30.0	24.4710
32.0	26.0004
34.0	29.0593
36.0	29.0593
38.0	29.0593
40.0	30.5887
42.0	31.3534
44.0	33.6476
46.0	35.1770
48.0	37.4711

	50.0	39.7653
	52.0	39.7653
	54.0	41.2947

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



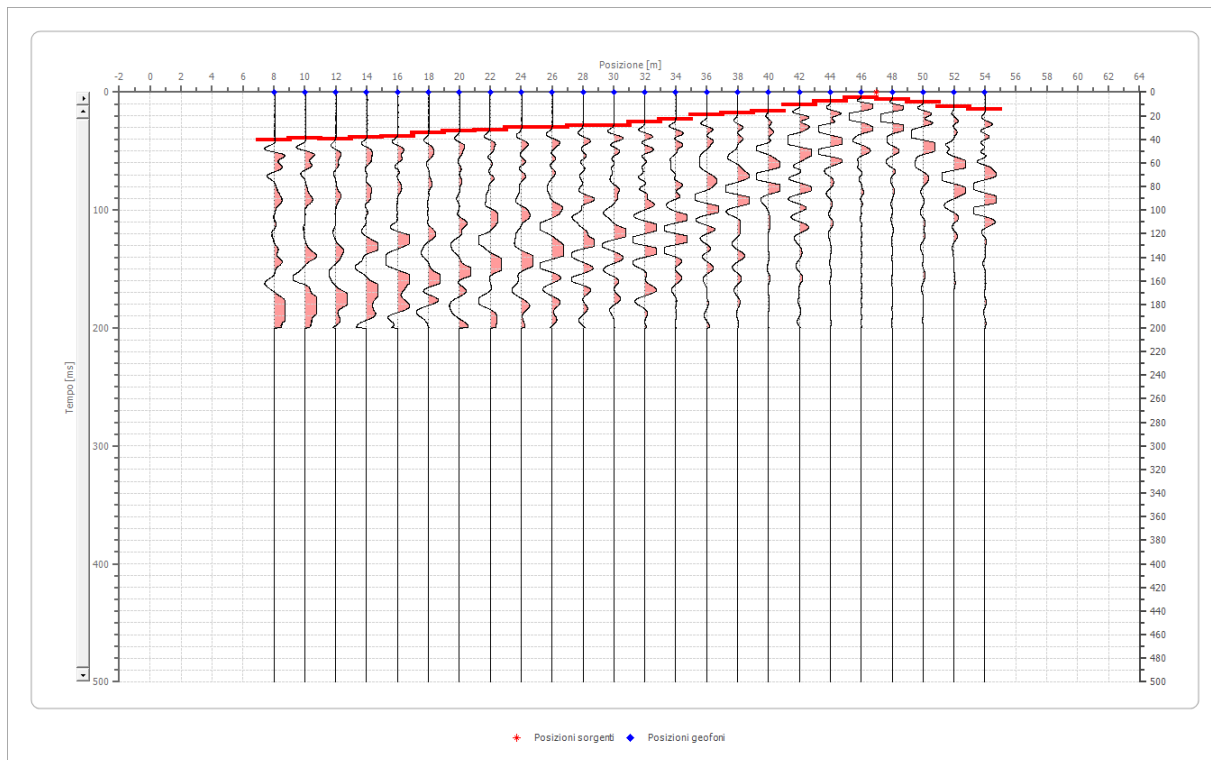
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	32.1181
10.0	29.0593
12.0	26.7651
14.0	23.7062
16.0	21.4121
18.0	19.1179
20.0	17.5885
22.0	16.0591
24.0	13.0002
26.0	11.4708
28.0	8.4119
30.0	3.8236
32.0	6.1177
34.0	9.1766
36.0	12.2355
38.0	15.2943
40.0	19.1179

	42.0	21.4121
	44.0	24.4710
	46.0	27.5298
	48.0	29.0593
	50.0	31.3534
	52.0	32.1181
	54.0	32.1181

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

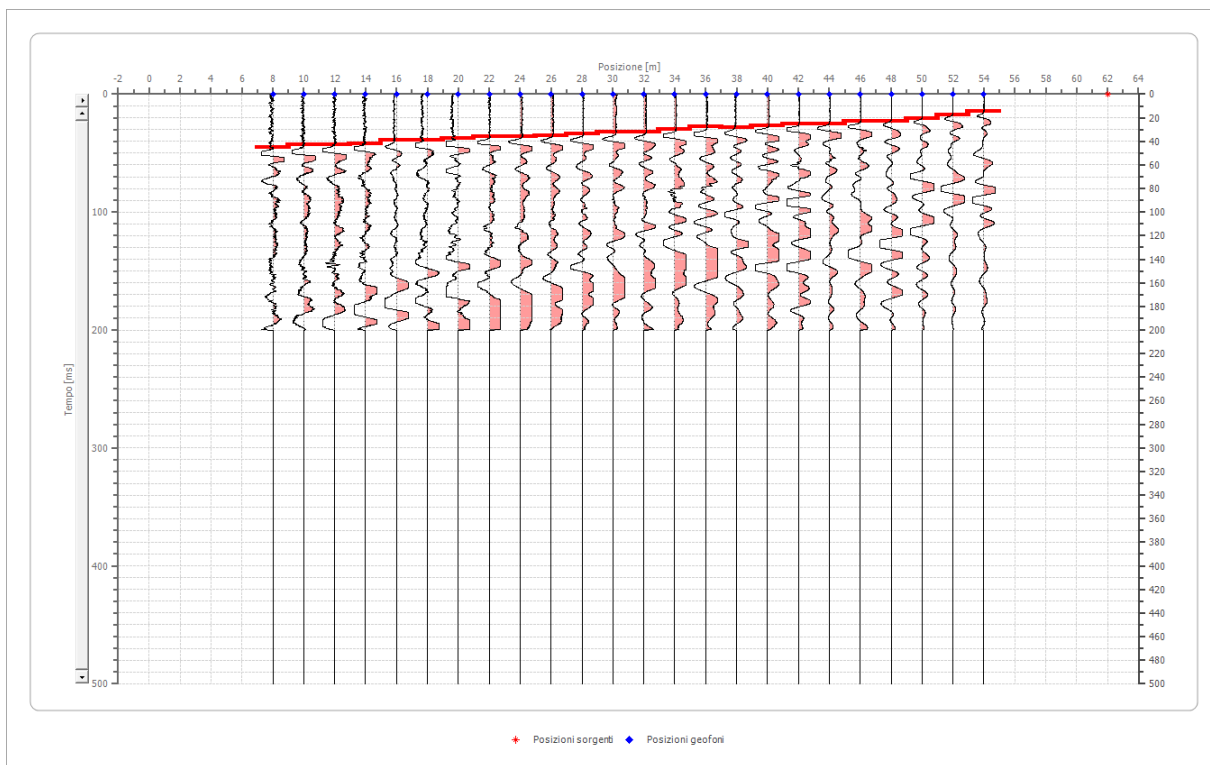


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	40.5300
10.0	39.0006
12.0	39.7653
14.0	38.2359
16.0	37.4711
18.0	34.4123
20.0	32.8828
22.0	32.1181
24.0	29.8240
26.0	29.8240
28.0	28.2945
30.0	28.2945
32.0	25.2357

34.0	22.9415
36.0	19.1179
38.0	17.5885
40.0	16.0591
42.0	10.7060
44.0	7.6472
46.0	4.5883
48.0	6.1177
50.0	8.4119
52.0	12.2355
54.0	14.5296

Battuta 5

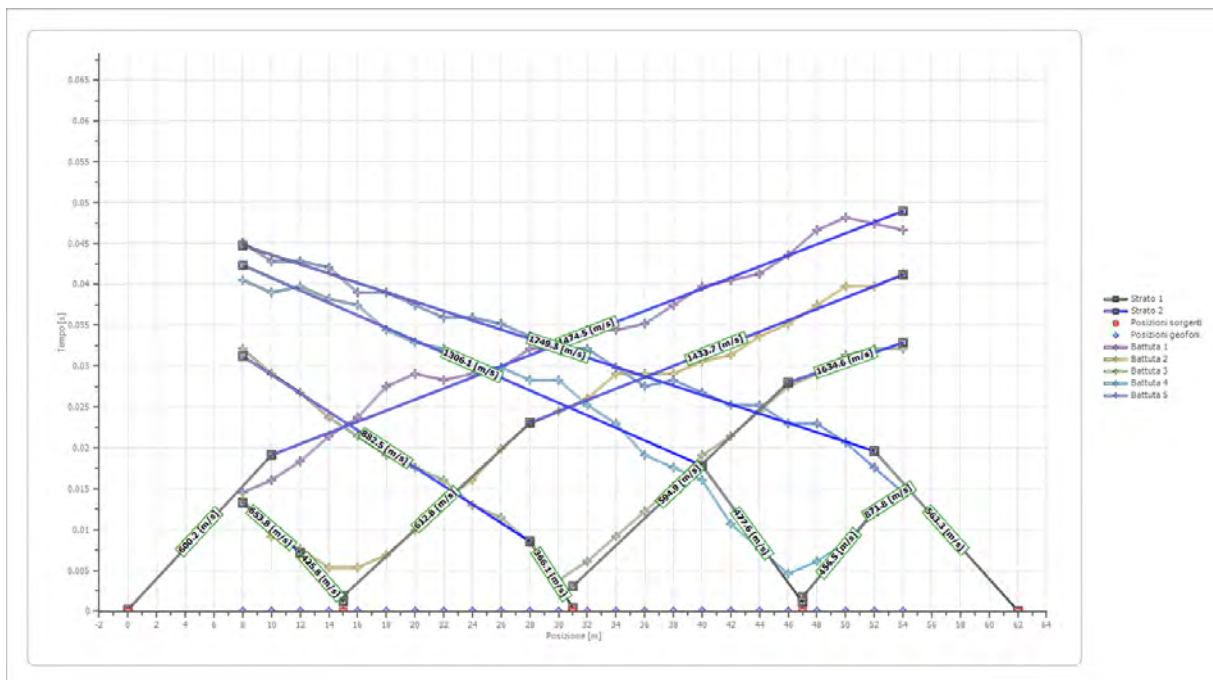
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



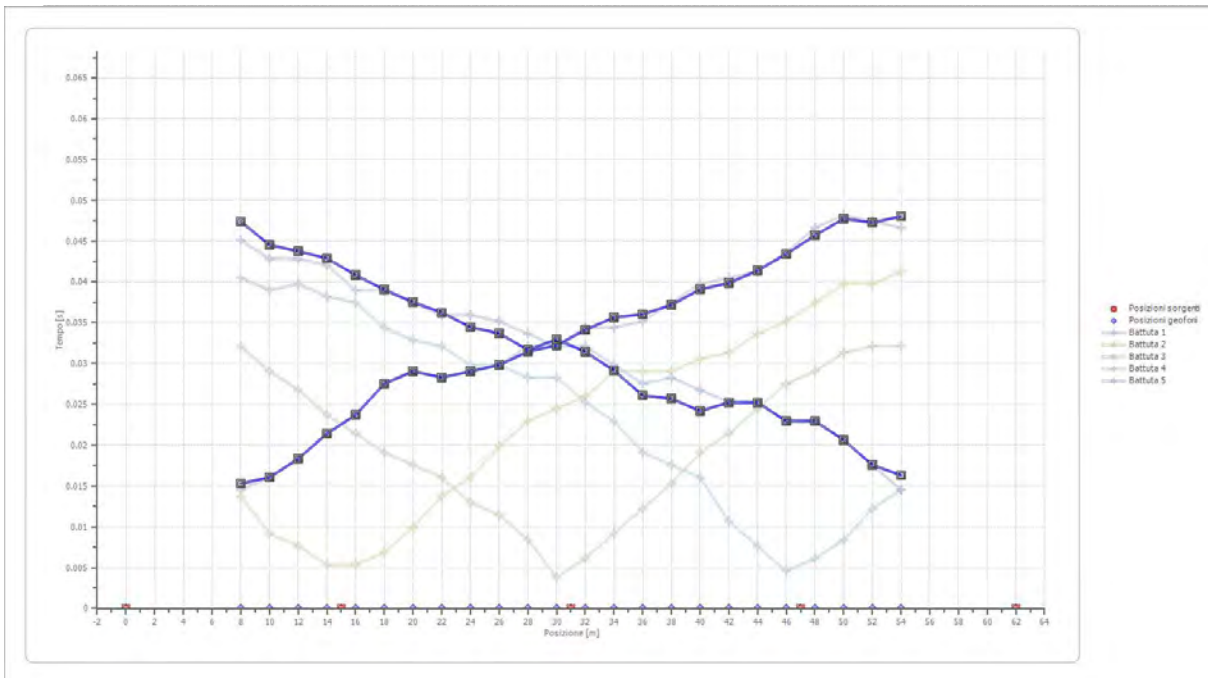
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	45.1183
10.0	42.8242
12.0	42.8242
14.0	42.0594
16.0	39.0006
18.0	39.0006
20.0	37.4711
22.0	35.9417
24.0	35.9417

26.0	35.1770
28.0	33.6476
30.0	32.1181
32.0	32.1181
34.0	29.8240
36.0	27.5298
38.0	28.2945
40.0	26.7651
42.0	25.2357
44.0	25.2357
46.0	22.9415
48.0	22.9415
50.0	20.6474
52.0	17.5885
54.0	14.5296

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

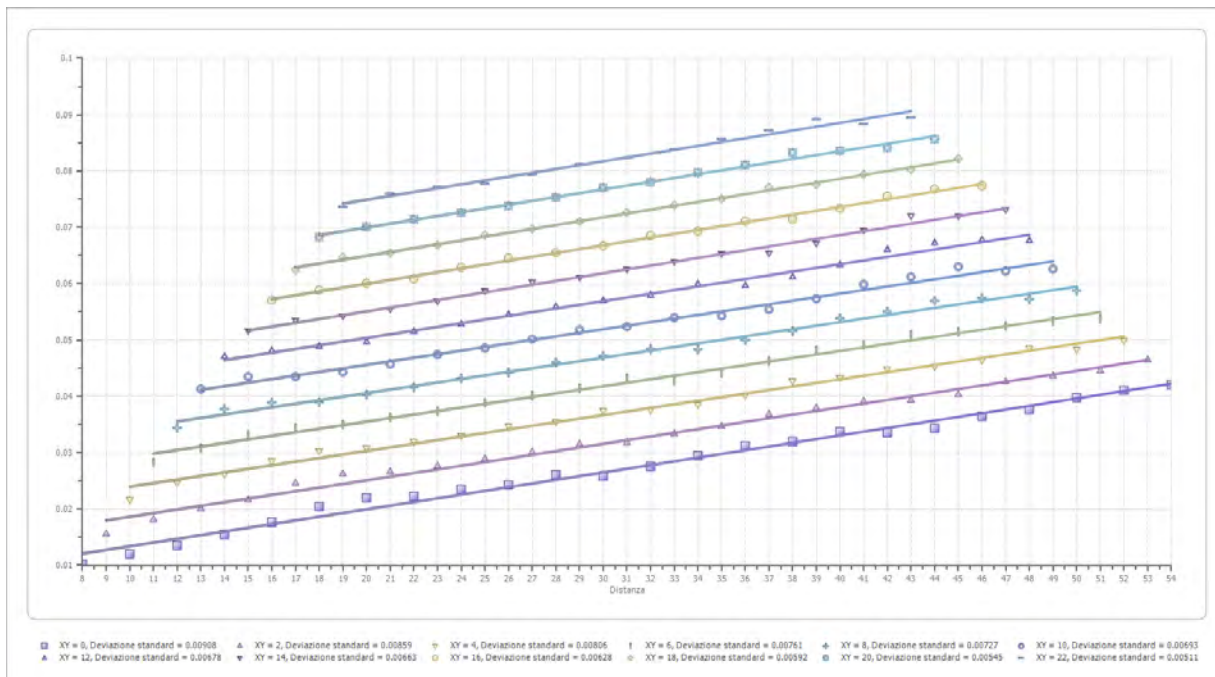
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.8	--
G= 10.0 [m]	2.2	--
G= 12.0 [m]	2.6	--
G= 14.0 [m]	3.2	--
G= 16.0 [m]	3.3	--
G= 18.0 [m]	3.8	--
G= 20.0 [m]	3.8	--
G= 22.0 [m]	3.3	--
G= 24.0 [m]	3.0	--
G= 26.0 [m]	3.0	--
G= 28.0 [m]	2.9	--
G= 30.0 [m]	3.5	--
G= 32.0 [m]	3.6	--
G= 34.0 [m]	3.4	--
G= 36.0 [m]	2.6	--
G= 38.0 [m]	2.8	--
G= 40.0 [m]	2.9	--
G= 42.0 [m]	3.4	--
G= 44.0 [m]	3.9	--
G= 46.0 [m]	3.8	--
G= 48.0 [m]	4.4	--
G= 50.0 [m]	4.3	--
G= 52.0 [m]	3.4	--

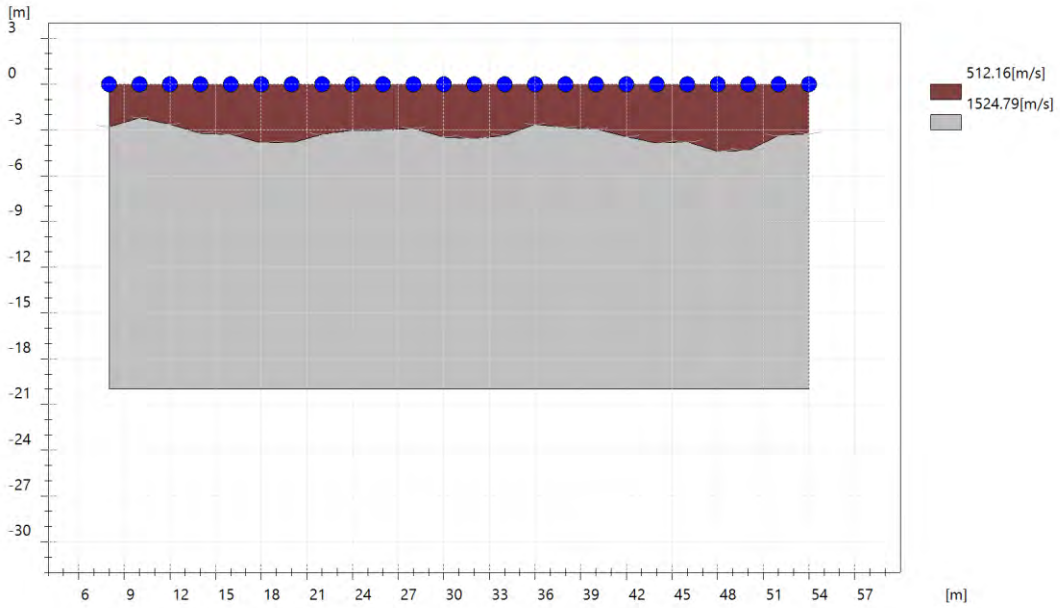
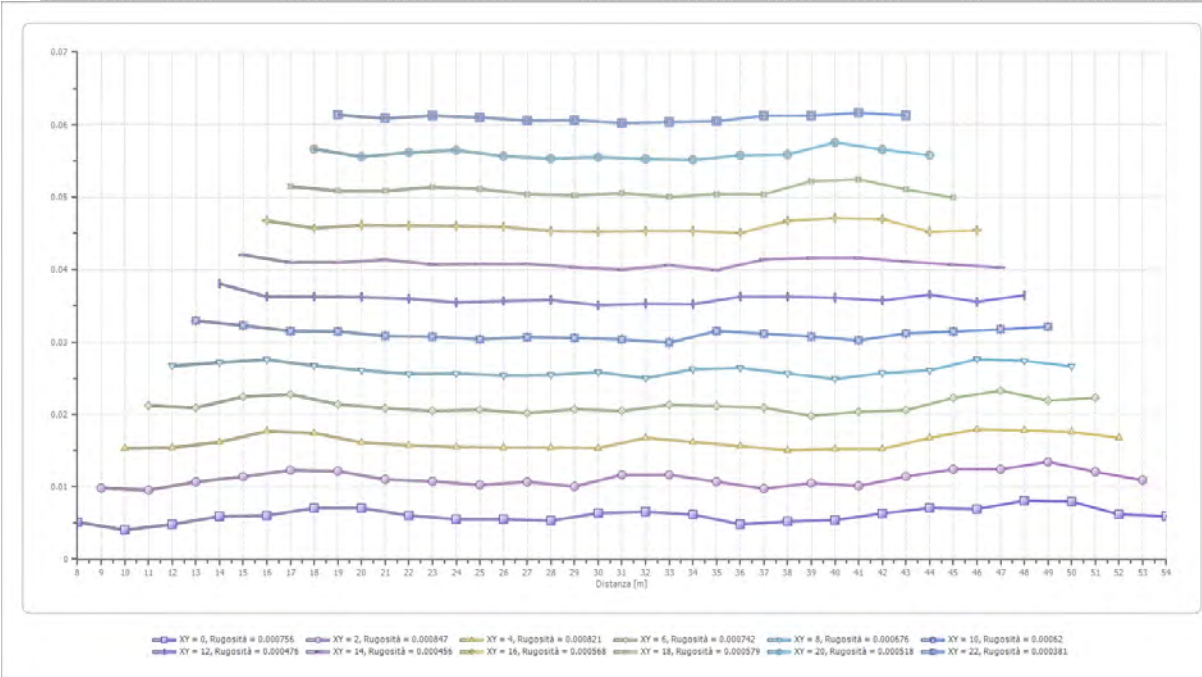
G= 54.0 [m]	3.2	--
Velocità [m/sec]	512.2	1524.8
Descrizione		

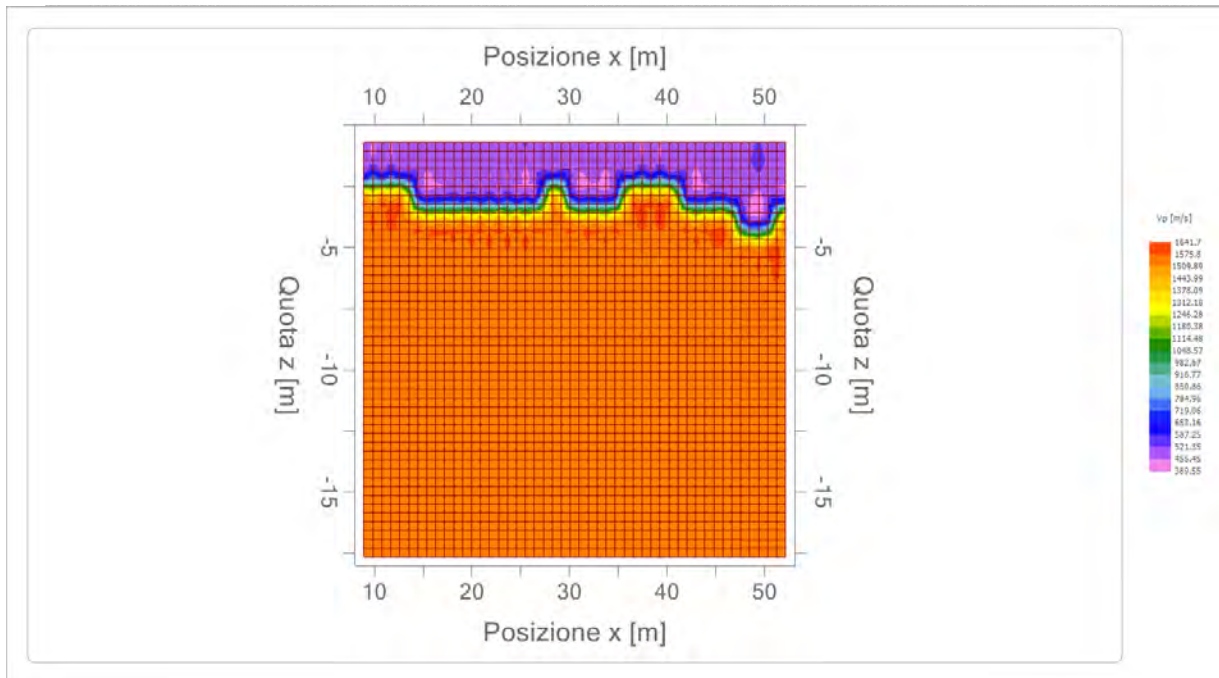
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	512.16	1524.79
Vs [m/s]	246.04	732.48
G0 [MPa]	108.96	965.76
Ed [Mpa]	472.16	4184.96
M0 [MPa]	363.20	3219.20
Ey [Mpa]	294.19	2607.55

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







Risultati rifrazione 20

Geometria geofoni

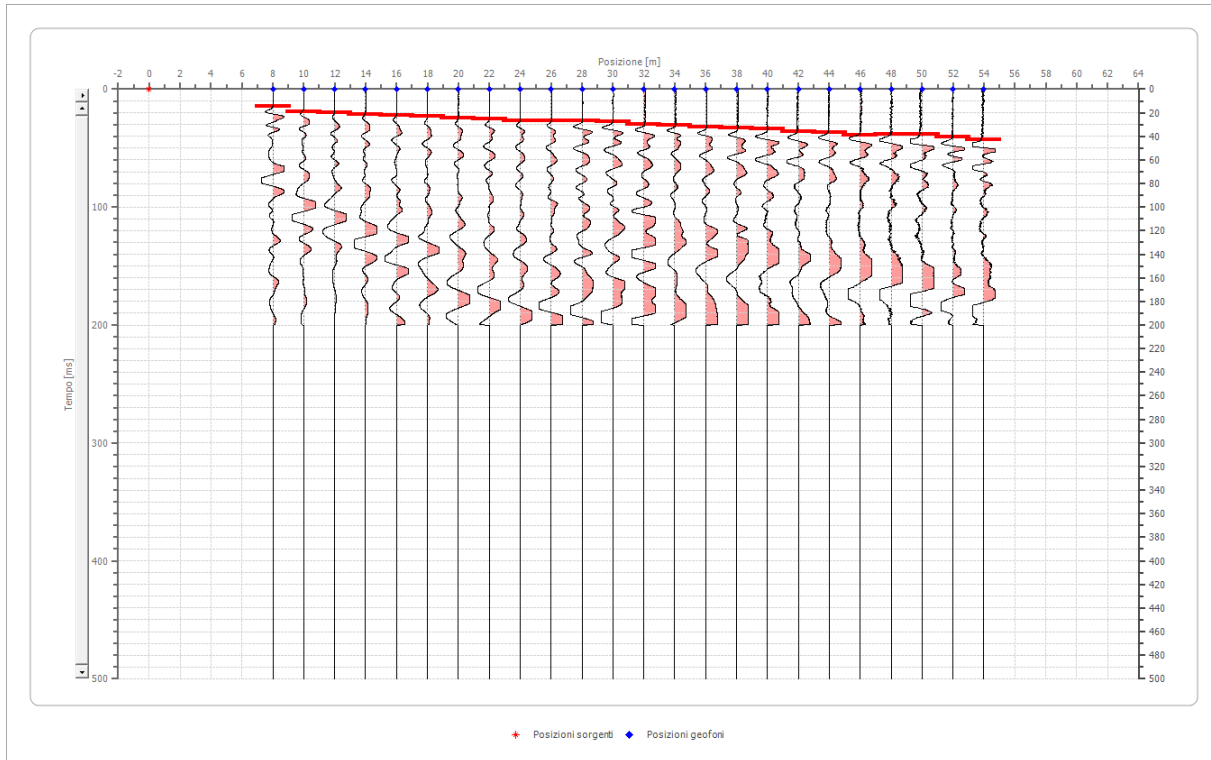
	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0

24	54.0	0.0
----	------	-----

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



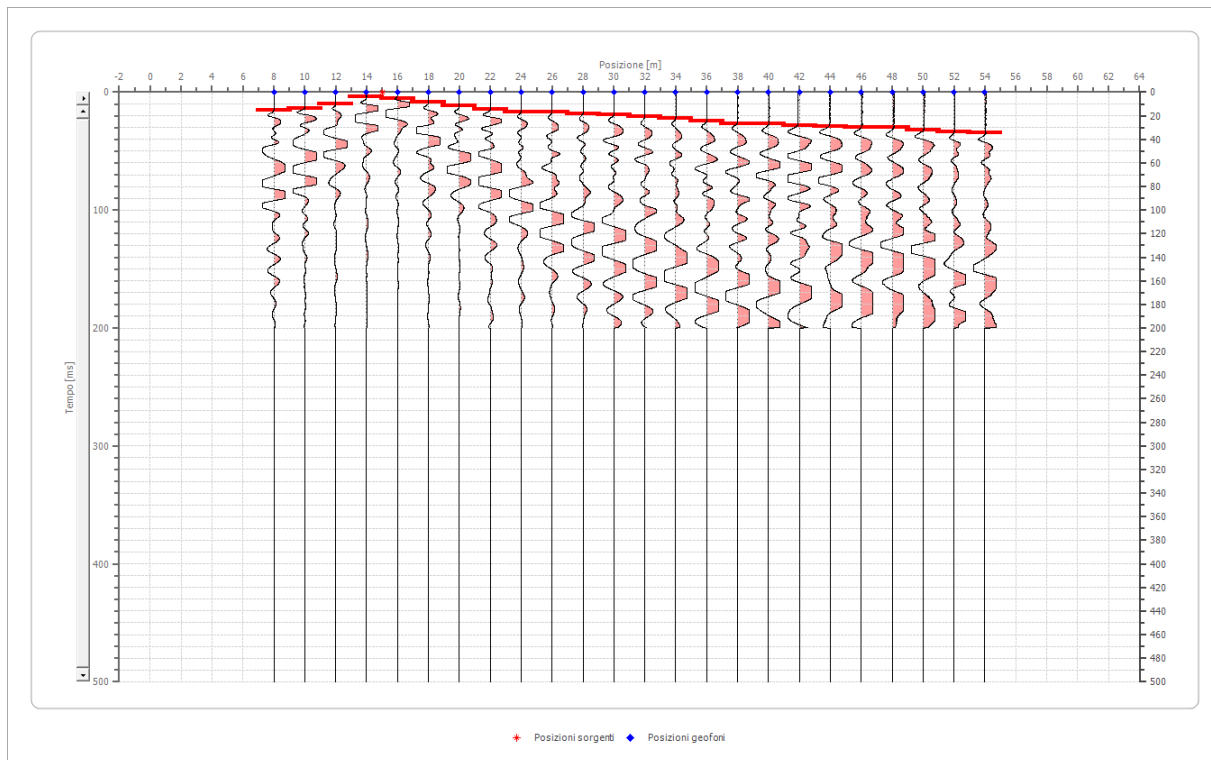
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	19.1179
12.0	19.8826
14.0	21.4121
16.0	22.1768
18.0	22.9415
20.0	24.4710
22.0	25.2357
24.0	26.7651
26.0	26.7651
28.0	26.7651
30.0	27.5298
32.0	29.8240
34.0	30.5887
36.0	32.1181
38.0	32.8828
40.0	33.6476

	42.0	35.9417
	44.0	36.7064
	46.0	39.0006
	48.0	38.2359
	50.0	38.2359
	52.0	40.5300
	54.0	42.8242

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

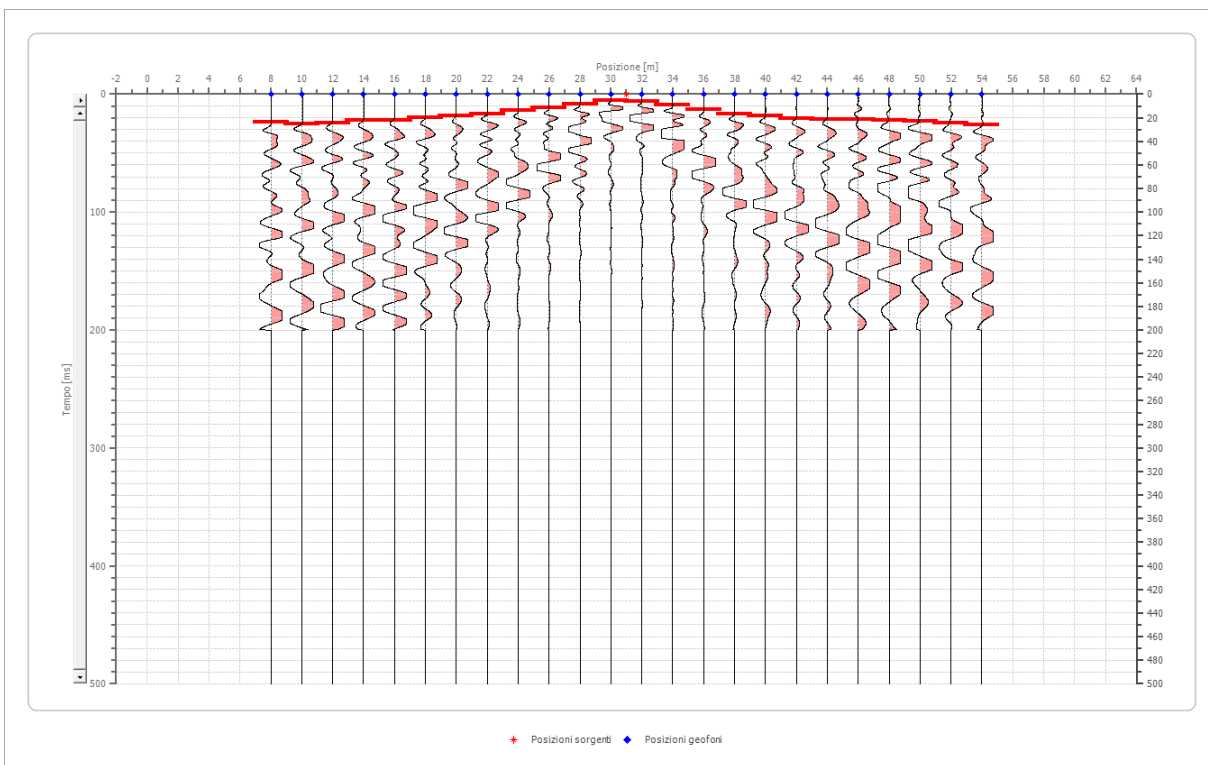


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	15.2943
10.0	13.7649
12.0	9.9413
14.0	3.8236
16.0	5.3530
18.0	8.4119
20.0	11.4708
22.0	14.5296
24.0	16.8238
26.0	16.8238
28.0	18.3532
30.0	19.1179
32.0	20.6474

34.0	22.1768
36.0	24.4710
38.0	26.7651
40.0	26.7651
42.0	28.2945
44.0	29.0593
46.0	29.8240
48.0	29.8240
50.0	32.1181
52.0	33.6476
54.0	34.4123

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

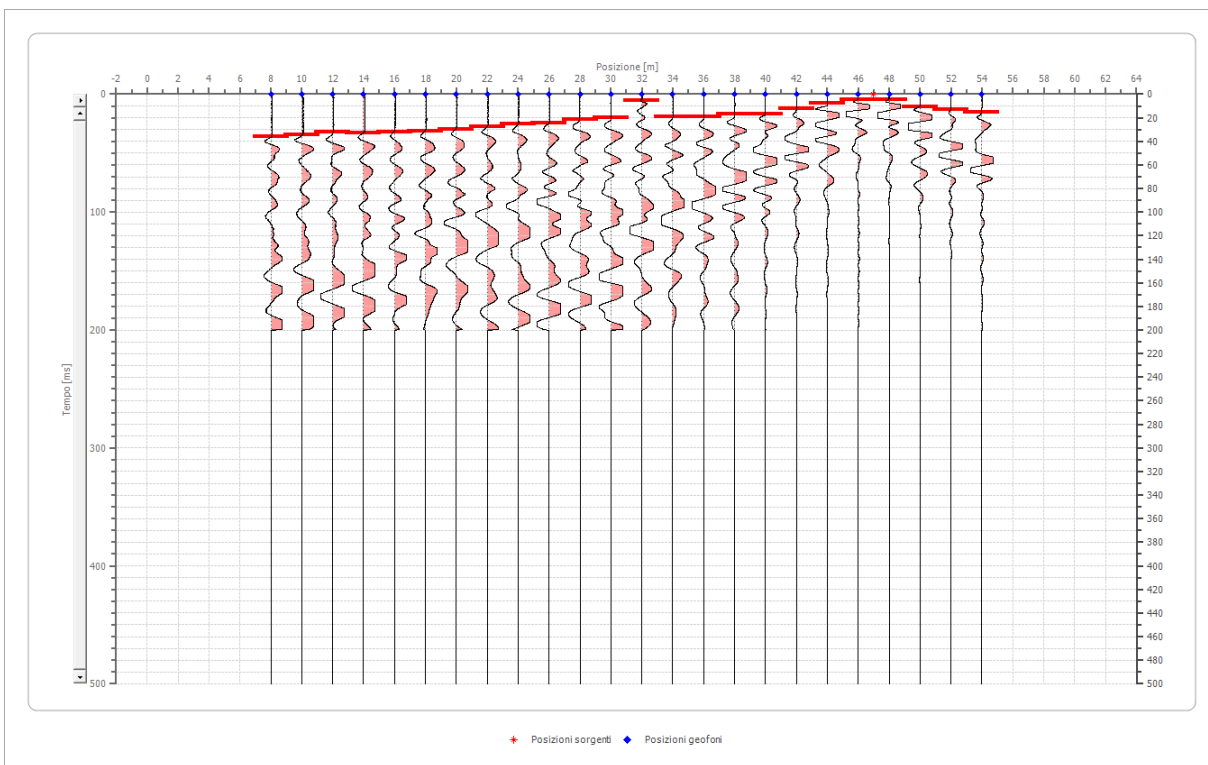


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	23.7062
10.0	25.2357
12.0	24.4710
14.0	22.1768
16.0	22.1768
18.0	19.8826
20.0	18.3532
22.0	16.8238
24.0	13.7649

26.0	11.4708
28.0	8.4119
30.0	5.3530
32.0	6.1177
34.0	9.1766
36.0	13.0002
38.0	16.8238
40.0	18.3532
42.0	20.6474
44.0	21.4121
46.0	21.4121
48.0	22.1768
50.0	22.9415
52.0	24.4710
54.0	26.0004

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

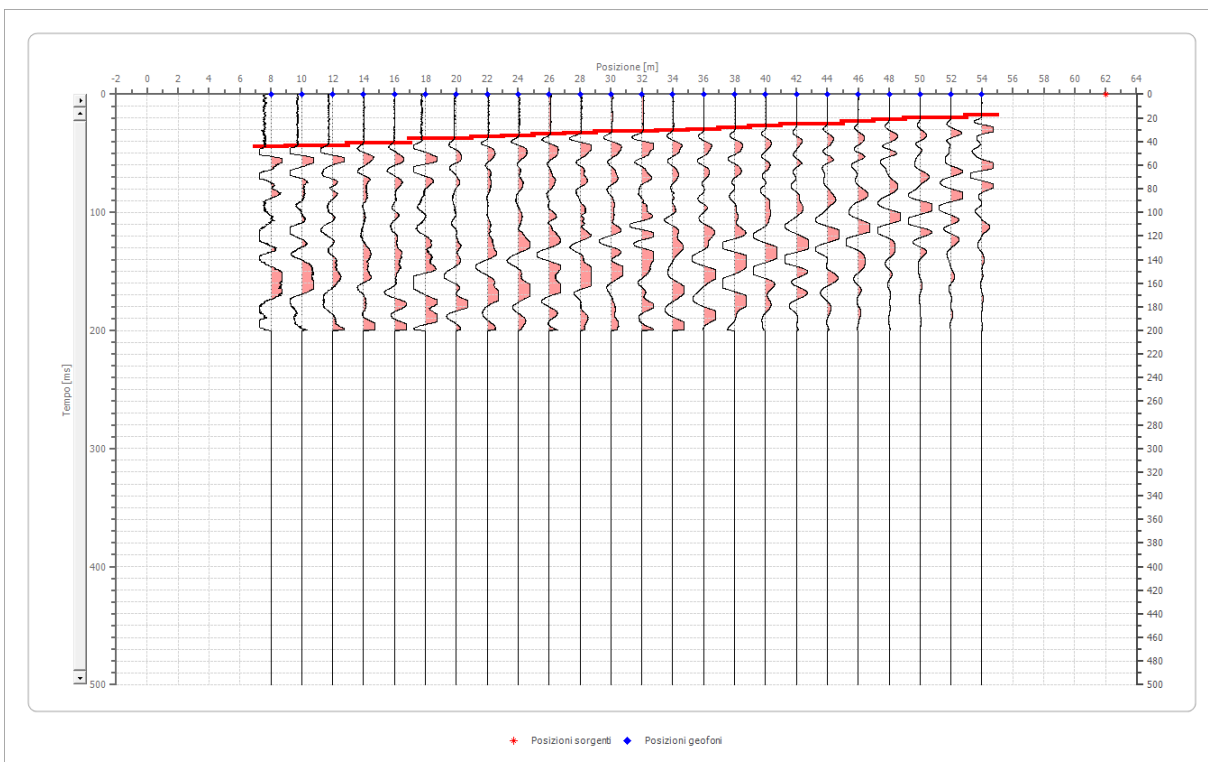


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	35.9417
10.0	34.4123
12.0	32.1181
14.0	32.8828
16.0	32.1181

18.0	31.3534
20.0	29.8240
22.0	27.5298
24.0	25.2357
26.0	24.4710
28.0	21.4121
30.0	19.8826
32.0	5.3530
34.0	19.1179
36.0	19.1179
38.0	16.8238
40.0	16.8238
42.0	12.2355
44.0	7.6472
46.0	4.5883
48.0	4.5883
50.0	10.7060
52.0	13.0002
54.0	15.2943

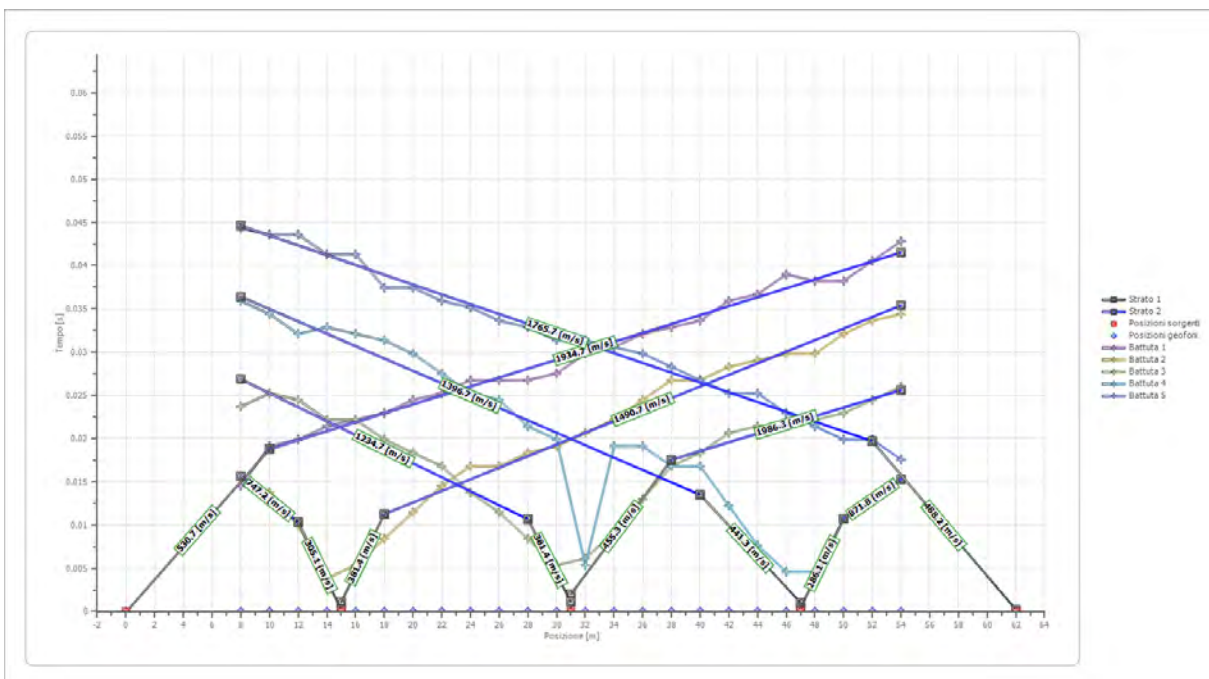
Battuta 5

Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

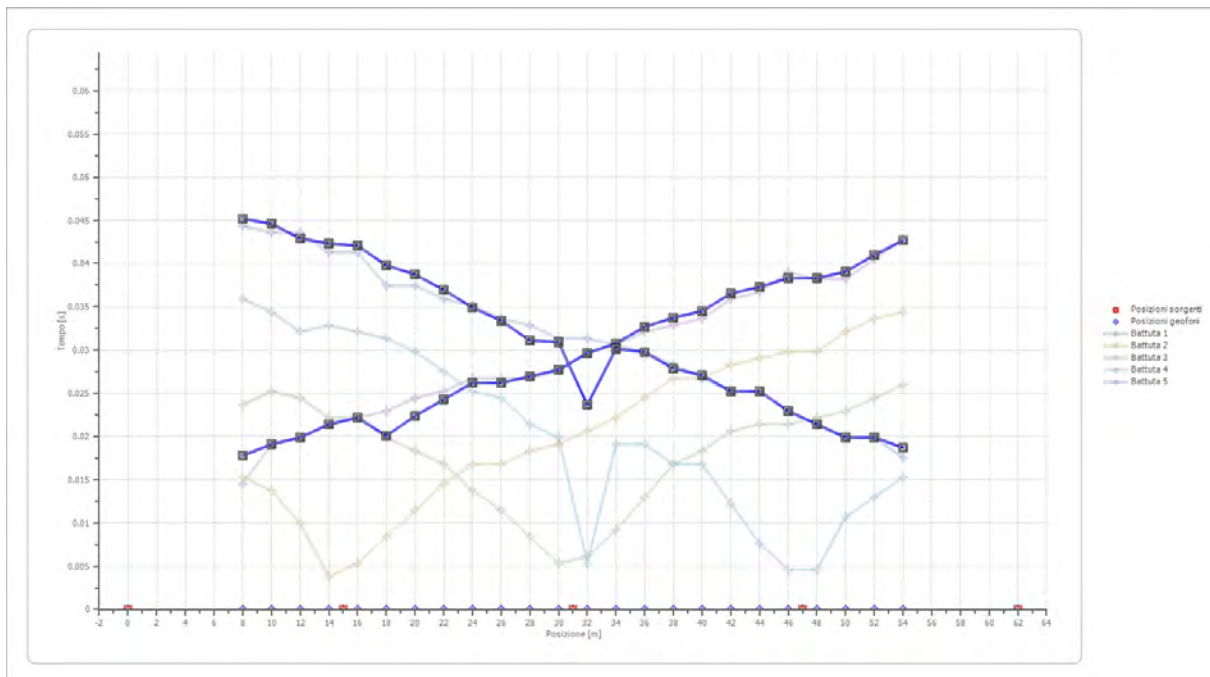


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	44.3536
10.0	43.5889
12.0	43.5889
14.0	41.2947
16.0	41.2947
18.0	37.4711
20.0	37.4711
22.0	35.9417
24.0	35.1770
26.0	33.6476
28.0	32.8828
30.0	31.3534
32.0	31.3534
34.0	30.5887
36.0	29.8240
38.0	28.2945
40.0	26.7651
42.0	25.2357
44.0	25.2357
46.0	22.9415
48.0	21.4121
50.0	19.8826
52.0	19.8826
54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

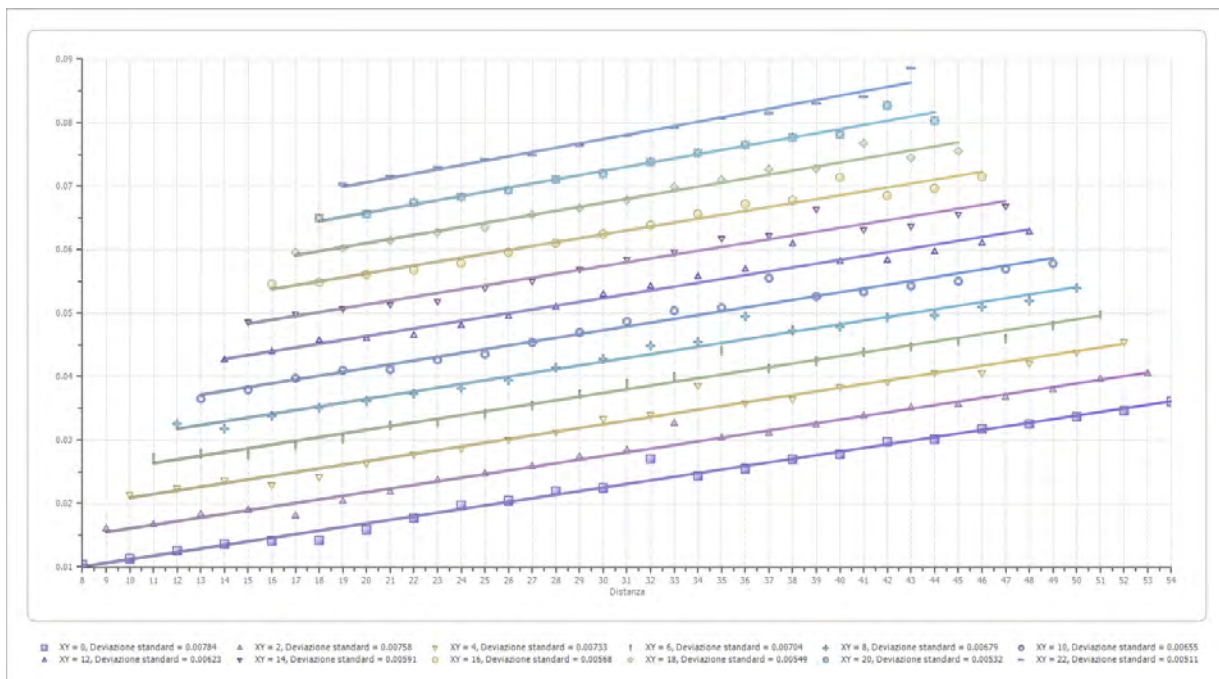
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	3.1	--
G= 10.0 [m]	3.3	--
G= 12.0 [m]	3.1	--
G= 14.0 [m]	3.3	--
G= 16.0 [m]	3.4	--
G= 18.0 [m]	2.5	--
G= 20.0 [m]	2.7	--
G= 22.0 [m]	2.8	--
G= 24.0 [m]	2.7	--
G= 26.0 [m]	2.4	--
G= 28.0 [m]	2.1	--
G= 30.0 [m]	2.2	--
G= 32.0 [m]	1.1	--
G= 34.0 [m]	2.7	--
G= 36.0 [m]	3.0	--
G= 38.0 [m]	2.8	--
G= 40.0 [m]	2.8	--
G= 42.0 [m]	2.9	--
G= 44.0 [m]	3.0	--

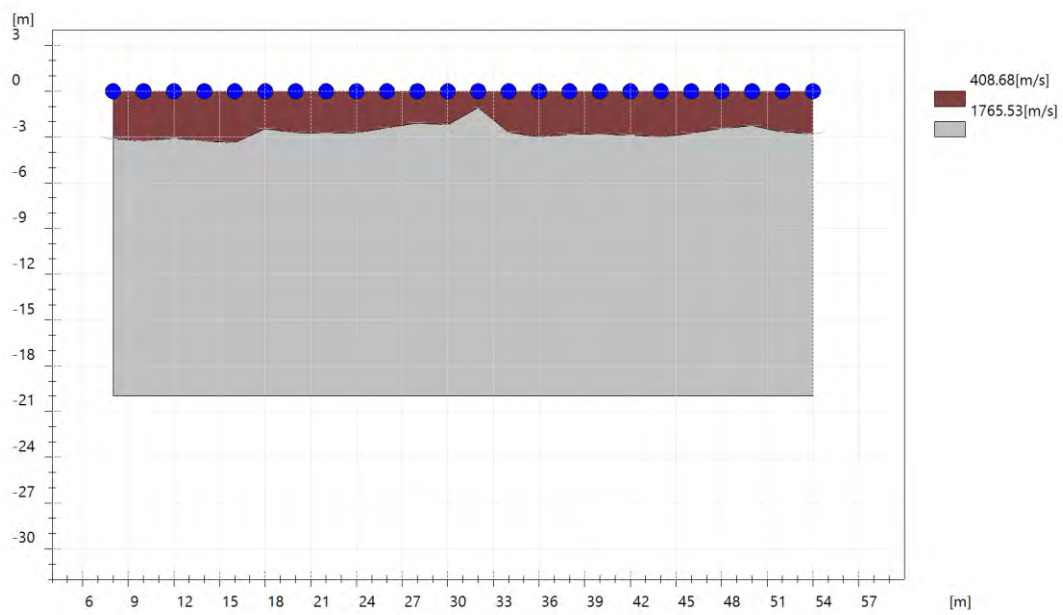
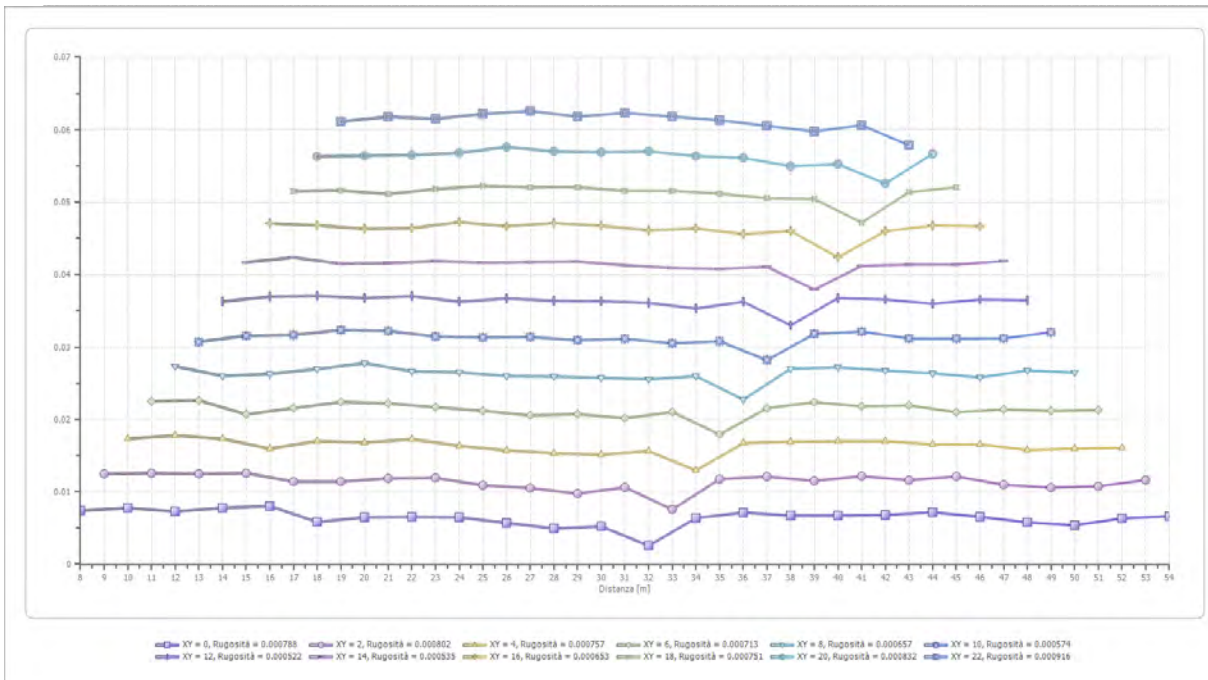
G= 46.0 [m]	2.8	--
G= 48.0 [m]	2.4	--
G= 50.0 [m]	2.3	--
G= 52.0 [m]	2.7	--
G= 54.0 [m]	2.8	--
Velocità [m/sec]	408.7	1765.5
Descrizione		

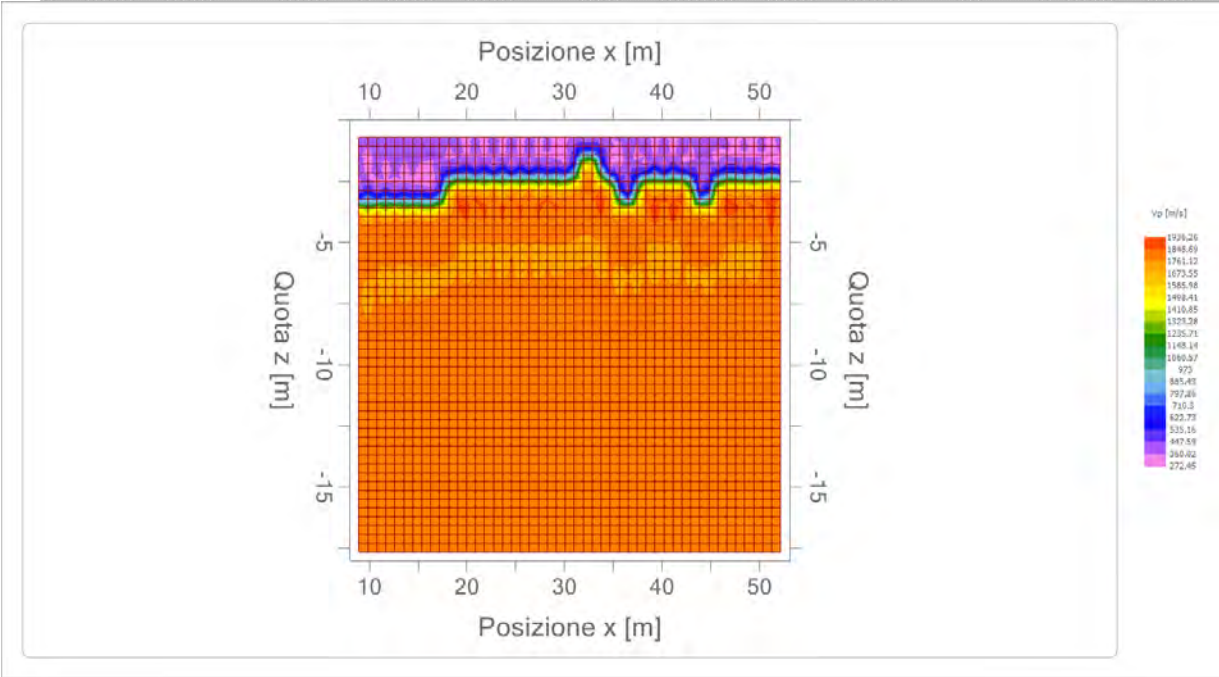
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	408.68	1765.53
Vs [m/s]	196.32	848.13
G0 [MPa]	69.38	1294.79
Ed [Mpa]	300.63	5610.78
M0 [MPa]	231.26	4315.98
Ey [Mpa]	187.32	3495.95

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







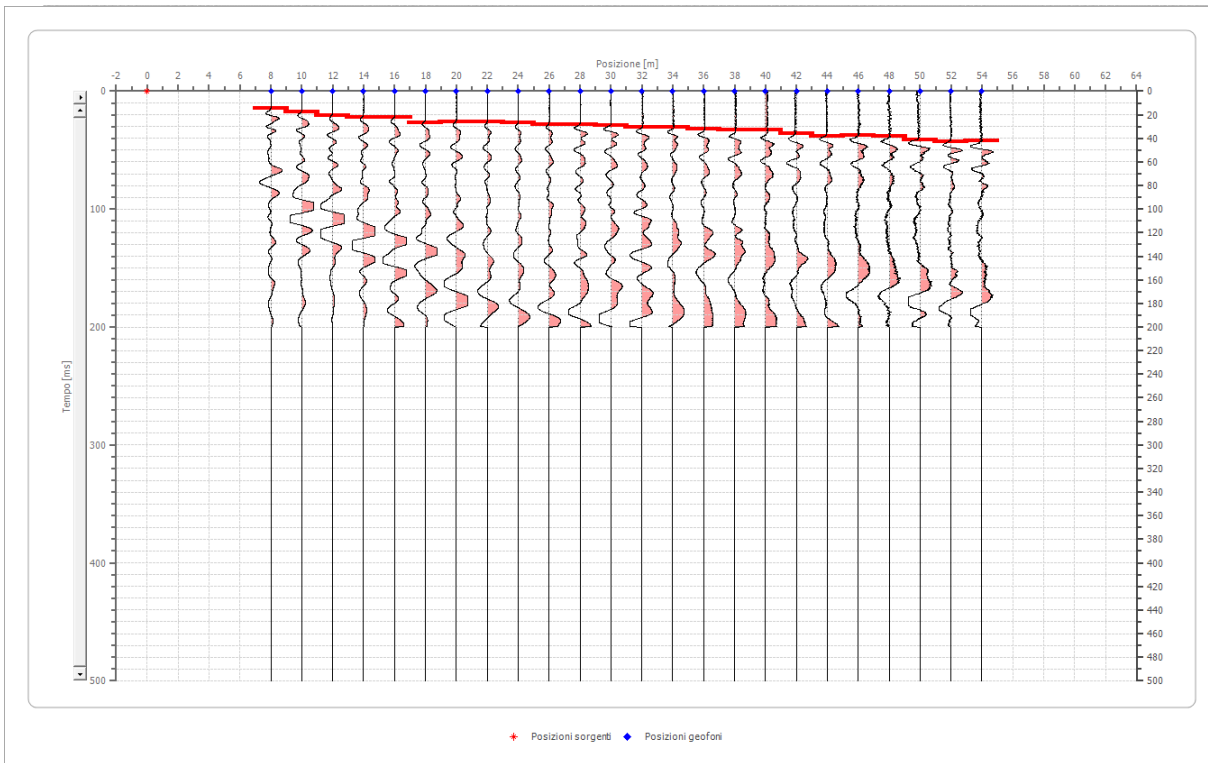
Risultati rifrazione 21**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

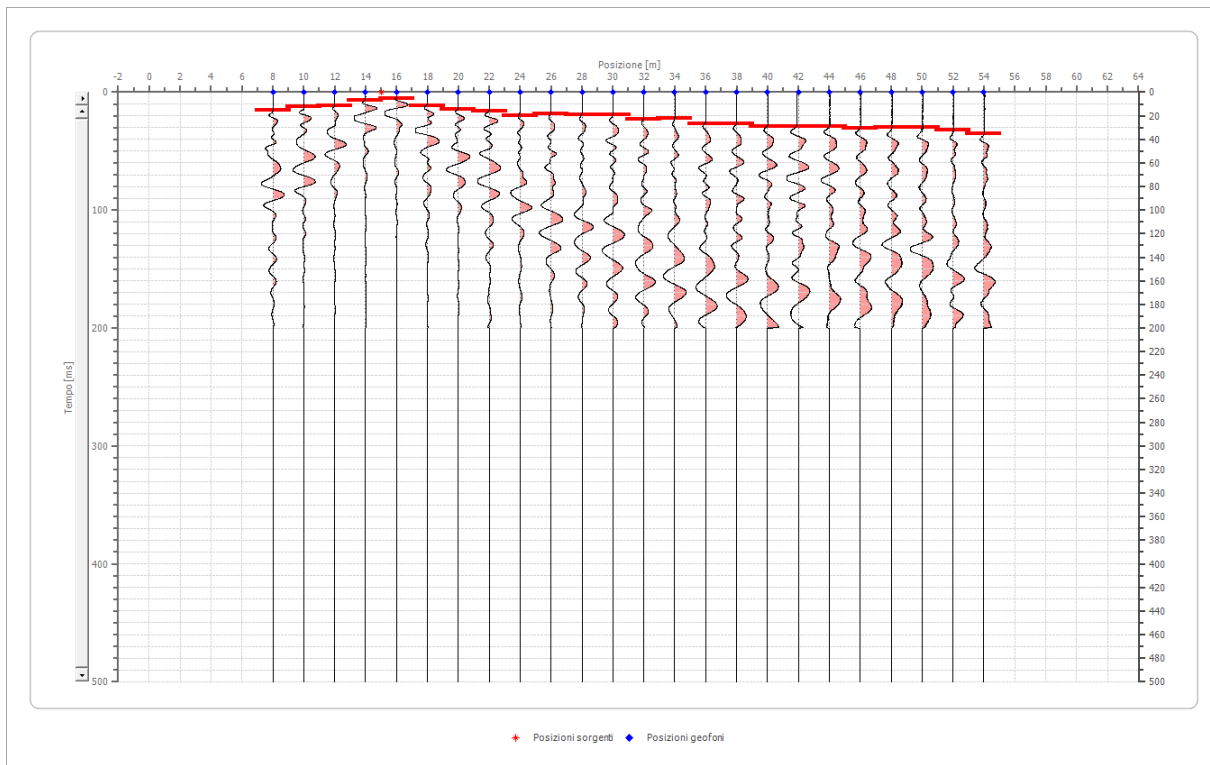
Posizione sorgente X 0 [m]
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	17.5885
12.0	20.6474
14.0	22.1768
16.0	22.1768
18.0	26.7651
20.0	26.0004
22.0	26.0004
24.0	26.7651
26.0	28.2945
28.0	28.2945
30.0	29.0593
32.0	30.5887
34.0	30.5887
36.0	32.1181
38.0	32.8828
40.0	32.8828
42.0	35.9417
44.0	38.2359
46.0	37.4711
48.0	38.2359
50.0	41.2947
52.0	42.8242
54.0	42.0594

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

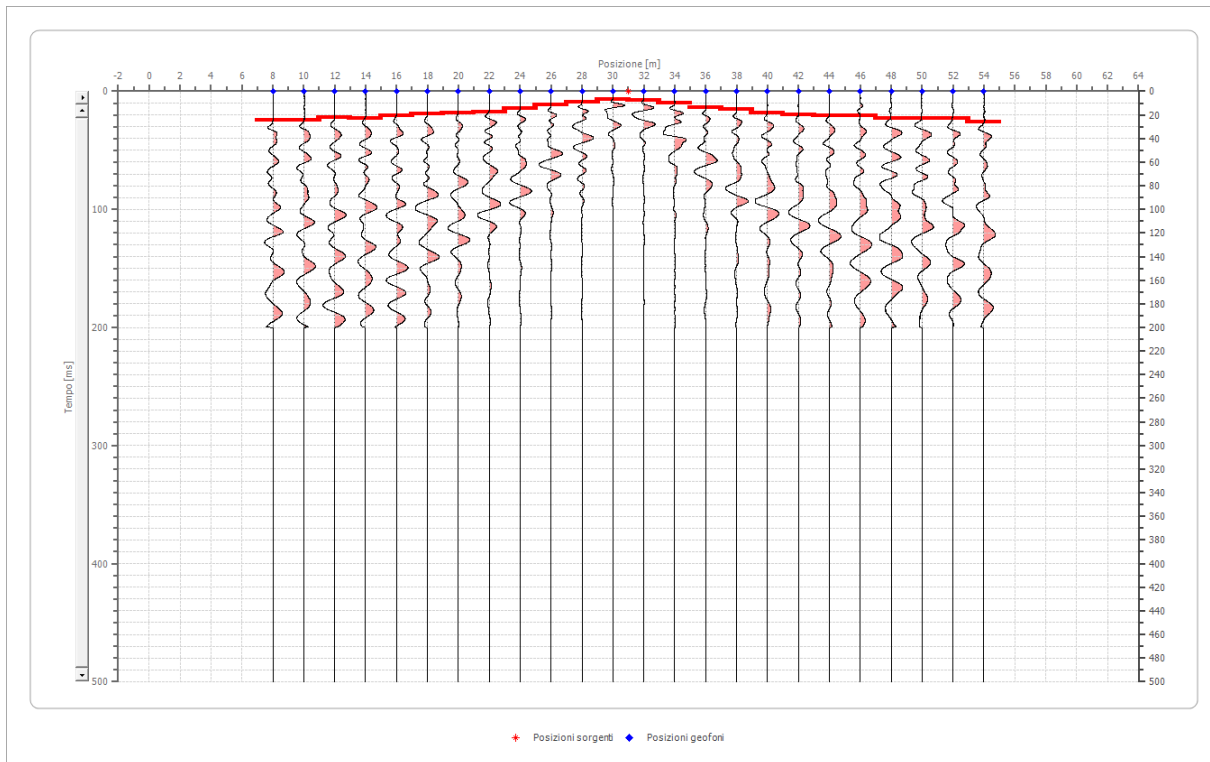


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	15.2943
10.0	12.2355
12.0	11.4708
14.0	6.8825
16.0	5.3530
18.0	11.4708
20.0	14.5296
22.0	16.0591
24.0	19.8826
26.0	18.3532
28.0	19.1179
30.0	19.1179
32.0	22.9415
34.0	22.1768
36.0	26.7651
38.0	26.7651
40.0	29.0593
42.0	29.0593
44.0	29.0593
46.0	30.5887
48.0	29.8240

	50.0	29.8240
	52.0	32.1181
	54.0	35.1770

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



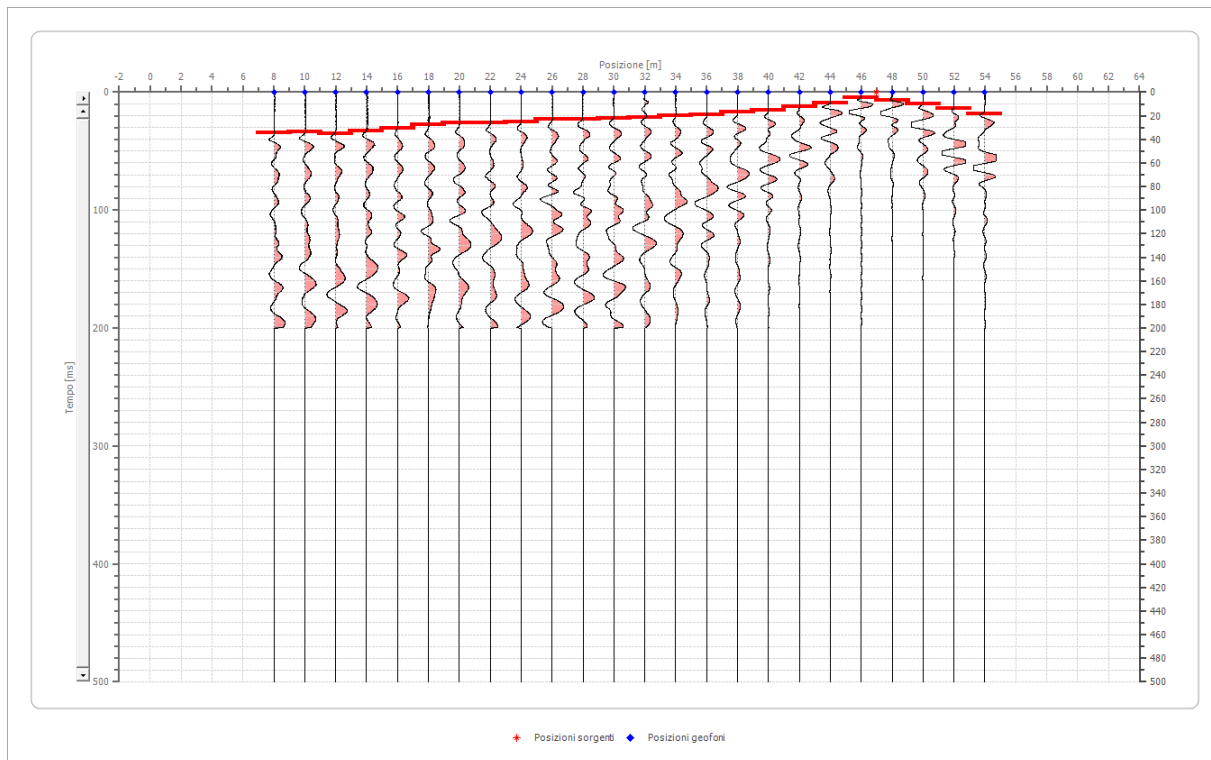
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	24.4710
10.0	24.4710
12.0	22.1768
14.0	22.9415
16.0	20.6474
18.0	19.1179
20.0	18.3532
22.0	17.5885
24.0	14.5296
26.0	11.4708
28.0	9.1766
30.0	6.8825
32.0	7.6472
34.0	9.9413
36.0	13.7649
38.0	15.2943
40.0	18.3532

	42.0	19.8826
	44.0	20.6474
	46.0	20.6474
	48.0	22.9415
	50.0	22.9415
	52.0	22.9415
	54.0	26.0004

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

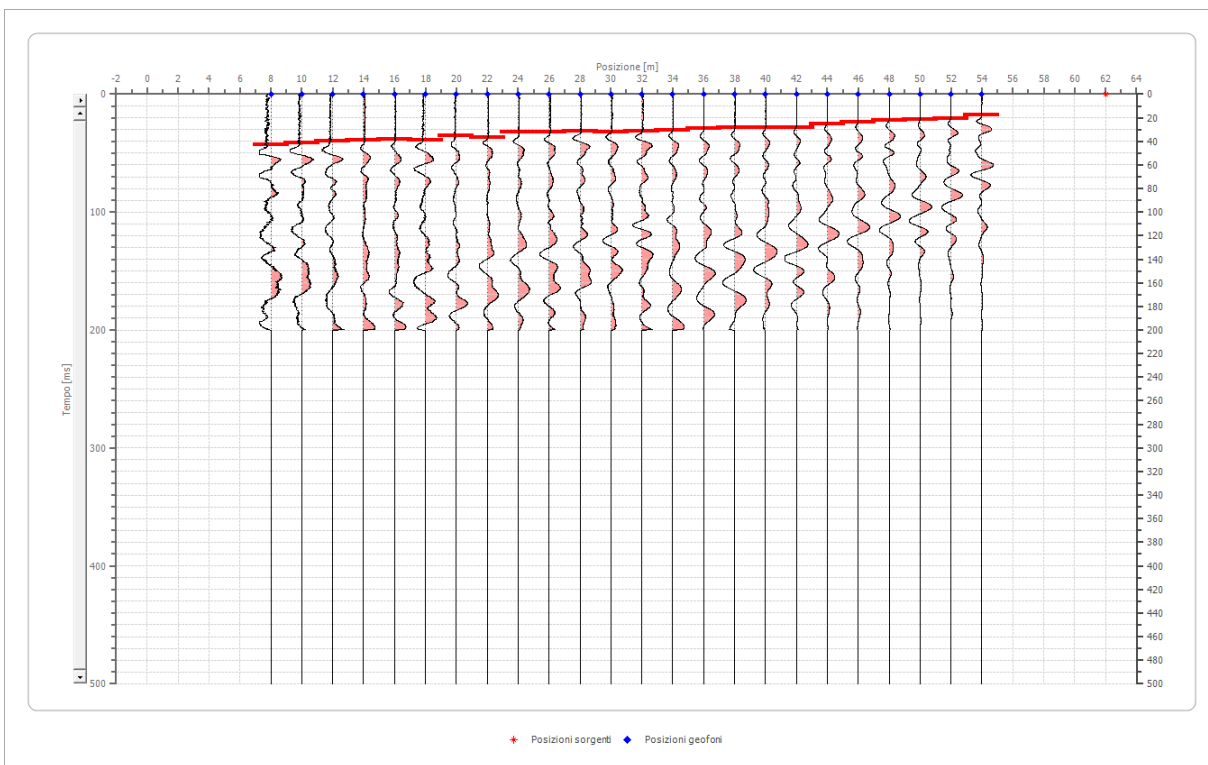


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	34.4123
10.0	33.6476
12.0	35.1770
14.0	32.8828
16.0	30.5887
18.0	27.5298
20.0	26.0004
22.0	26.0004
24.0	25.2357
26.0	22.9415
28.0	22.9415
30.0	22.1768
32.0	21.4121

34.0	19.8826
36.0	19.1179
38.0	16.8238
40.0	15.2943
42.0	12.2355
44.0	9.1766
46.0	4.5883
48.0	6.8825
50.0	9.9413
52.0	13.7649
54.0	18.3532

Battuta 5

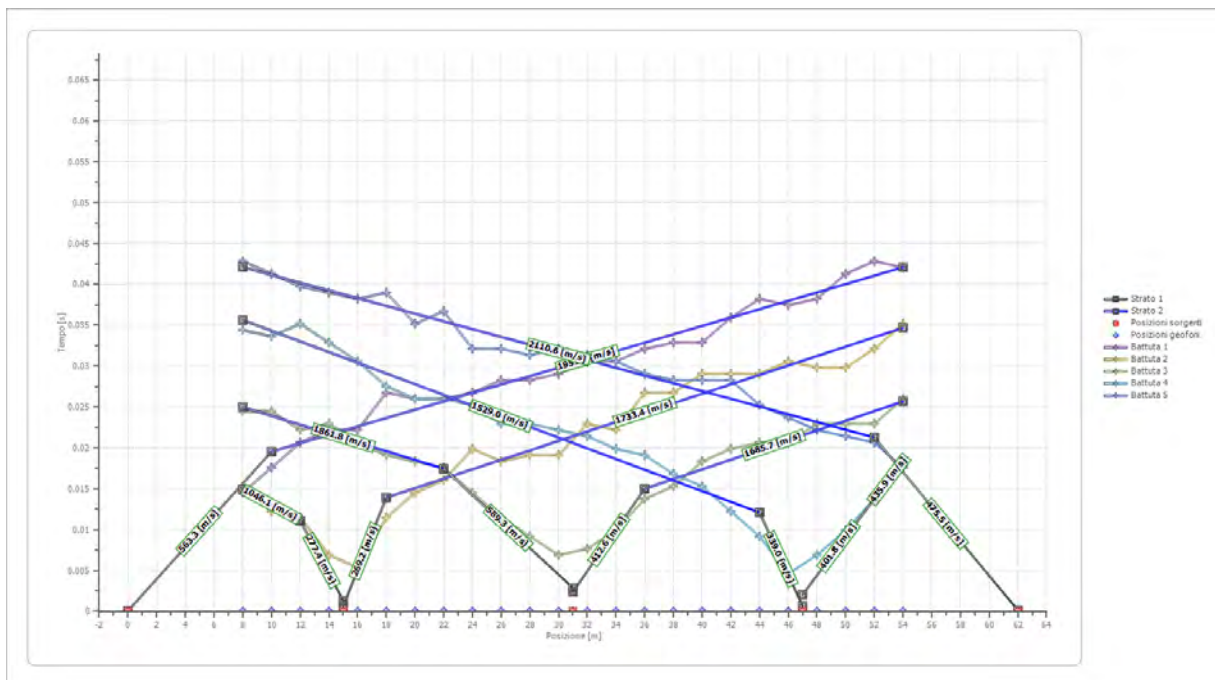
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



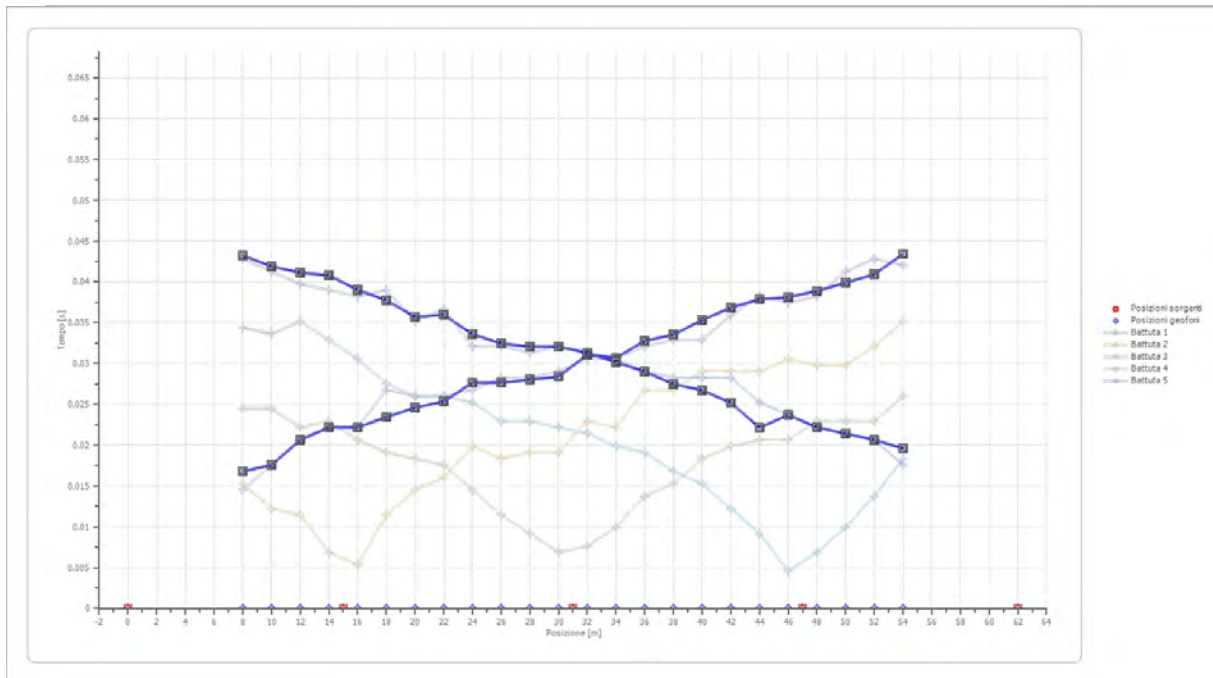
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	42.8242
10.0	41.2947
12.0	39.7653
14.0	39.0006
16.0	38.2359
18.0	39.0006
20.0	35.1770
22.0	36.7064
24.0	32.1181

	26.0	32.1181
	28.0	31.3534
	30.0	32.1181
	32.0	31.3534
	34.0	30.5887
	36.0	29.0593
	38.0	28.2945
	40.0	28.2945
	42.0	28.2945
	44.0	25.2357
	46.0	23.7062
	48.0	22.1768
	50.0	21.4121
	52.0	20.6474
	54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

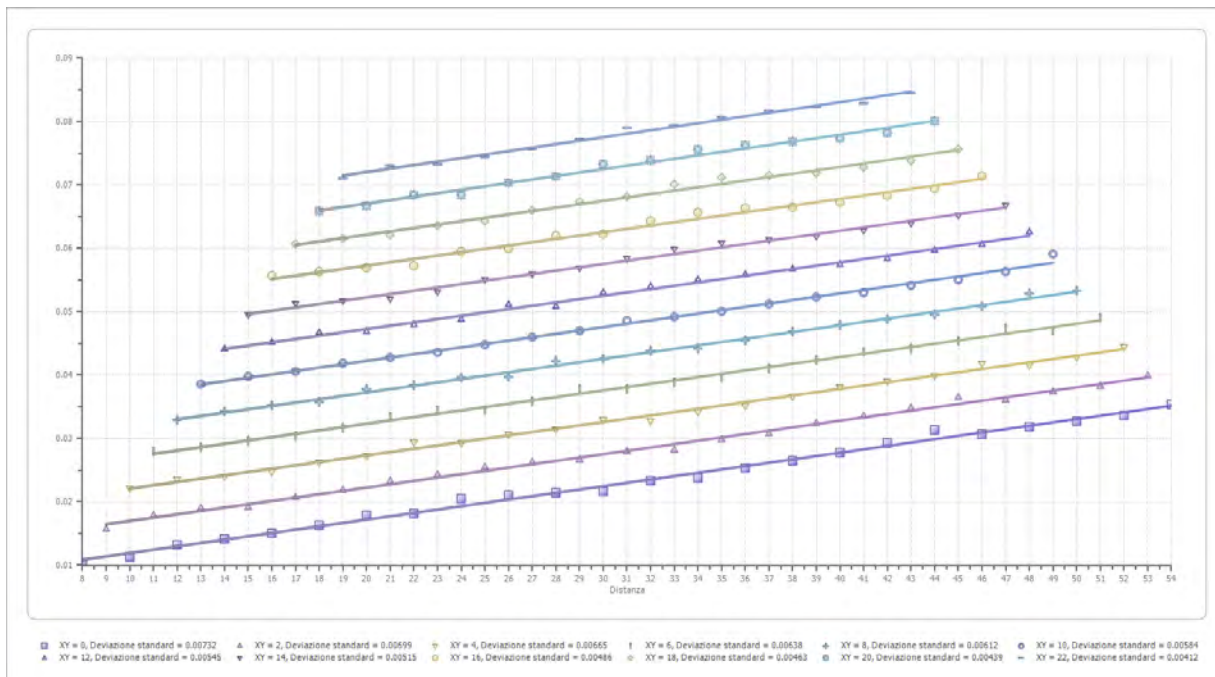
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.8	--
G= 10.0 [m]	2.7	--
G= 12.0 [m]	3.2	--
G= 14.0 [m]	3.4	--
G= 16.0 [m]	3.0	--
G= 18.0 [m]	3.0	--
G= 20.0 [m]	2.8	--
G= 22.0 [m]	3.1	--
G= 24.0 [m]	3.0	--
G= 26.0 [m]	2.8	--
G= 28.0 [m]	2.8	--
G= 30.0 [m]	2.9	--
G= 32.0 [m]	3.3	--
G= 34.0 [m]	3.0	--
G= 36.0 [m]	3.2	--
G= 38.0 [m]	3.0	--
G= 40.0 [m]	3.2	--
G= 42.0 [m]	3.2	--
G= 44.0 [m]	2.8	--
G= 46.0 [m]	3.2	--
G= 48.0 [m]	3.0	--
G= 50.0 [m]	3.1	--
G= 52.0 [m]	3.1	--

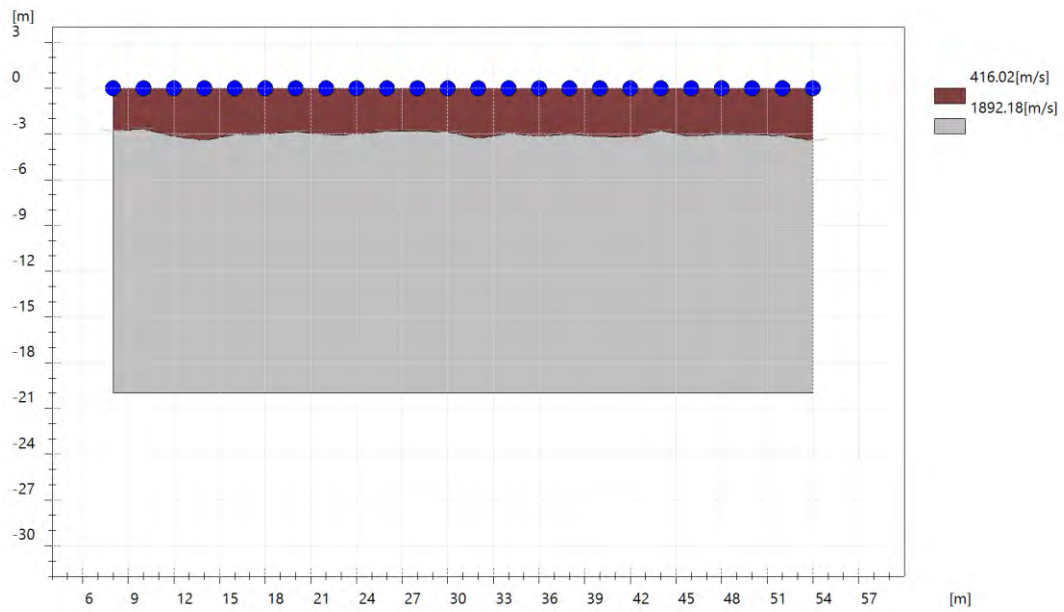
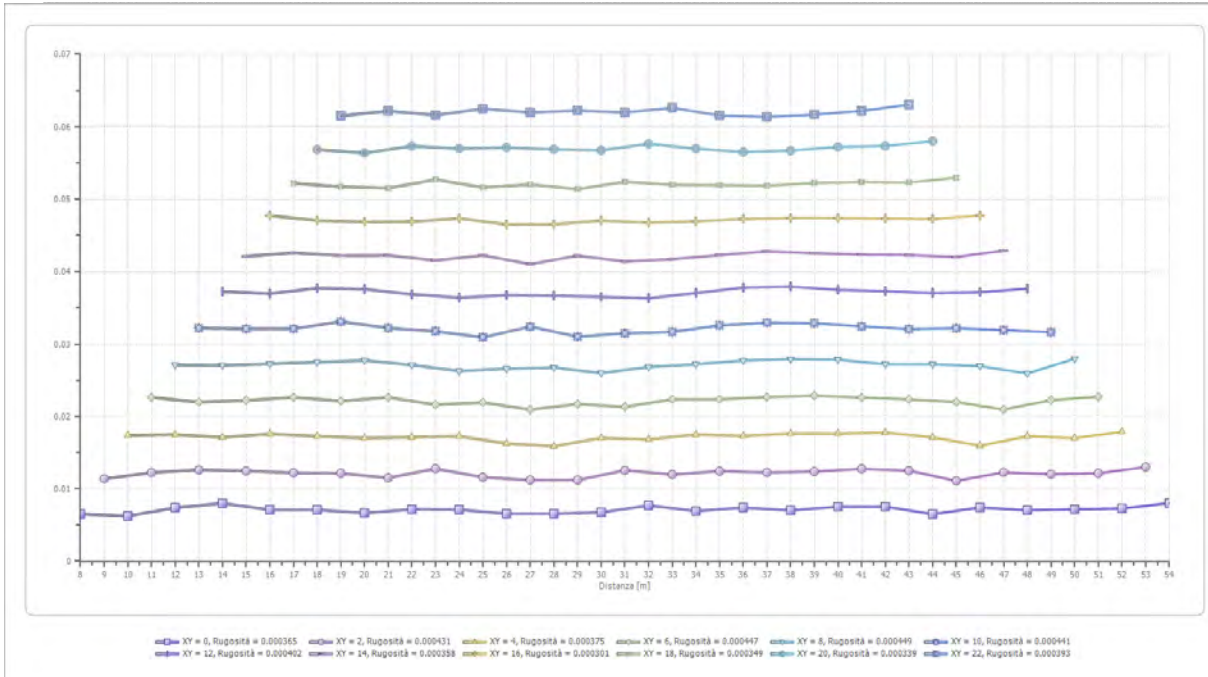
G= 54.0 [m]	3.4	--
Velocità [m/sec]	416.0	1892.2
Descrizione		

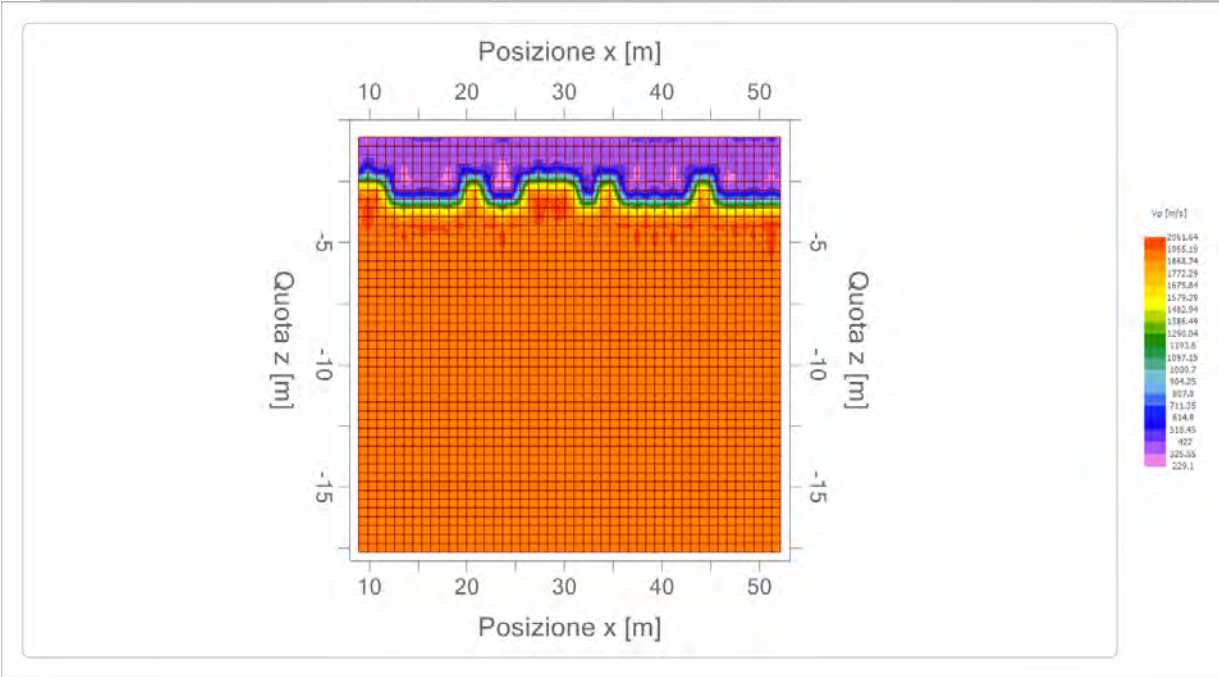
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	416.02	1892.18
Vs [m/s]	199.85	908.97
G0 [MPa]	71.89	1487.22
Ed [Mpa]	311.53	6444.61
M0 [MPa]	239.64	4957.39
Ey [Mpa]	194.11	4015.49

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







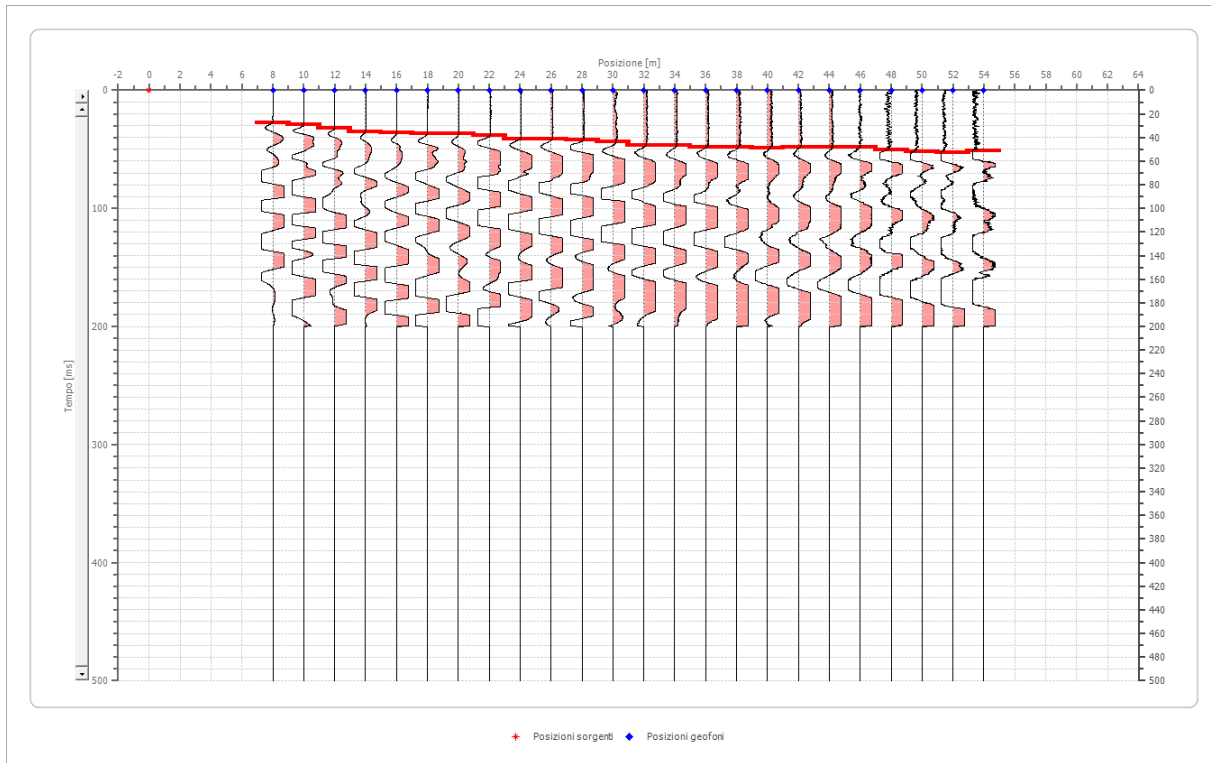
Risultati rifrazione 22**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

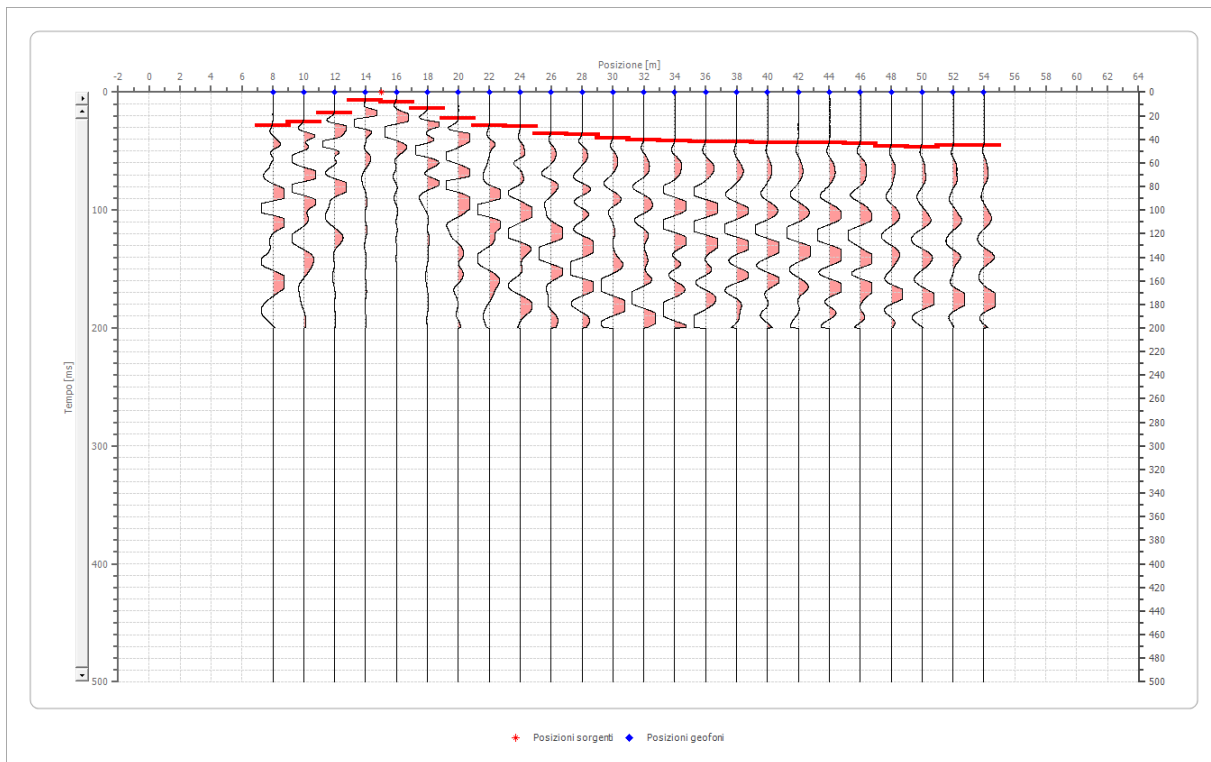
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	27.5298
10.0	29.0593
12.0	32.1181
14.0	35.1770
16.0	35.9417
18.0	36.7064
20.0	36.7064
22.0	38.2359
24.0	41.2947
26.0	41.2947
28.0	42.0595
30.0	43.5889
32.0	46.6478
34.0	46.6478
36.0	48.1772
38.0	48.1772
40.0	48.9419
42.0	48.1772
44.0	48.1772
46.0	48.1772
48.0	50.4713
50.0	52.0008
52.0	52.7655
54.0	51.2361

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



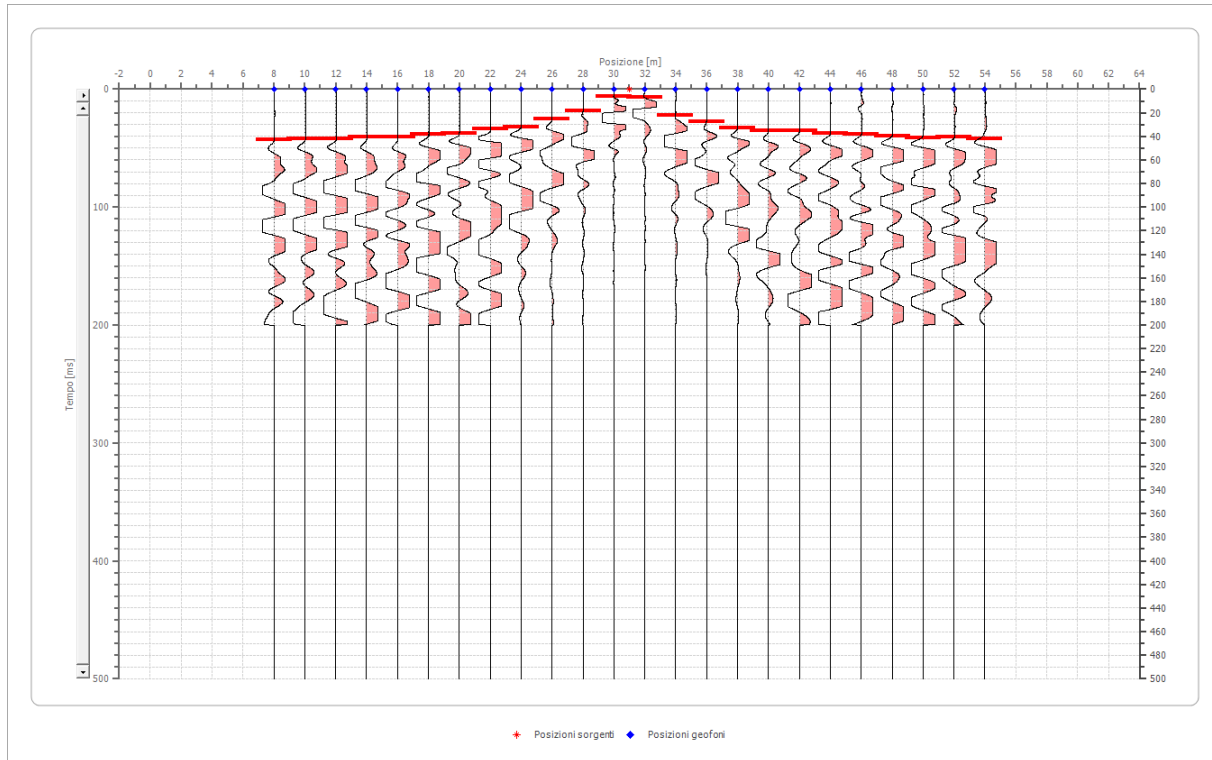
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	28.2945
10.0	25.2357
12.0	17.5885
14.0	6.8825
16.0	8.4119
18.0	13.7649
20.0	22.1768
22.0	28.2945
24.0	29.0593
26.0	35.1770
28.0	35.9417
30.0	39.0006
32.0	40.5300
34.0	41.2947
36.0	42.0594
38.0	42.0594
40.0	42.8242
42.0	42.8242
44.0	42.8242
46.0	43.5889
48.0	45.8830

	50.0	46.6477
	52.0	45.1183
	54.0	45.1183

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

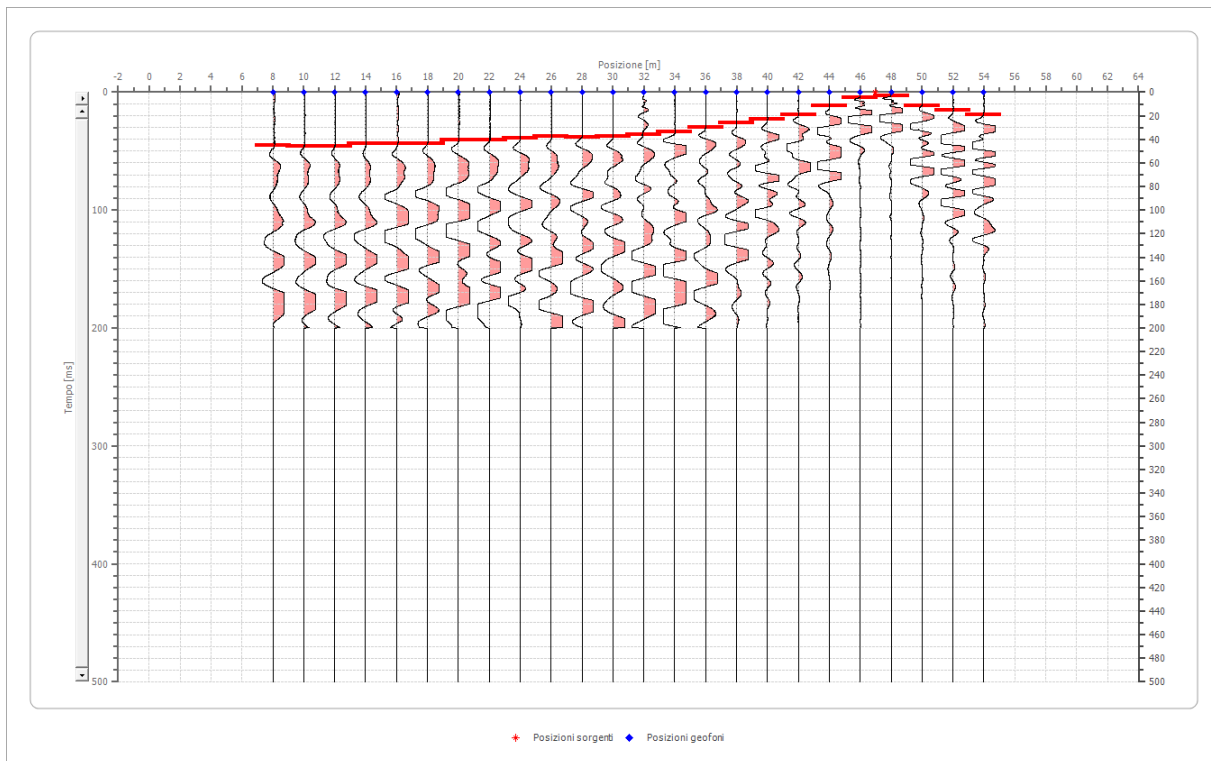


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	42.8242
10.0	42.0594
12.0	42.0594
14.0	40.5300
16.0	40.5300
18.0	38.2359
20.0	37.4711
22.0	33.6476
24.0	32.1181
26.0	25.2357
28.0	18.3532
30.0	6.1177
32.0	6.8825
34.0	22.1768
36.0	27.5298
38.0	32.8828
40.0	35.1770

42.0	35.1770
44.0	37.4711
46.0	38.2359
48.0	39.7653
50.0	41.2947
52.0	40.5300
54.0	42.0594

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

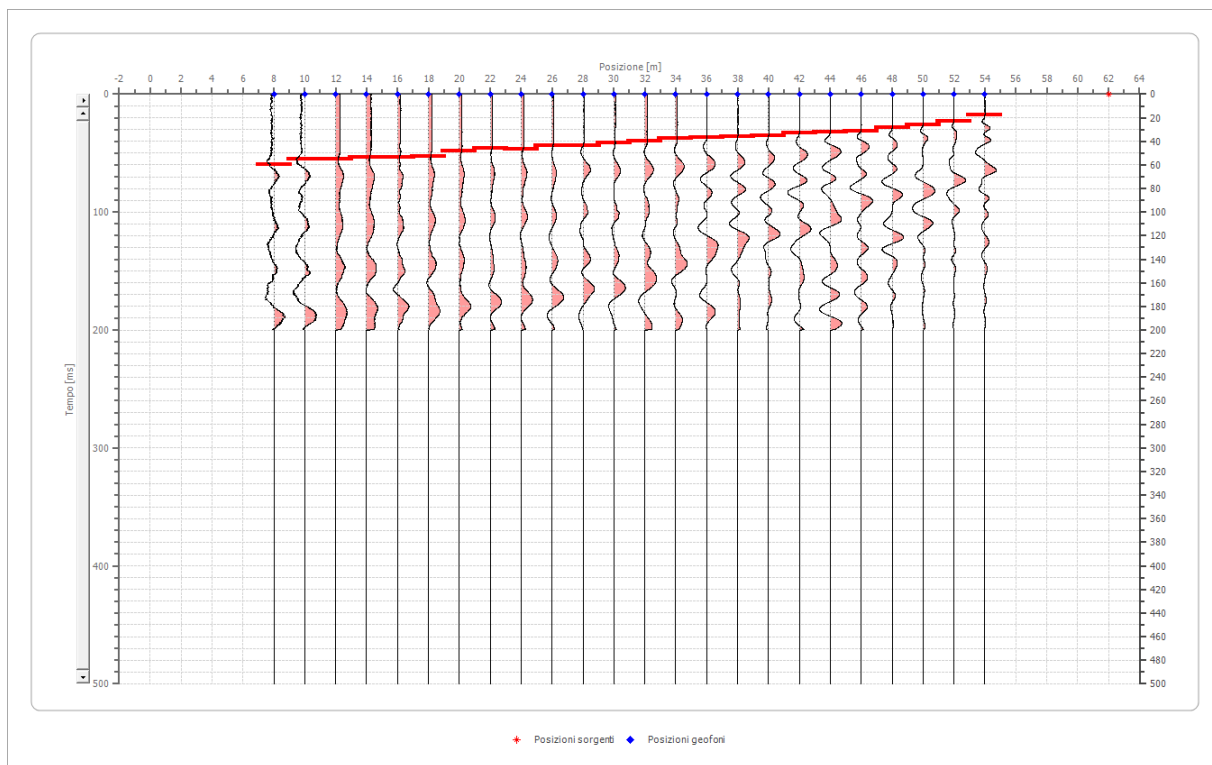


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	45.1183
10.0	45.8830
12.0	45.8830
14.0	43.5889
16.0	43.5889
18.0	43.5889
20.0	40.5300
22.0	40.5300
24.0	39.0006
26.0	37.4711
28.0	38.2359
30.0	37.4711
32.0	35.9417

34.0	33.6476
36.0	29.8240
38.0	26.0004
40.0	22.9415
42.0	19.1179
44.0	11.4708
46.0	4.5883
48.0	3.0589
50.0	11.4708
52.0	15.2943
54.0	19.1179

Battuta 5

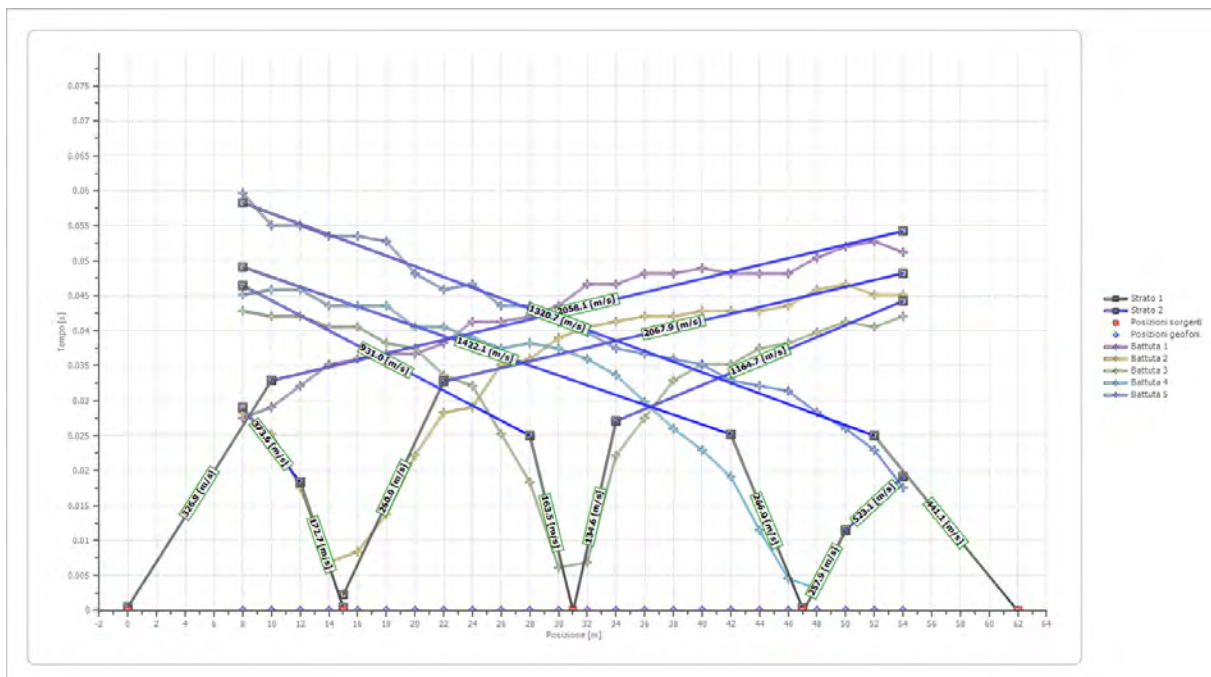
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



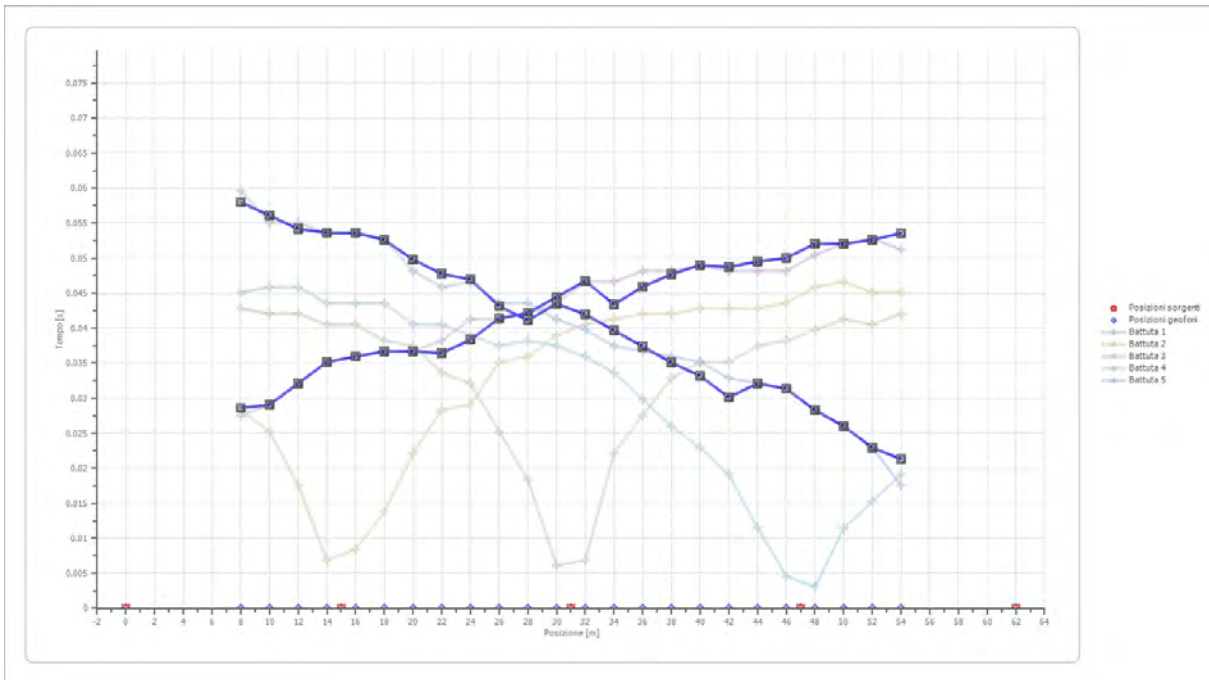
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	59.6479
10.0	55.0596
12.0	55.0596
14.0	53.5302
16.0	53.5302
18.0	52.7655
20.0	48.1772
22.0	45.8830
24.0	46.6477

	26.0	43.5889
	28.0	43.5889
	30.0	41.2947
	32.0	39.7653
	34.0	37.4711
	36.0	36.7064
	38.0	35.9417
	40.0	35.1770
	42.0	32.8828
	44.0	32.1181
	46.0	31.3534
	48.0	28.2945
	50.0	26.0004
	52.0	22.9415
	54.0	17.5885

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

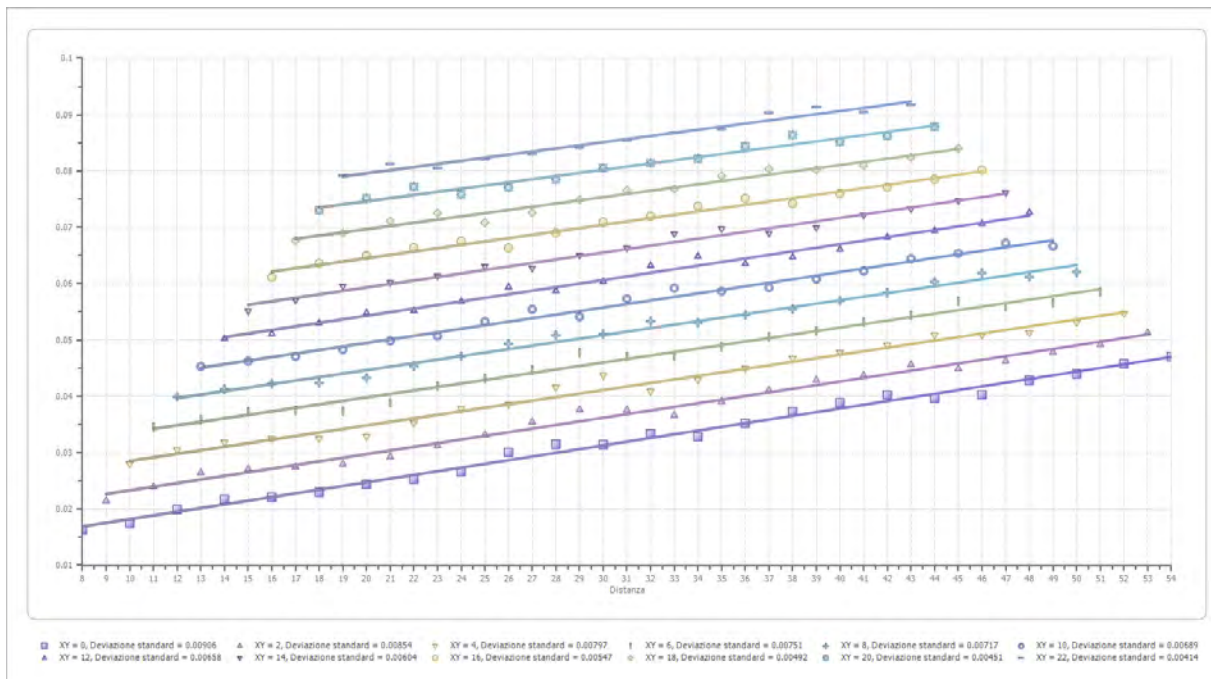
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	3.2	3.2
G= 10.0 [m]	3.0	3.0
G= 12.0 [m]	3.1	3.1
G= 14.0 [m]	3.4	3.4
G= 16.0 [m]	3.5	3.5
G= 18.0 [m]	3.5	3.5
G= 20.0 [m]	3.2	3.2
G= 22.0 [m]	2.9	3.9
G= 24.0 [m]	3.0	6.7
G= 26.0 [m]	2.9	6.6
G= 28.0 [m]	2.7	8.4
G= 30.0 [m]	3.3	9.0
G= 32.0 [m]	3.4	9.4
G= 34.0 [m]	2.7	8.2
G= 36.0 [m]	2.7	8.0
G= 38.0 [m]	2.7	7.1
G= 40.0 [m]	2.6	6.9
G= 42.0 [m]	2.2	6.4
G= 44.0 [m]	2.5	6.8
G= 46.0 [m]	2.5	6.7
G= 48.0 [m]	2.4	6.3
G= 50.0 [m]	2.1	5.9
G= 52.0 [m]	1.8	5.1

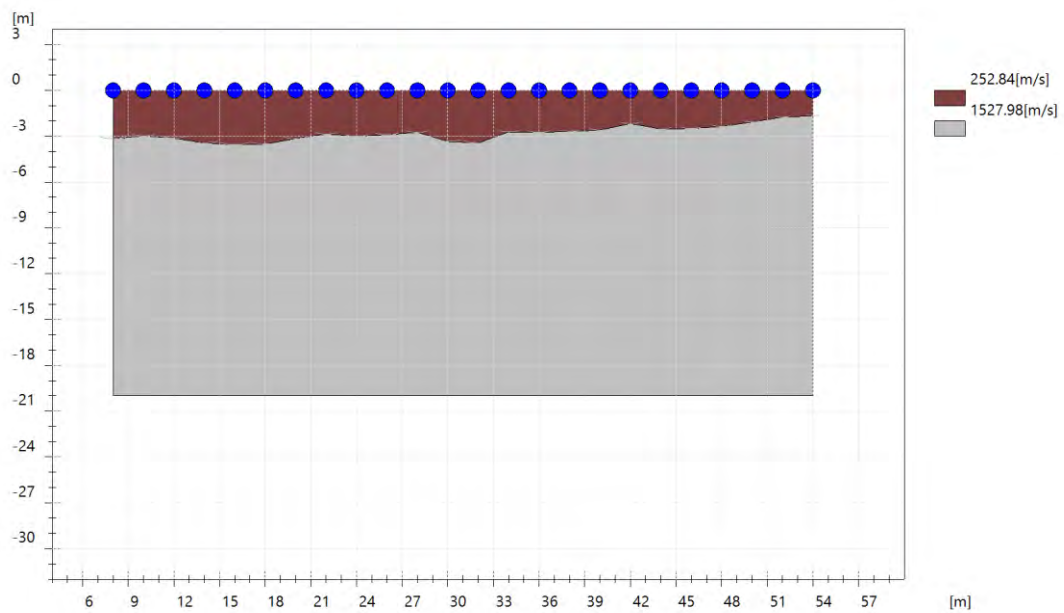
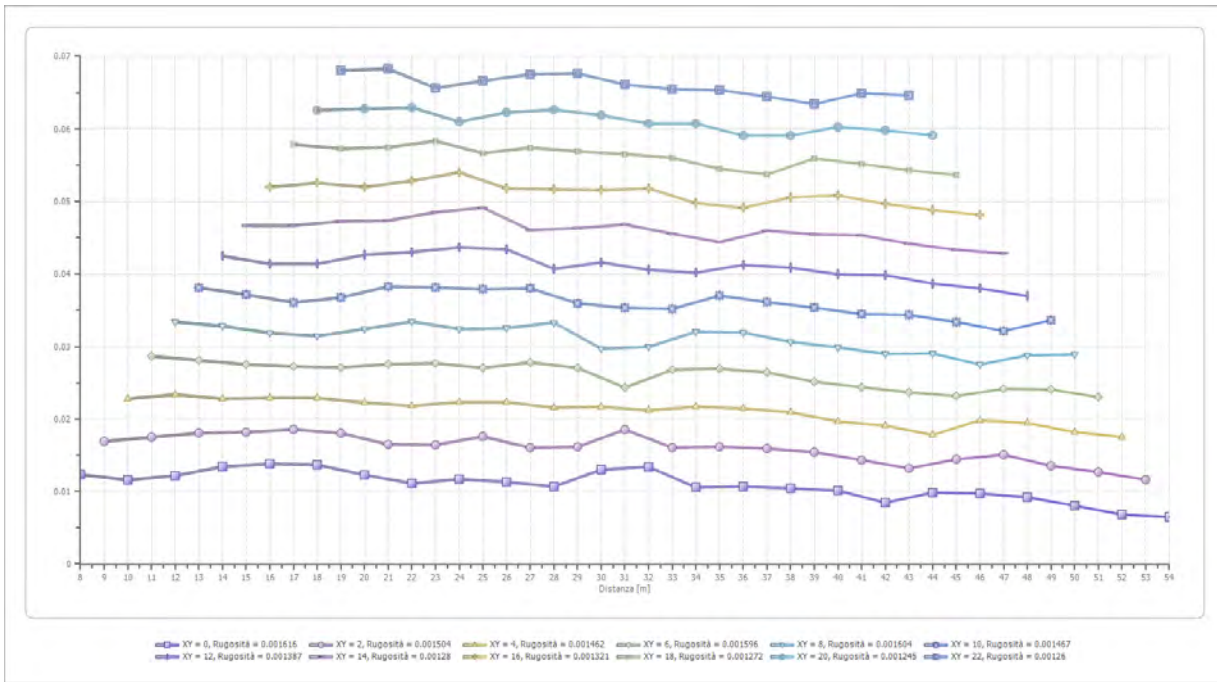
G= 54.0 [m]	1.7	4.9
Velocità [m/sec]	252.8	1528.0
Descrizione		

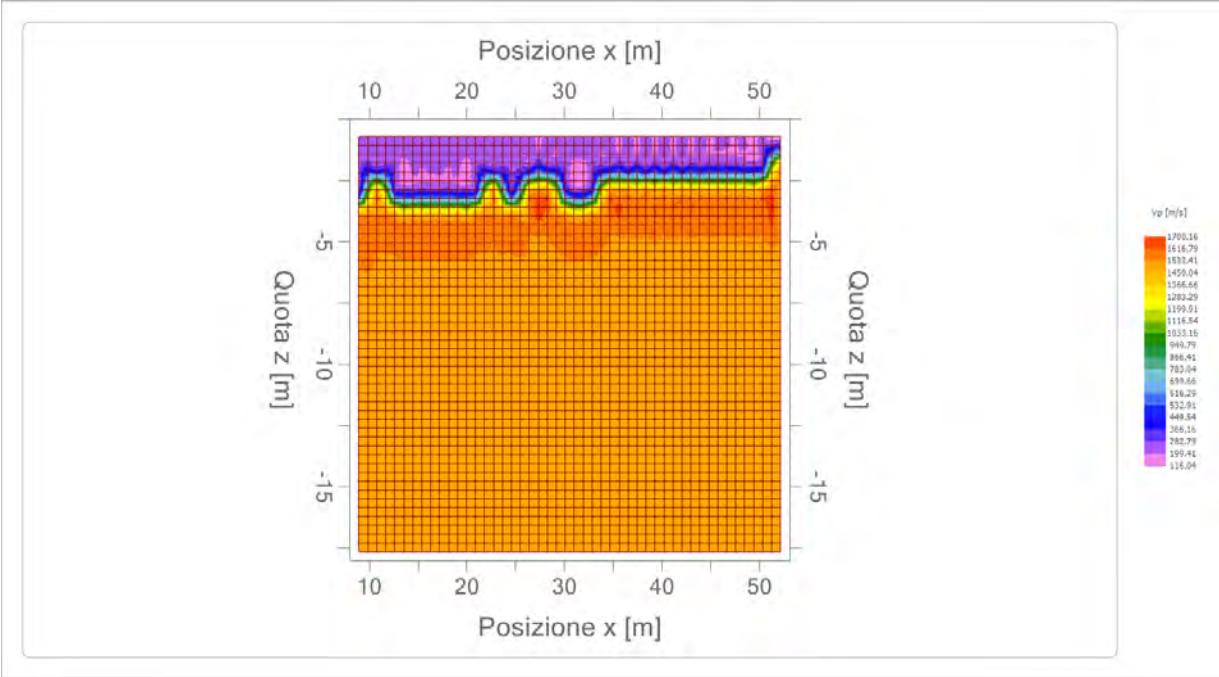
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	252.84	1527.98
Vs [m/s]	121.46	734.02
G0 [MPa]	26.55	969.80
Ed [Mpa]	115.07	4202.47
M0 [MPa]	88.51	3232.67
Ey [Mpa]	71.70	2618.46

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







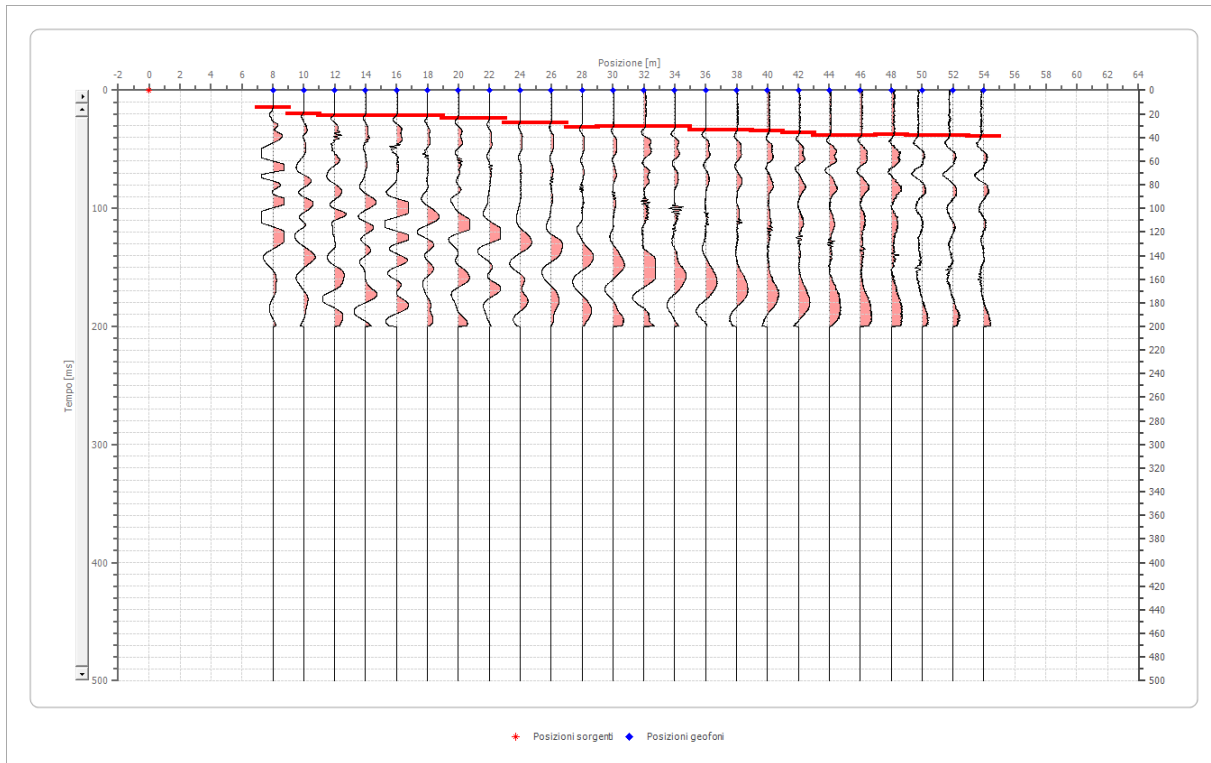
Risultati rifrazione 23**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

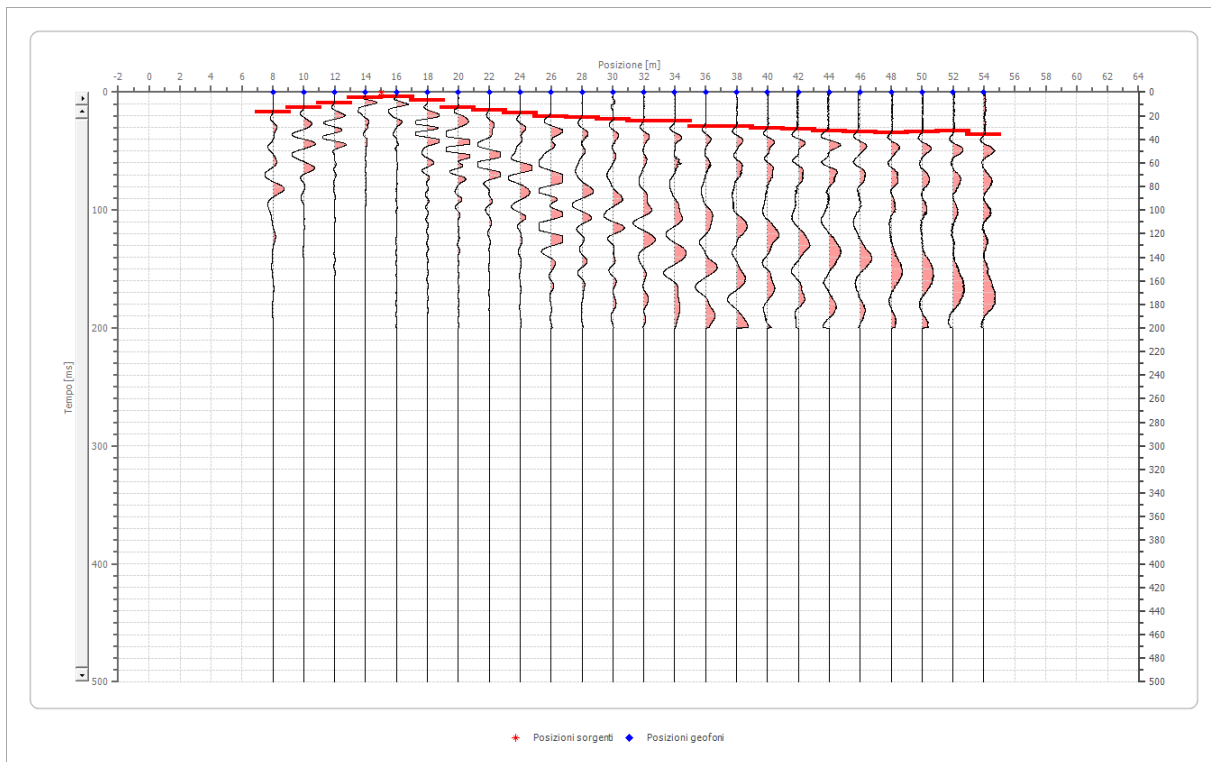
Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	14.5296
10.0	19.8826
12.0	21.4121
14.0	21.4121
16.0	21.4121
18.0	21.4121
20.0	23.7062
22.0	23.7062
24.0	27.5298
26.0	27.5298
28.0	31.3534
30.0	30.5887
32.0	30.5887
34.0	30.5887
36.0	33.6476
38.0	33.6476
40.0	34.4123
42.0	35.9417
44.0	38.2359
46.0	38.2359
48.0	37.4711
50.0	38.2359
52.0	38.2359
54.0	39.0006

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



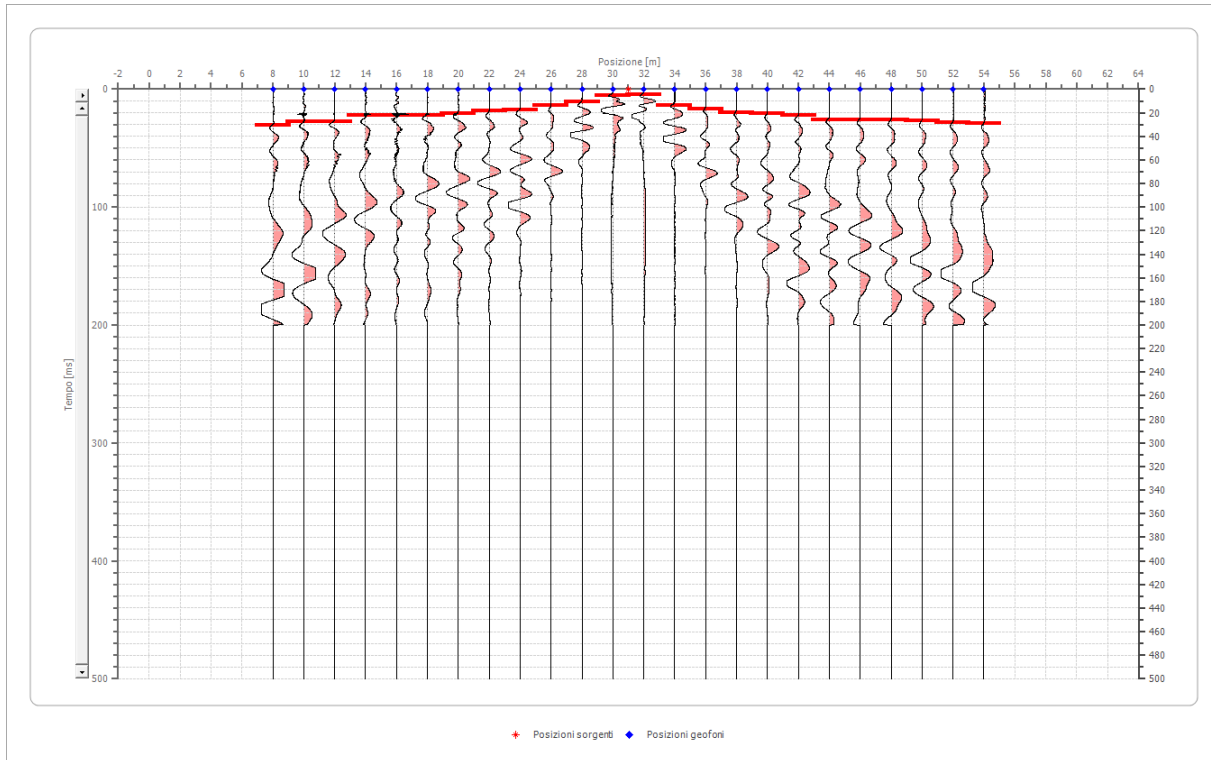
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	16.8238
10.0	13.0002
12.0	9.1766
14.0	4.5883
16.0	3.8236
18.0	6.8825
20.0	13.0002
22.0	15.2943
24.0	17.5885
26.0	20.6474
28.0	21.4121
30.0	22.9415
32.0	24.4710
34.0	24.4710
36.0	29.0593
38.0	29.0593
40.0	30.5887
42.0	31.3534
44.0	32.8828
46.0	33.6476
48.0	34.4123

	50.0	33.6476
	52.0	32.8828
	54.0	35.9417

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

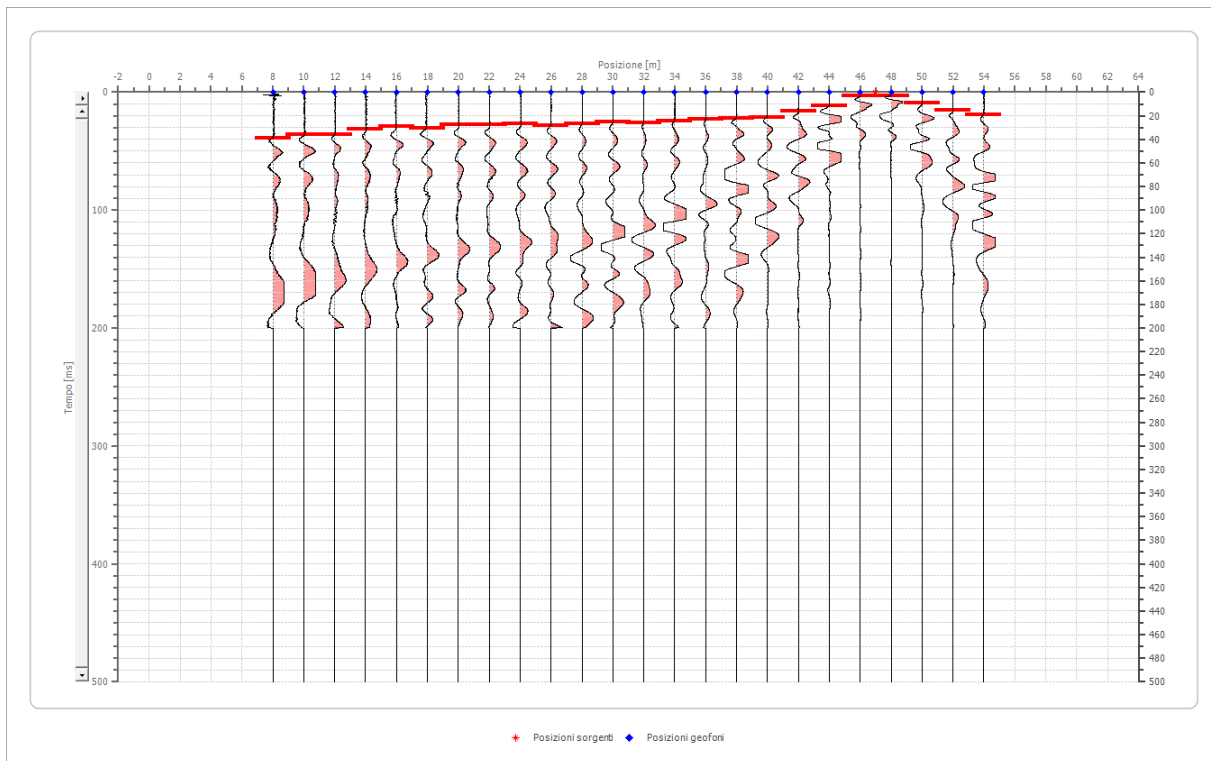


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	30.5887
10.0	27.5298
12.0	27.5298
14.0	22.1768
16.0	22.1768
18.0	22.1768
20.0	20.6474
22.0	18.3532
24.0	17.5885
26.0	13.7649
28.0	10.7060
30.0	5.3530
32.0	4.5883
34.0	13.7649
36.0	16.8238
38.0	19.8826
40.0	20.6474

	42.0	22.1768
	44.0	26.0004
	46.0	26.0004
	48.0	26.0004
	50.0	26.7651
	52.0	28.2945
	54.0	29.0593

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

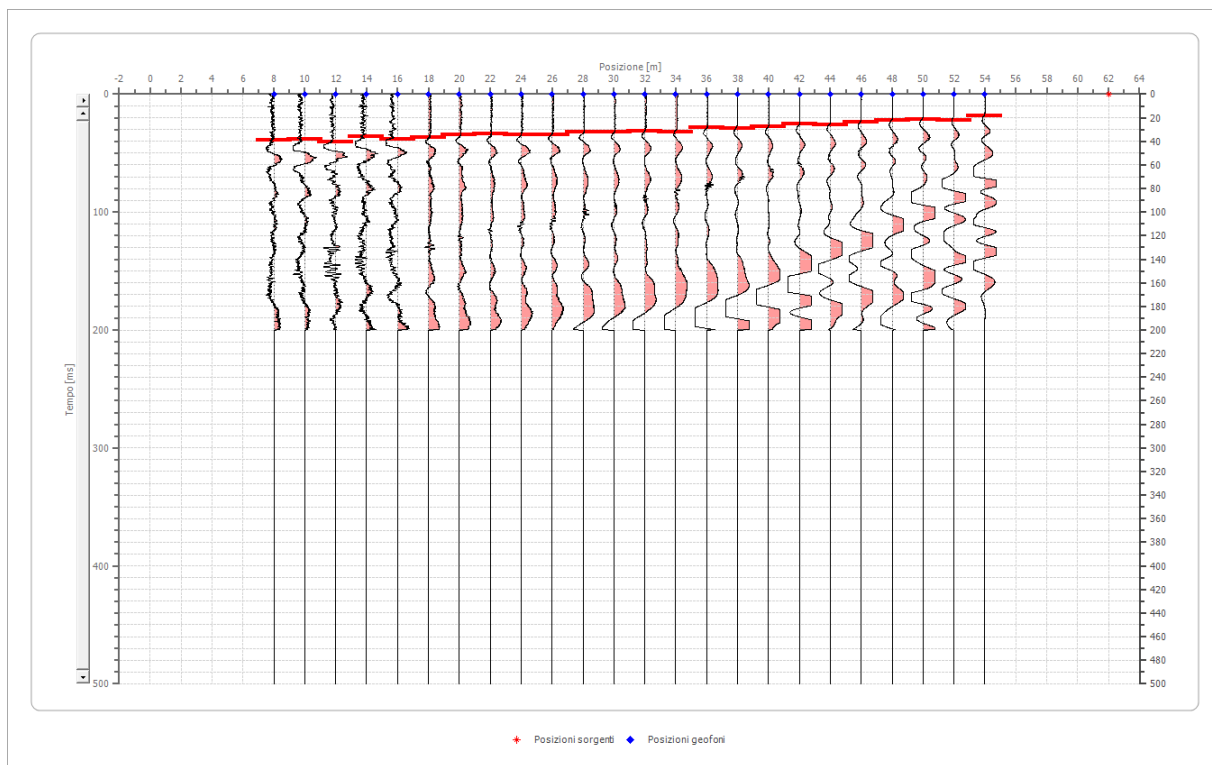


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	39.0006
10.0	35.9417
12.0	35.9417
14.0	31.3534
16.0	29.0593
18.0	30.5887
20.0	27.5298
22.0	27.5298
24.0	26.7651
26.0	28.2945
28.0	26.7651
30.0	25.2357
32.0	26.0004

34.0	24.4710
36.0	22.9415
38.0	22.1768
40.0	21.4121
42.0	16.0591
44.0	11.4708
46.0	3.0589
48.0	3.0589
50.0	9.1766
52.0	15.2943
54.0	19.1179

Battuta 5

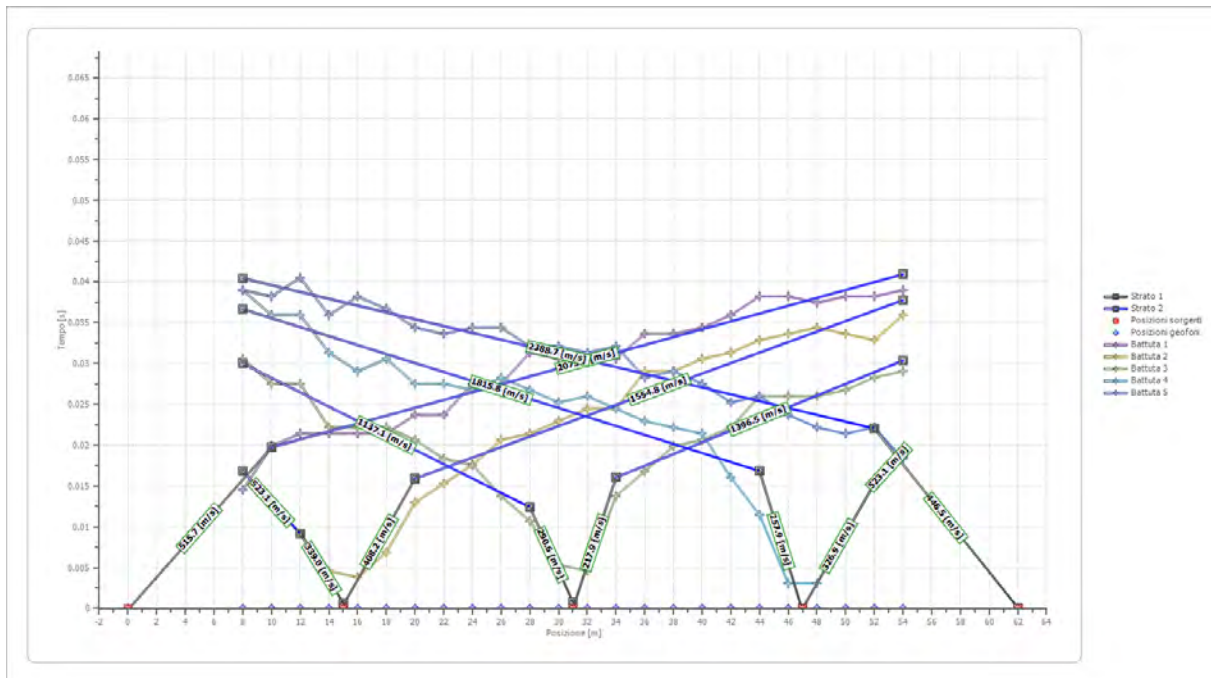
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



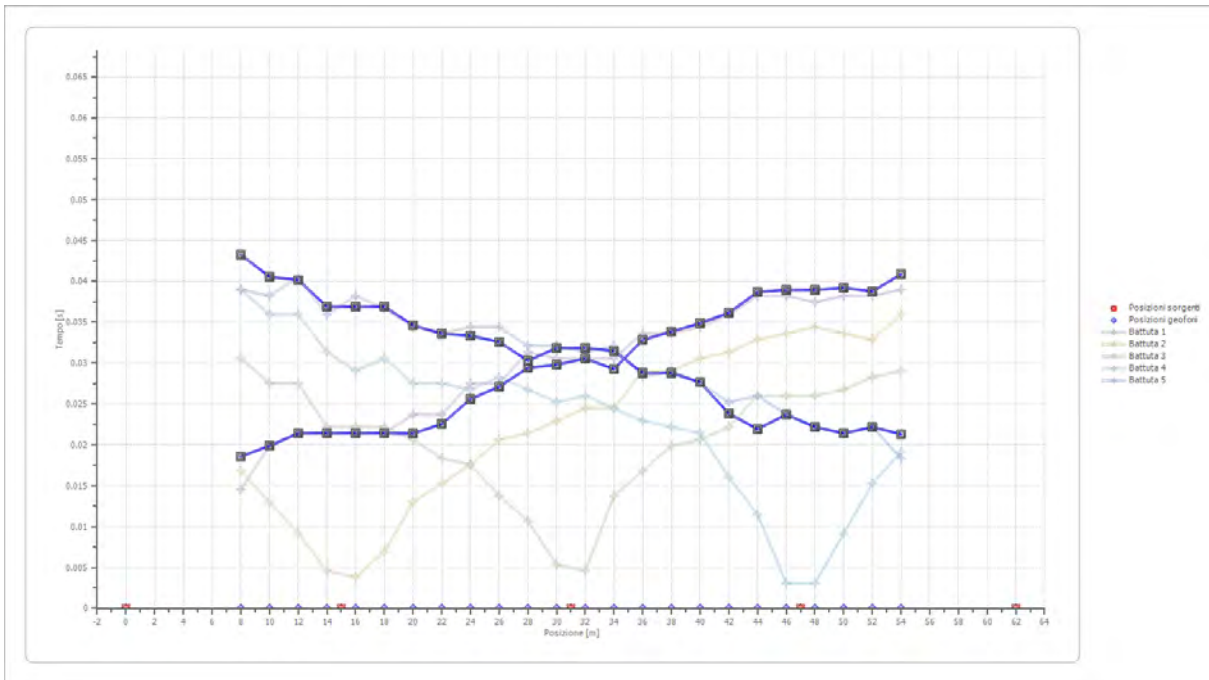
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	39.0006
10.0	38.2359
12.0	40.5300
14.0	35.9417
16.0	38.2359
18.0	36.7064
20.0	34.4123
22.0	33.6476
24.0	34.4123

	26.0	34.4123
	28.0	32.1181
	30.0	32.1181
	32.0	31.3534
	34.0	32.1181
	36.0	28.2945
	38.0	29.0593
	40.0	27.5298
	42.0	25.2357
	44.0	26.0004
	46.0	23.7062
	48.0	22.1768
	50.0	21.4121
	52.0	22.1768
	54.0	18.3532

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

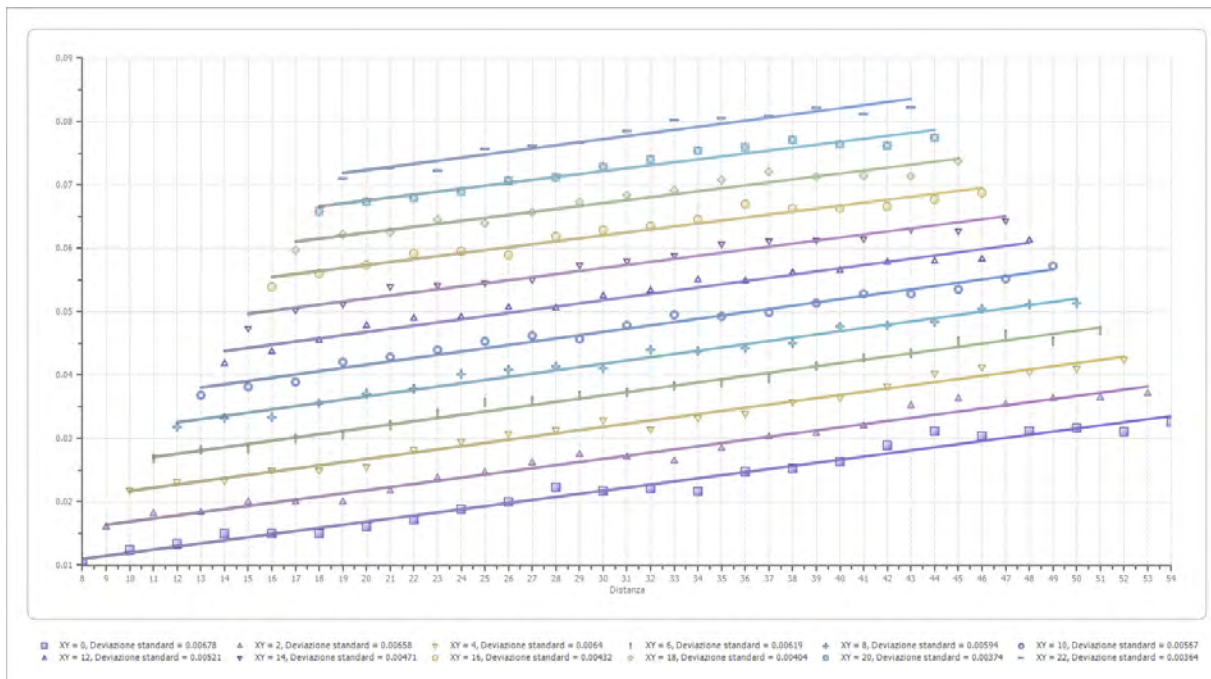
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.9	7.3
G= 10.0 [m]	2.7	6.2
G= 12.0 [m]	2.9	7.9
G= 14.0 [m]	2.3	5.9
G= 16.0 [m]	2.3	5.9
G= 18.0 [m]	2.3	5.9
G= 20.0 [m]	1.9	5.5
G= 22.0 [m]	1.9	4.9
G= 24.0 [m]	2.4	6.2
G= 26.0 [m]	2.5	7.2
G= 28.0 [m]	2.5	7.3
G= 30.0 [m]	2.9	7.5
G= 32.0 [m]	3.0	7.9
G= 34.0 [m]	2.7	7.5
G= 36.0 [m]	2.9	7.5
G= 38.0 [m]	3.0	7.8
G= 40.0 [m]	3.0	7.8
G= 42.0 [m]	2.6	7.5
G= 44.0 [m]	2.7	8.1
G= 46.0 [m]	3.1	8.1
G= 48.0 [m]	2.8	6.3
G= 50.0 [m]	2.7	4.5
G= 52.0 [m]	2.7	2.7

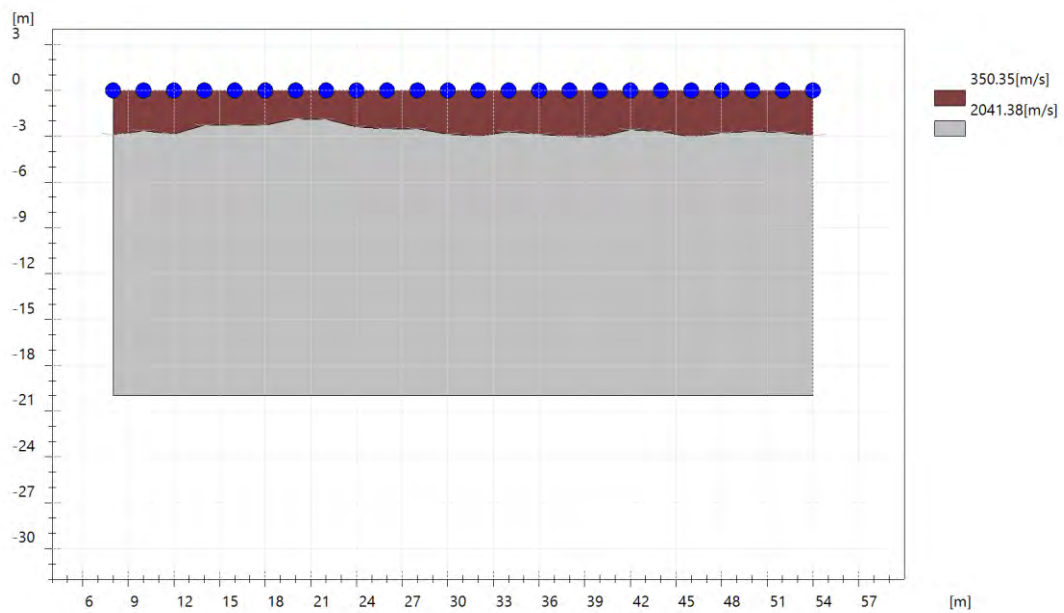
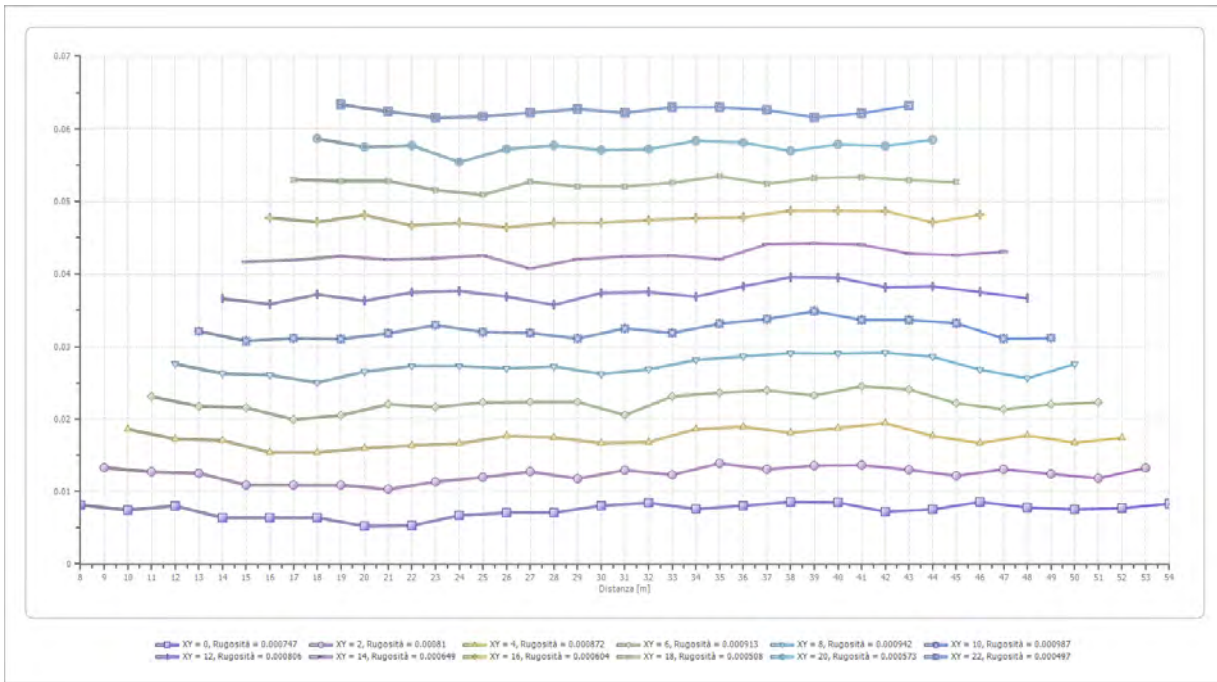
G= 54.0 [m]	3.0	3.0
Velocità [m/sec]	350.3	2041.4
Descrizione		

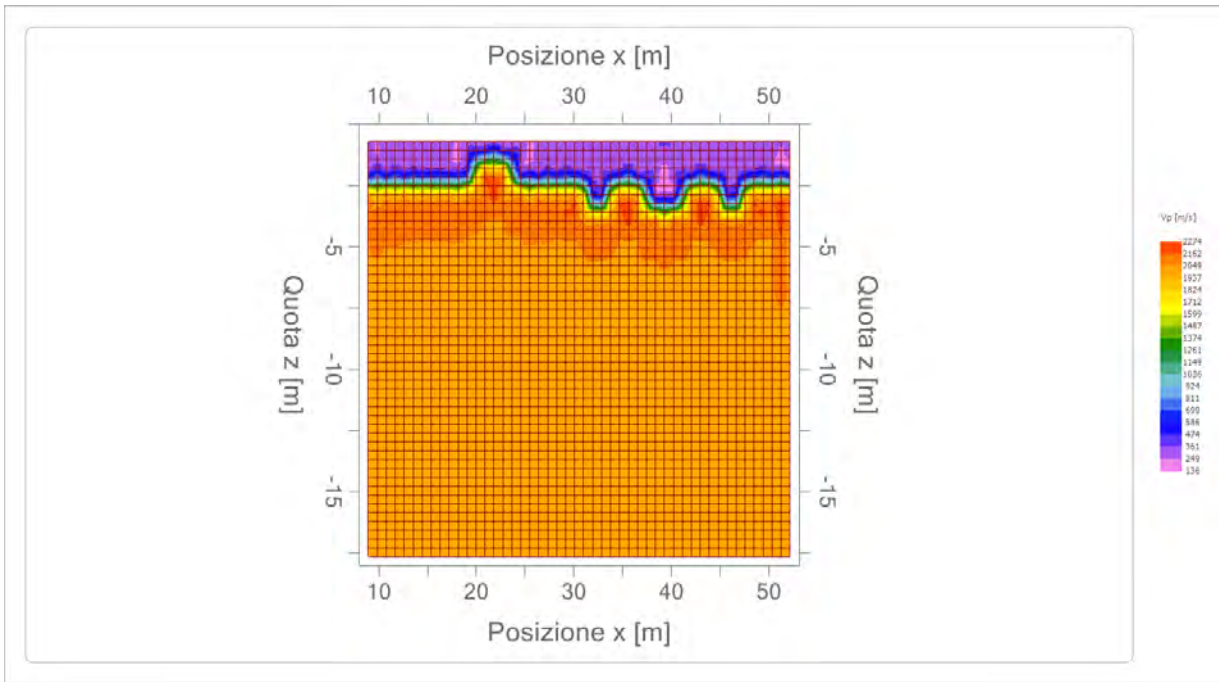
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	350.35	2041.38
Vs [m/s]	168.30	980.65
G0 [MPa]	50.99	1731.01
Ed [Mpa]	220.94	7501.05
M0 [MPa]	169.95	5770.04
Ey [Mpa]	137.66	4673.73

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







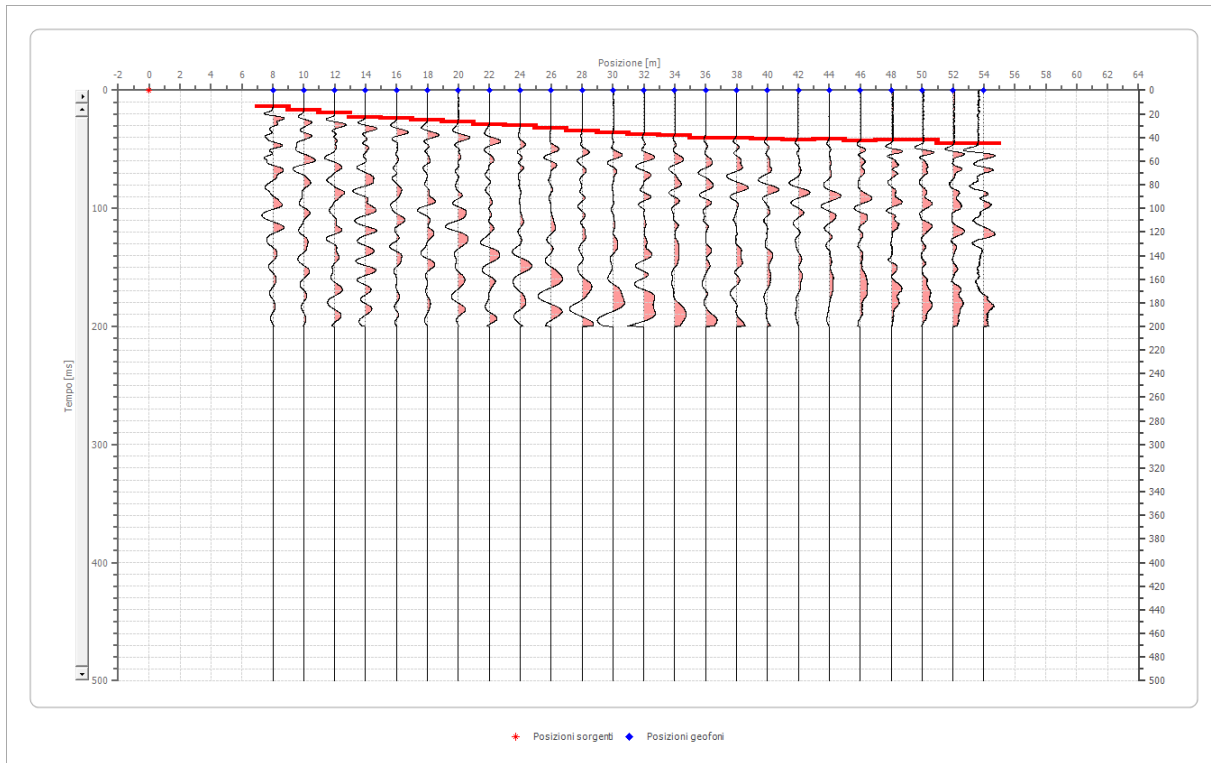
Risultati rifrazione 24**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

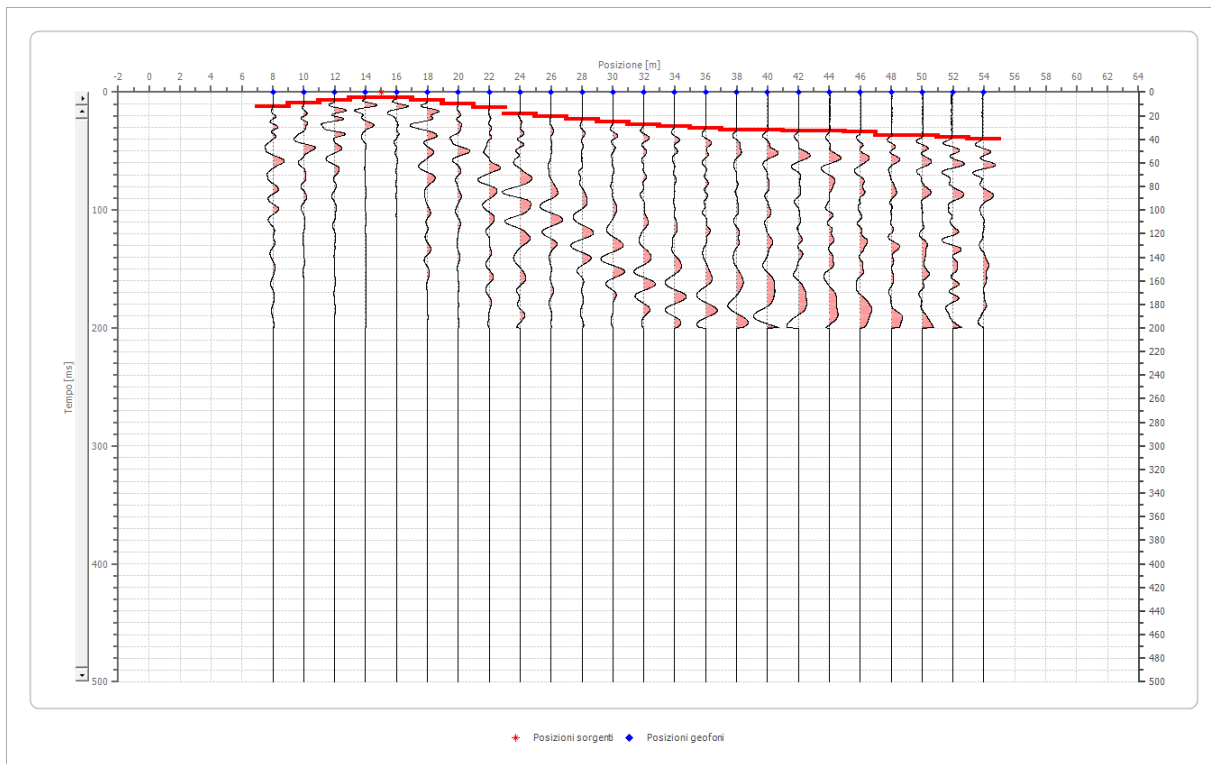
Posizione sorgente X 0 [m]
Posizione sorgente Z 0 [m]



Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.7649
10.0	16.8238
12.0	19.1179
14.0	22.9415
16.0	23.7062
18.0	25.2357
20.0	26.7651
22.0	29.0593
24.0	29.8240
26.0	32.1181
28.0	34.4123
30.0	35.9417
32.0	37.4711
34.0	38.2359
36.0	40.5300
38.0	40.5300
40.0	41.2947
42.0	42.0595
44.0	41.2947
46.0	42.8242
48.0	42.0595
50.0	42.0595
52.0	45.1183
54.0	45.1183

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



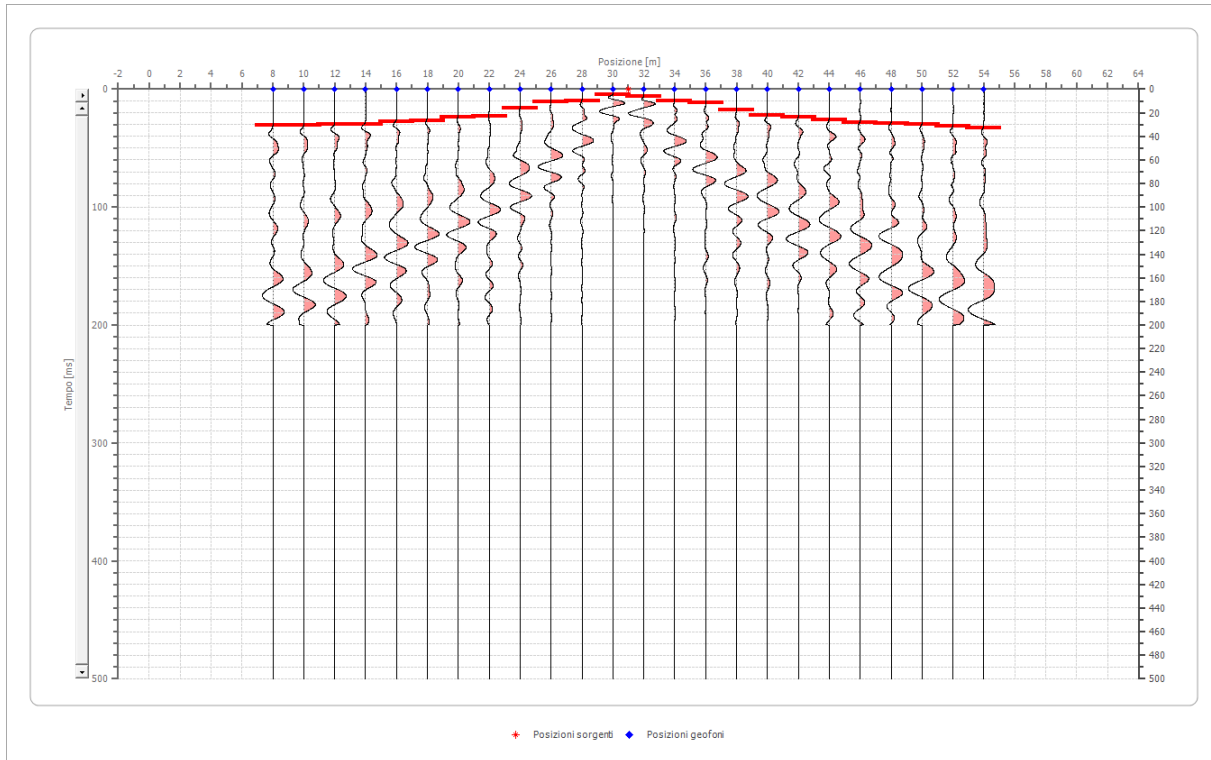
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	12.2355
10.0	9.1766
12.0	6.8825
14.0	4.5883
16.0	4.5883
18.0	6.8825
20.0	9.9413
22.0	13.0002
24.0	18.3532
26.0	20.6474
28.0	22.9415
30.0	25.2357
32.0	27.5298
34.0	29.0593
36.0	30.5887
38.0	32.1181
40.0	32.1181
42.0	32.8828
44.0	32.8828
46.0	33.6476
48.0	36.7064

	50.0	36.7064
	52.0	38.2359
	54.0	39.7653

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

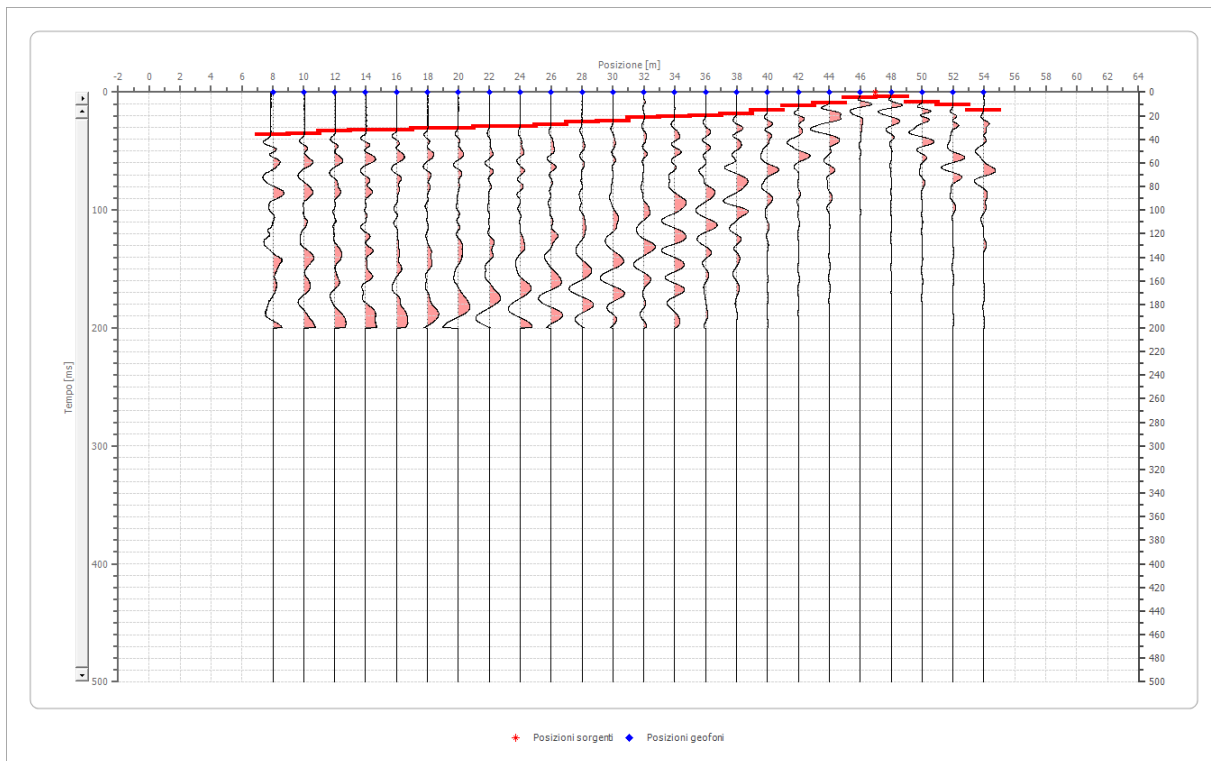


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	30.5887
10.0	30.5887
12.0	29.8240
14.0	29.8240
16.0	27.5298
18.0	26.7651
20.0	23.7062
22.0	22.9415
24.0	16.0591
26.0	10.7060
28.0	9.9413
30.0	4.5883
32.0	6.1177
34.0	9.9413
36.0	11.4708
38.0	17.5885
40.0	22.1768

	42.0	23.7062
	44.0	26.0004
	46.0	28.2945
	48.0	29.0593
	50.0	29.8240
	52.0	31.3534
	54.0	32.8828

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

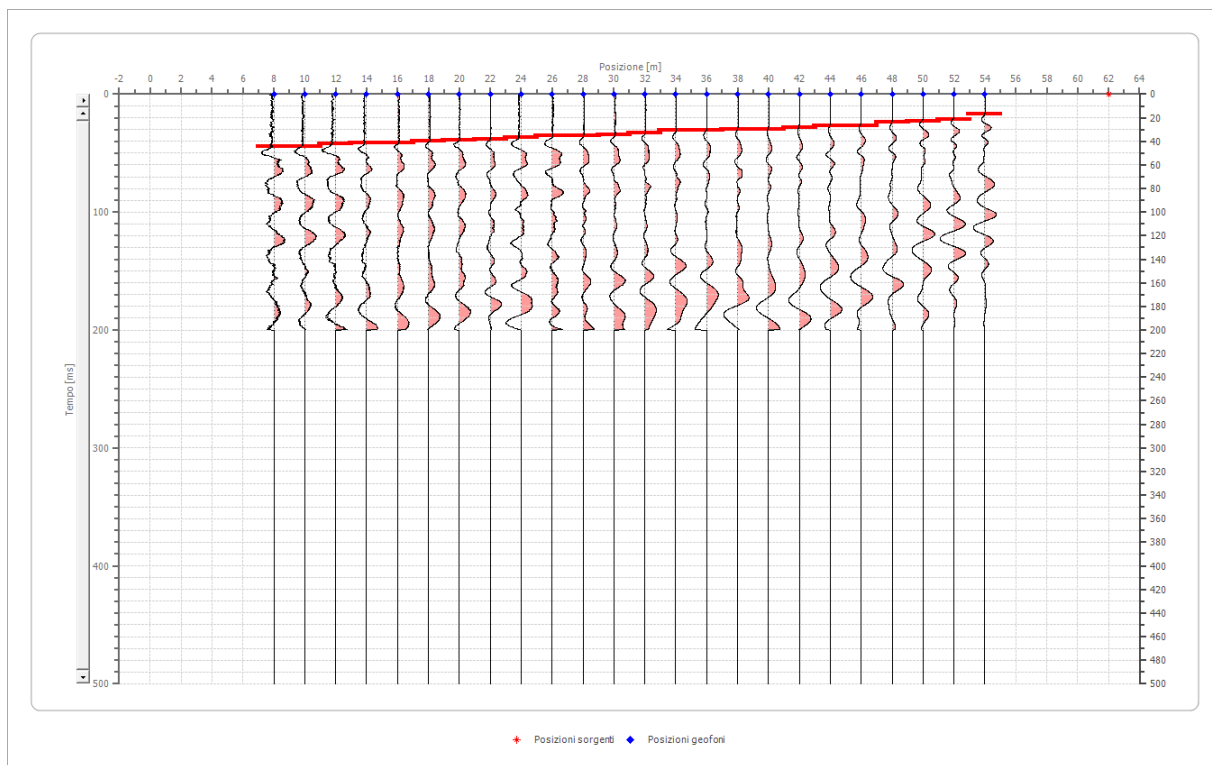


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	35.9417
10.0	35.1770
12.0	32.8828
14.0	32.1181
16.0	32.1181
18.0	30.5887
20.0	30.5887
22.0	29.0593
24.0	29.0593
26.0	27.5298
28.0	25.2357
30.0	24.4710
32.0	21.4121

	34.0	20.6474
	36.0	19.8826
	38.0	18.3532
	40.0	15.2943
	42.0	11.4708
	44.0	9.1766
	46.0	4.5883
	48.0	3.8236
	50.0	8.4119
	52.0	10.7060
	54.0	15.2943

Battuta 5

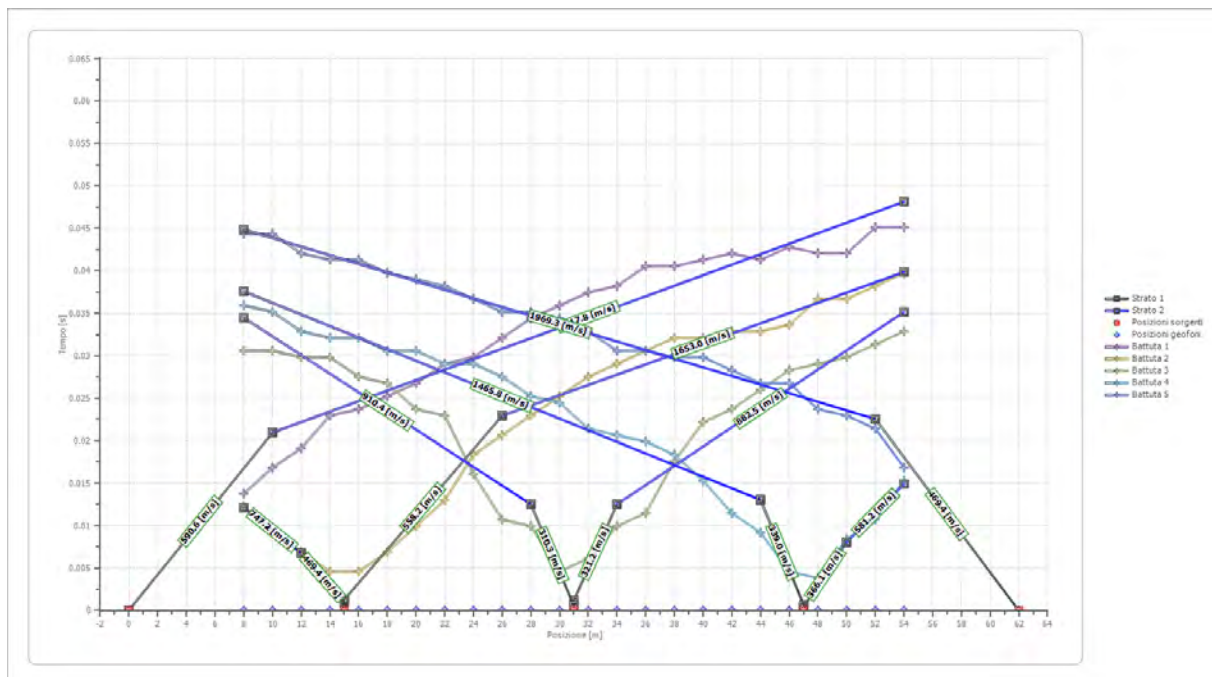
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



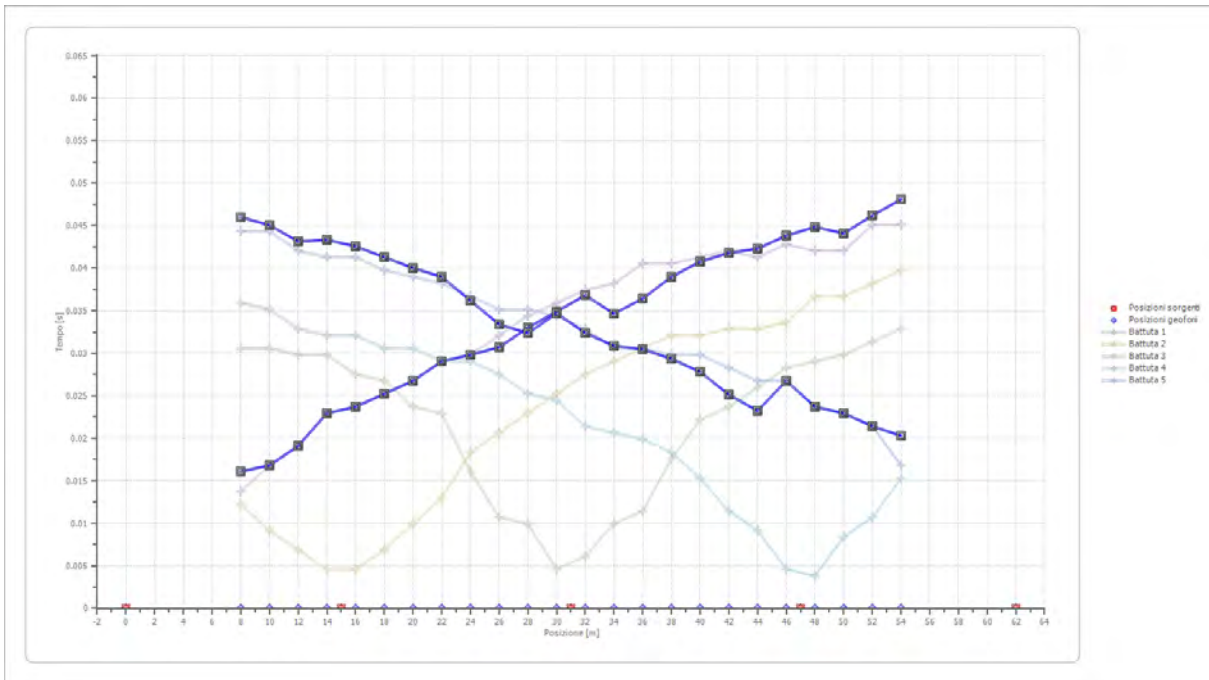
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	44.3536
10.0	44.3536
12.0	42.0594
14.0	41.2947
16.0	41.2947
18.0	39.7653
20.0	39.0006
22.0	38.2359
24.0	36.7064

26.0	35.1770
28.0	35.1770
30.0	34.4123
32.0	32.8828
34.0	30.5887
36.0	30.5887
38.0	29.8240
40.0	29.8240
42.0	28.2945
44.0	26.7651
46.0	26.7651
48.0	23.7062
50.0	22.9415
52.0	21.4121
54.0	16.8238

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

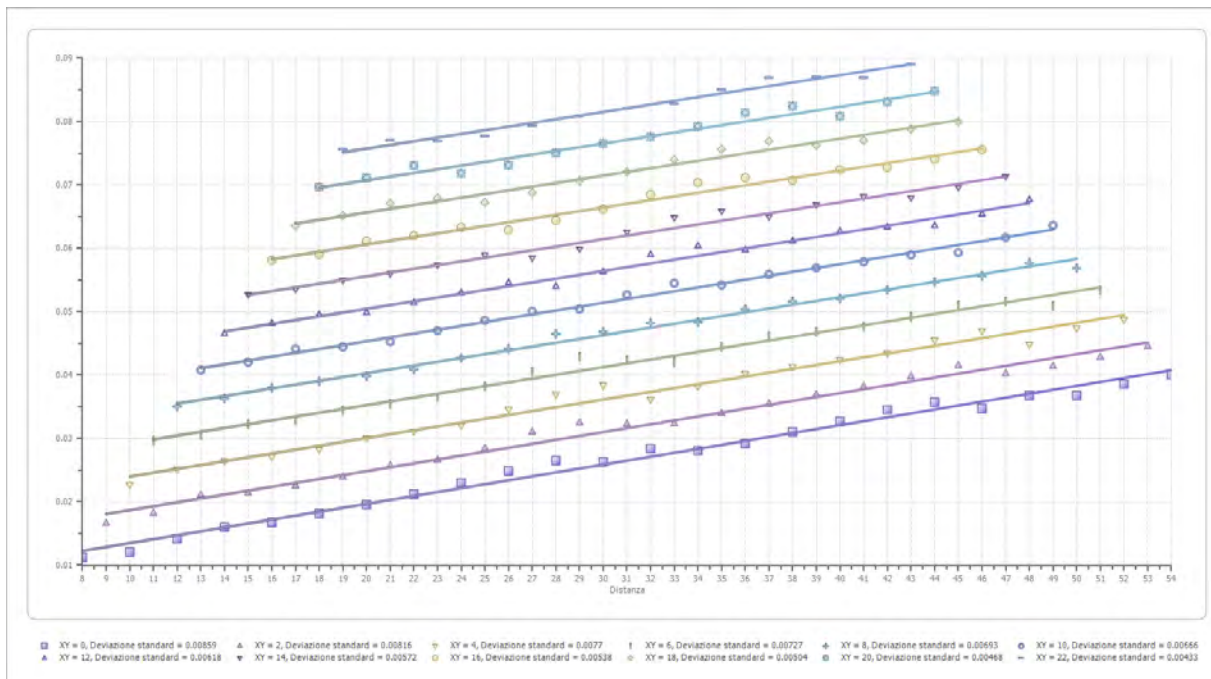
	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	2.2	--
G= 10.0 [m]	2.1	--
G= 12.0 [m]	2.2	--
G= 14.0 [m]	3.1	--
G= 16.0 [m]	3.1	--
G= 18.0 [m]	3.1	--
G= 20.0 [m]	3.2	--
G= 22.0 [m]	3.5	--
G= 24.0 [m]	3.0	--
G= 26.0 [m]	2.6	--
G= 28.0 [m]	2.9	--
G= 30.0 [m]	3.8	--
G= 32.0 [m]	3.7	--
G= 34.0 [m]	2.9	--
G= 36.0 [m]	3.2	--
G= 38.0 [m]	3.5	--
G= 40.0 [m]	3.6	--
G= 42.0 [m]	3.2	--
G= 44.0 [m]	2.9	--
G= 46.0 [m]	4.0	--
G= 48.0 [m]	3.6	--
G= 50.0 [m]	3.2	--
G= 52.0 [m]	3.4	--

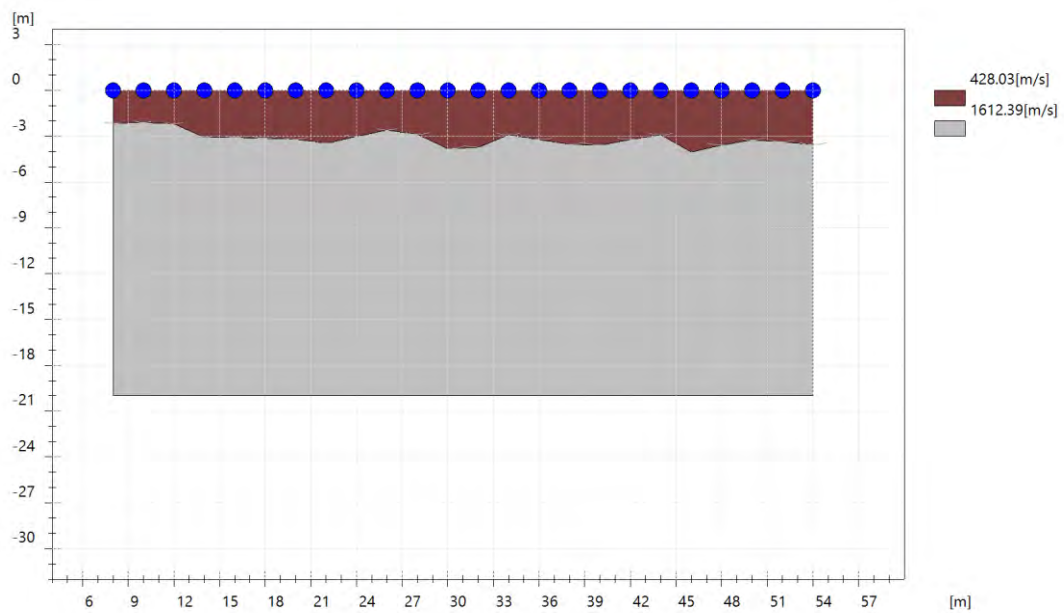
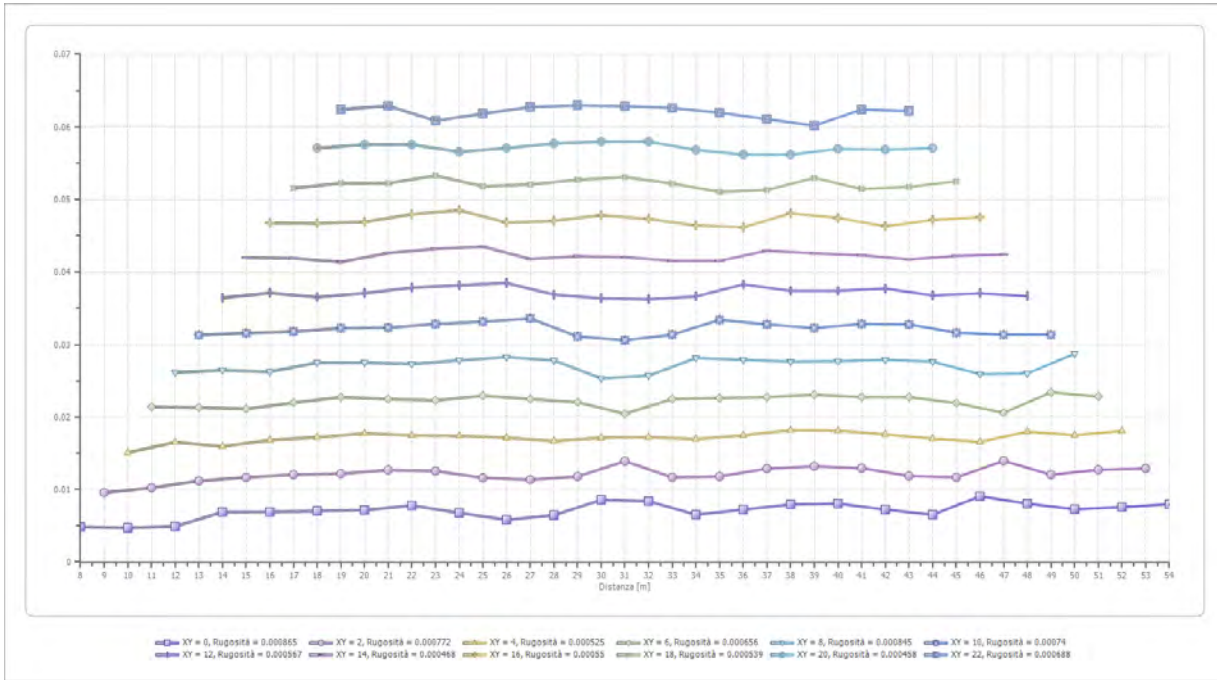
G= 54.0 [m]	3.5	--
Velocità [m/sec]	428.0	1612.4
Descrizione		

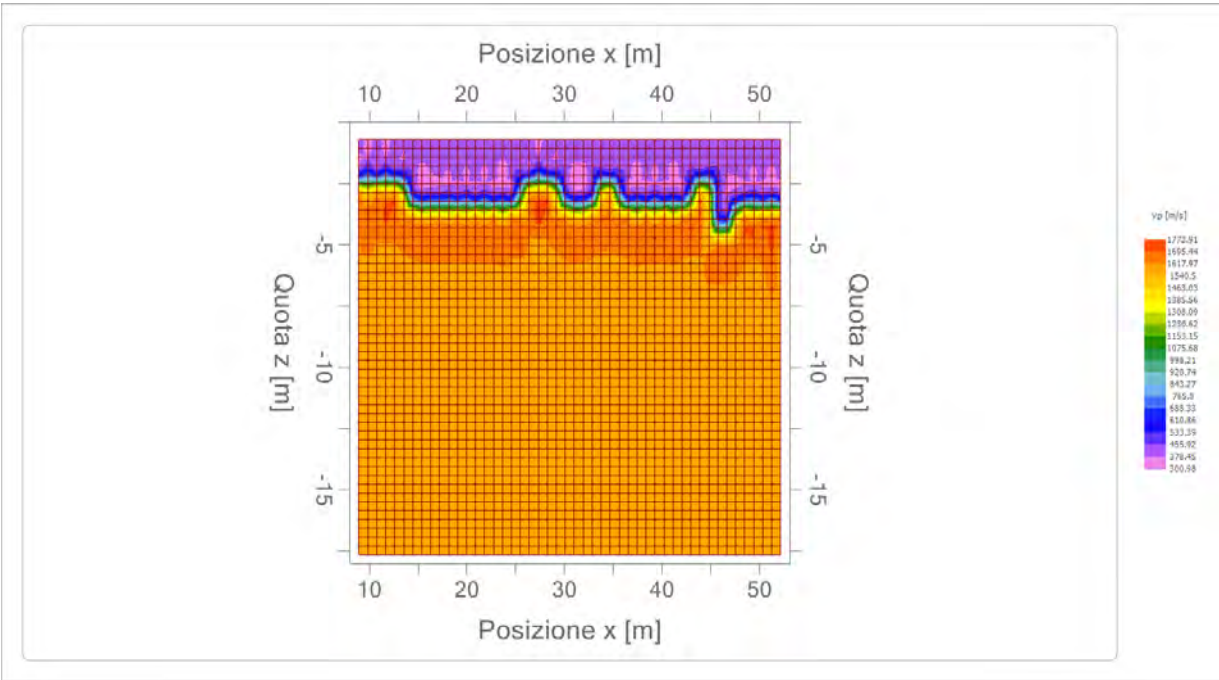
Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m ³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	428.03	1612.39
Vs [m/s]	205.62	774.57
G0 [MPa]	76.10	1079.91
Ed [Mpa]	329.78	4679.62
M0 [MPa]	253.67	3599.71
Ey [Mpa]	205.48	2915.76

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;







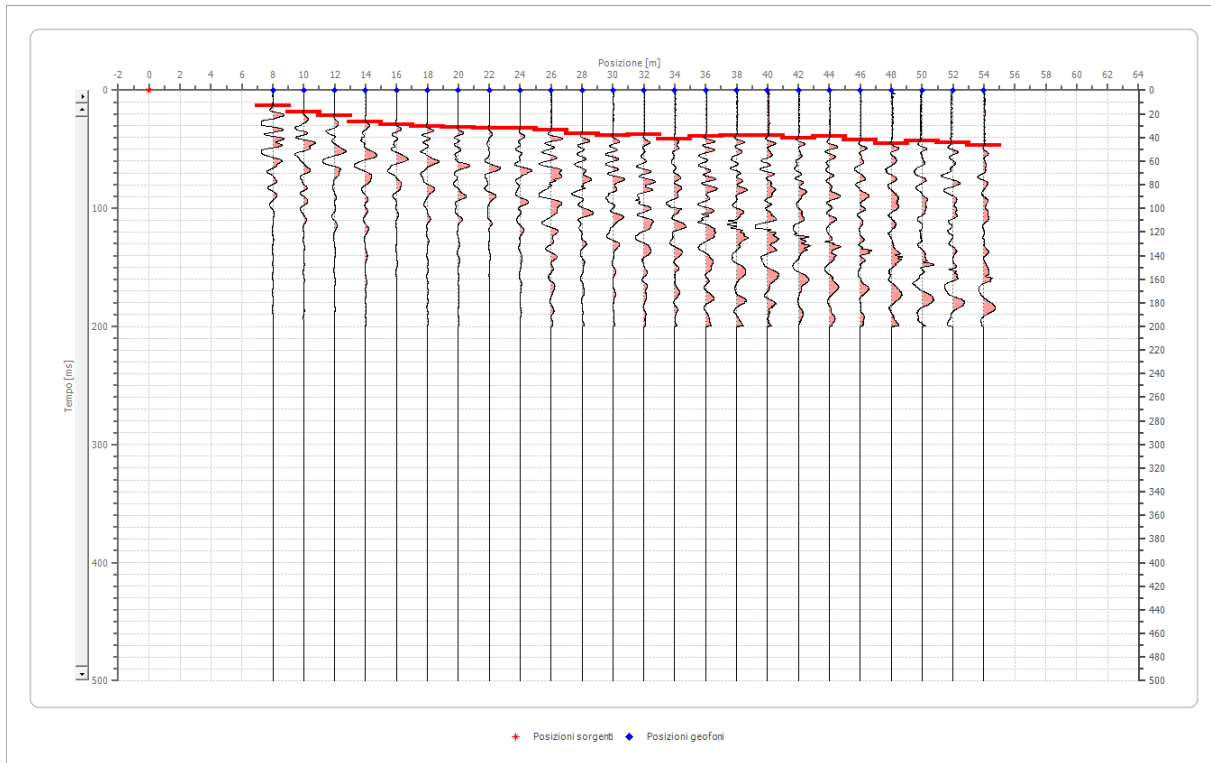
Risultati rifrazione 25**Geometria geofoni**

	Posizione X [m]	Posizione Z [m]
1	8.0	0.0
2	10.0	0.0
3	12.0	0.0
4	14.0	0.0
5	16.0	0.0
6	18.0	0.0
7	20.0	0.0
8	22.0	0.0
9	24.0	0.0
10	26.0	0.0
11	28.0	0.0
12	30.0	0.0
13	32.0	0.0
14	34.0	0.0
15	36.0	0.0
16	38.0	0.0
17	40.0	0.0
18	42.0	0.0
19	44.0	0.0
20	46.0	0.0
21	48.0	0.0
22	50.0	0.0
23	52.0	0.0
24	54.0	0.0

Dati battute

Battuta 1

Posizione sorgente X 0 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]

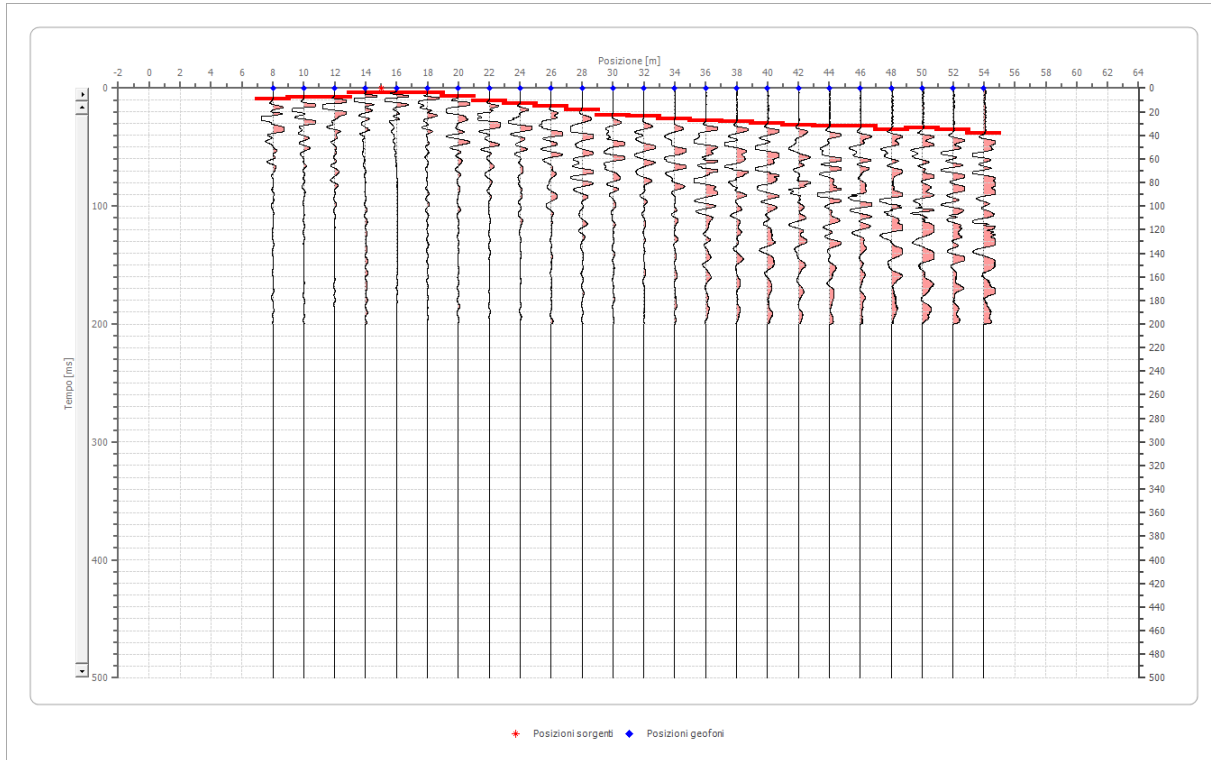


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	13.0002
10.0	18.3532
12.0	21.4121
14.0	26.7651
16.0	29.0593
18.0	30.5887
20.0	31.3534
22.0	32.1181
24.0	32.1181
26.0	33.6476
28.0	36.7064
30.0	38.2359
32.0	37.4711
34.0	41.2947
36.0	39.0006
38.0	38.2359
40.0	38.2359
42.0	40.5300
44.0	39.0006
46.0	42.0594
48.0	45.1183
50.0	42.8242
52.0	44.3536
54.0	46.6477

Battuta 2

Posizione sorgente X 15 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

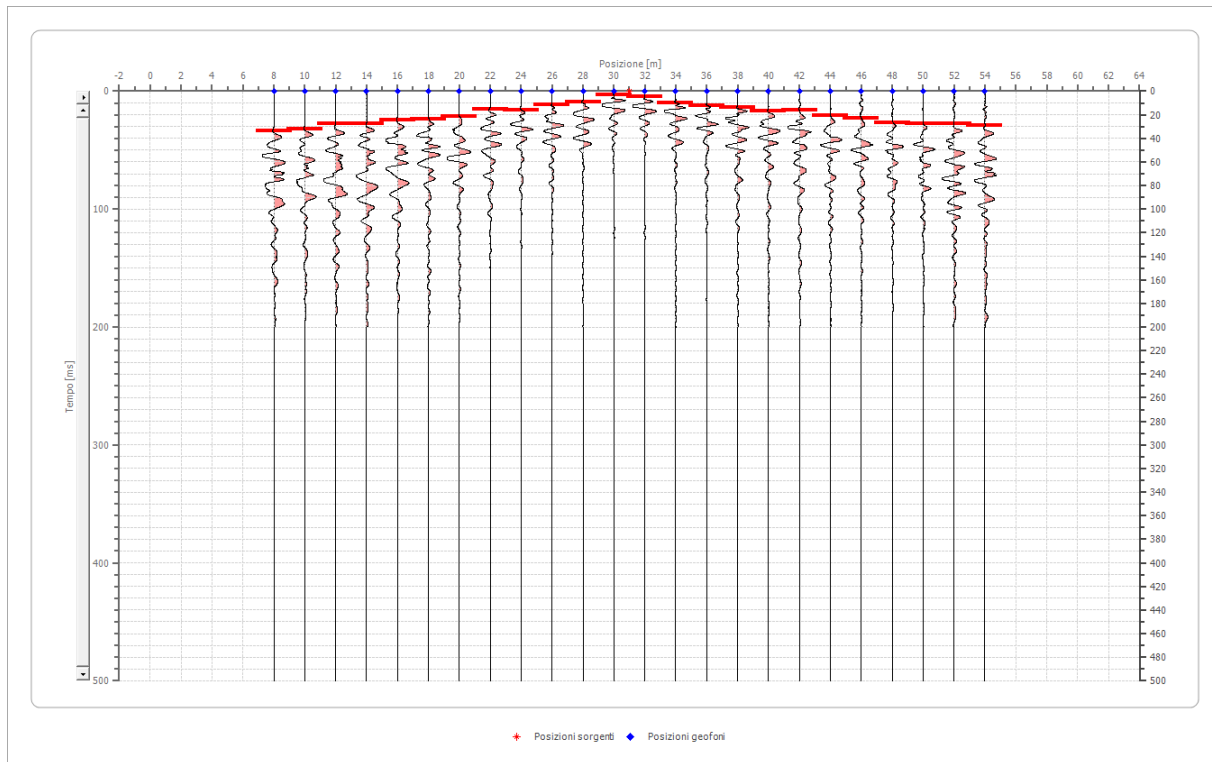


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	9.1766
10.0	7.6472
12.0	7.6472
14.0	3.8236
16.0	3.8236
18.0	3.8236
20.0	6.8825
22.0	10.7060
24.0	13.0002
26.0	15.2943
28.0	18.3532
30.0	22.9415
32.0	23.7062
34.0	26.0004
36.0	27.5298
38.0	28.2945
40.0	29.8240
42.0	31.3534
44.0	32.1181

	46.0	32.1181
	48.0	35.1770
	50.0	33.6476
	52.0	35.1770
	54.0	38.2359

Battuta 3

Posizione sorgente X 31 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



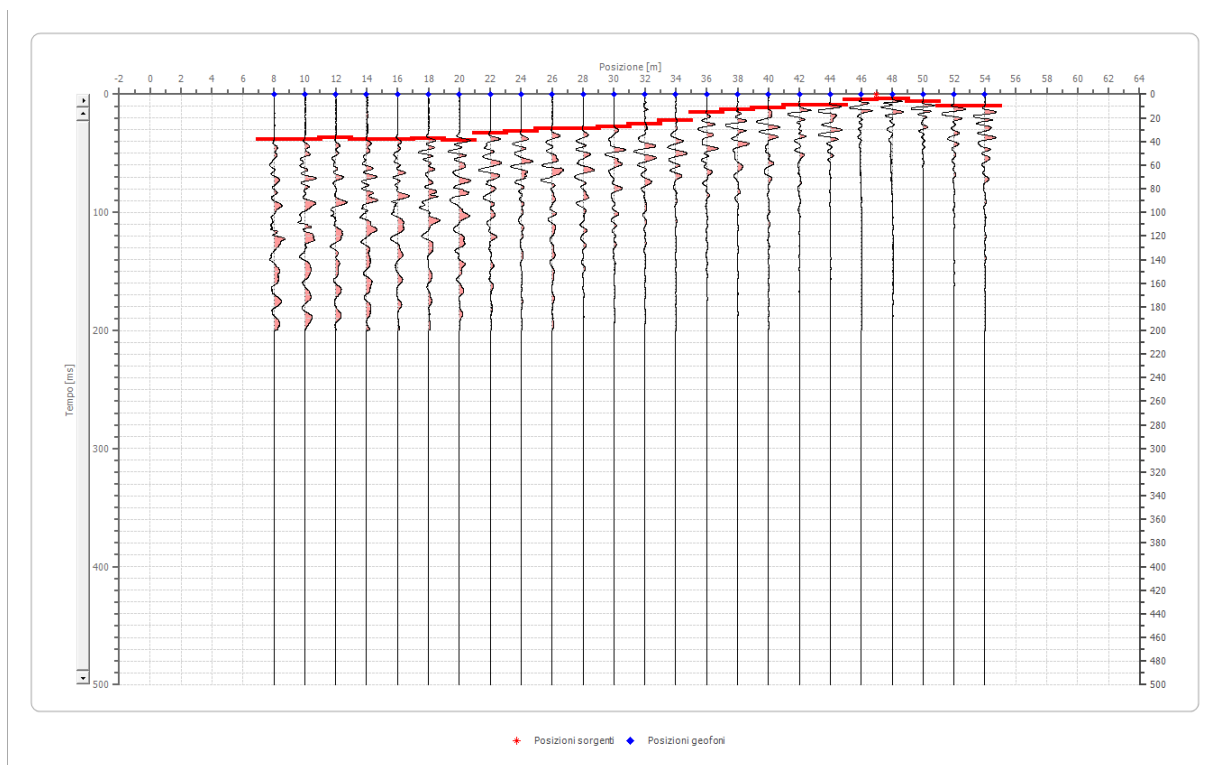
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	33.6476
10.0	32.1181
12.0	27.5298
14.0	27.5298
16.0	24.4710
18.0	23.7062
20.0	21.4121
22.0	15.2943
24.0	16.0591
26.0	11.4708
28.0	9.1766
30.0	3.0589
32.0	4.5883
34.0	9.9413
36.0	12.2355

38.0	13.7649
40.0	16.8238
42.0	16.0591
44.0	20.6474
46.0	22.9415
48.0	26.7651
50.0	27.5298
52.0	27.5298
54.0	29.0593

Battuta 4

Posizione sorgente X 47 [m]

Posizione sorgente Z 0 [m]

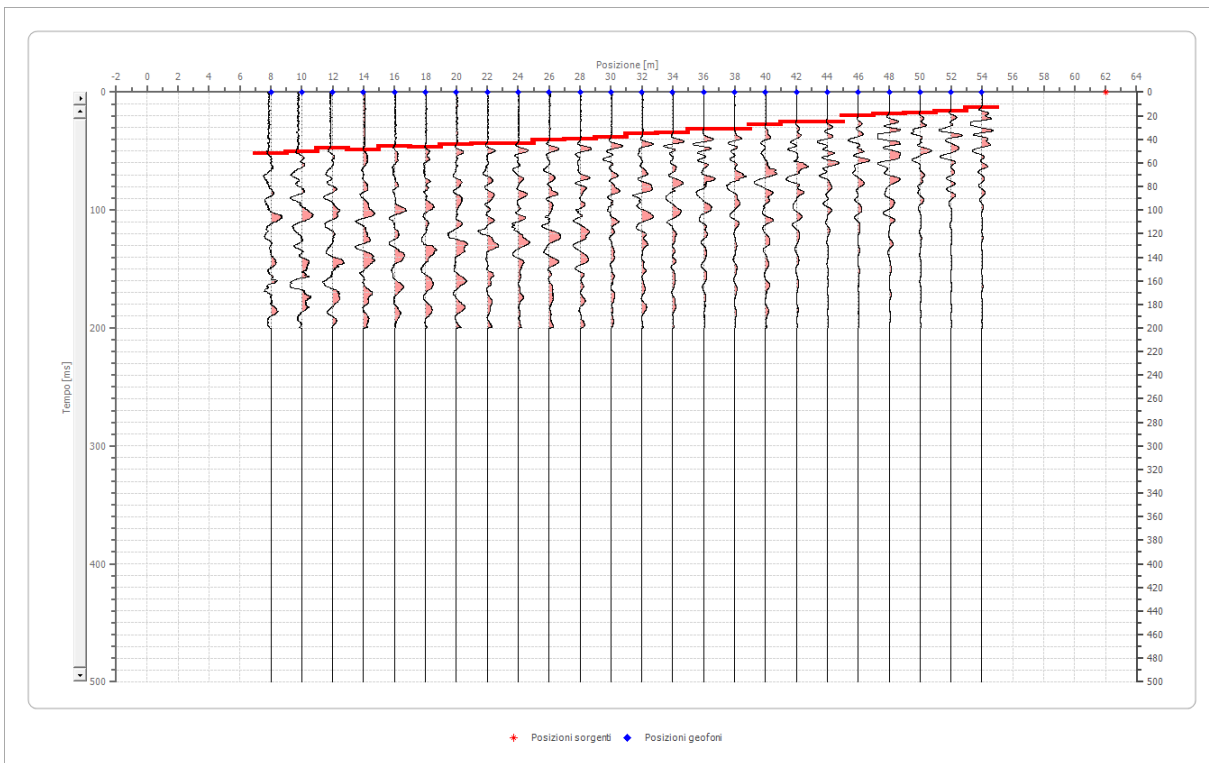


Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	38.2359
10.0	38.2359
12.0	36.7064
14.0	38.2359
16.0	38.2359
18.0	37.4711
20.0	39.0006
22.0	32.8828
24.0	31.3534
26.0	29.0593
28.0	29.0593

30.0	27.5298
32.0	25.2357
34.0	22.1768
36.0	15.2943
38.0	13.0002
40.0	11.4708
42.0	9.1766
44.0	9.1766
46.0	4.5883
48.0	3.8236
50.0	6.1177
52.0	9.9413
54.0	9.9413

Battuta 5

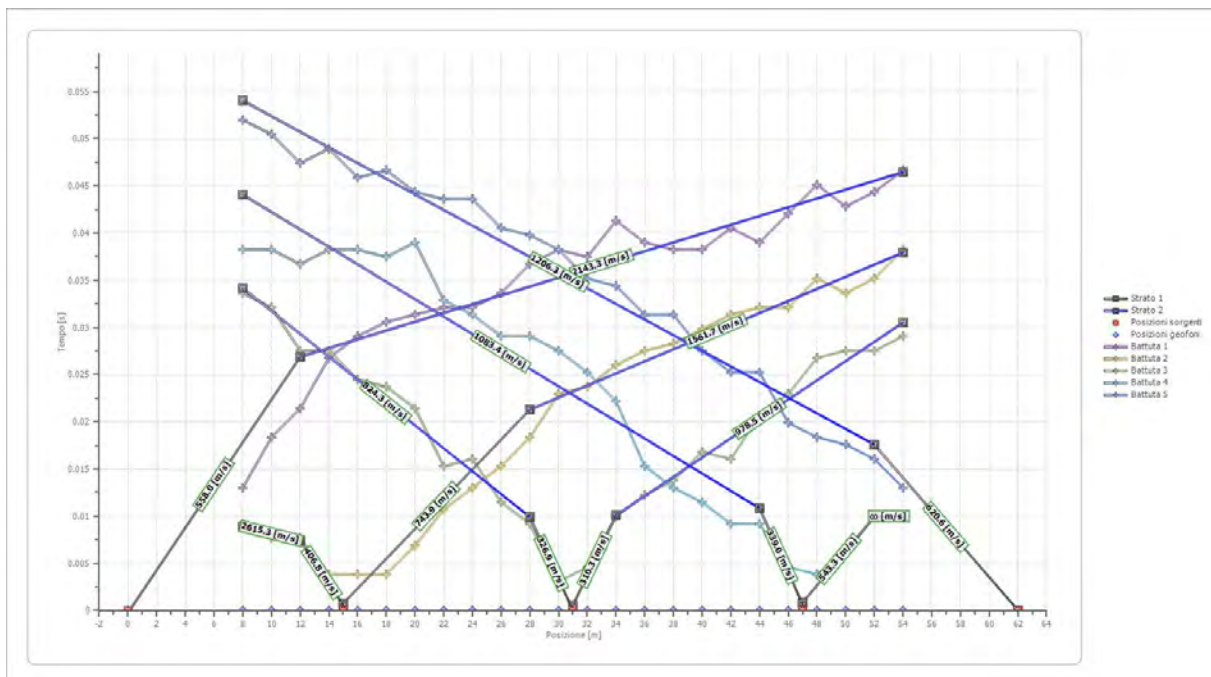
Posizione sorgente X 62 [m]
 Posizione sorgente Z 0 [m]



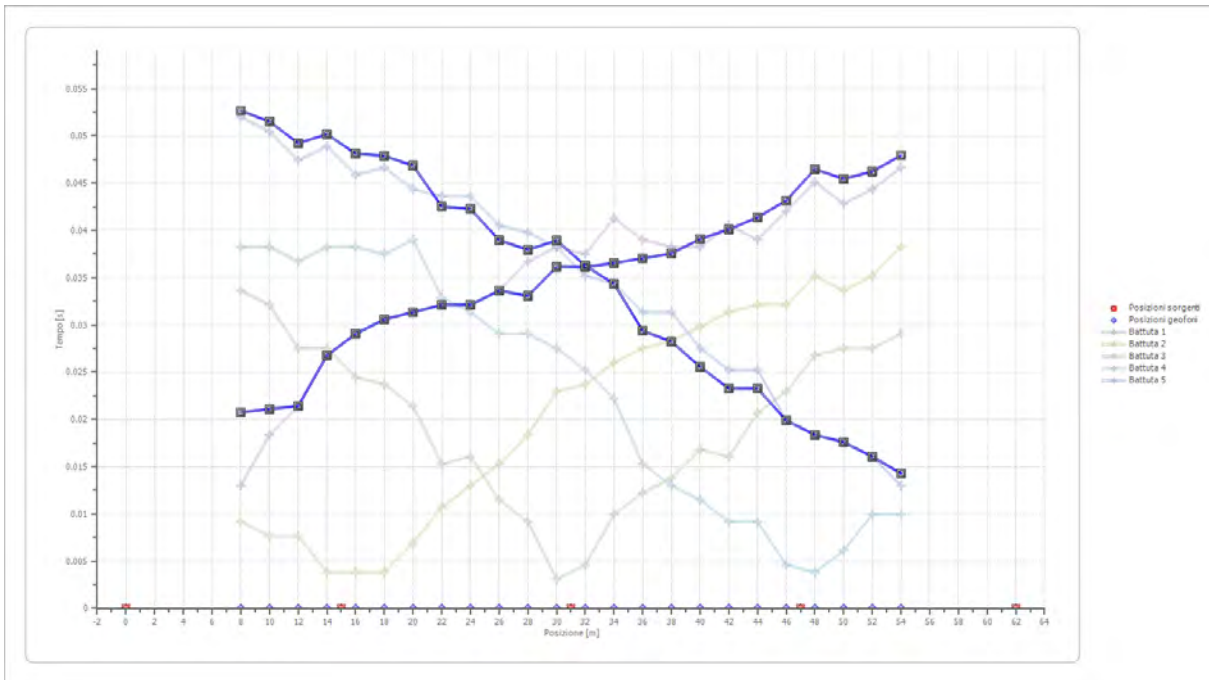
Posizione geofono [m]	Tempo [ms]
8.0	52.0008
10.0	50.4713
12.0	47.4125
14.0	48.9419
16.0	45.8830
18.0	46.6477
20.0	44.3536

	22.0	43.5889
	24.0	43.5889
	26.0	40.5300
	28.0	39.7653
	30.0	38.2359
	32.0	35.1770
	34.0	34.4123
	36.0	31.3534
	38.0	31.3534
	40.0	27.5298
	42.0	25.2357
	44.0	25.2357
	46.0	19.8826
	48.0	18.3532
	50.0	17.5885
	52.0	16.0591
	54.0	13.0002

Dromocrone



Dromocrone traslate



Interpretazione col metodo G.,R.M.

XY: 0

	Strato n. 1	Strato n. 2
G= 8.0 [m]	4.2	--
G= 10.0 [m]	4.0	--
G= 12.0 [m]	3.5	--
G= 14.0 [m]	5.1	--
G= 16.0 [m]	5.2	--
G= 18.0 [m]	5.5	--
G= 20.0 [m]	5.5	--
G= 22.0 [m]	4.5	--
G= 24.0 [m]	4.5	--
G= 26.0 [m]	4.0	--
G= 28.0 [m]	3.6	--
G= 30.0 [m]	4.7	--
G= 32.0 [m]	4.0	--
G= 34.0 [m]	3.6	--
G= 36.0 [m]	2.4	--
G= 38.0 [m]	2.3	--
G= 40.0 [m]	2.0	--
G= 42.0 [m]	1.7	--
G= 44.0 [m]	2.0	--
G= 46.0 [m]	1.6	--
G= 48.0 [m]	2.0	--
G= 50.0 [m]	1.6	--
G= 52.0 [m]	1.4	--

G= 54.0 [m]	1.4	--
Velocità [m/sec]	481.1	1392.4
Descrizione		

Altri parametri geotecnici

	Strato n. 1	Strato n. 2
Coefficiente Poisson	0.35	0.35
Densità [kg/m³]	1800.00	1800.00
Vp [m/s]	481.12	1392.37
Vs [m/s]	231.12	668.87
G0 [MPa]	96.15	805.30
Ed [Mpa]	416.65	3489.65
M0 [MPa]	320.50	2684.35
Ey [Mpa]	259.60	2174.32

G0: Modulo di deformazione al taglio;
 Ed: Modulo edometrico;
 M0: Modulo di compressibilità volumetrica;
 Ey: Modulo di Young;

