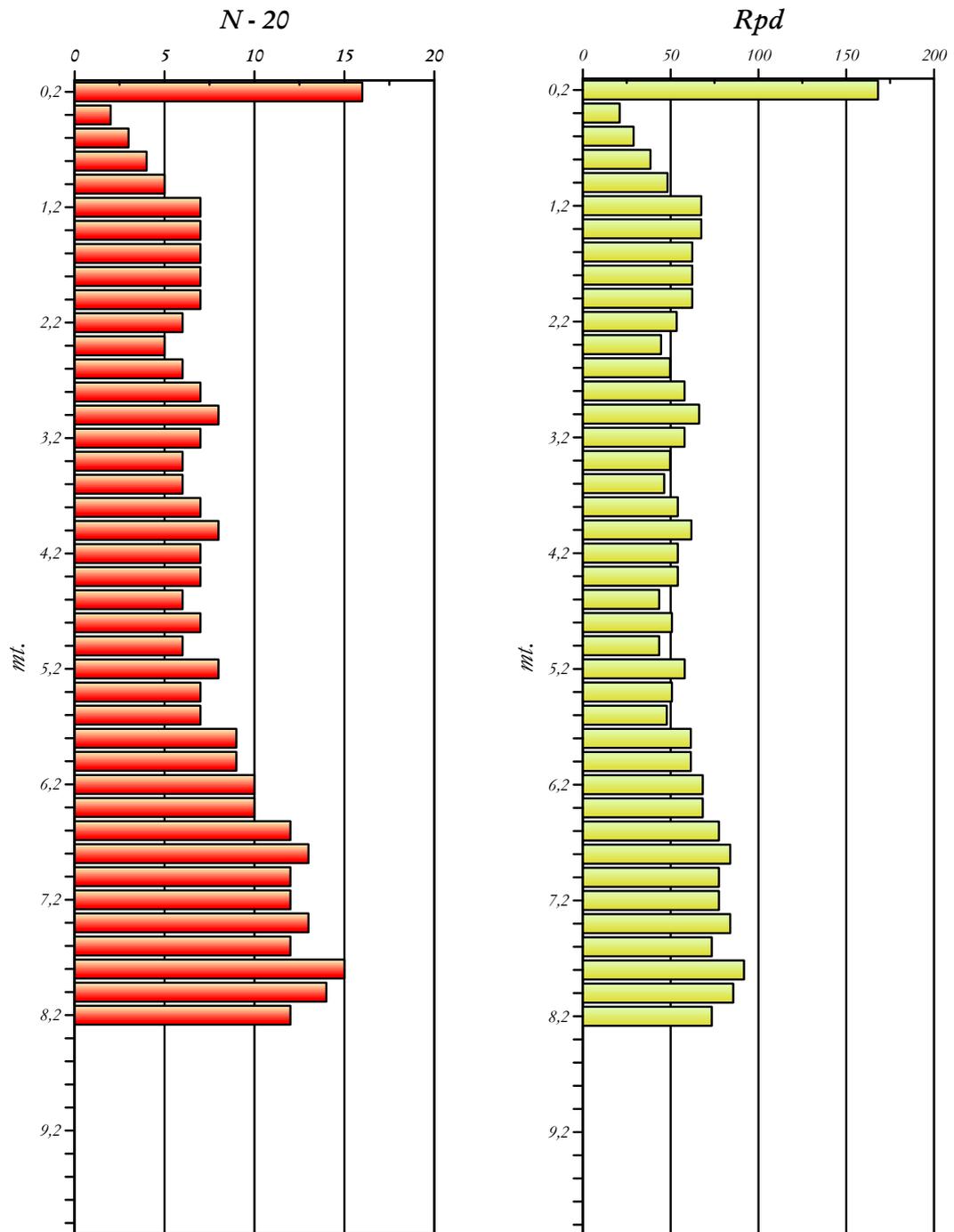


Prova n° 3
data: 1.07.2011
quota inizio : p.c.

Committente: Dimensione Cartesio srl
Località :Crossodromo di Gioiella C.Lago PG
profondità della falda: non rilevata



Note: Foro integro e asciutto aste asciutte

Scheda Geotecnica

Prova penetrometrica dinamica Strumento superpesante DPSH

Prova n° 3

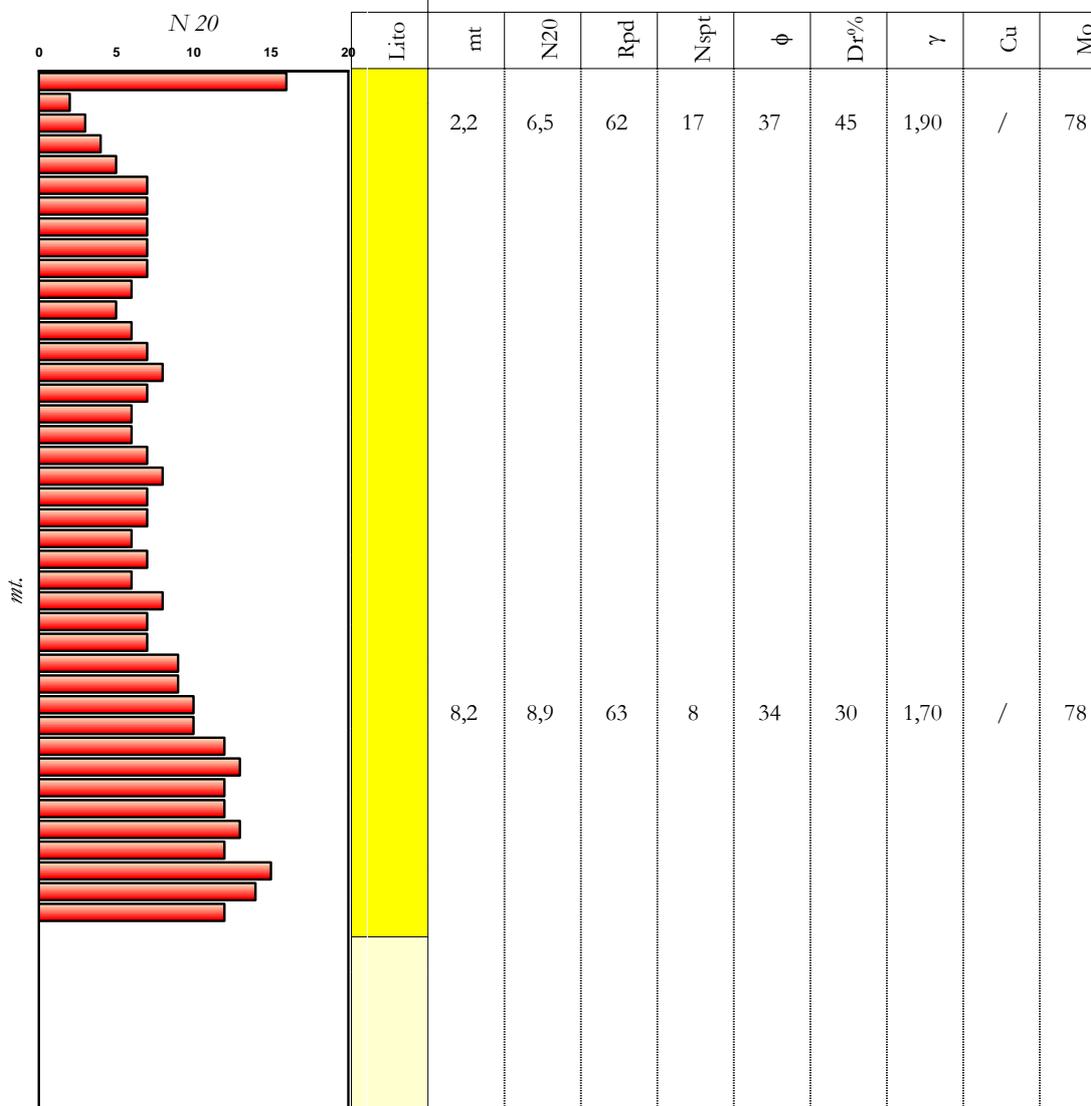
Committente: Dimensione Cartesio srl

data: 1.07.2011

Località :Crossodromo di Gioiella C.Lago PG

quota inizio : p.c.

profondità della falda: non rilevata



| | | |
|-----------|---------------|-------------|
| coperture | ghiaie | argille |
| sabbie | limi e sabbie | bas. litico |

Legenda:

mt: prof. dello strato N20: numero medio dei colpi per lo strato; Nspt: colpi equivalenti nella prova SPT;

Y: peso di volume (T/mc) Terzaghi-Peck (1948-1967)-Bowles (1982); Dr% densità relativa (Terzaghi)

Cu: (Kg/cmq) coesione non drenata, Sanglerat. Caquot. Kerisel. Begeman (1965); Mo: (Kg/cmq) modulo di deformazione drenato, "Indagini geognostiche" da Rodio (1975).

Comune di Castiglione del Lago

Tipo di indagine: Prove penetrometriche dinamiche (Pesanti)

Sigla: Dp

N°: 4

Località: Gioiella

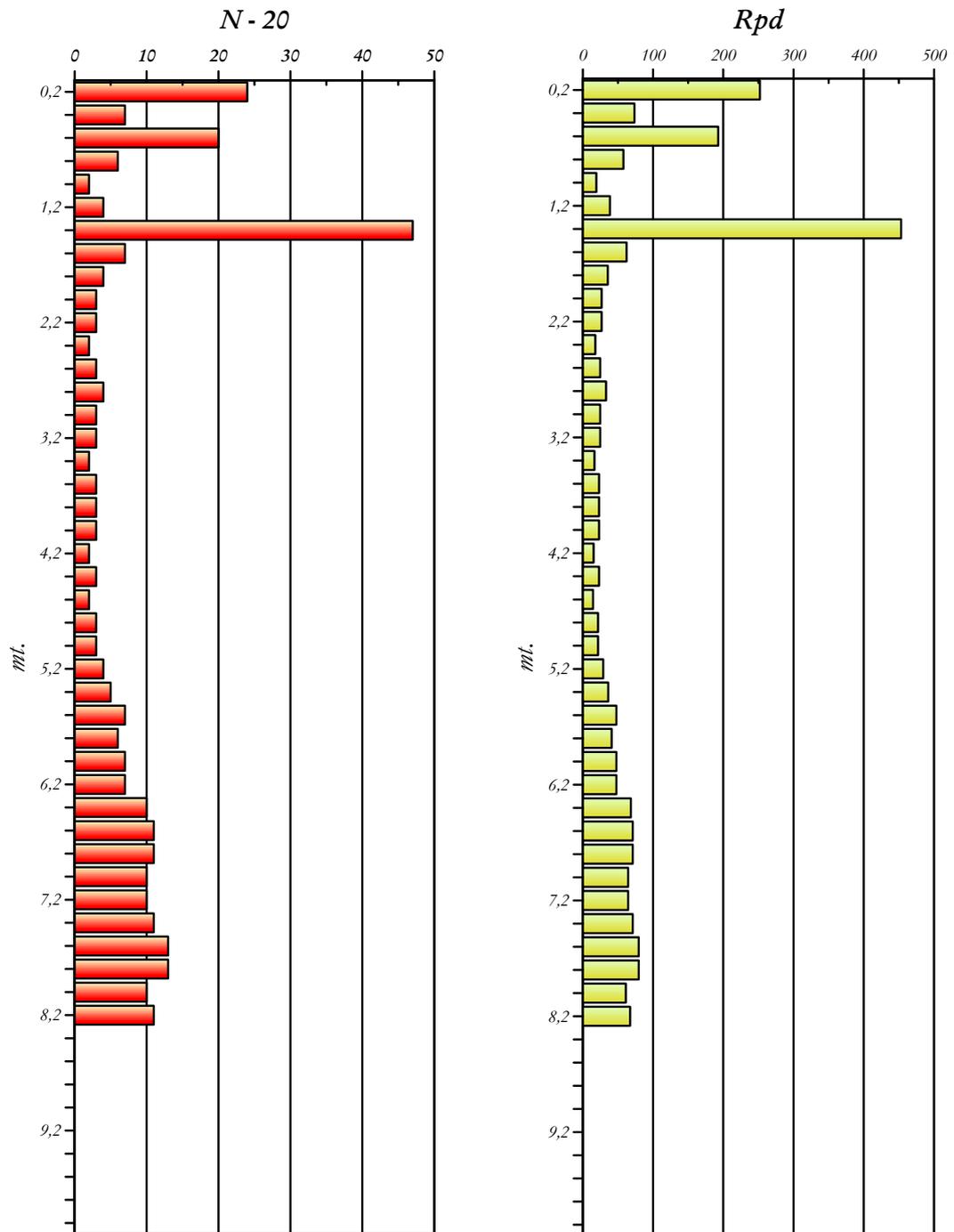
| | |
|---|---|
| Prova n° 4 | Committente: Dimensione Cartesio srl |
| data: 1.07.2011 | Località :Crossodromo di Gioiella C.Lago PG |
| Penetrometro dinamico superpesante DPSH | |

| Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità | | | | | | | | |
|---|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-----|
| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
| 0,2 | 24 | 252,2 | 6,8 | 11 | 71,04 | 13,4 | | |
| 0,4 | 7 | 73,6 | 7,0 | 10 | 64,58 | 13,6 | | |
| 0,6 | 20 | 192,9 | 7,2 | 10 | 64,58 | 13,8 | | |
| 0,8 | 6 | 57,9 | 7,4 | 11 | 71,04 | 14,0 | | |
| 1,0 | 2 | 19,3 | 7,6 | 13 | 79,57 | 14,2 | | |
| 1,2 | 4 | 38,6 | 7,8 | 13 | 79,57 | 14,4 | | |
| 1,4 | 47 | 453,2 | 8,0 | 10 | 61,21 | 14,6 | | |
| 1,6 | 7 | 62,4 | 8,2 | 11 | 67,33 | 14,8 | | |
| 1,8 | 4 | 35,6 | 8,4 | | | 15,0 | | |
| 2,0 | 3 | 26,7 | 8,6 | | | 15,2 | | |
| 2,2 | 3 | 26,7 | 8,8 | | | 15,4 | | |
| 2,4 | 2 | 17,8 | 9,0 | | | 15,6 | | |
| 2,6 | 3 | 24,9 | 9,2 | | | 15,8 | | |
| 2,8 | 4 | 33,1 | 9,4 | | | 16,0 | | |
| 3,0 | 3 | 24,9 | 9,6 | | | 16,2 | | |
| 3,2 | 3 | 24,9 | 9,8 | | | 16,4 | | |
| 3,4 | 2 | 16,6 | 10,0 | | | 16,6 | | |
| 3,6 | 3 | 23,2 | 10,2 | | | 16,8 | | |
| 3,8 | 3 | 23,2 | 10,4 | | | 17,0 | | |
| 4,0 | 3 | 23,2 | 10,6 | | | 17,2 | | |
| 4,2 | 2 | 15,5 | 10,8 | | | 17,4 | | |
| 4,4 | 3 | 23,2 | 11,0 | | | 17,6 | | |
| 4,6 | 2 | 14,5 | 11,2 | | | 17,8 | | |
| 4,8 | 3 | 21,8 | 11,4 | | | 18,0 | | |
| 5,0 | 3 | 21,8 | 11,6 | | | 18,2 | | |
| 5,2 | 4 | 29,0 | 11,8 | | | 18,4 | | |
| 5,4 | 5 | 36,3 | 12,0 | | | 18,6 | | |
| 5,6 | 7 | 47,8 | 12,2 | | | 18,8 | | |
| 5,8 | 6 | 41,0 | 12,4 | | | 19,0 | | |
| 6,0 | 7 | 47,8 | 12,6 | | | 19,2 | | |
| 6,2 | 7 | 47,8 | 12,8 | | | 19,4 | | |
| 6,4 | 10 | 68,3 | 13,0 | | | 19,6 | | |
| 6,6 | 11 | 71,0 | 13,2 | | | | | |

| |
|--|
| <p>Legenda:</p> <p>N° colpi: numero di battute occorrenti ad infiggere il sistema di 20cm nel terreno.</p> <p>Rd: resistenza dinamica all' infissione dalla formula degli "Olandesi" espressa in Kg/cmq.</p> |
|--|

Prova n° 4
data: 1.07.2011
quota inizio : p.c.

Committente: Dimensione Cartesio srl
Località :Crossodromo di Gioiella C.Lago PG
profondità della falda: non rilevata



Note: Foro integro e asciutto aste asciutte

Scheda Geotecnica

Prova penetrometrica dinamica Strumento superpesante DPSH

Prova n° 4

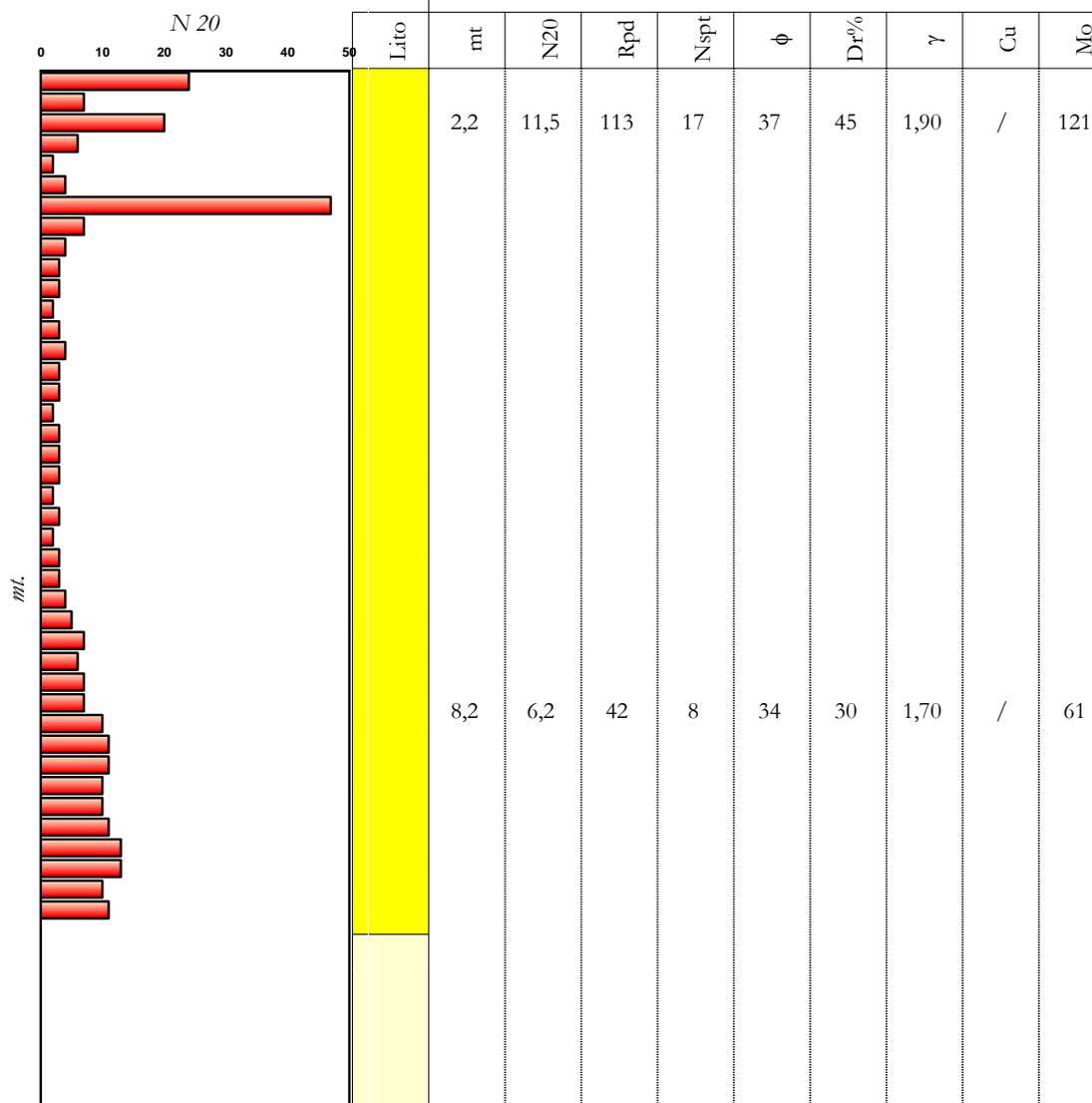
Committente: Dimensione Cartesio srl

data: 1.07.2011

Località :Crossodromo di Gioiella C.Lago PG

quota inizio : p.c.

profondità della falda: non rilevata



| | | |
|-----------|---------------|-------------|
| coperture | ghiaie | argille |
| sabbie | limi e sabbie | bas. litico |

Legenda:

mt: prof. dello strato N20: numero medio dei colpi per lo strato; Nspt: colpi equivalenti nella prova SPT;

Y: peso di volume (T/mc) Terzaghi-Peck (1948-1967)-Bowles (1982); Dr% densità relativa (Terzaghi)

Cu: (Kg/cmq) coesione non drenata, Sanglerat. Caquot. Kerisel. Begeman (1965); Mo: (Kg/cmq) modulo di deformazione drenato, "Indagini geognostiche" da Rodio (1975).

Comune di Castiglione del Lago

Tipo di indagine: Prove penetrometriche Dinamiche (Pesanti)

Sigla: Dp

N°: 5

Localita: Gioiella

Prova n°: 1

Committente: Bacchetta Sepiaci

data: 22.07.2009

Località: Gioiella C. Lago PG

| Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità | | | | | | | | | | | |
|---|----------|---------|-------|----------|---------|-------|----------|-----|-------|----------|-----|
| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
| 0,3 | 15 | 57,5904 | 4,8 | 27 | 75,1802 | 9,3 | 0 | 0 | 13,8 | 0 | 0 |
| 0,6 | 10 | 36,2161 | 5,1 | 28 | 69,7559 | 9,6 | 0 | 0 | 14,1 | 0 | 0 |
| 0,9 | 11 | 39,8378 | 5,4 | 31 | 77,2297 | 9,9 | 0 | 0 | 14,4 | 0 | 0 |
| 1,2 | 16 | 57,9458 | 5,7 | 32 | x | 10,2 | 0 | 0 | 14,7 | 0 | 0 |
| 1,5 | 16 | 54,8358 | 6,0 | 33 | x | 10,5 | 0 | 0 | 15,0 | 0 | 0 |
| 1,8 | 21 | 71,972 | 6,3 | 35 | x | 10,8 | 0 | 0 | | | |
| 2,1 | 35 | 119,953 | 6,6 | 41 | x | 11,1 | 0 | 0 | | | |
| 2,4 | 94 | 305,751 | 6,9 | 32 | x | 11,4 | 0 | 0 | | | |
| 2,7 | 108 | 351,288 | 7,2 | 33 | x | 11,7 | 0 | 0 | | | |
| 3,0 | 92 | 299,245 | 7,5 | 29 | x | 12,0 | 0 | 0 | | | |
| 3,3 | 52 | 160,941 | 7,8 | 28 | x | 12,3 | 0 | 0 | | | |
| 3,6 | 36 | 111,421 | 8,1 | 31 | x | 12,6 | 0 | 0 | | | |
| 3,9 | 35 | 108,326 | 8,4 | 0 | x | 12,9 | 0 | 0 | | | |
| 4,2 | 28 | 82,6544 | 8,7 | 0 | x | 13,2 | 0 | 0 | | | |
| 4,5 | 29 | 85,6063 | 9,0 | 0 | x | 13,5 | 0 | 0 | | | |

Tabella n° colpi / profondità

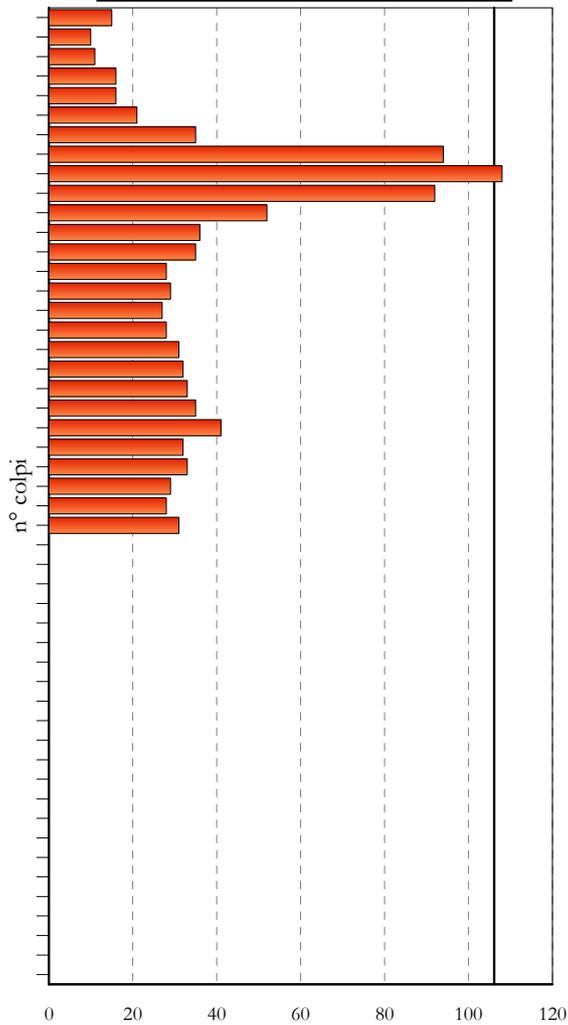
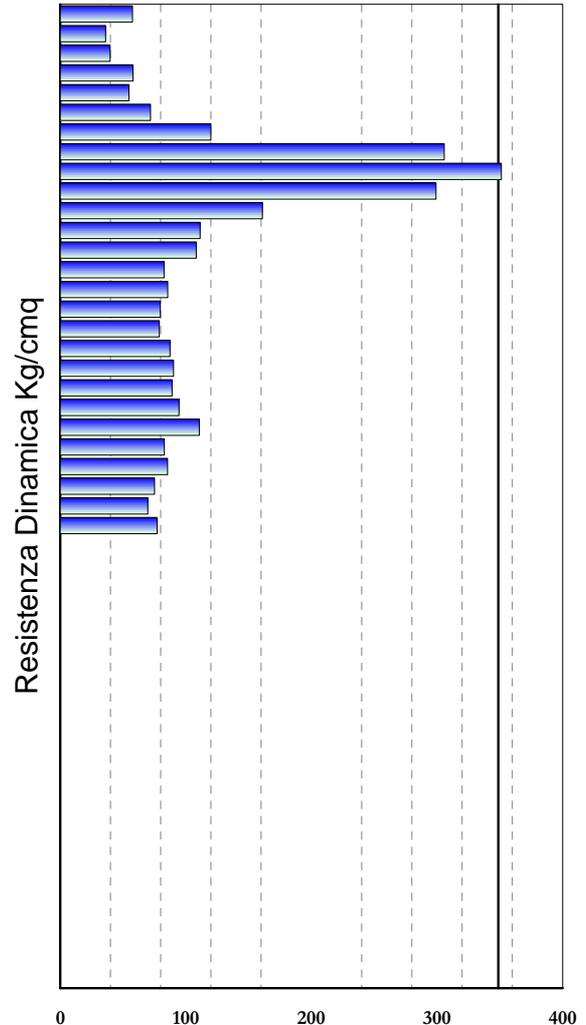


Tabella Res. Din. / profondità



Note:

Scheda Geotecnica

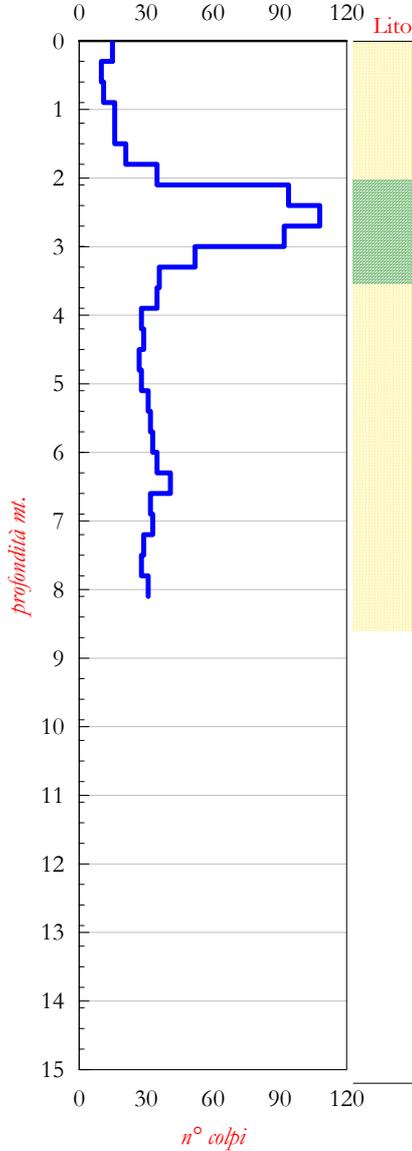
Prova penetrometrica dinamica Strumento deep drill DPH050

Prova n°: 1 data: 22.07.2009

Località: Gioiella C. Lago PG

Committente: Bacchetta Sepiacci

quota inizio: p.c. prof. della falda: non rilevata



| mt | Rd | N10 | Nspt | N' | γ | ϕ | Dr% | Cu | M0 |
|-----|-------|------|------|----|----------|--------|-----|------|-----|
| 2,1 | 62,6 | 17,7 | 13 | 17 | 1,70 | 35 | 39 | 0,00 | 94 |
| 3,3 | 279,3 | 98,0 | 70 | 64 | 1,80 | 42 | 105 | 0,00 | 348 |
| 8,1 | 88,1 | 31,8 | 23 | 13 | 1,70 | 38 | 54 | 0,00 | 139 |

mt.: profondità

Rd: in Kg/cmq

N10 :n° colpi

Nspt: SPT equiv.

Legenda:

| | | | |
|--|---------------|--|-----------|
| | campione | | Falda |
| | sabbie | | ghiaie |
| | limi e sabbie | | argille |
| | coperture | | Basamento |

N' SPT corretto ϕ in gradi Cu in Kg/cmq

γ in T/mc Dr% in percentuale M0 in Kg/cmq

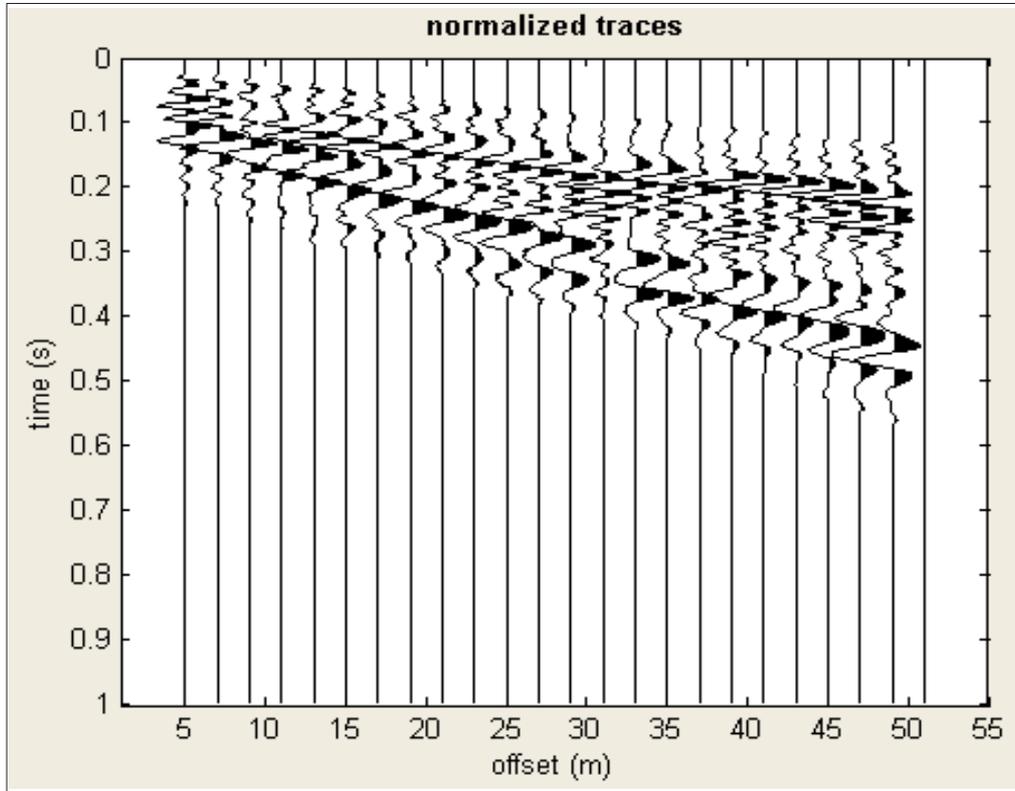
Comune di Castiglione del Lago
Tipo di indagine: sismica MASW
Sigla: Mw
N°: 1
Localita: Gioiella



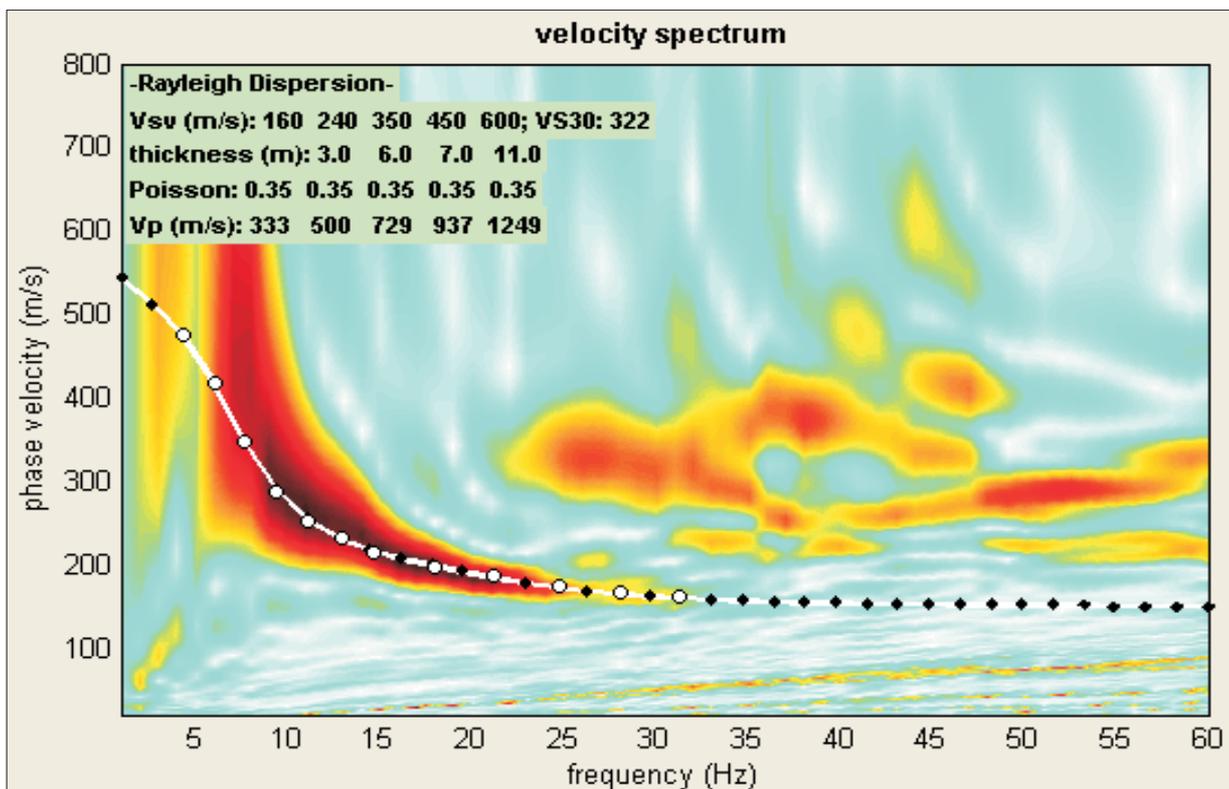
| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Balze-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



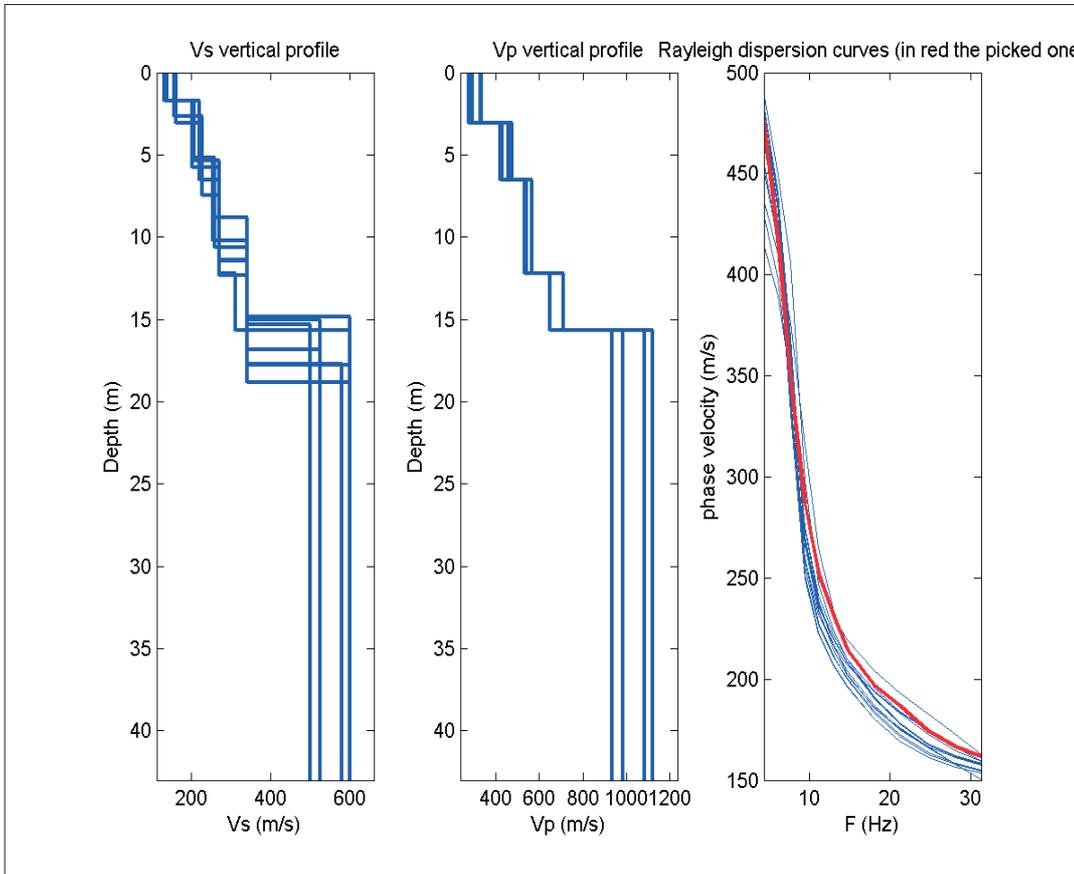
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



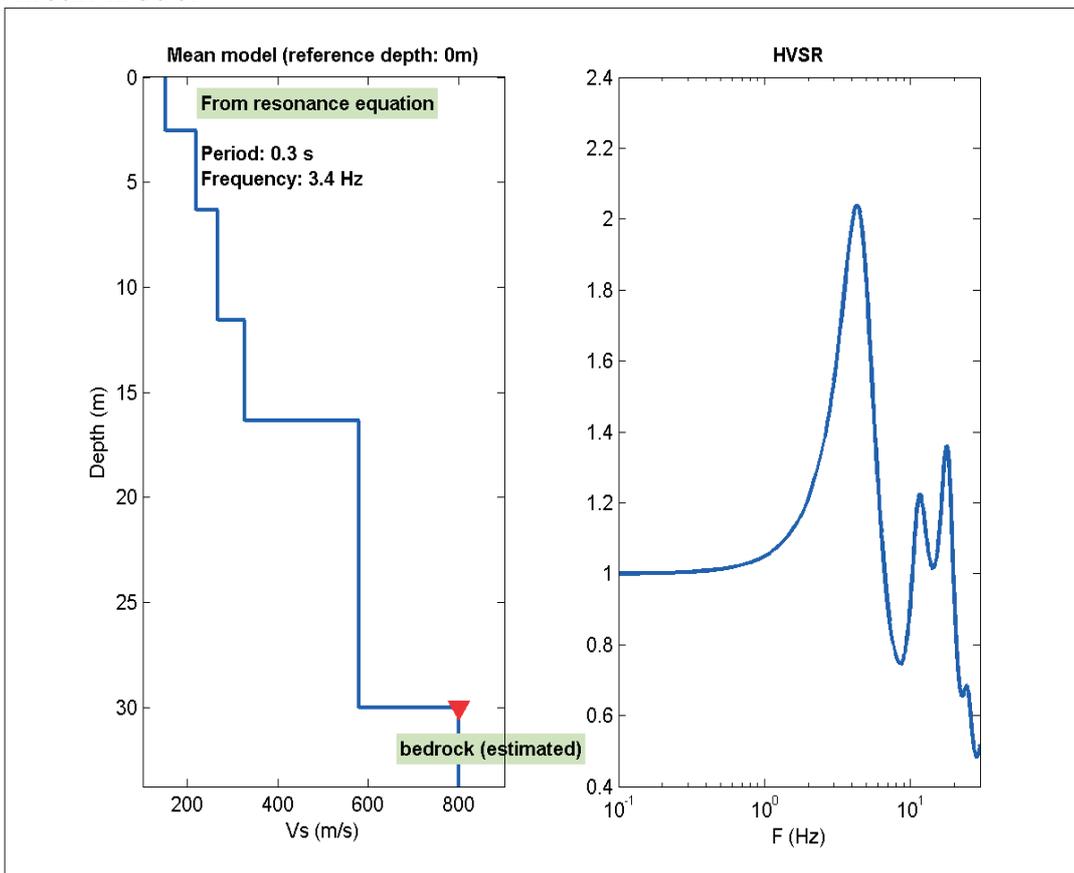


| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Balze-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



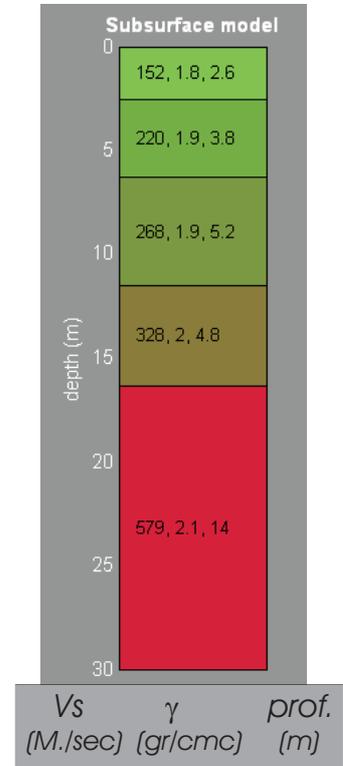
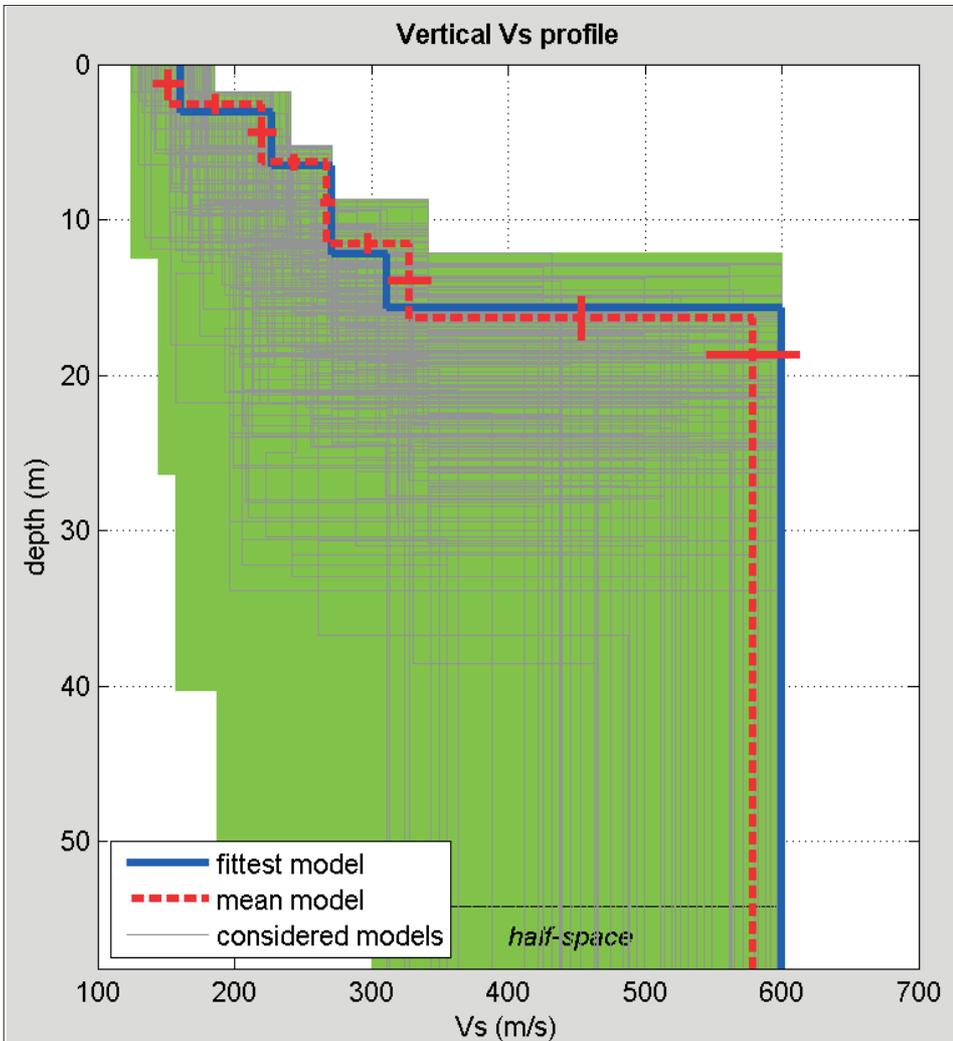
Mean Model





| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Balze-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 325 m/sec
 Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

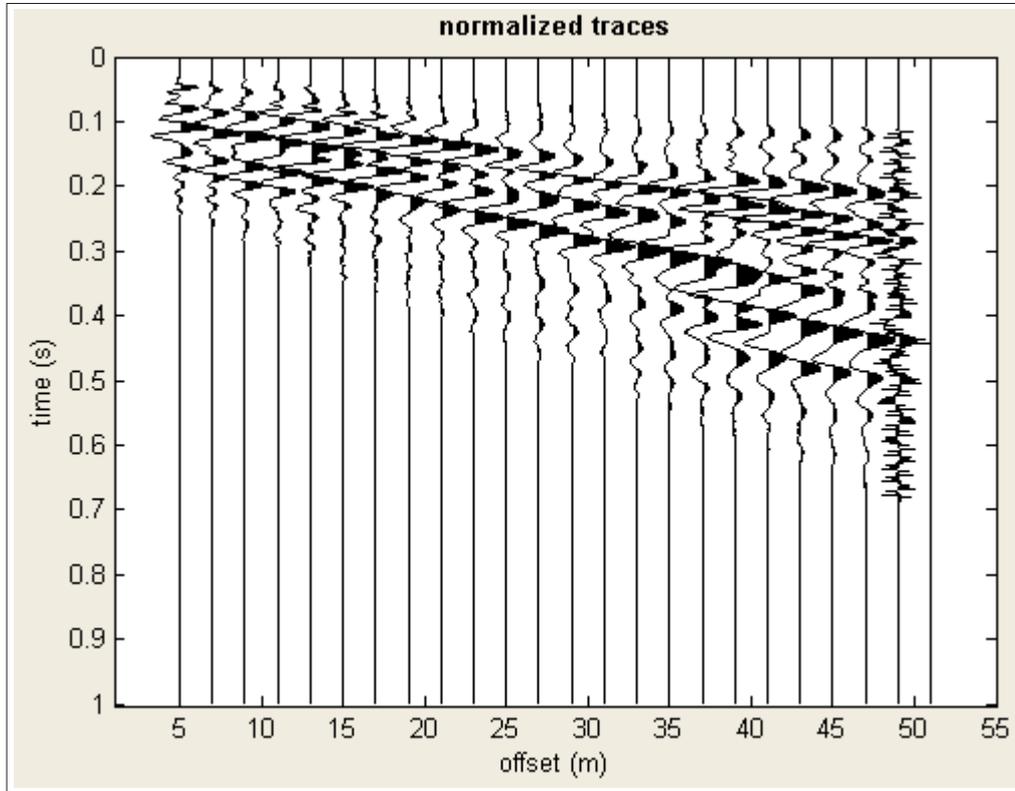
Comune di Castiglione del Lago
Tipo di indagine: sismica MASW
Sigla: Mw
N°: 2
Localita: Gioiella



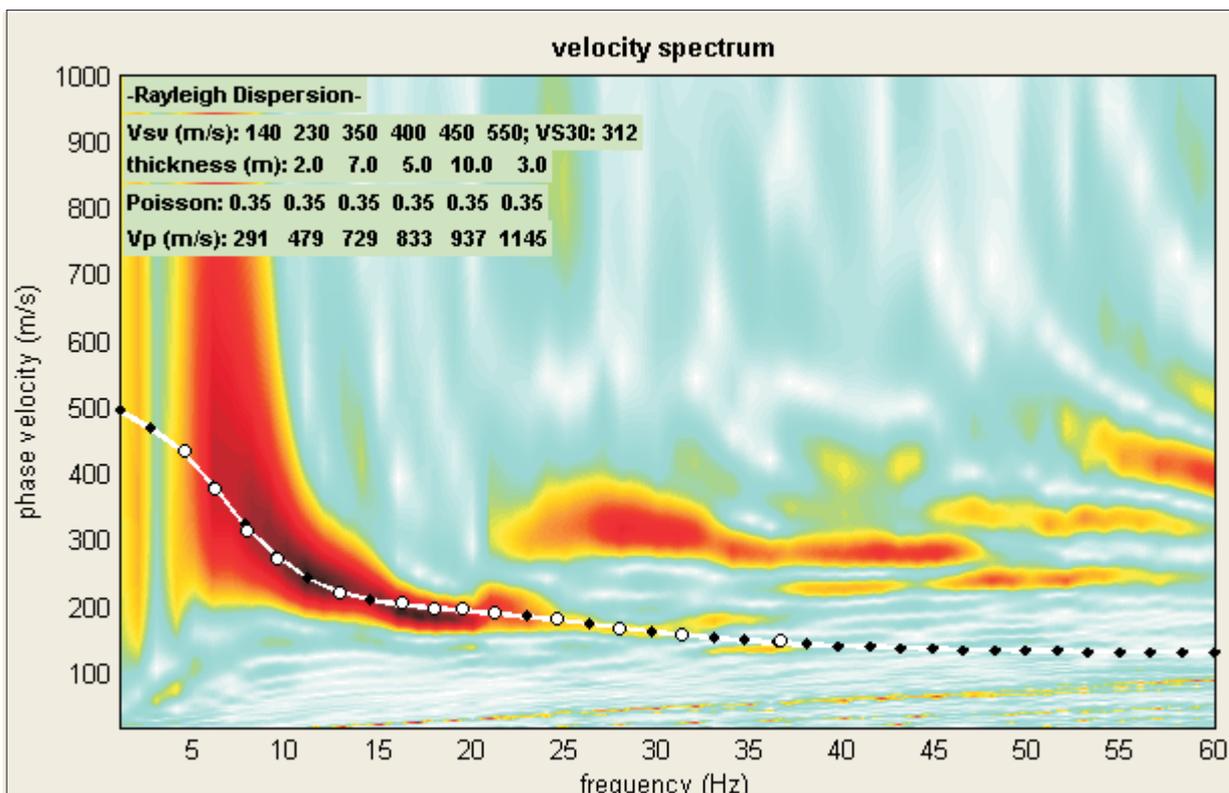
| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Borchie-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



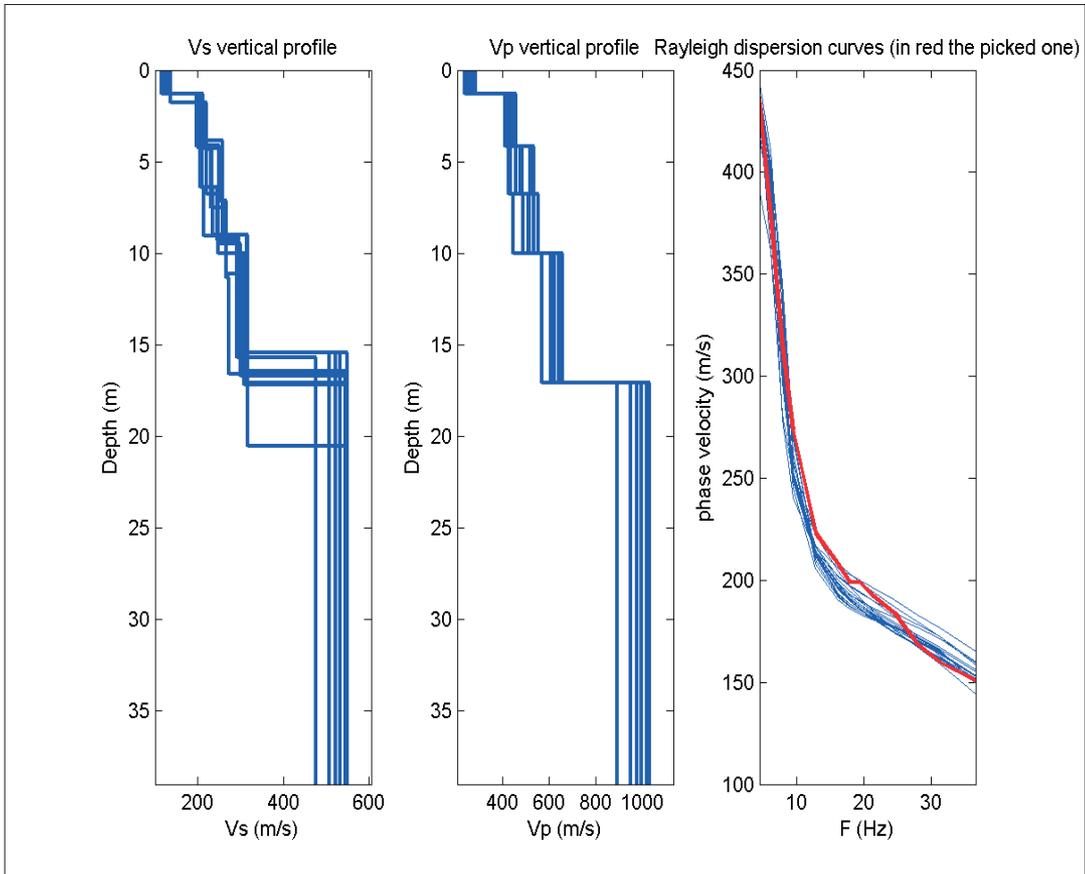
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



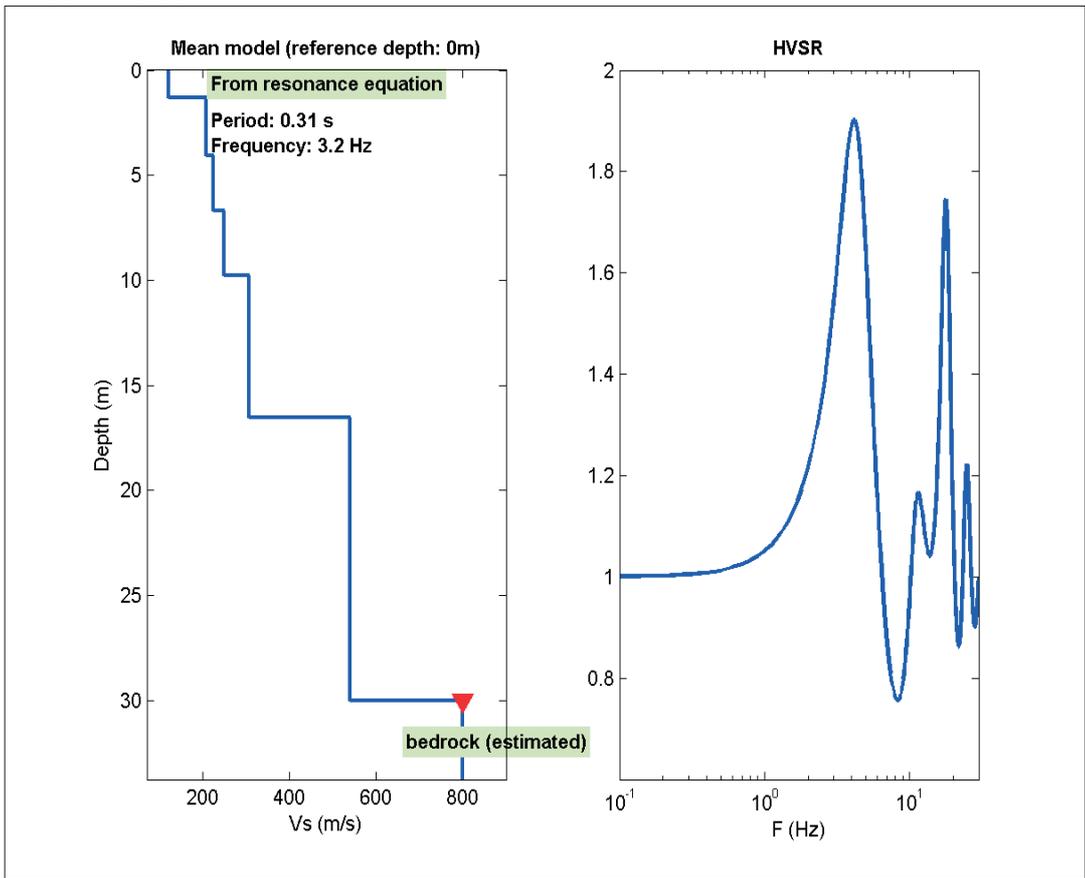


| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Borchie-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



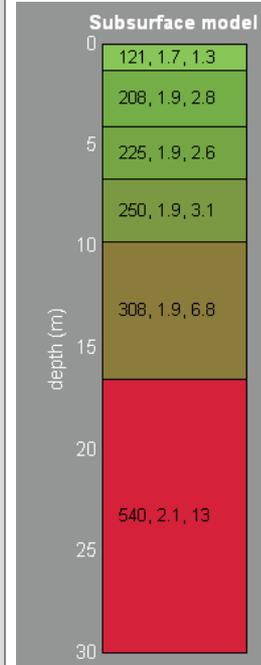
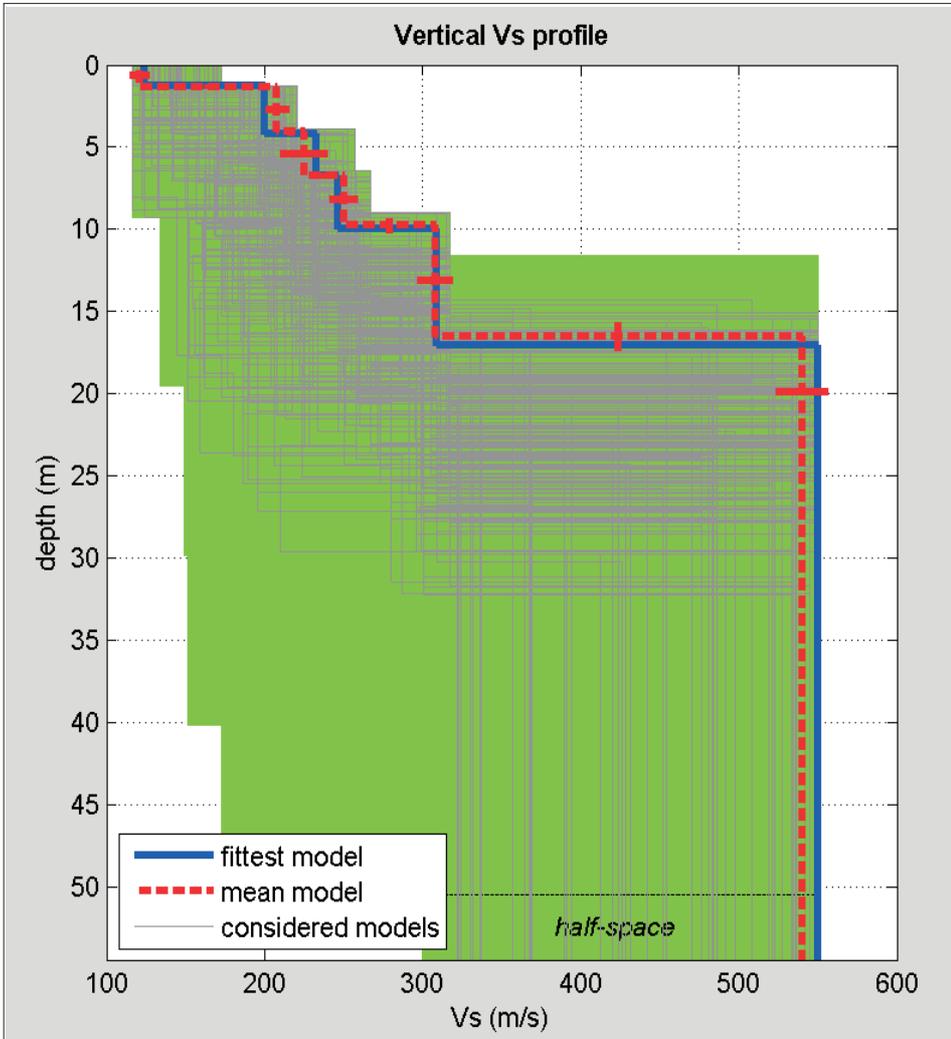
Mean Model





| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Le Borchie-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



| Vs (m/s) | density (gr/cm ³) | thickness (m) |
|----------|-------------------------------|---------------|
|----------|-------------------------------|---------------|

Vs 30 (stimata da best-model) = 314 m/sec
 Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

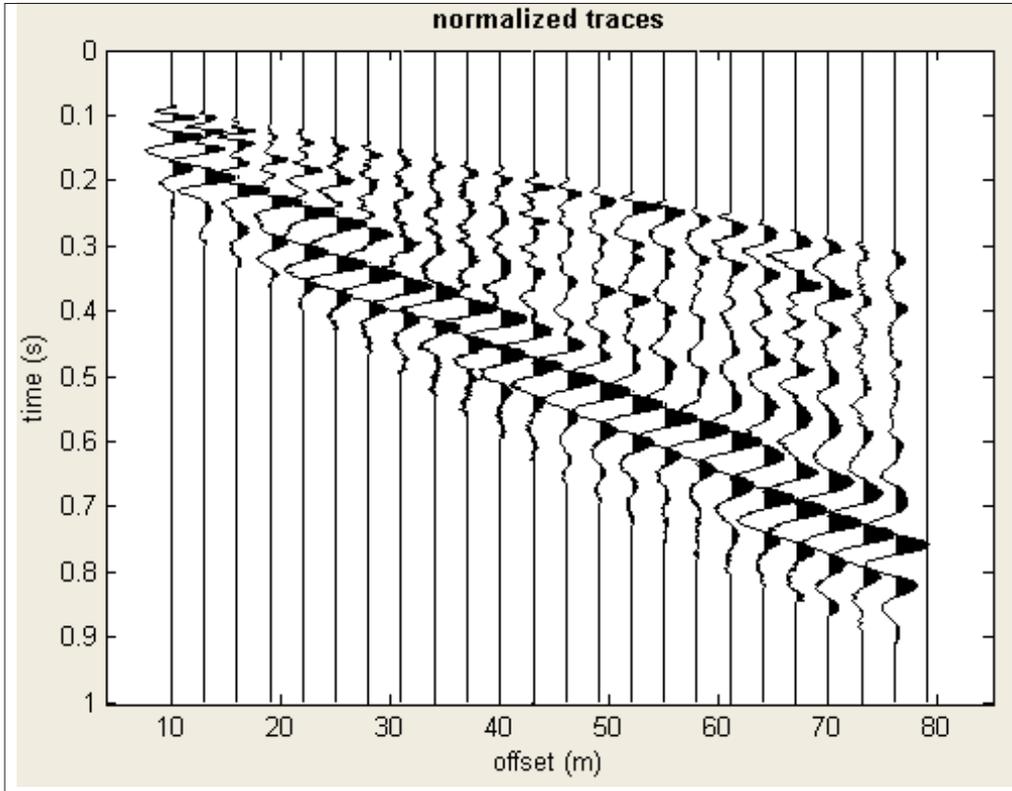
Comune di Castiglione del Lago
Tipo di indagine: sismica MASW
Sigla: Mw
N°: 3
Localita: Gioiella



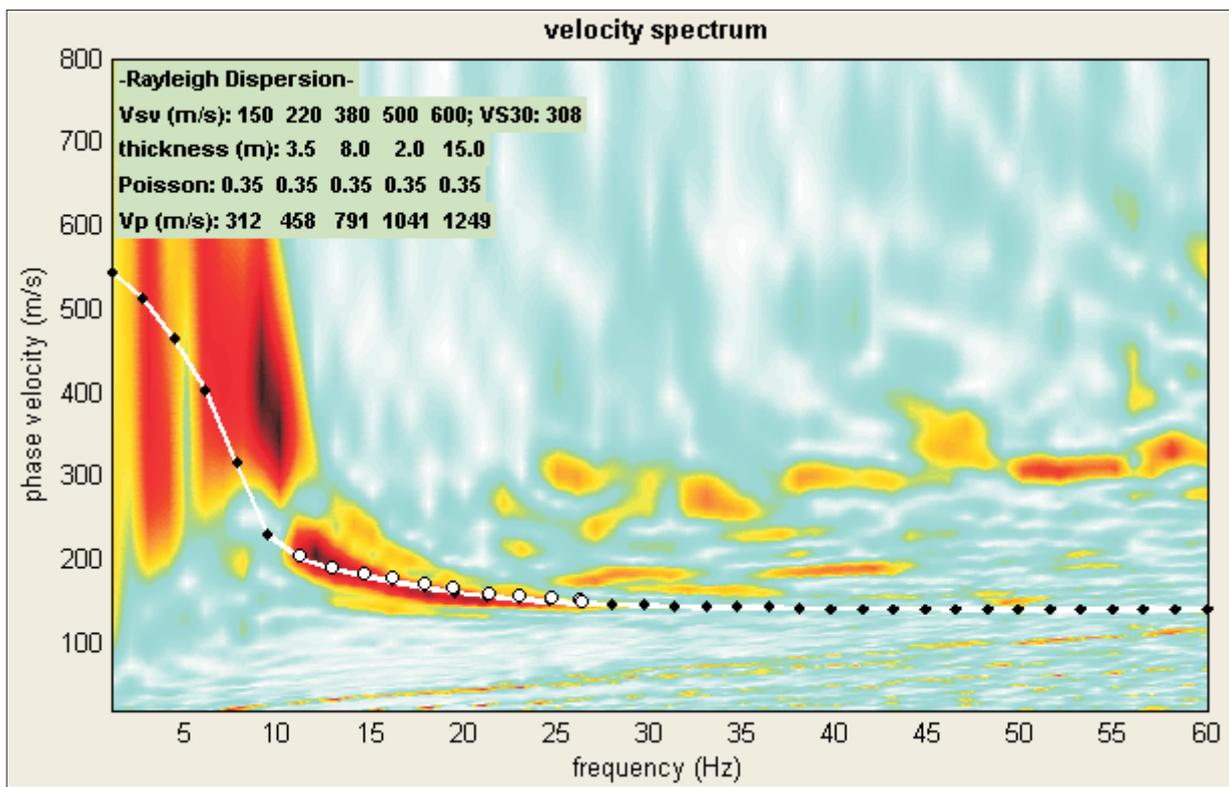
| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Gioiella, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 15-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



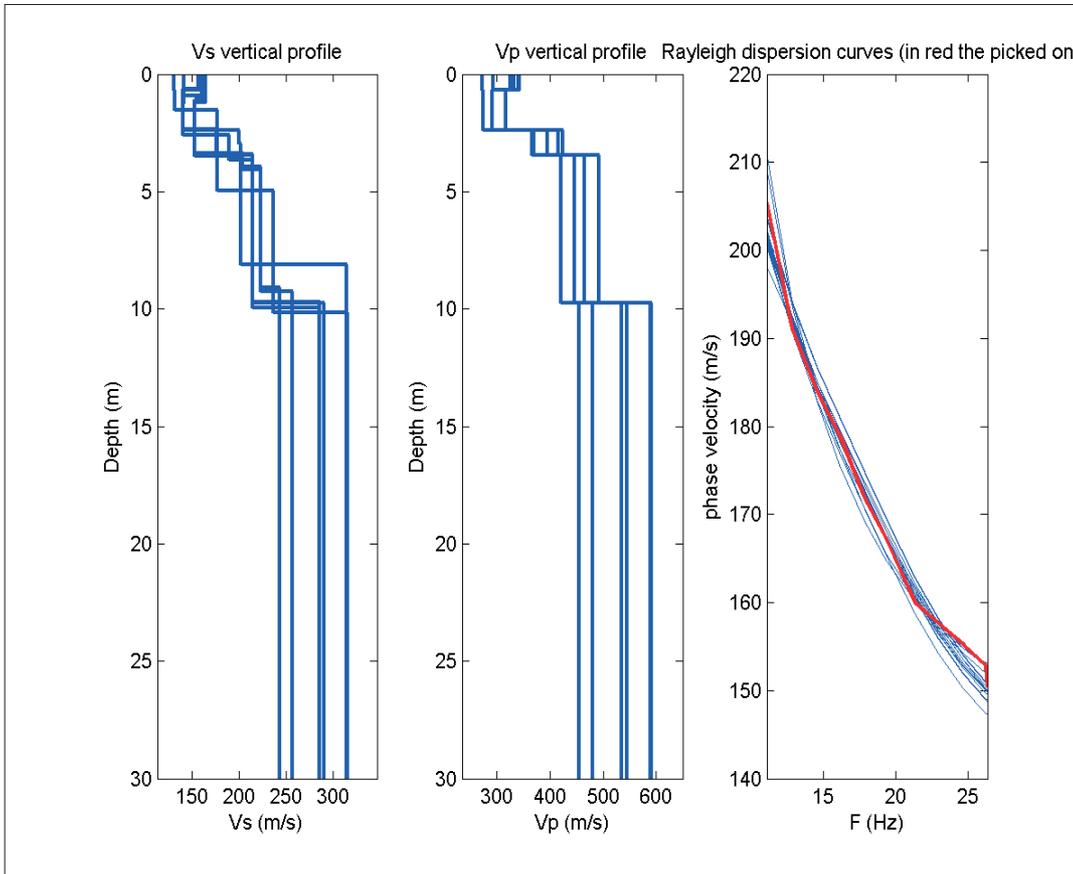
Curva di dispersione calcolata e picking (derivata da modelling)



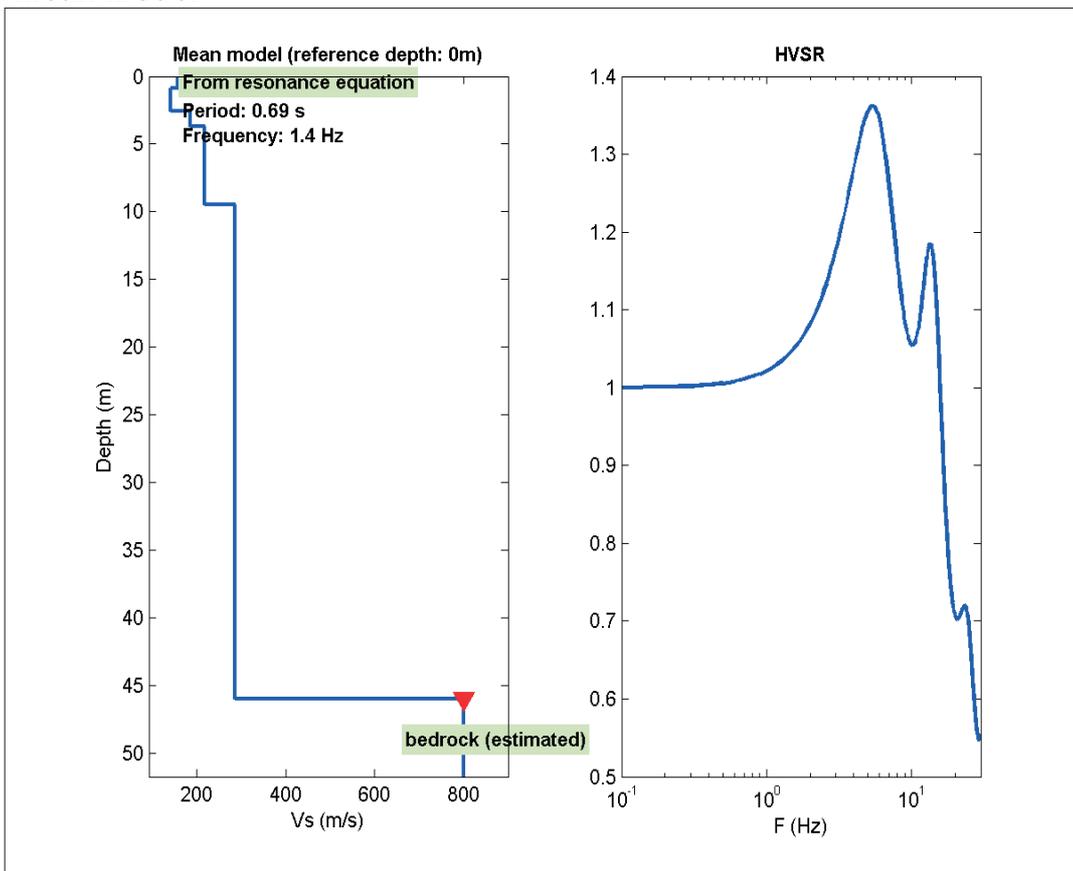


| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Gioiella, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 15-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



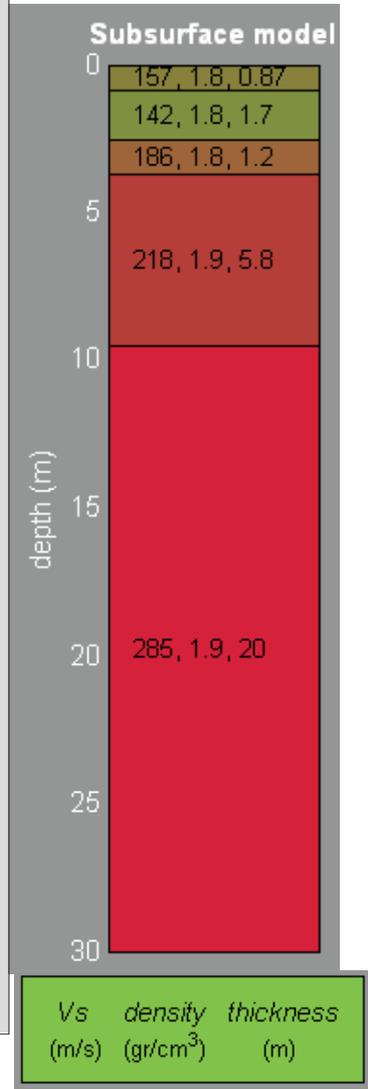
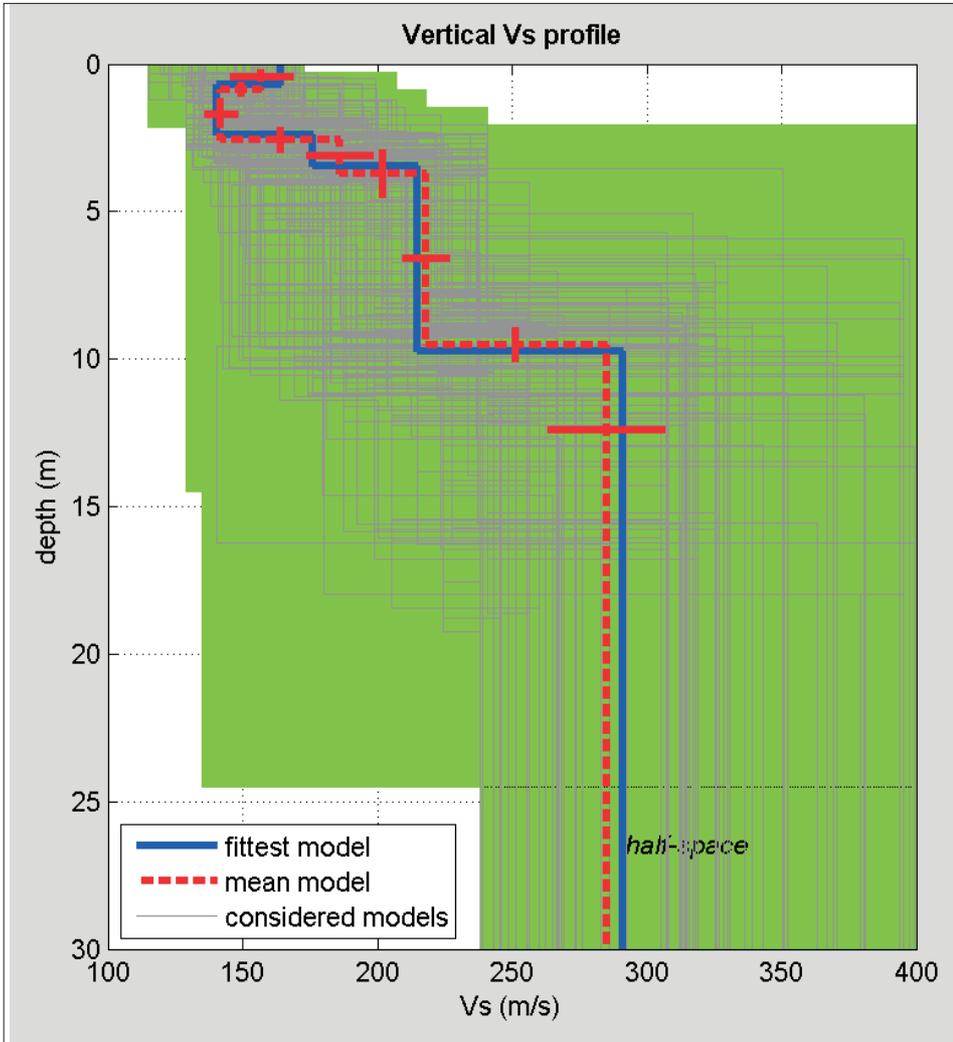
Mean Model





| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Gioiella, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 15-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

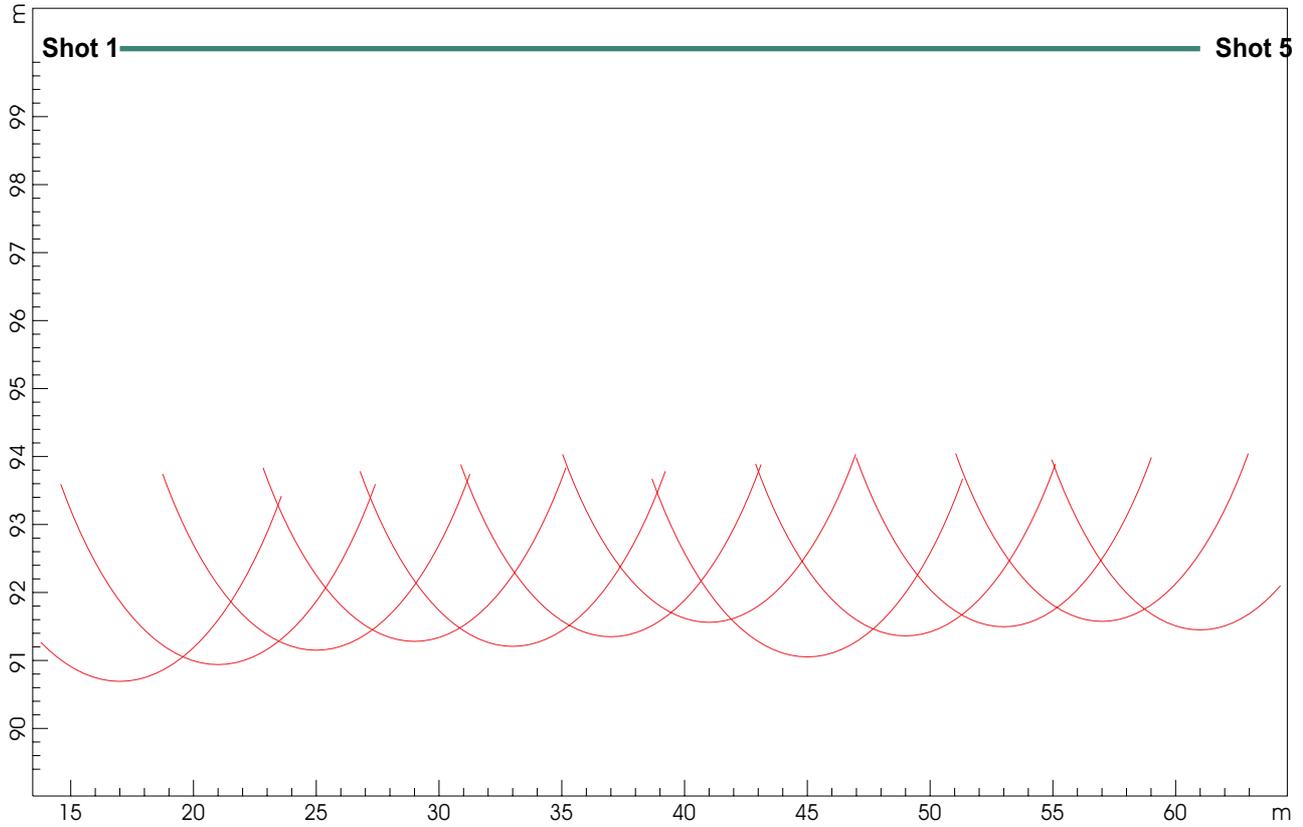
FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



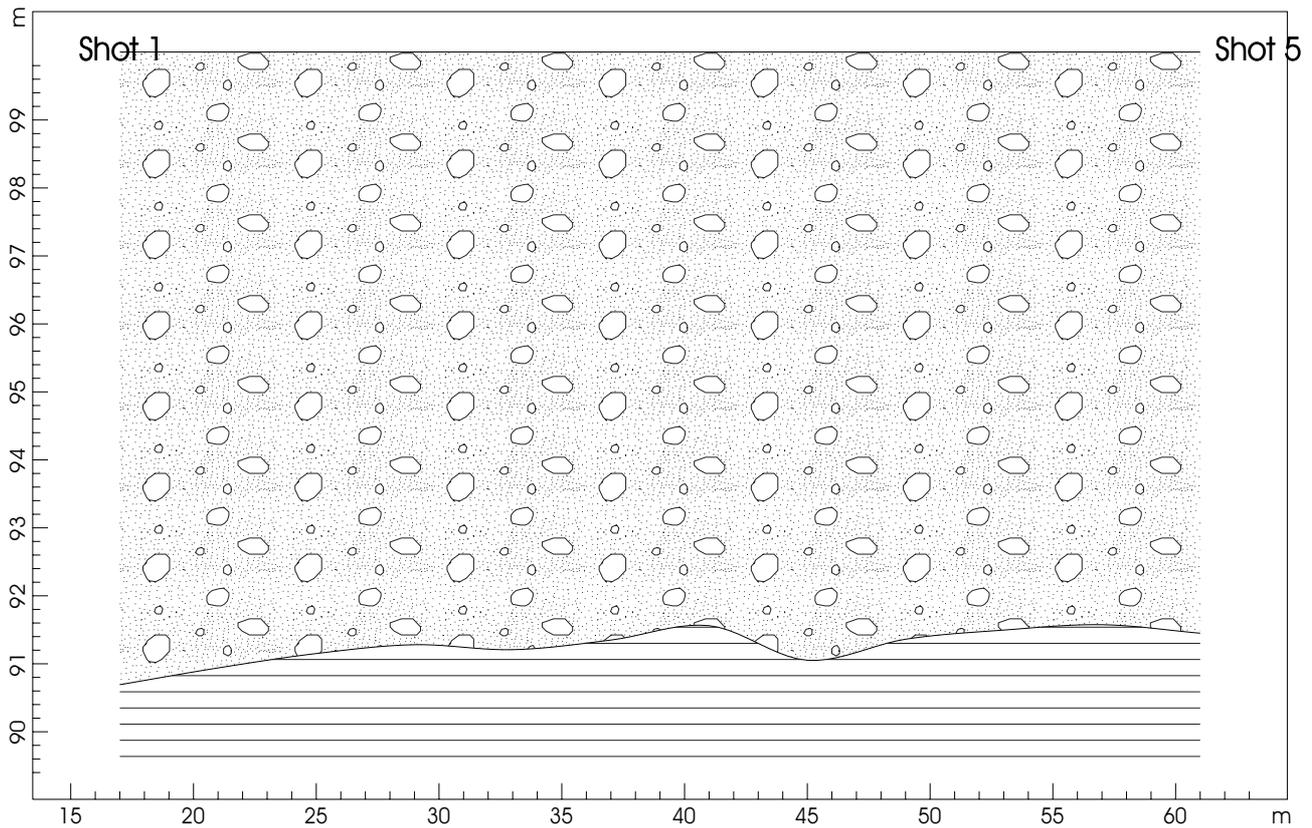
Comune di Castiglione del Lago
Tipo di indagine: Sismica a rifrazione in P
Sigla: Sr
N°: 1
Localita: Gioiella

Sismica a Rifrazione
 Gioiella, C. del Lago (PG)
 22/07/2009

PROFONDITA' RIFRATTORI



SEZIONE VERTICALE



 340.9 m/s
  1479.7 m/s

REPORT INDAGINE SISMICA HVSR N. 15

ESECUTORE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

RESPONSABILE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

LOCALITA': Zona Gioiella Castiglione del Lago

DATA: Agosto 2014

Dati di input

| | | |
|-------|--------|--|
| L_w | 25 | (lunghezza della finestra) - s |
| f_0 | 0.3440 | (frequenza del picco H/V) - Hz |
| n_w | 25 | (numero di finestre usate nell'analisi) |
| A_0 | 7.7267 | (ampiezza media della curva H/V alla frequenza f) |
| T | 20 | (Tempo di registrazione minuti) |

STRUMENTAZIONE: SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SISMOGRAFO: SR04S3GeoBox



DATI TECNICI:

SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SOFTWARE

ACQUISIZIONE: LOG-MT di SEISMOWIN

ELABORAZIONE: GEOPSY V.2.7.4

INVERSIONE: DINVER V.1.4.1

Alimentazione: 10-16Vdc o da batteria interna < 1W

Numero canali: 3 a 24 bit (SD)

Range dinamico: 124dB (144dB, 24 bit effettivi [enob], fra 0.1 e 10Hz)

Campionamento: simultaneo sui tre canali

Sampling rates: da 10-600 Hz

Real Time Clock: +/-10ppm (-20/+50°C)

Precisione rispetto a UTC: <50ms

Interfaccia dati sismici: RS232, cavo USB in dotazione

Formato dati: protocollo binario SADC20HS - Velocità: 115200 baud

Contenitore: Monoblocco in alluminio IP66

Temperatura operativa: -30/+60°C

Dimensioni e peso: 155x140x110 mm

Peso: 3.1kg con sensori da 4.5Hz;

Conformità: CE (EN55022, EN55011)

Figura 1 Selezione finestre di elaborazione

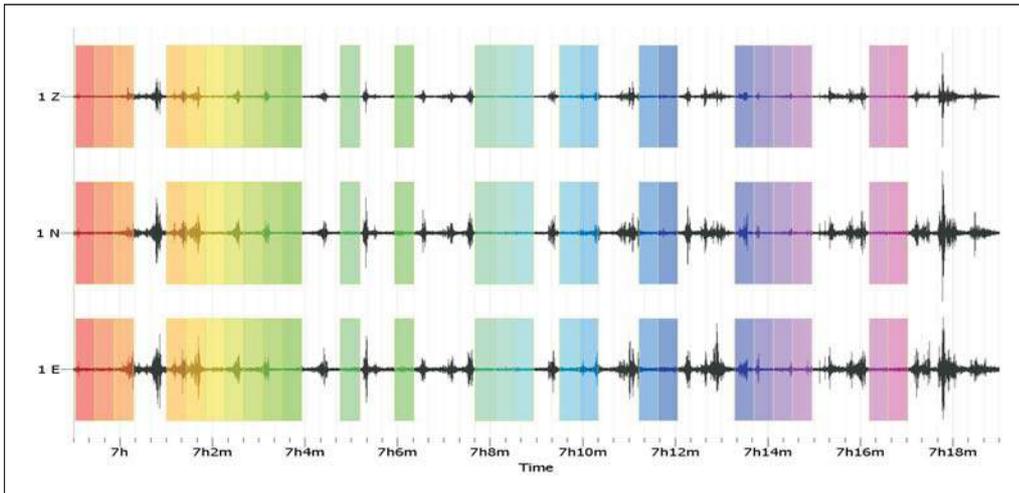


Figura 2 Grafico H/V - Frequenza (media)

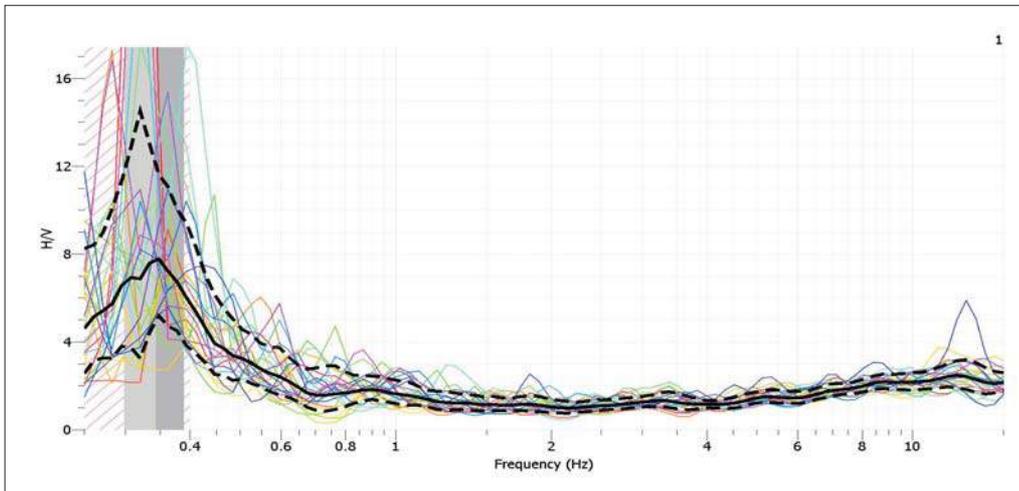


Figura 3 Spettro nelle 3 componenti

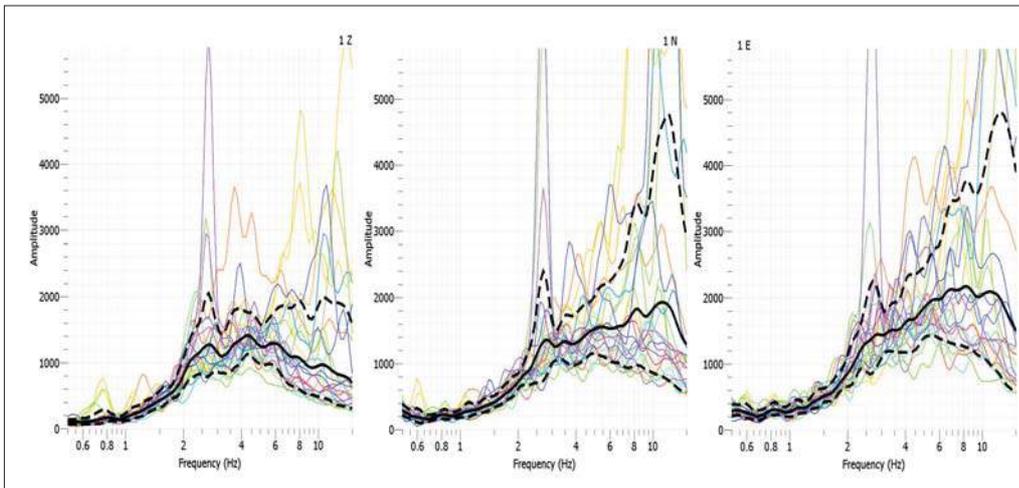


Figura 4 Spettro risultante

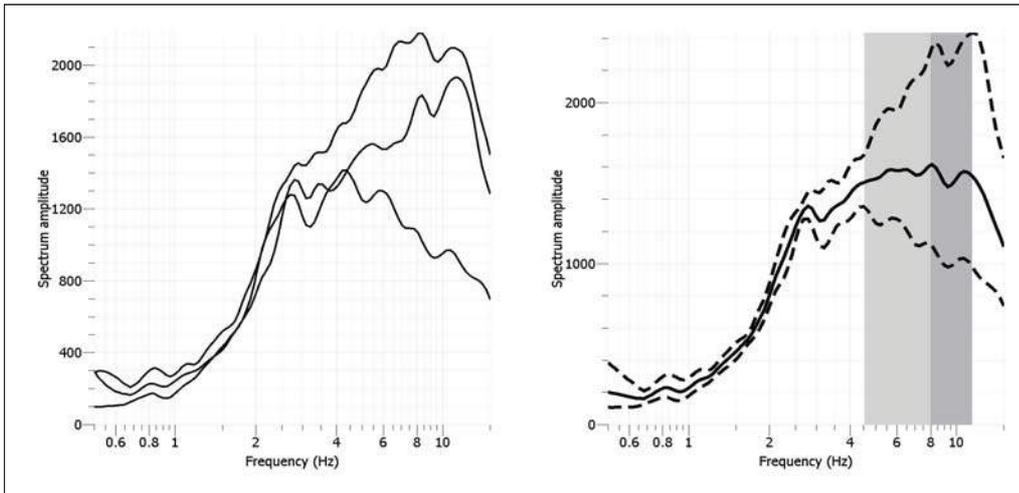


Figura 5 valutazione della stazionarietà e direzionalità del rapporto H/V

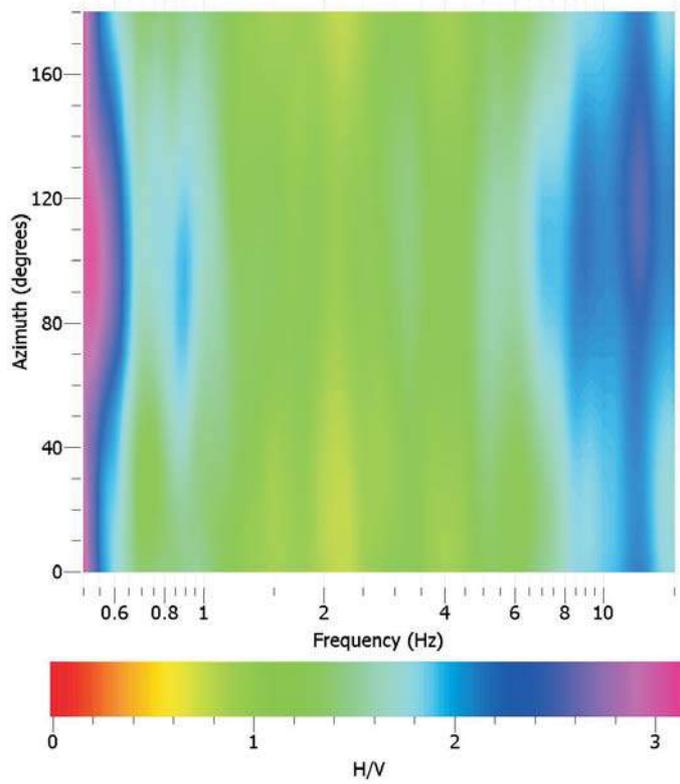


Figura 6 Curve di ellitticità sintetiche

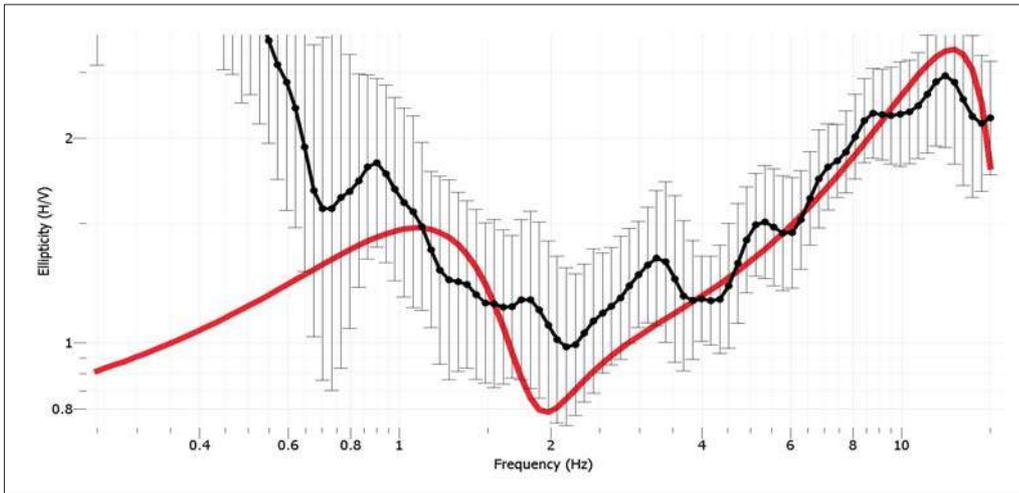
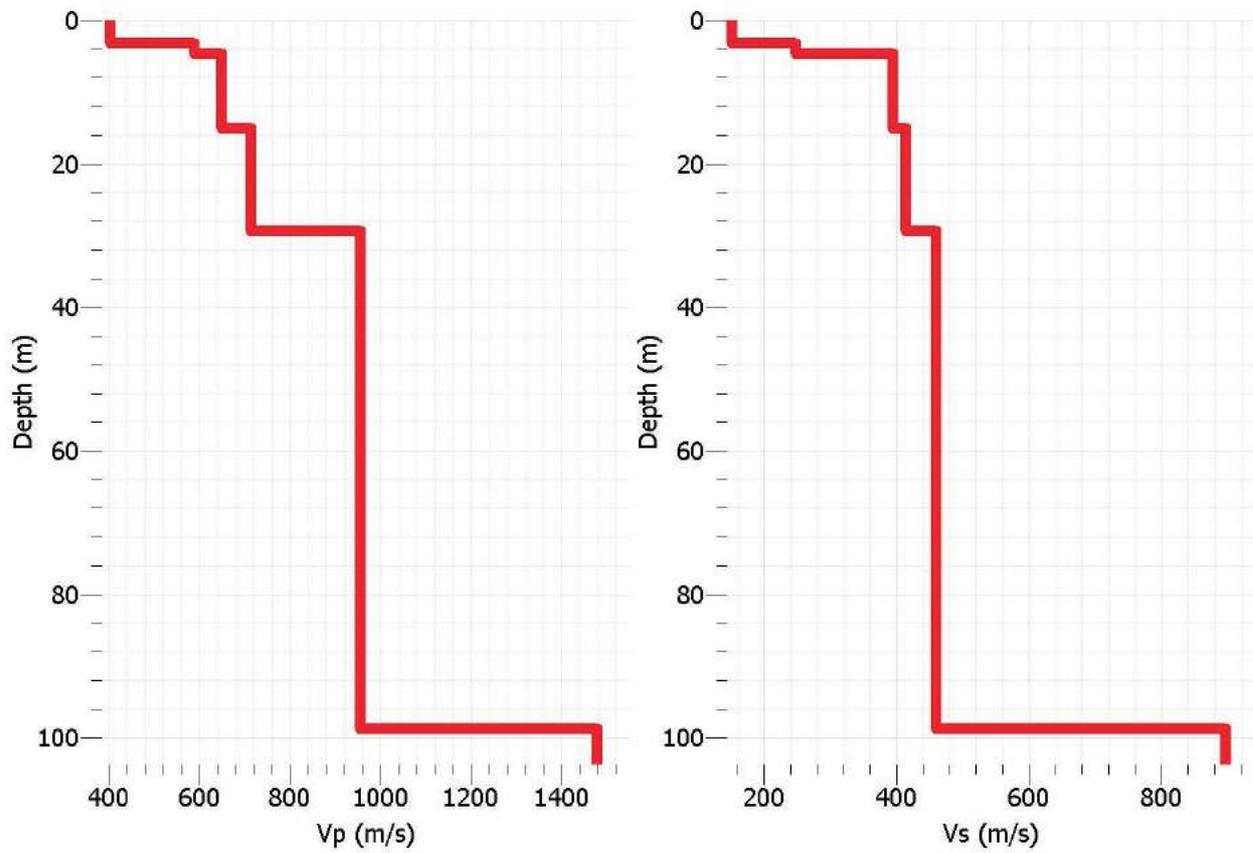


Figura 7 profili sismostratigrafici Vp e Vs derivanti



REPORT INDAGINE SISMICA HVSR N. 16

ESECUTORE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

RESPONSABILE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

LOCALITA': Zona Gioiella Castiglione del Lago

DATA: Agosto 2014

Dati di input

| | | |
|-------|--------|--|
| L_w | 25 | (lunghezza della finestra) - s |
| f_0 | 0.3404 | (frequenza del picco H/V) - Hz |
| n_w | 33 | (numero di finestre usate nell'analisi) |
| A_0 | 5.1706 | (ampiezza media della curva H/V alla frequenza f) |
| T | 20 | (Tempo di registrazione minuti) |

STRUMENTAZIONE: SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SISMOGRAFO: SR04S3GeoBox



DATI TECNICI:

SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SOFTWARE

ACQUISIZIONE: LOG-MT di SEISMOWIN

ELABORAZIONE: GEOPSY V.2.7.4

INVERSIONE: DINVER V.1.4.1

Alimentazione: 10-16Vdc o da batteria interna < 1W

Numero canali: 3 a 24 bit (SD)

Range dinamico: 124dB (144dB, 24 bit effettivi [enob], fra 0.1 e 10Hz)

Campionamento: simultaneo sui tre canali

Sampling rates: da 10-600 Hz

Real Time Clock: +/-10ppm (-20/+50°C)

Precisione rispetto a UTC: <50ms

Interfaccia dati sismici: RS232, cavo USB in dotazione

Formato dati: protocollo binario SADC20HS - Velocità: 115200 baud

Contenitore: Monoblocco in alluminio IP66

Temperatura operativa: -30/+60°C

Dimensioni e peso: 155x140x110 mm

Peso: 3.1kg con sensori da 4.5Hz;

Conformità: CE (EN55022, EN55011)

Figura 1 Selezione finestre di elaborazione

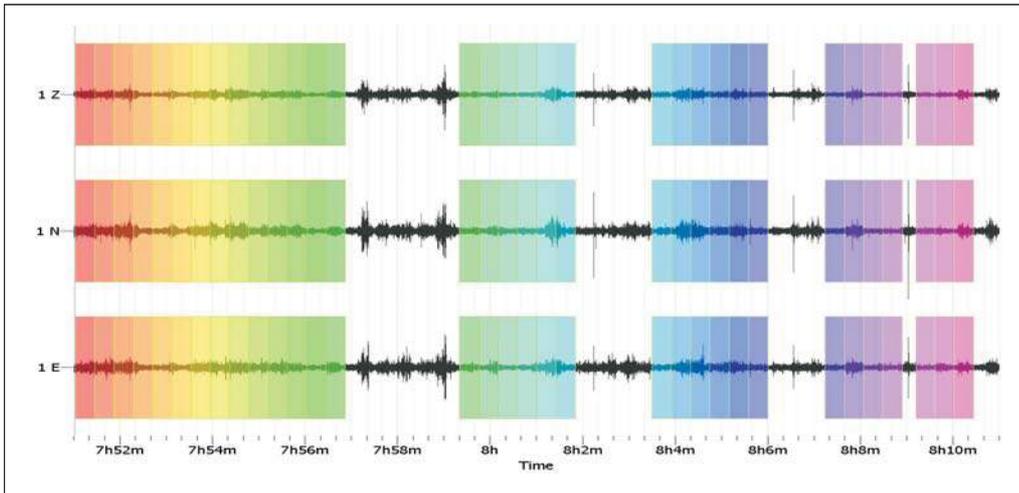


Figura 2 Grafico H/V - Frequenza (media)

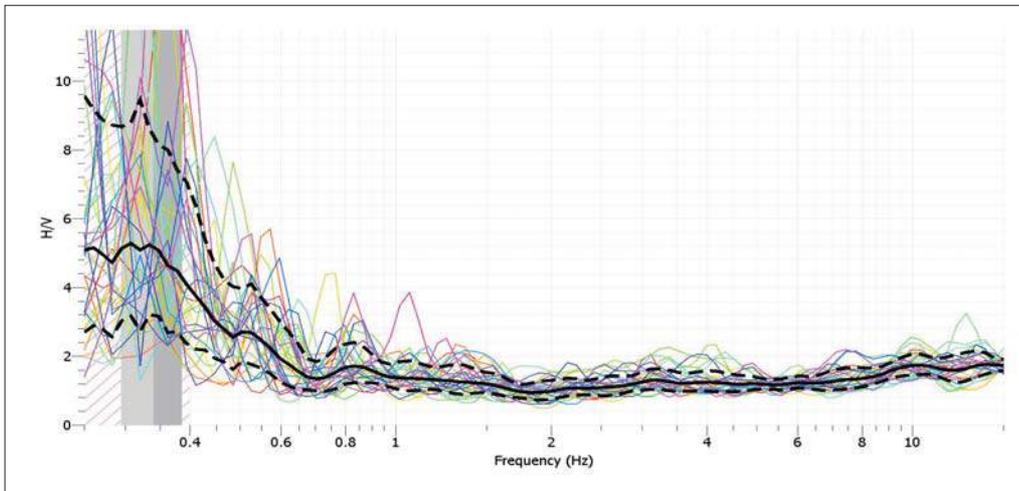


Figura 3 Spettro nelle 3 componenti

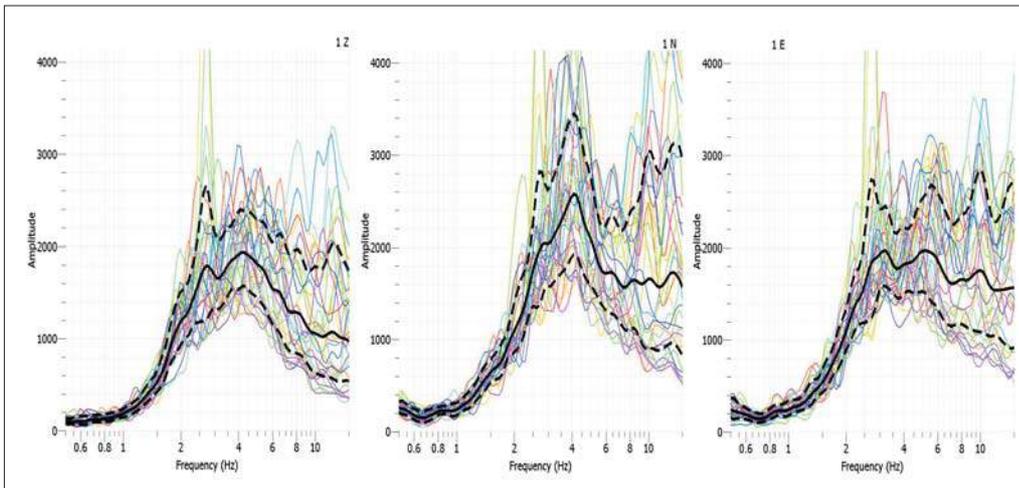


Figura 4 Spettro risultante

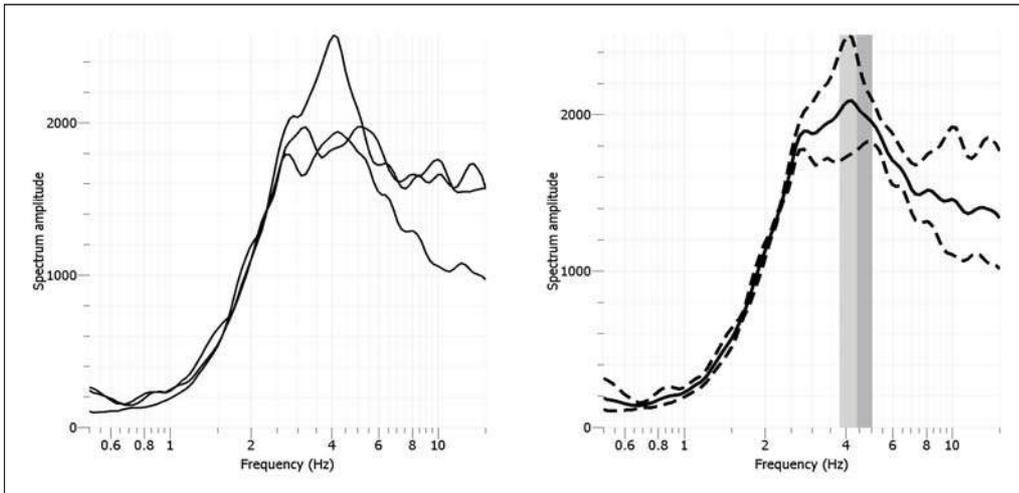


Figura 5 valutazione della stazionarietà e direzionalità del rapporto H/V

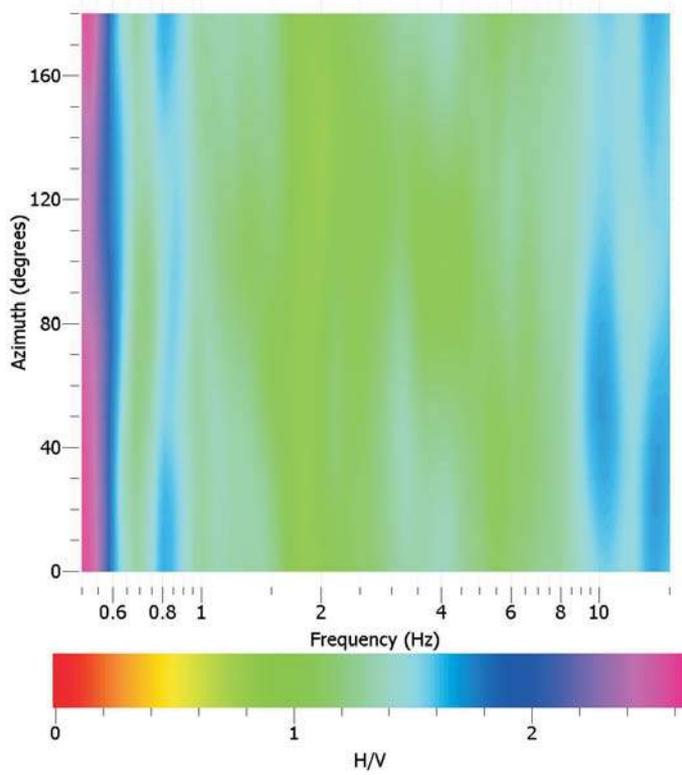


Figura 6 Curve di ellitticità sintetiche

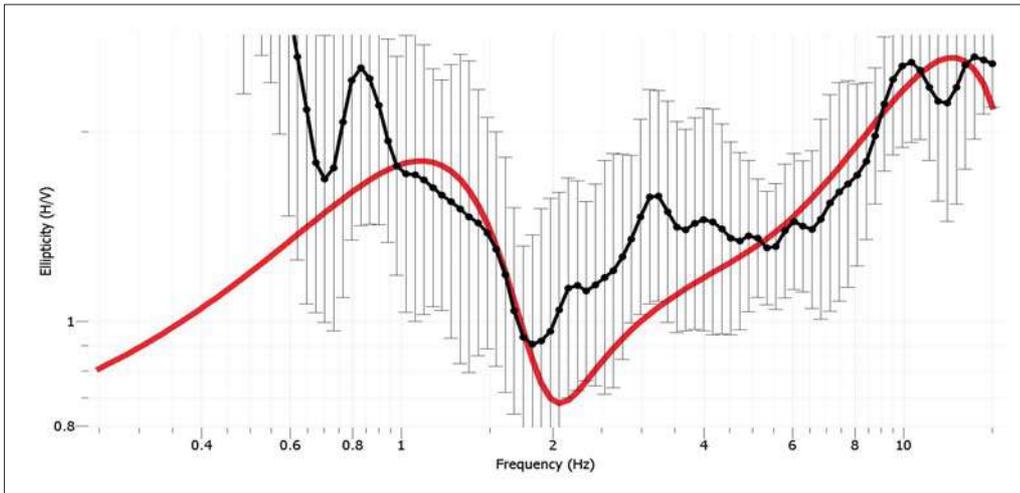
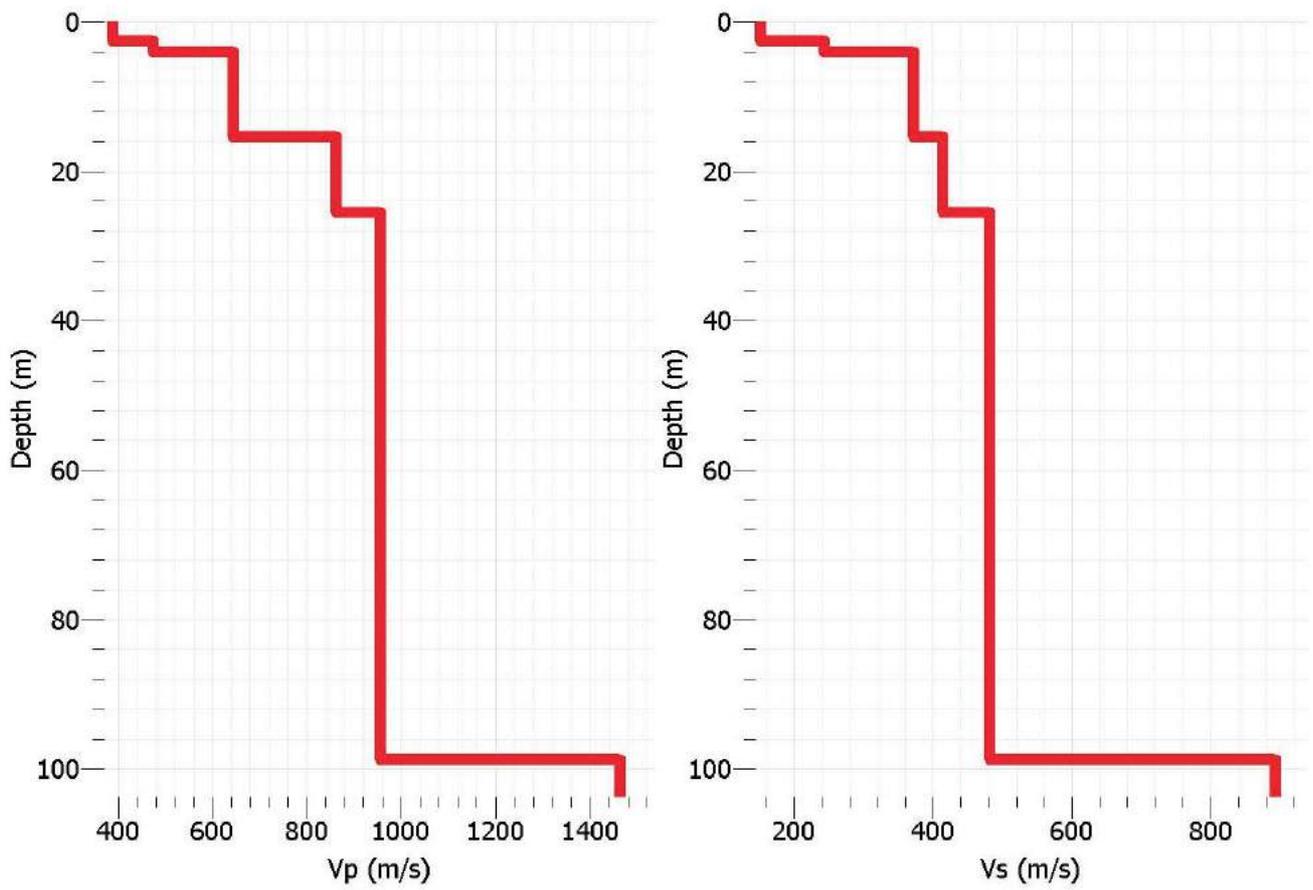


Figura 7 profili sismostratigrafici Vp e Vs derivanti



REPORT INDAGINE SISMICA HVSR N. 17

ESECUTORE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

RESPONSABILE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

LOCALITA': Zona Gioiella Castiglione del Lago

DATA: Agosto 2014

Dati di input

| | | |
|-------|--------|--|
| L_w | 25 | (lunghezza della finestra) - s |
| f_0 | 0.3525 | (frequenza del picco H/V) - Hz |
| n_w | 33 | (numero di finestre usate nell'analisi) |
| A_0 | 7.3664 | (ampiezza media della curva H/V alla frequenza f) |
| T | 20 | (Tempo di registrazione minuti) |

STRUMENTAZIONE: SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SISMOGRAFO: SR04S3GeoBox



DATI TECNICI:

SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SOFTWARE

ACQUISIZIONE: LOG-MT di SEISMOWIN

ELABORAZIONE: GEOPSY V.2.7.4

INVERSIONE: DINVER V.1.4.1

Alimentazione: 10-16Vdc o da batteria interna < 1W

Numero canali: 3 a 24 bit (SD)

Range dinamico: 124dB (144dB, 24 bit effettivi [enob], fra 0.1 e 10Hz)

Campionamento: simultaneo sui tre canali

Sampling rates: da 10-600 Hz

Real Time Clock: +/-10ppm (-20/+50°C)

Precisione rispetto a UTC: <50ms

Interfaccia dati sismici: RS232, cavo USB in dotazione

Formato dati: protocollo binario SADC20HS - Velocità: 115200 baud

Contenitore: Monoblocco in alluminio IP66

Temperatura operativa: -30/+60°C

Dimensioni e peso: 155x140x110 mm

Peso: 3.1kg con sensori da 4.5Hz;

Conformità: CE (EN55022, EN55011)

Figura 1 Selezione finestre di elaborazione

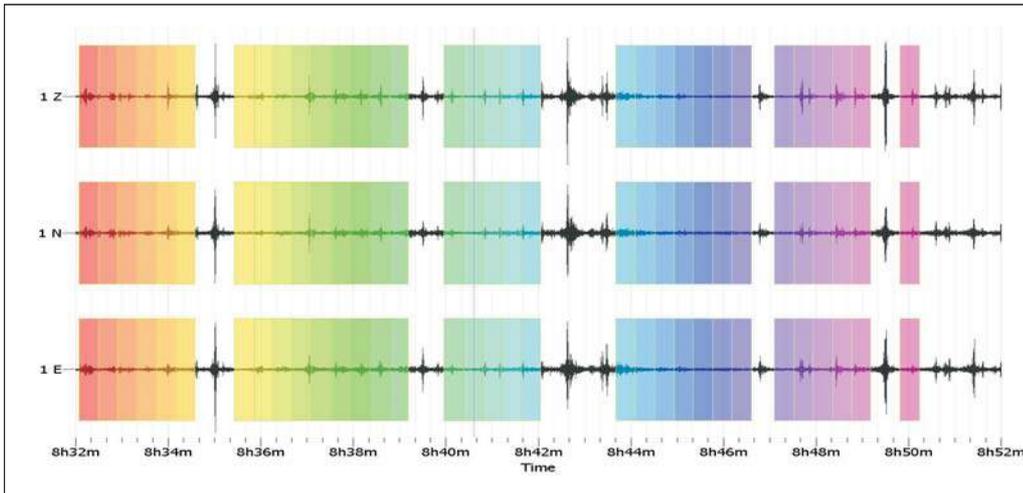


Figura 2 Grafico H/V - Frequenza (media)

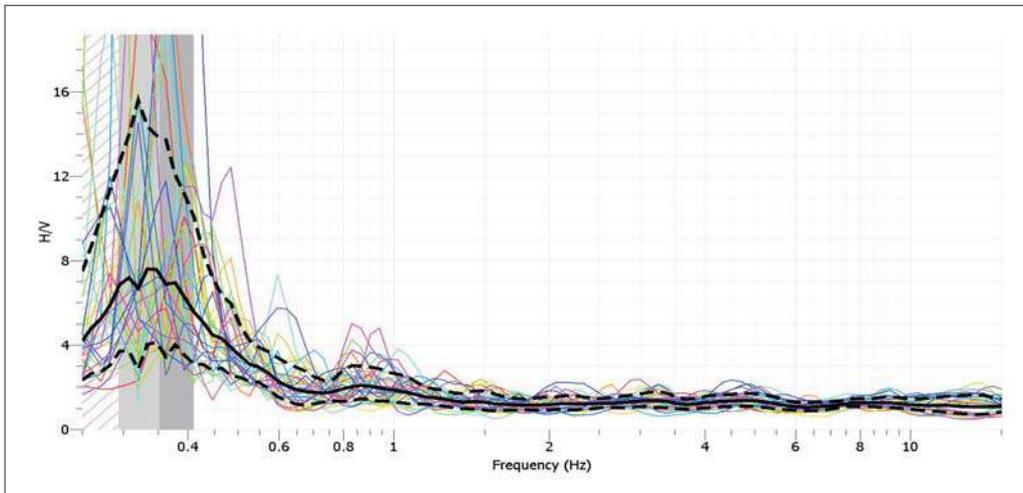


Figura 3 Spettro nelle 3 componenti

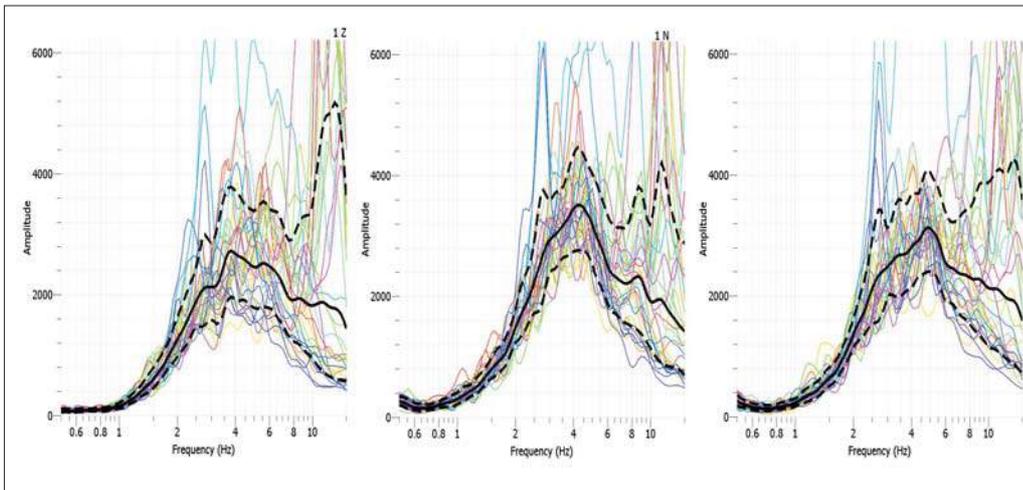


Figura 4 Spettro risultante

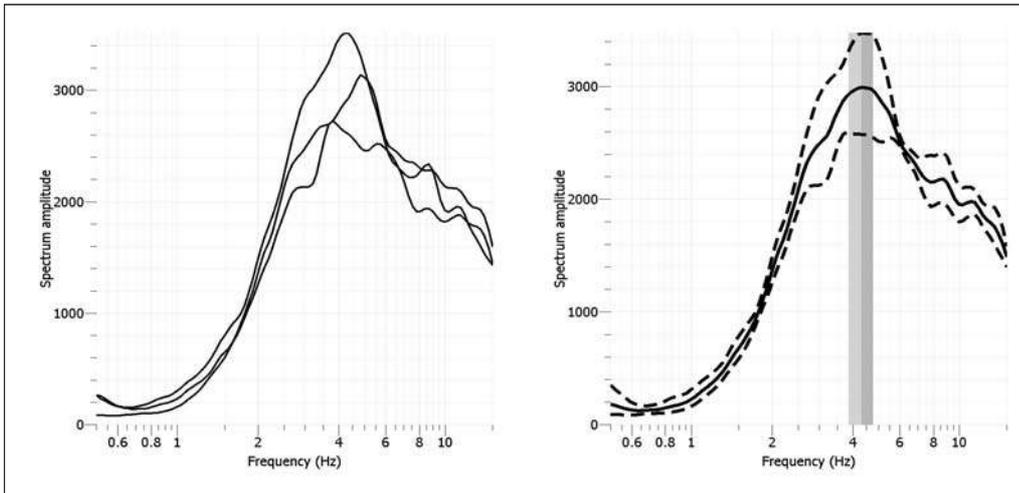


Figura 5 valutazione della stazionarietà e direzionalità del rapporto H/V

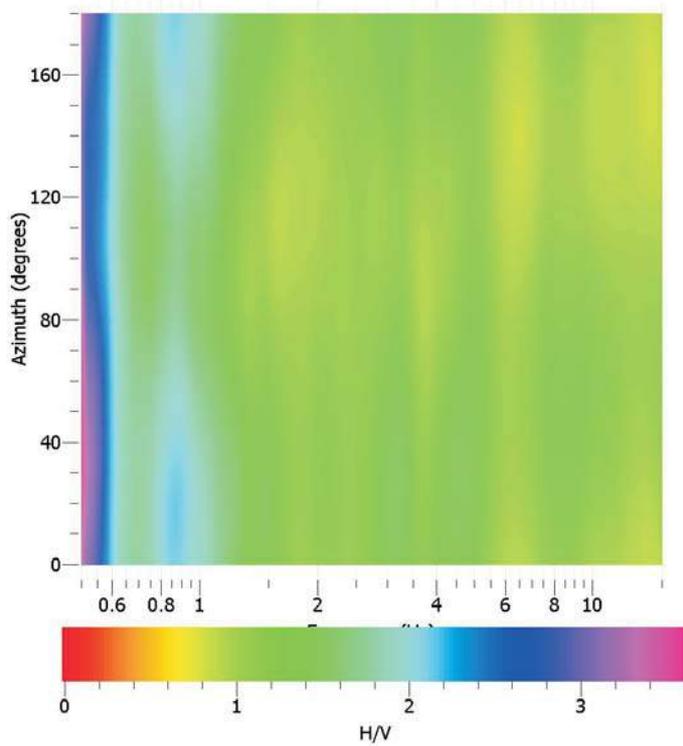


Figura 6 Curve di ellitticità sintetiche

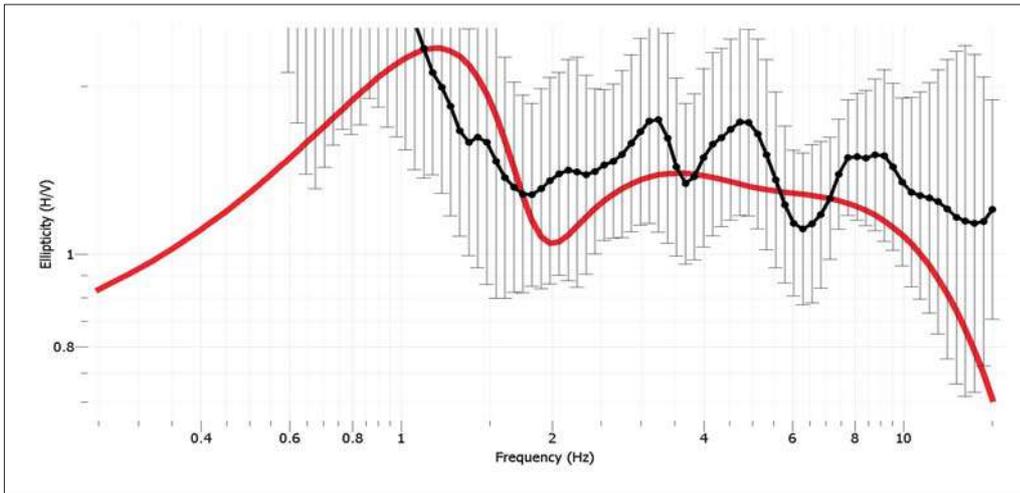
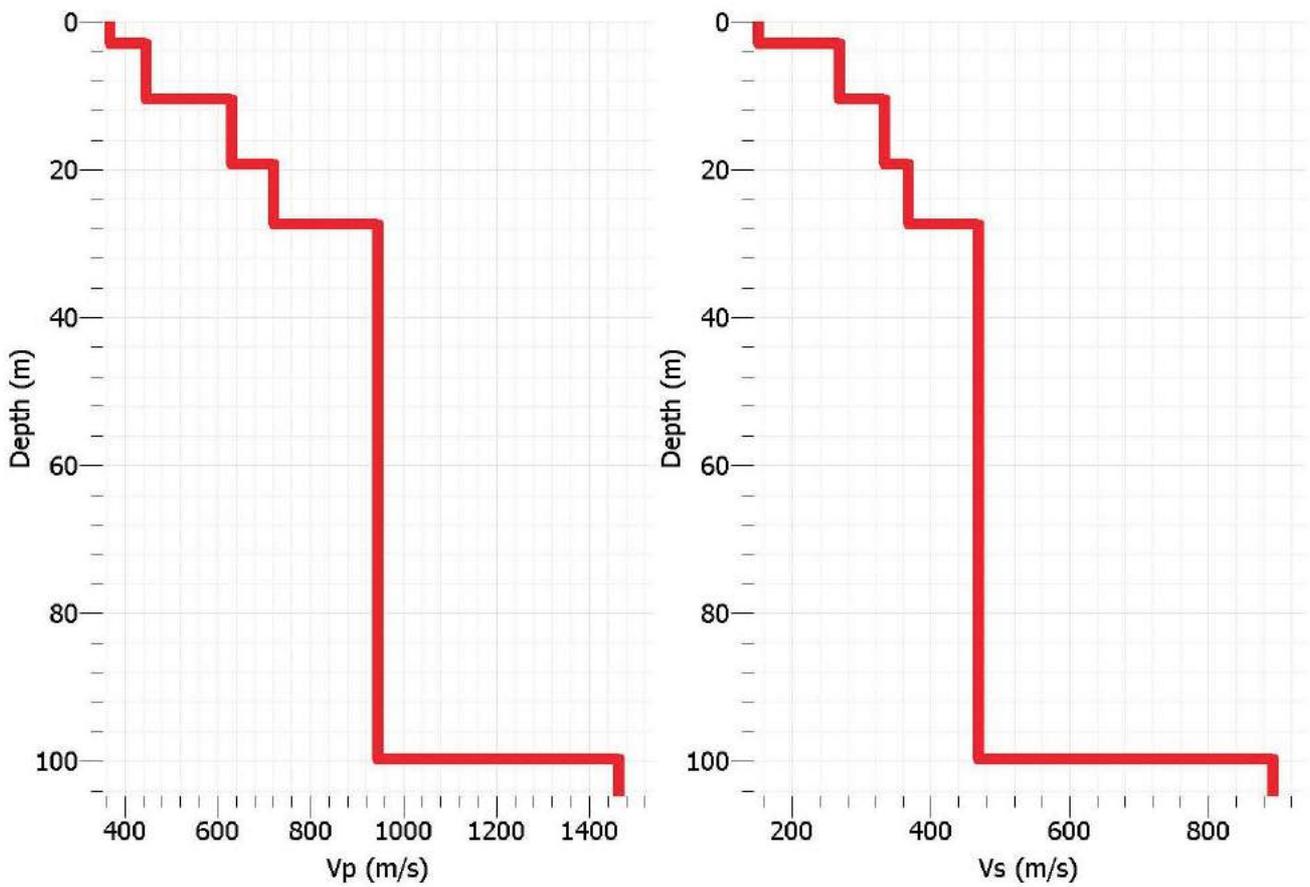


Figura 7 profili sismostratigrafici Vp e Vs derivanti



INDAGINE SISMICA MASW (N° 15)
Nell'ambito del Programma Regionale
di Microzonazione sismica

STRUMENTAZIONE:



Sismografo ECHO 12 - 24

Geofoni verticali con frequenza 4,5 Hz

Energizzazione con massa battente da 9 Kg

DATI DI CAMPAGNA:

N° Geofoni = 24

Distanza intergeofonica = 3m

Schot = 2 (rispettivamente a 10 e 5 m. da G1)

CANTIERE:

Committente :Geol Guerrini Stefano
per Comune di Castiglione del Lago

Località :Area polivalente Gioiella- Castiglione del Lago PG

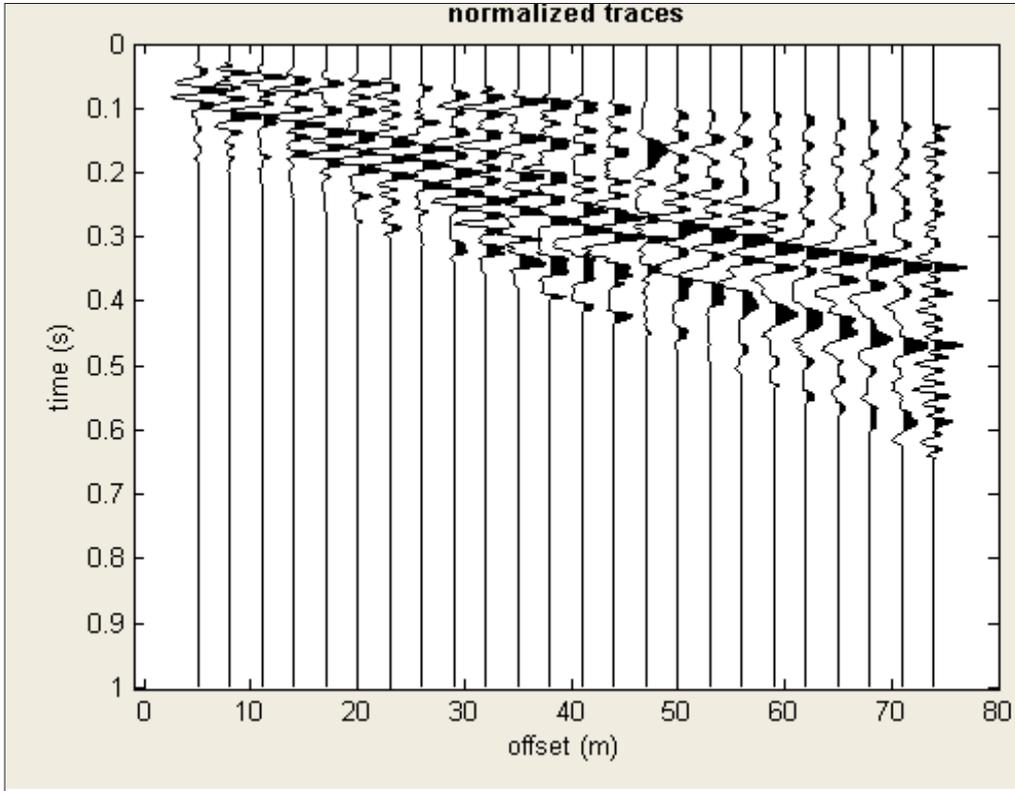
Data :Agosto .2014



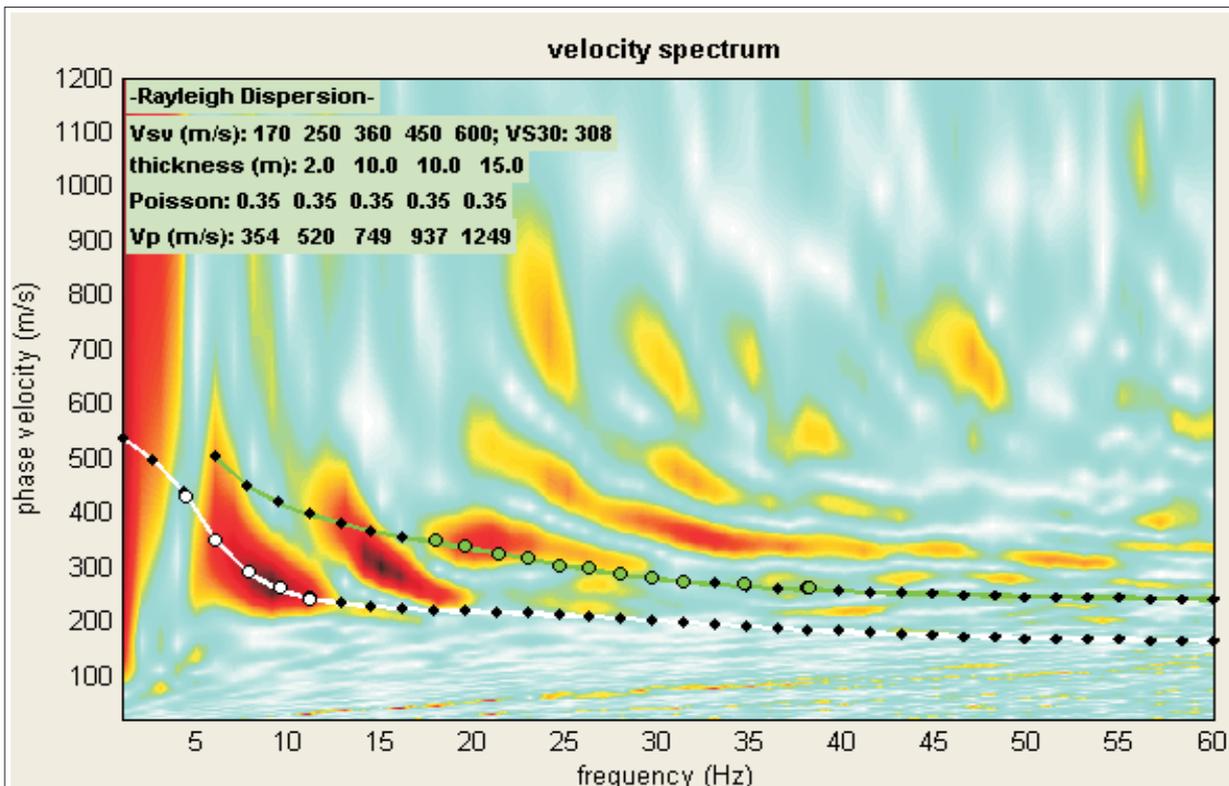
| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 15 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



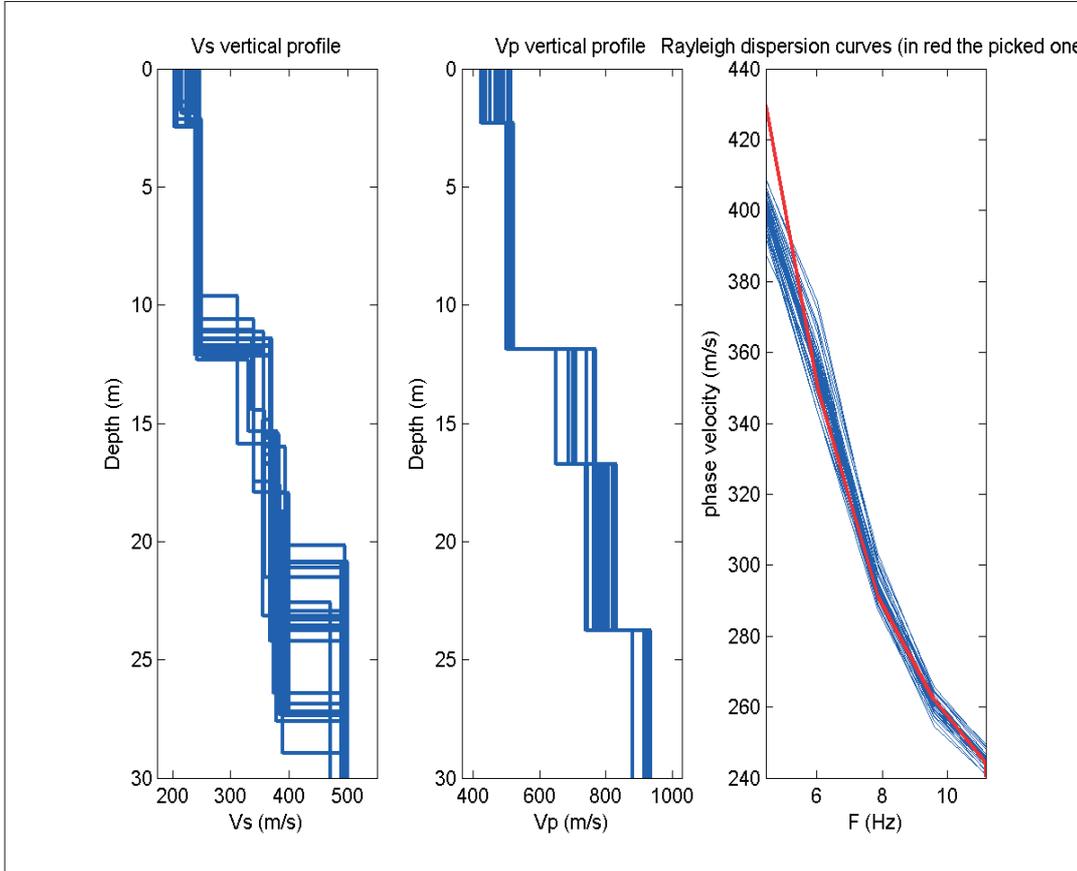
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



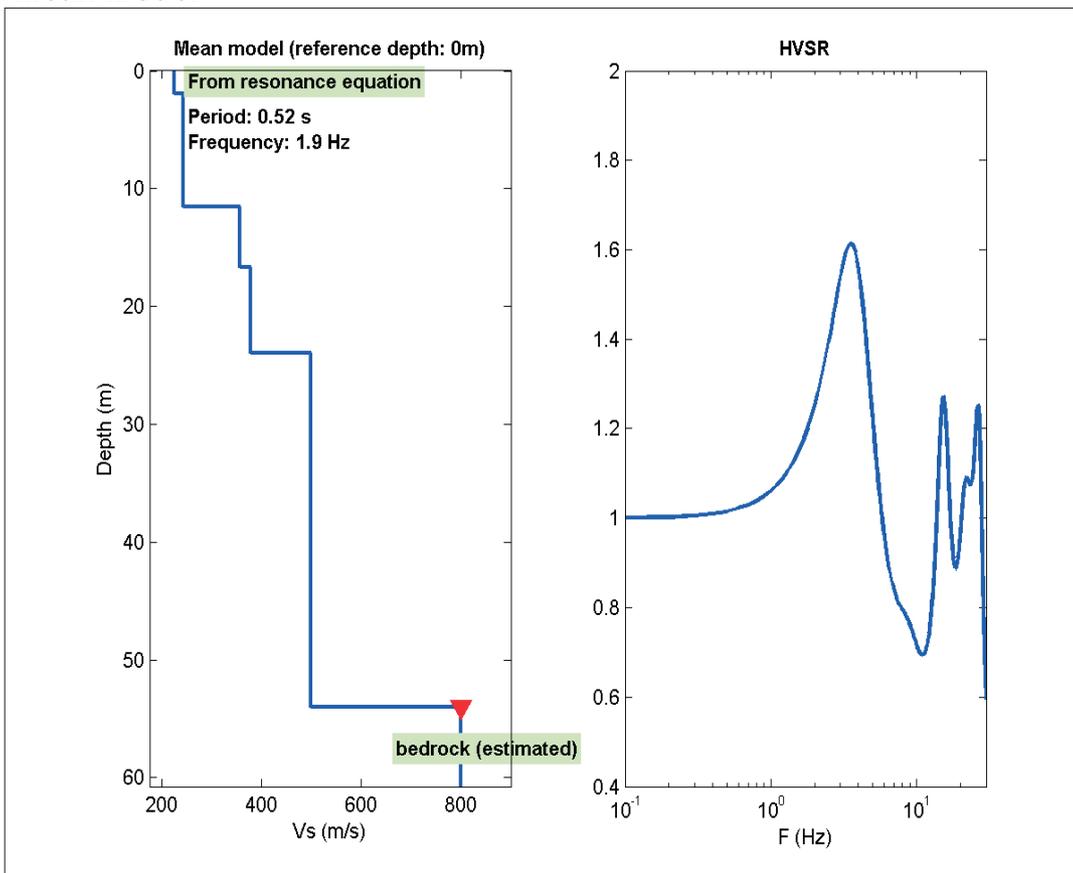


| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 15 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



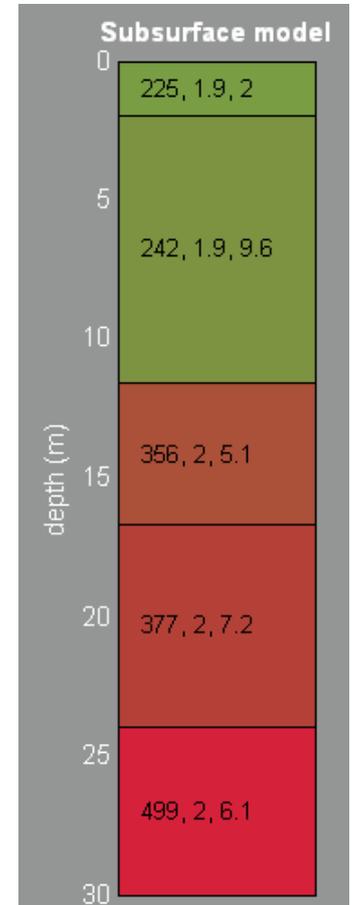
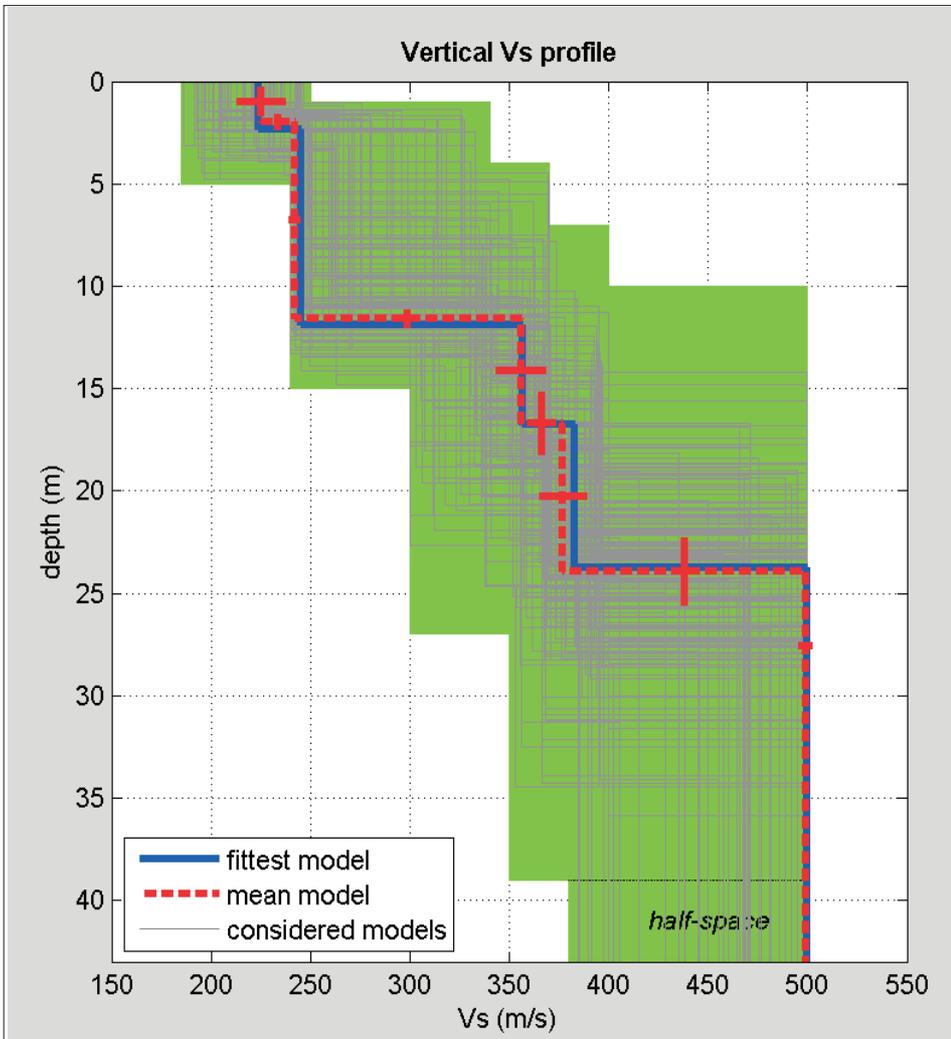
Mean Model





| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 15 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



| Vs (m/s) | density (gr/cm ³) | thickness (m) |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 225 | 1.9 | 2 |
| 242 | 1.9 | 9.6 |
| 356 | 2 | 5.1 |
| 377 | 2 | 7.2 |
| 499 | 2 | 6.1 |

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

INDAGINE SISMICA MASW (N° 16)
Nell'ambito del Programma Regionale
di Microzonazione sismica

STRUMENTAZIONE:



Sismografo ECHO 12 - 24

Geofoni verticali con frequenza 4,5 Hz

Energizzazione con massa battente da 9 Kg

DATI DI CAMPAGNA:

N° Geofoni = 24

Distanza intergeofonica = 3m

Schot = 2 (rispettivamente a 10 e 5 m. da G1)

CANTIERE:

Committente :Geol Guerrini Stefano
per Comune di Castiglione del Lago

Località :Area polivalente Gioiella-Castiglione del Lago PG

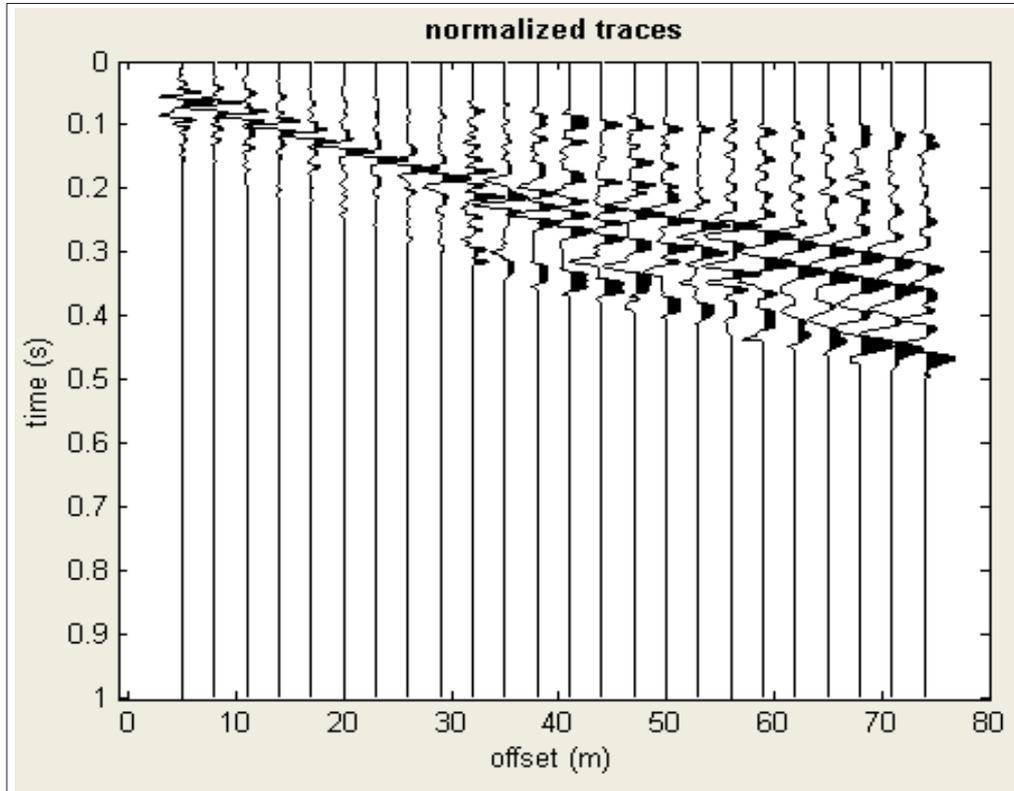
Data :Agosto .2014



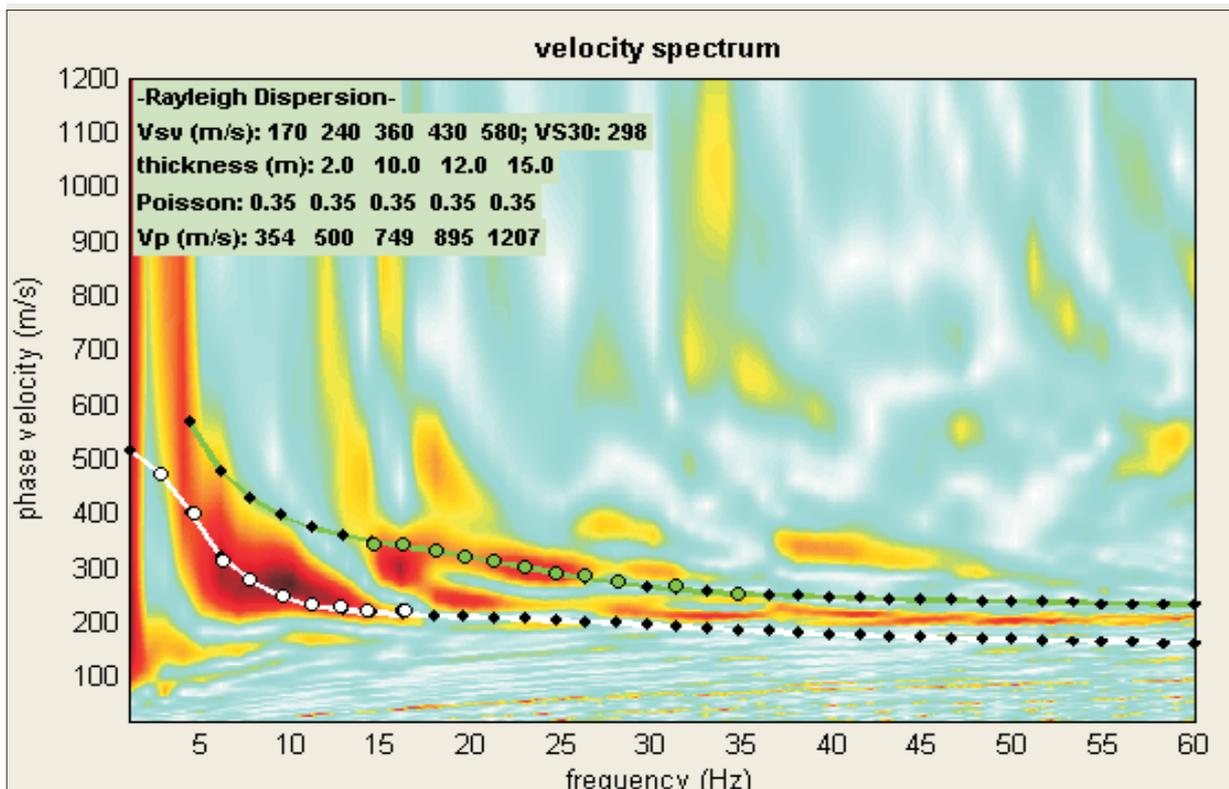
| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 16 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



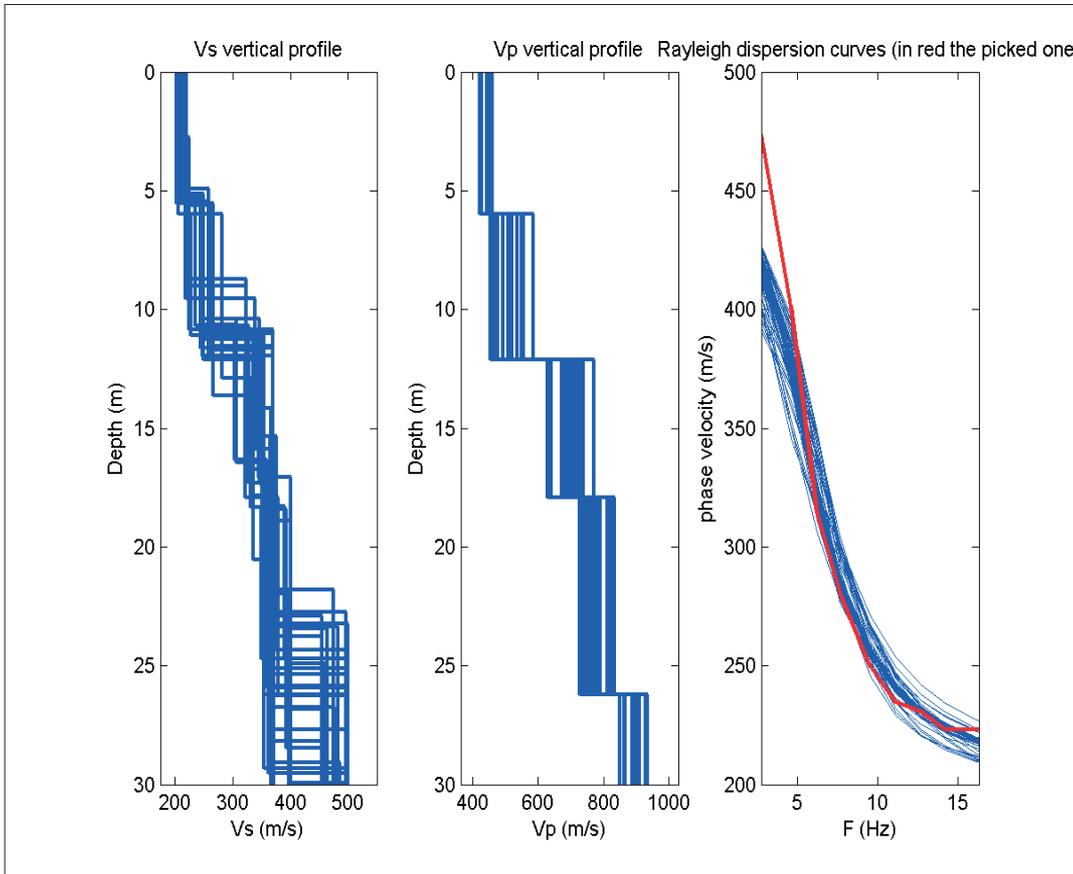
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



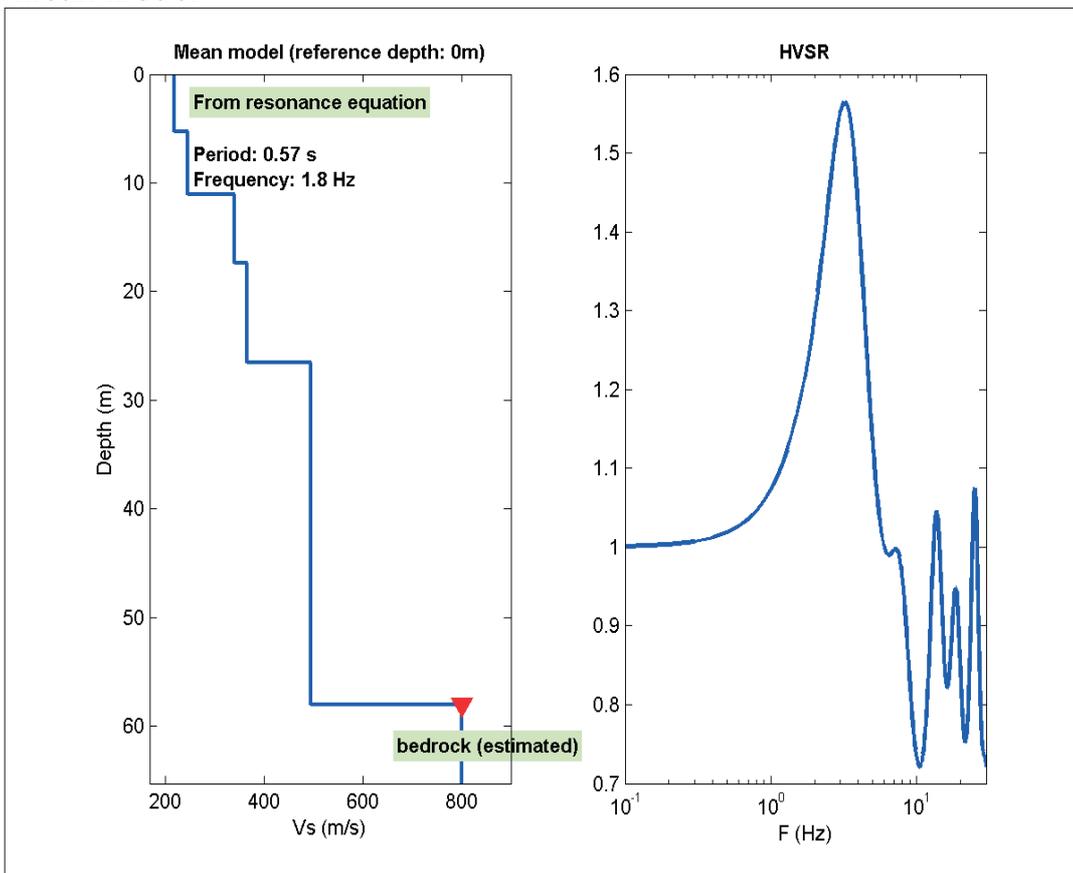


| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 16 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



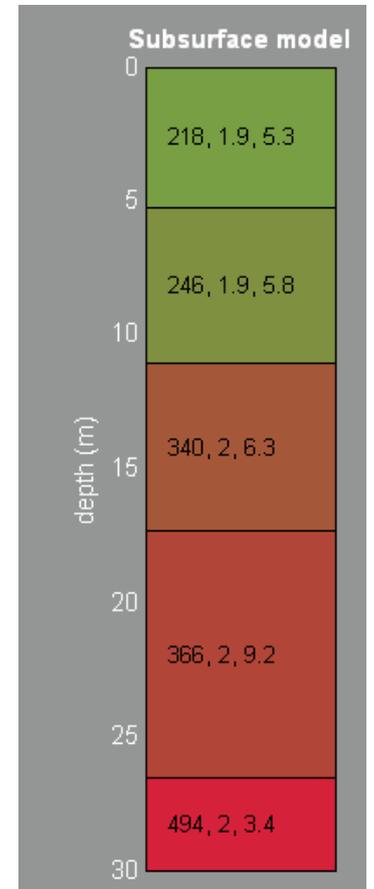
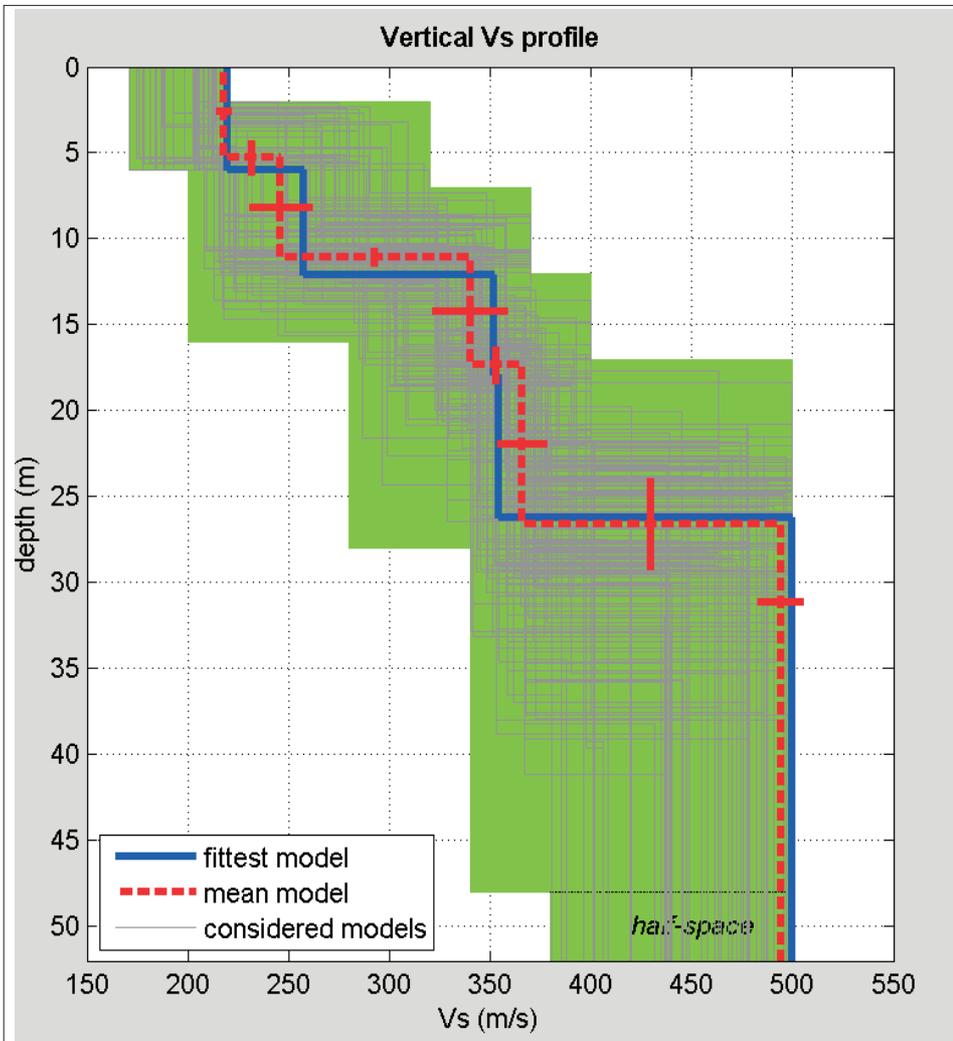
Mean Model





| | |
|-----------------------|----------|
| Interpretazione | |
| Prova N° | 16 |
| Offset (G1): | 5 -10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



| Vs (m/s) | density (gr/cm ³) | thickness (m) |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 218 | 1.9 | 5.3 |
| 246 | 1.9 | 5.8 |
| 340 | 2 | 6.3 |
| 366 | 2 | 9.2 |
| 494 | 2 | 3.4 |

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

INDAGINE SISMICA A RIFRAZIONE

STRUMENTAZIONE:

SISMOGRAFO ECHO 12-24



GEOFONI OYO Geospace Orizzontali con Frequenza 10hZ

ENERGIZZAZIONE: Manuale MASSA BATTENTE DA 9 Kg

STENDIMENTO Sr7 Area polivalente Gioie

DATI DI CAMPAGNA:

| | |
|--------------------------|----|
| N° GEOFONI | 24 |
| DISTANZA TRA I GEOFONI | 3 |
| N° TIRI | 5 |
| ALLINEAMENTO GEOFONI mt. | 69 |
| ALLINEAMENTO TIRI mt. | 72 |

| | |
|-------------|---|
| COMMITTENTE | Geol. Guerrini Stefano per Comune di Castiglione del Lago |
| LOCALITA' | Gioiella |
| DATA | Agosto, 2014 |

ELABORATI:

- Film Sismico 3 pagine
- Dromocrone 1 pagina
- Sezione interpretativa 1 pagina
- Analisi Sismica a rifrazione 2 pagine
- Relazione e Documentazione fotografica 2 Pagine

RESPONSABILE DELL'INDAGINE

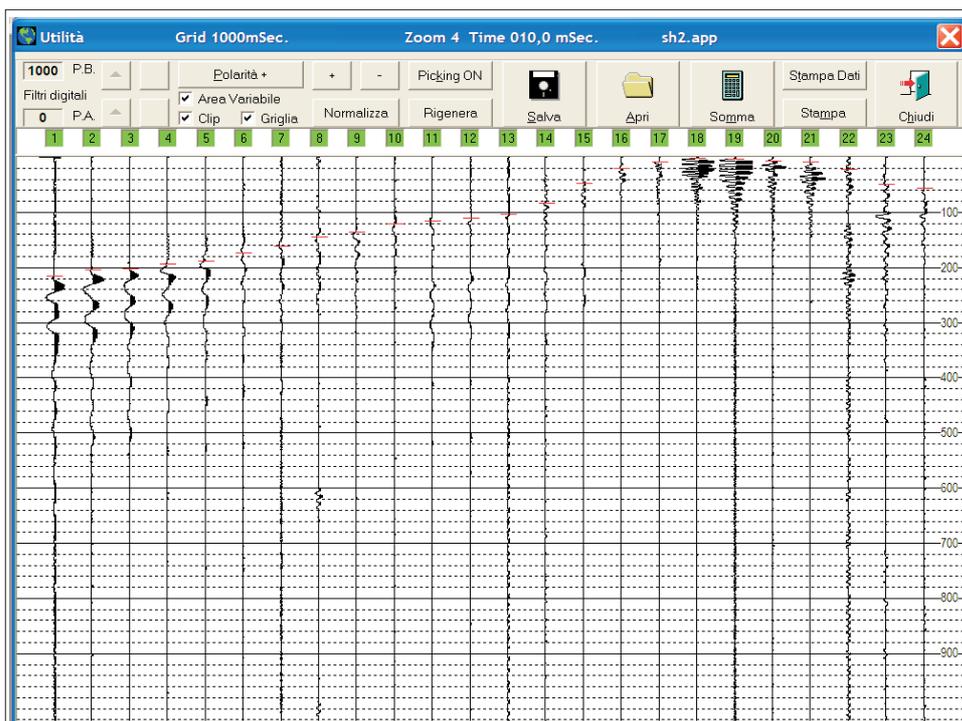
Geol. Miriano Scorpioni

*Indagini Geognostiche Dott. Geol. Miriano Scorpioni, V. Marcantoni, 26 - 066061
Castiglione del Lago PG*

Sismogramma "Shot 1"



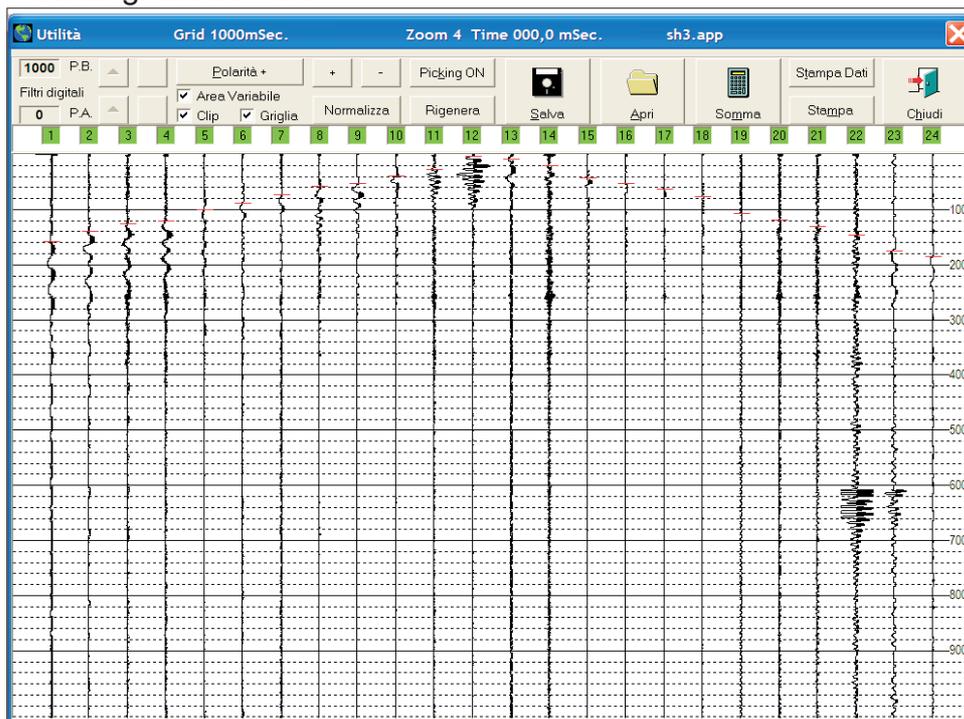
Sismogramma "Shot 2"



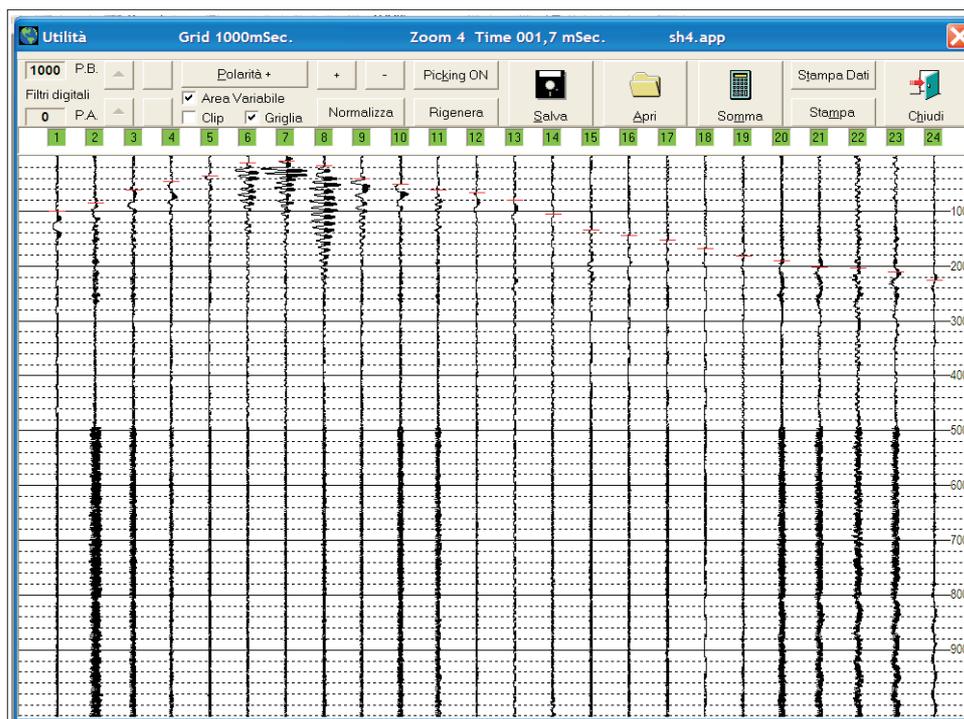
Sismografo ECHO 12-24

1 Primo geofono ----- griglia in msec — picking

Sismogramma "Shot 3"



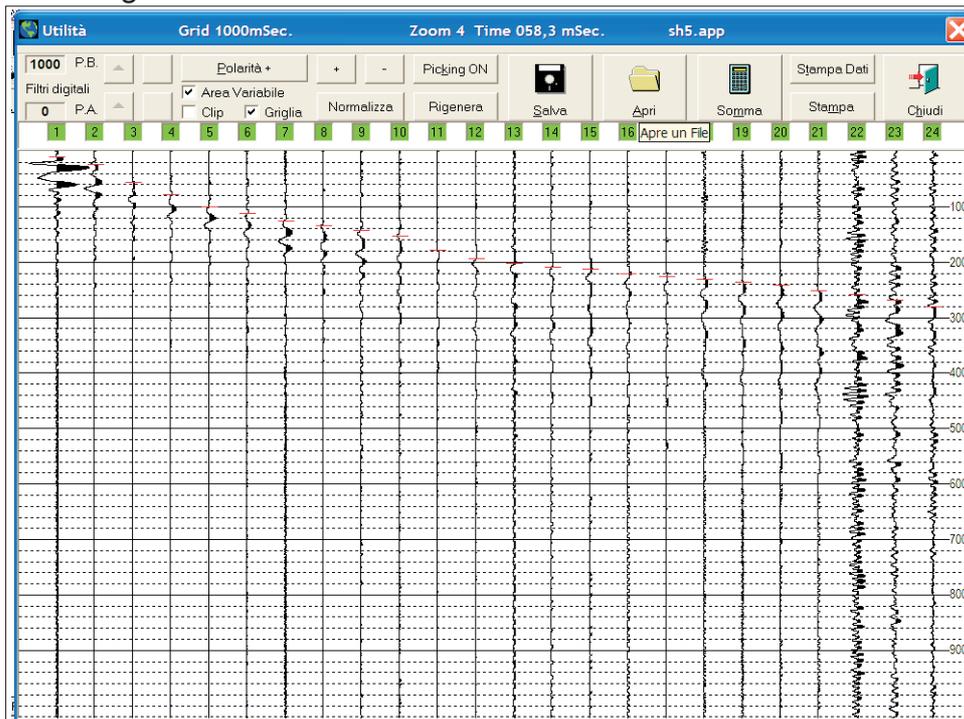
Sismogramma "Shot 4"



Sismografo ECHO 12-24

1 Primo geofono ----- griglia in msec — picking

Sismogramma "Shot 5"



Sismografo ECHO 12-24

1 Primo geofono ----- griglia in msec — picking

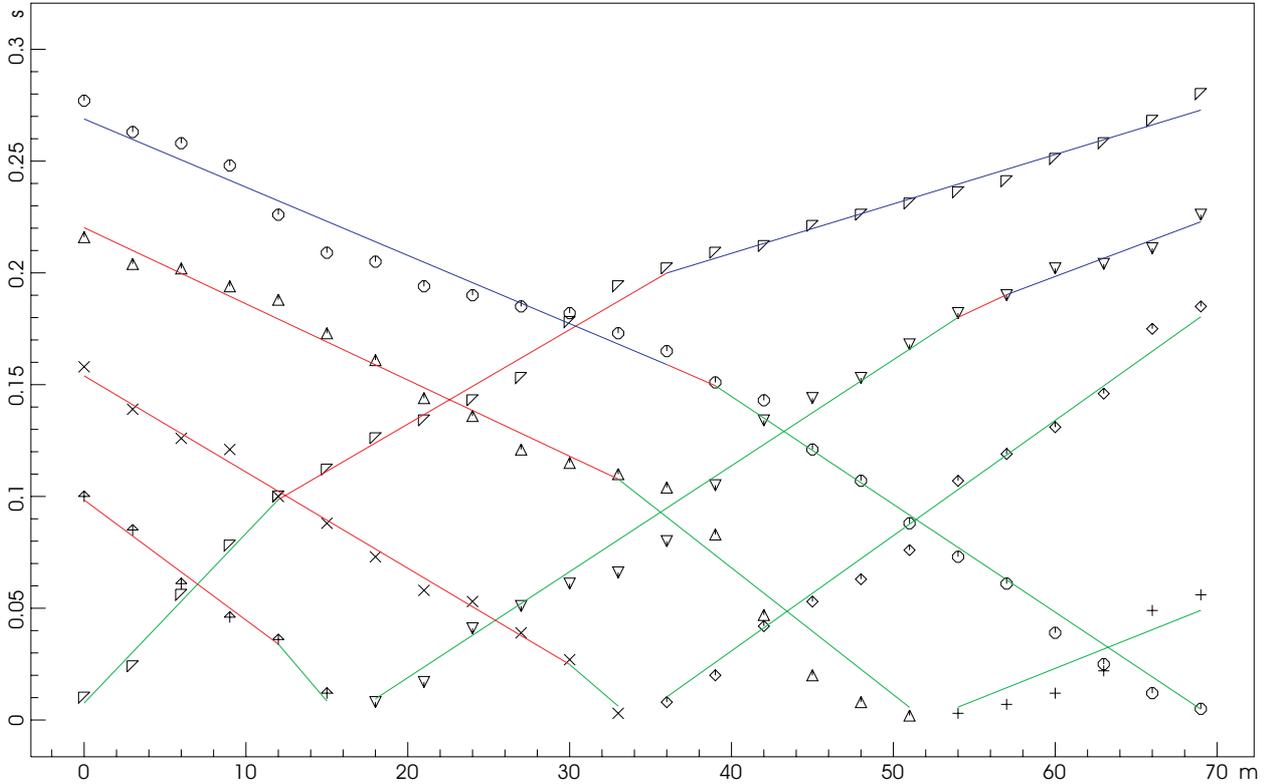


Committente : Comune Castiglione del Lago

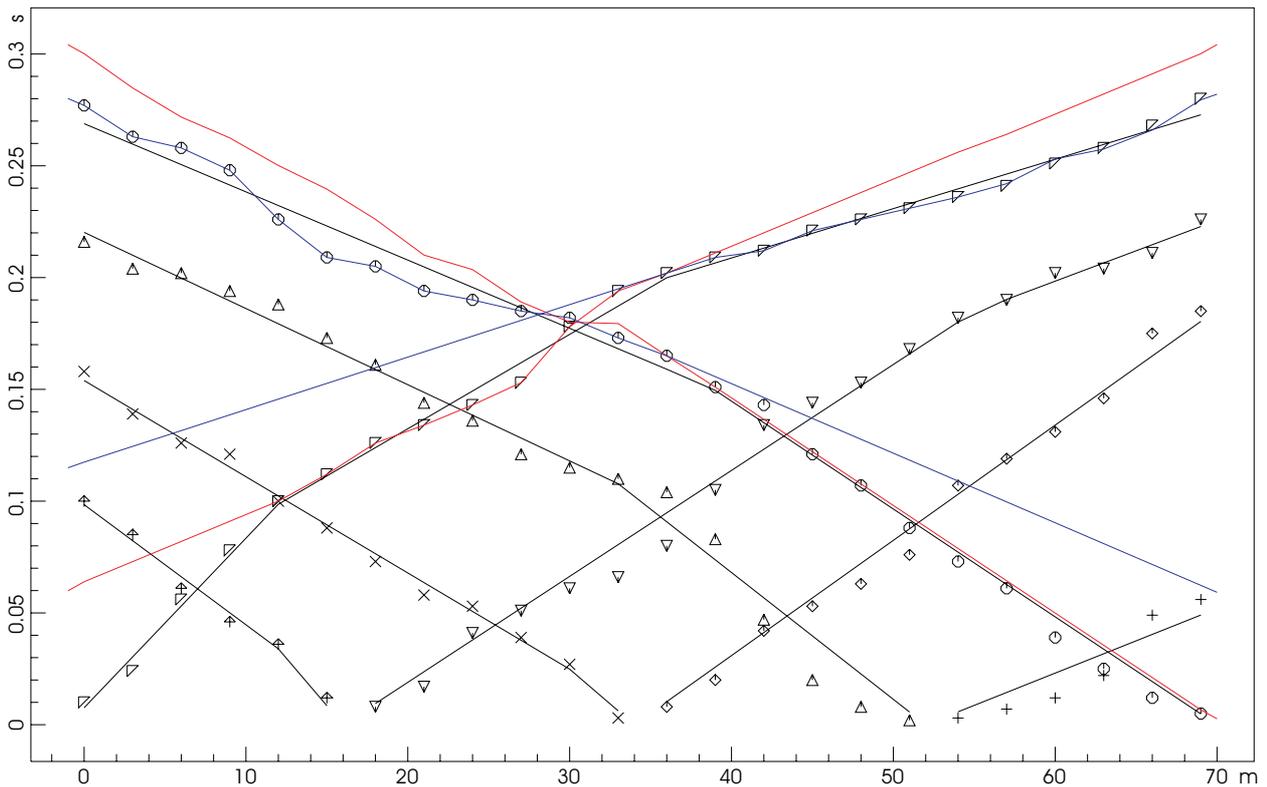
Località: Area polivalente Gioiella

Codice indagine: SR 7

DROMOCRONE ORIGINALI



DROMOCRONE TRASLATE



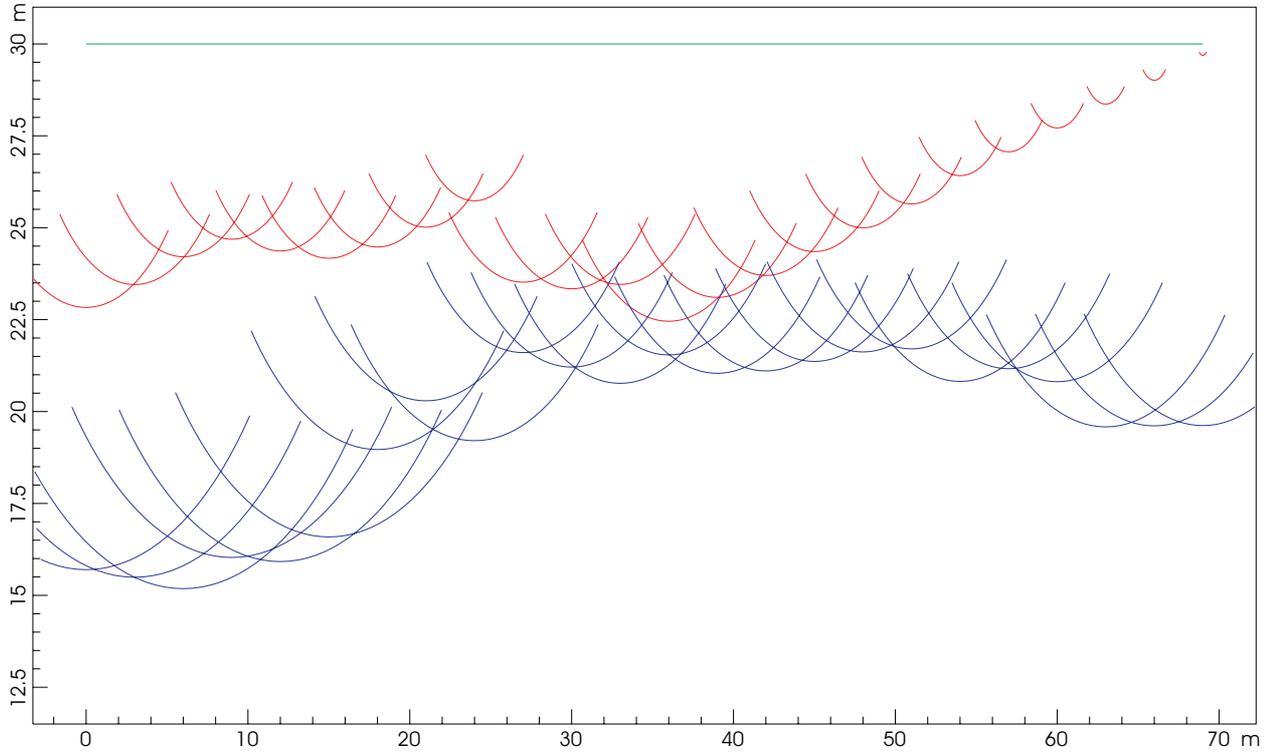


Committente : Comune Castiglione del Lago

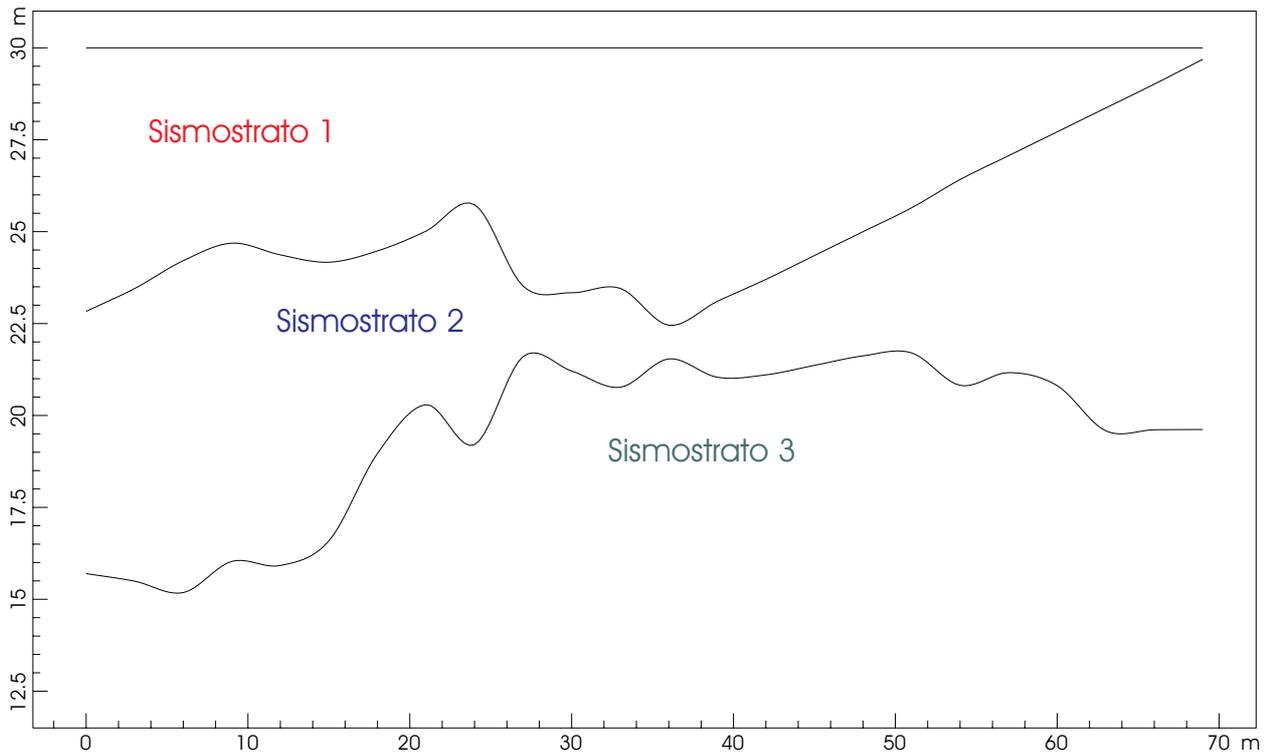
Località: Area polivalente Gioiella

Codice indagine: SR 7

PROFONDITA' RIFRATTORI



SEZIONE VERTICALE



1 175.6 m/s 2 257.1 m/s 3 383.4 m/s

ANALISI SISMICA A RIFRAZIONE

POSIZIONE DEGLI SPARI

| Ascissa [m] | Quota [m] | Nome File |
|-------------|-----------|------------------|
| 70.50 | 30.00 | Gioiella 2_1.dat |
| 52.50 | 30.00 | Gioiella 2_2.dat |
| 34.50 | 30.00 | Gioiella 2_3.dat |
| 16.50 | 30.00 | Gioiella 2_4.dat |
| -1.50 | 30.00 | Gioiella 2_5.dat |

POSIZIONE DEI GEOFONI E PRIMI ARRIVI

| N. | Ascissa [m] | Quota [m] | FBP da 70,5 [ms] | FBP da 52,5 [ms] | FBP da 34,5 [ms] | FBP da 16,5 [ms] | FBP da -1,5 [ms] |
|----|-------------|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 0.00 | 30.00 | 277.00 | 216.00 | 158.00 | 100.00 | 10.00 |
| 2 | 3.00 | 30.00 | 263.00 | 204.00 | 139.00 | 85.00 | 24.00 |
| 3 | 6.00 | 30.00 | 258.00 | 202.00 | 126.00 | 61.00 | 56.00 |
| 4 | 9.00 | 30.00 | 248.00 | 194.00 | 121.00 | 46.00 | 78.00 |
| 5 | 12.00 | 30.00 | 226.00 | 188.00 | 100.00 | 36.00 | 100.00 |
| 6 | 15.00 | 30.00 | 209.00 | 173.00 | 88.00 | 12.00 | 112.00 |
| 7 | 18.00 | 30.00 | 205.00 | 161.00 | 73.00 | 8.00 | 126.00 |
| 8 | 21.00 | 30.00 | 194.00 | 144.00 | 58.00 | 17.00 | 134.00 |
| 9 | 24.00 | 30.00 | 190.00 | 136.00 | 53.00 | 41.00 | 143.00 |
| 10 | 27.00 | 30.00 | 185.00 | 121.00 | 39.00 | 51.00 | 153.00 |
| 11 | 30.00 | 30.00 | 182.00 | 115.00 | 27.00 | 61.00 | 178.00 |
| 12 | 33.00 | 30.00 | 173.00 | 110.00 | 3.00 | 66.00 | 194.00 |
| 13 | 36.00 | 30.00 | 165.00 | 104.00 | 8.00 | 80.00 | 202.00 |
| 14 | 39.00 | 30.00 | 151.00 | 83.00 | 20.00 | 105.00 | 209.00 |
| 15 | 42.00 | 30.00 | 143.00 | 47.00 | 42.00 | 134.00 | 212.00 |
| 16 | 45.00 | 30.00 | 121.00 | 20.00 | 53.00 | 144.00 | 221.00 |
| 17 | 48.00 | 30.00 | 107.00 | 8.00 | 63.00 | 153.00 | 226.00 |
| 18 | 51.00 | 30.00 | 88.00 | 2.00 | 76.00 | 168.00 | 231.00 |
| 19 | 54.00 | 30.00 | 73.00 | 3.00 | 107.00 | 182.00 | 236.00 |
| 20 | 57.00 | 30.00 | 61.00 | 7.00 | 119.00 | 190.00 | 241.00 |
| 21 | 60.00 | 30.00 | 39.00 | 12.00 | 131.00 | 202.00 | 251.00 |
| 22 | 63.00 | 30.00 | 25.00 | 22.00 | 146.00 | 204.00 | 258.00 |
| 23 | 66.00 | 30.00 | 12.00 | 49.00 | 175.00 | 211.00 | 268.00 |
| 24 | 69.00 | 30.00 | 5.00 | 56.00 | 185.00 | 226.00 | 280.00 |

DISTANZA DEI RIFRATTORI DAI GEOFONI

| N. Geof. | Dist. Rifr. 1 [m] | Dist. Rifr. 2 [m] |
|----------|-------------------|-------------------|
| 1 | 7.2 | 14.3 |
| 2 | 6.5 | 14.5 |
| 3 | 5.8 | 14.8 |
| 4 | 5.3 | 14.0 |
| 5 | 5.6 | 14.1 |
| 6 | 5.8 | 13.4 |
| 7 | 5.5 | 11.0 |
| 8 | 5.0 | 9.7 |
| 9 | 4.3 | 10.8 |
| 10 | 6.5 | 8.4 |
| 11 | 6.7 | 8.8 |
| 12 | 6.5 | 9.2 |
| 13 | 7.5 | 8.5 |
| 14 | 6.9 | 9.0 |
| 15 | 6.3 | 8.9 |
| 16 | 5.7 | 8.6 |
| 17 | 5.0 | 8.4 |
| 18 | 4.4 | 8.3 |
| 19 | 3.6 | 9.2 |
| 20 | 2.9 | 8.8 |
| 21 | 2.3 | 9.2 |
| 22 | 1.6 | 10.4 |
| 23 | 1.0 | 10.4 |
| 24 | 0.3 | 10.4 |

VELOCITA' DEGLI STRATI

| N. Strato | Profondità (m) | Velocità [m/s] |
|-----------|----------------|----------------|
| 1 | 3.3 | 175.6 |
| 2 | 12.0 | 257.1 |
| 3 | | 383.4 |

RELAZIONE

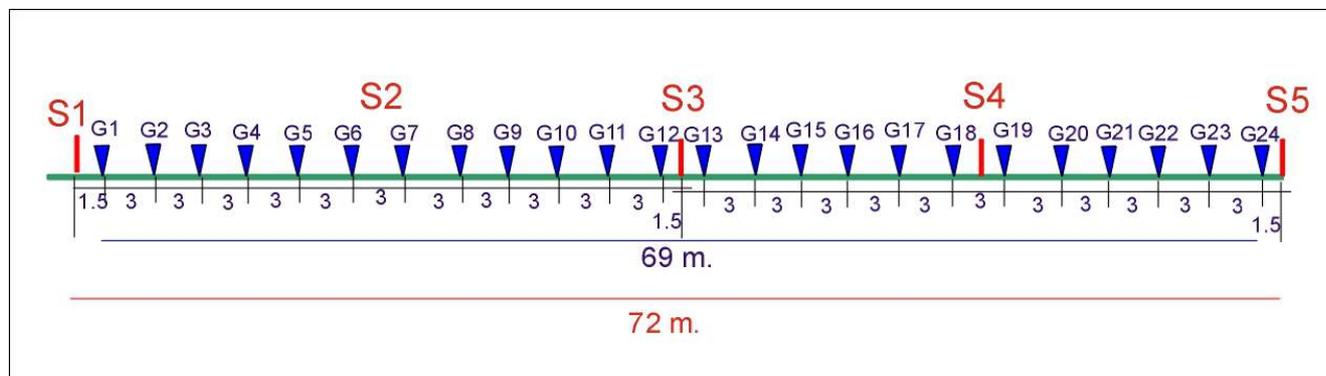
Per la prospezione geofisica è stata utilizzata la seguente strumentazione:

-sismografo Echo 12/24-2002, con acquisizione automatica, trattamento digitale del segnale con possibilità di filtraggio ed amplificazione elettronica del segnale di acquisizione in sede di elaborazione delle singole tracce sismiche;

- 24 geofoni orizzontali OYO Geospace con frequenza 10 Hz;
- sistema di trigger collegato al sistema di energizzazione;
- energizzazione mediante massa battente (mazza da 9 Kg), su asse di legno con piastra in acciaio bloccata al suolo tramite contrasto con automezzo.

Lo stendimento esteso 69 mt. con distanza tra i geofoni di 3 mt. , con 5 punti di “*scoppio o tiri*”, i tiri sono posizionati:

- 2 estremi (1.5 mt. dai geofono G1-G24);
- 2 intermedi (1.5 mt. dai geofoni G6-G7 e G18-G24);
- 1 centrale allo stendimento tra G12-G13.



L'elaborazione del profilo sismico comprende la ricostruzione delle dromocrone diretta, ed inversa e delle dromocrone del tiro interno alla base; lo spessore e la profondità dei rifrattori in corrispondenza dei punti di scoppio viene determinata in prima analisi con il Metodo dei Tempi di Intercetta ITM, quindi con il Metodo Reciproco Generalizzato GRM, che consente anche di determinare lo spessore e profondità del primo rifratore locale in corrispondenza dei singoli ricevitori.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Raccolta delle Indagini riportate in Tav. N° 8 Pucciarelli – Sanfatucchio Carraia

| Database Regionale | | | |
|--------------------|---------------------|---------------------------------|--------------|
| Sigla | Prof. m dal p.c. | Tipologia di indagine | Località |
| S4 | 4.0 | Carotaggio Continuo | Piaggiola |
| S5 | 12.0 | “ | Sanfatucchio |
| S6 | 10.0 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt2 | 6.6 | Indagine penetrometrica Statica | Sanfatucchio |
| Cpt3 | 6.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt9 | 9.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt12 | 6.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt14 | 9.6 | “ | Piaggiola |
| Cpt19 | 8.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt20 | 8.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt22 | 8.6 | “ | Sanfatucchio |
| Cpt23 | 7.6 | “ | Sanfatucchio |

Raccolta Indagini per microzonazione

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| INDAGINI GEOTECNICHE | | | |
| S1 | Scavo Meccanico | 3.5 | Pucciarelli Alta |
| S2 | Carotaggio ambientale | 4.0 | Pucciarelli area produttiva |
| S3 | Carotaggio ambientale | 4.0 | “ |
| P1 | Stratigrafia da pozzo | 30.0 | Carraia |
| Cpt 1 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | “ |
| Cpt 4 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Piaggiola |
| Cpt 5 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Pucciarelli area produttiva |
| Cpt6 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Lacaioli |
| Cpt7 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Carraia |
| Cpt8 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Carraia |
| Cpt10 | Indagine penetrometrica Statica | 0.4-7.6 | Carraia |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|-------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|
| Cpt11 | Indagine penetrometrica Statica | 0.4-9.6 | Carraia |
| Cpt13 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Colonna |
| Cpt 15 | Indagine penetrometrica Statica | 9.6 | Sanfatucchio |
| Cpt16 | Indagine penetrometrica Statica | 7,6 | Sanfatucchio |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | STENDIMENTO GEOFONI m | Località |
|---------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| INDAGINI GEOFISICHE | | | |
| masw 1 | Indagine geofisica masw | 46 | Pucciarelli area produttiva |
| masw 2 | Indagine geofisica masw | 46 | Pucciarelli alta |
| masw 3 | Indagine geofisica masw | 46 | Piaggioola |
| masw 4 | Indagine geofisica masw | 46 | Lacaioli |
| masw 5 | Indagine geofisica masw | 46 | Carraia |
| masw 6 | Indagine geofisica masw | 46 | Carraia |
| masw 7 | Indagine geofisica masw | 46 | Colonna |
| masw 8 | Indagine geofisica masw | 46 | Sanfatucchio |
| masw 9 | Indagine geofisica masw | 46 | Sanfatucchio |
| H/V1 | Indagine geofisica microtremori | Staz sing. | Lacaioli |

| | |
|--|----------------------------------|
| Riferimento: Sig. Bruni | Sondaggio: 1 |
| Località: Piaggiola - Castiglione del Lago (PG) | Quota: |
| Impresa esecutrice: SO.GEO. S.a.s. di Masetti & C. | Data: 06/11/2004 |
| Coordinate: | Redattore: Dr. Miriano Scorpioni |

| Perforazione: carotaggio continuo | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|-------|-----------|----------|----|------------------|---------------------------|-----|---|------------|-------------|-------------|-----|---|
| o mm | P r f s | A r s batt | metri | LITOLOGIA | Campioni | RP | Prel. % 0-100 | Standard Penetration Test | | | Prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | | |
| | | | | | | | | m | SPT | N | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 0,2 | 0,2 | pavimentazione in cls |
| | | | 1 | | | | | | | | | | | | massicciata di riporto grossolano |
| | | | 2 | | | | | | | | | | 1,3 | 1,1 | mame grigie, fratturate e alterate nella parte iniziale |
| | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 86 | | | 4 | | | | | | | | | | 4,0 | 2,7 | |

| | |
|---|--|
| Riferimento: Dr. Geol. Miriano Scorpioni | Sondaggio: 1 |
| Località: Sanfaticchio, Castiglione del Lago (PG) | Quota: |
| Impresa esecutrice: SO.GEO. S.a.s. | Data: 18-19/03/2008 |
| Coordinate: | Redattore: Dr. Geol. Miriano Scorpioni |
| Perforazione: carotaggio continuo | |

| o mm | R v | A s | metri bott | LITOLOGIA | Campioni | RP | Prel. % 0 - 100 | Standard Penetration Test | | | prof m | Spes: m | DESCRIZIONE | | | |
|---------|--------|--------|---------------|-----------|----------|----|--------------------|---------------------------|--------|------|-----------|---|-------------|--|-----|---|
| | | | | | | | | m | SPT | N Pt | | | | | | |
| | | | 1 | | | | | | | | | Terreno di riporto costituito da clasti eterometrici (fino a 3-5 cm) ed eterogenei (in prevalenza carbonatici e frammenti di laterizi) in matrice limoso sabbiosa | | | | |
| | | | 1.5 | | | | | | | | 1.5 | Terreno di riporto brunastro, costituito prevalentemente da limi sabbiosi con inclusi frustoli carboniosi e tracce di sostanza organica (radici vegetali); sono presenti frammenti di laterizio e clasti carbonatici medio piccoli (max 1-2 cm) | | | | |
| | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 3 | | | | | 3.0 | 2-3-6 | | | 9 | A | | | |
| | | | 4 | | | | | | | | | 4.0 | 2.5 | Limi argillosi giallo ocra, con venature (disposte anche in verticale) grigio verdastre e livelli rossicci; sono presenti anche frustoli carboniosi e concrezioni pulverulente biancastre localmente addensate | | |
| | | | 5 | | | | | | | | | 5.4 | 1.4 | Sabbie limose ocracee con venature grigiastre e inclusi carboniosi nerastri | | |
| | | | 6 | | | | | 6.0 | 4-9-14 | | | 23 | A | | | |
| | | | 7 | | | | | | | | | 6.6 | 1.2 | Argille limose giallo ocra con venature grigio verdastre e livelli rossicci | | |
| | | | 8 | | | | | | | | | 8.3 | 1.7 | Sabbie giallo ocra e brunastre con inclusi clastici (1-2 cm) di forma irregolare | | |
| | | | 9 | | | | | 9.0 | 4-8-10 | | | 18 | A | | | |
| | | | 10 | | | | | | | | | 10.3 | 1.6 | Argille limose giallo ocra con venature grigio verdastre e livelli rossicci | | |
| | | | 11 | | | | | | | | | 11.6 | 1.3 | Sabbie limose ocracee con venature grigiastre e inclusi carboniosi nerastri | | |
| 86 | | | 12 | | | | | 12.0 | 6-8-11 | | | 19 | A | 12.0 | 0.4 | Sabbie limose ocracee con venature grigiastre e inclusi carboniosi nerastri |

PROVA PENETROMETRICA 2 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

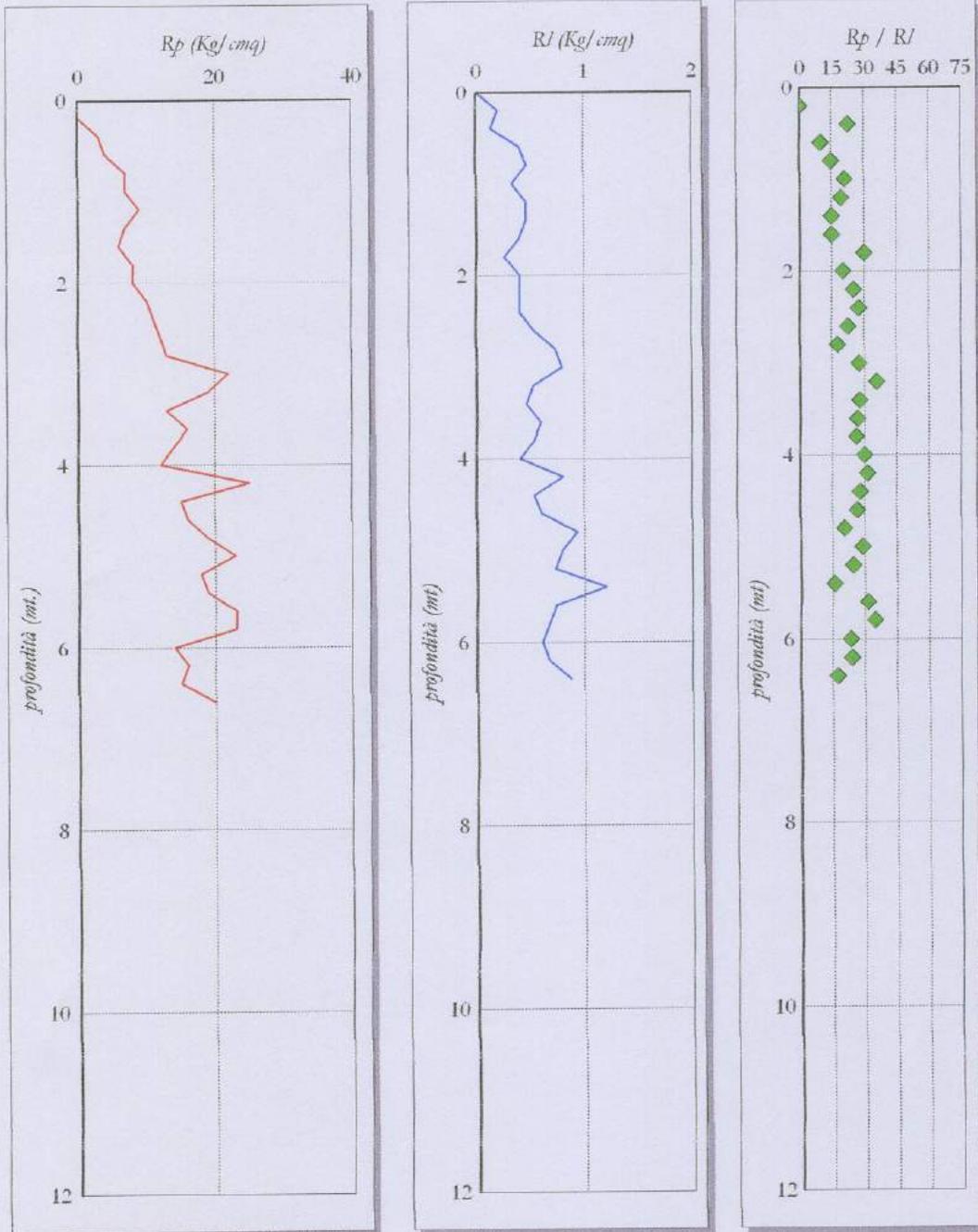
Prova N° 1

data: 15.12.2004

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: S.Fatucchio, C. Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

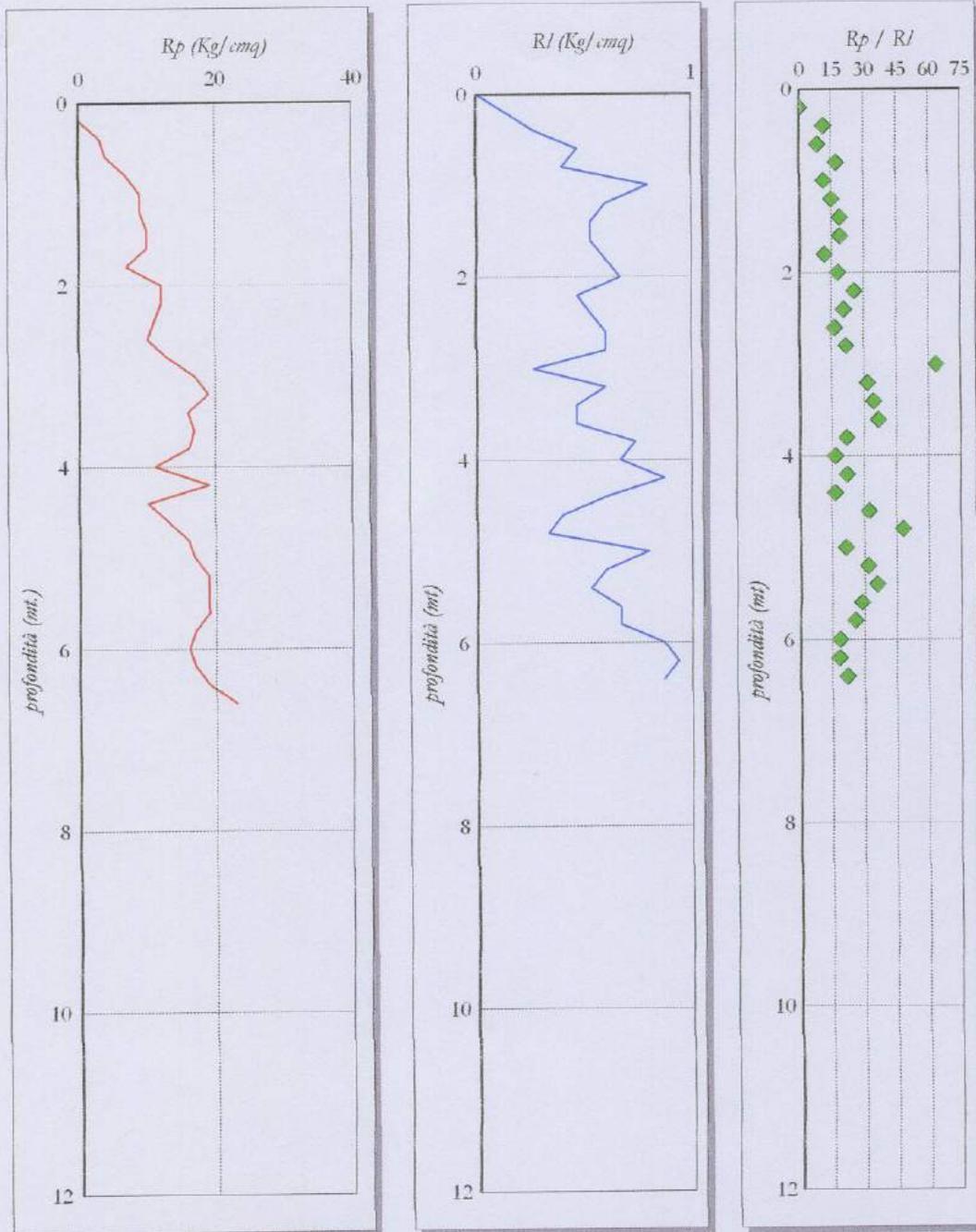
Prova N° 2

data: 15.12.2004

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Sanfaticchio, C. del Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 9 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

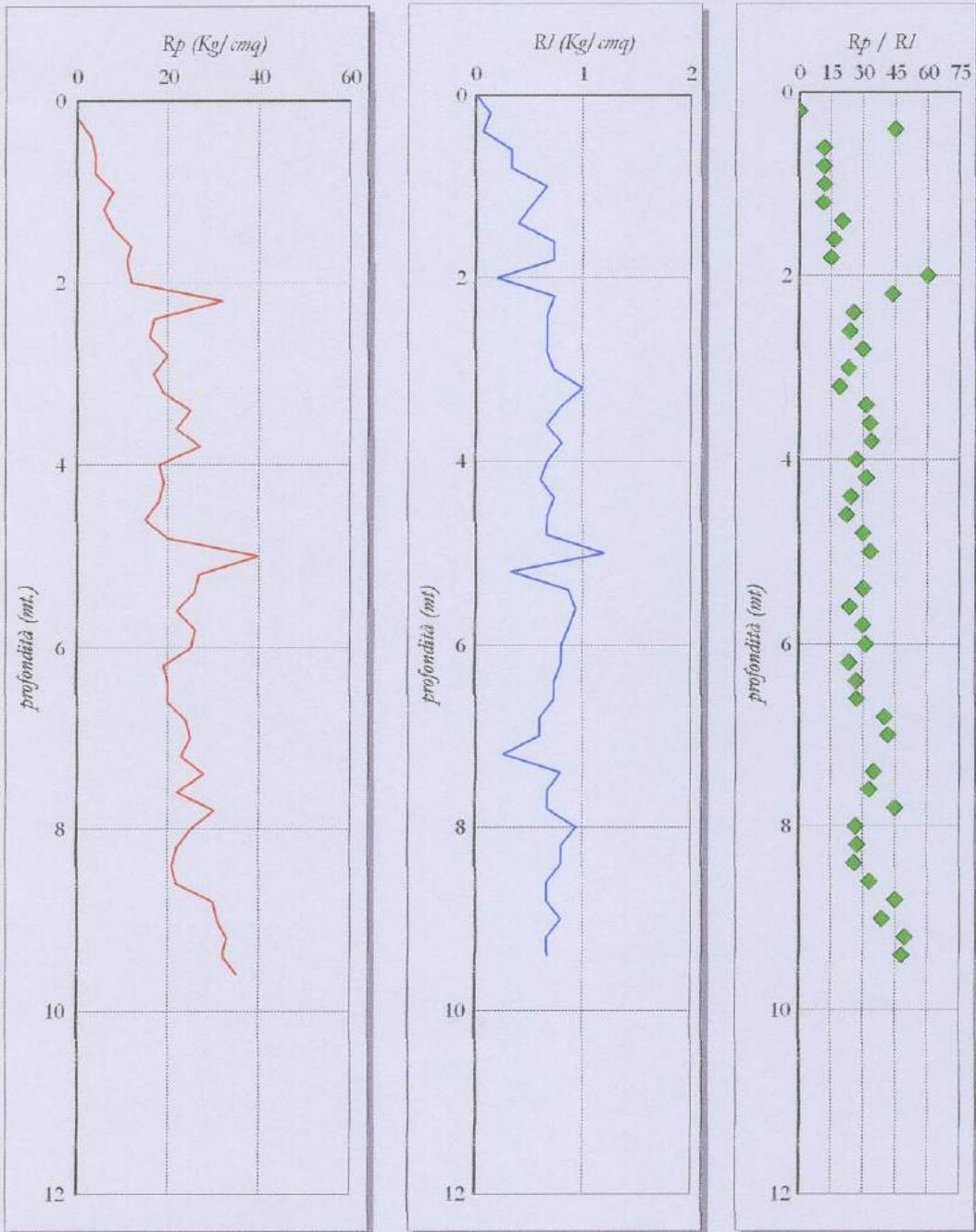
Prova N° 1

data: 23.09.2005

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: S.Patucchio, Castiglione del Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 12 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

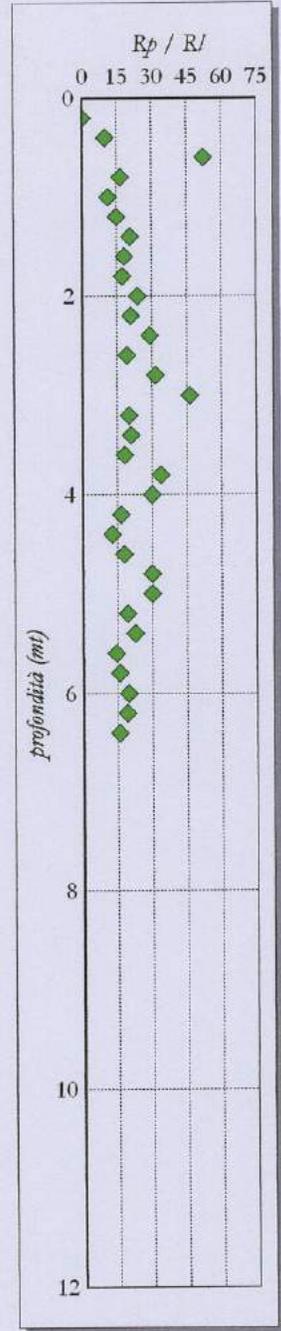
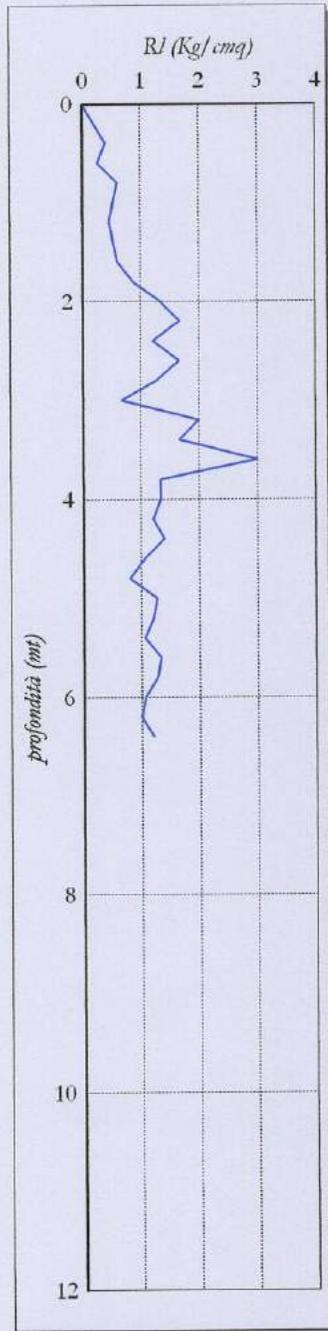
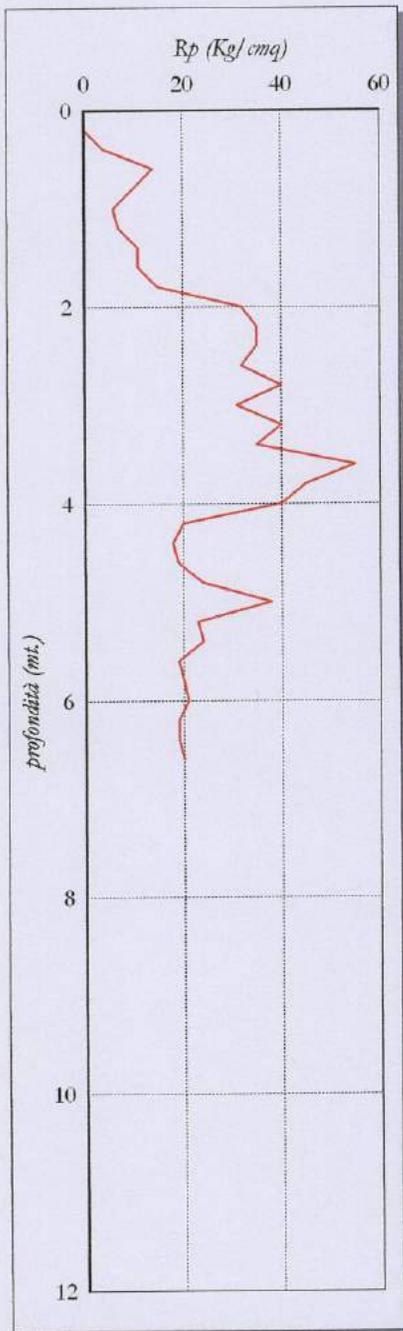
Prova N° 1

data: 02.03.2006

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Sanfatuocchio, C. Lago PG



Note:

PROVA PENETROMETRICA 14 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

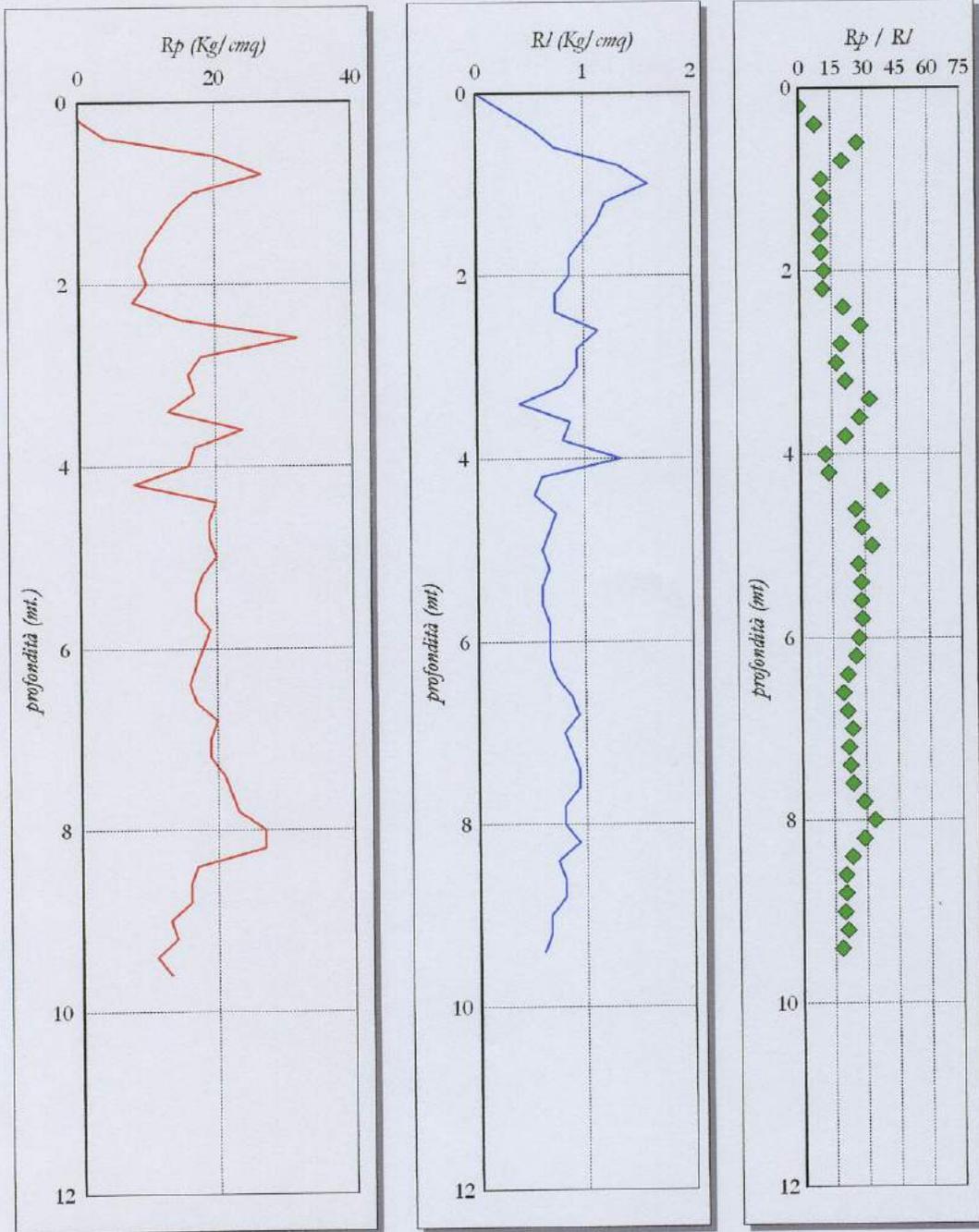
Prova N° 1

data: 19.12.2006

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Pucciarelli, Castiglione del Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 19 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

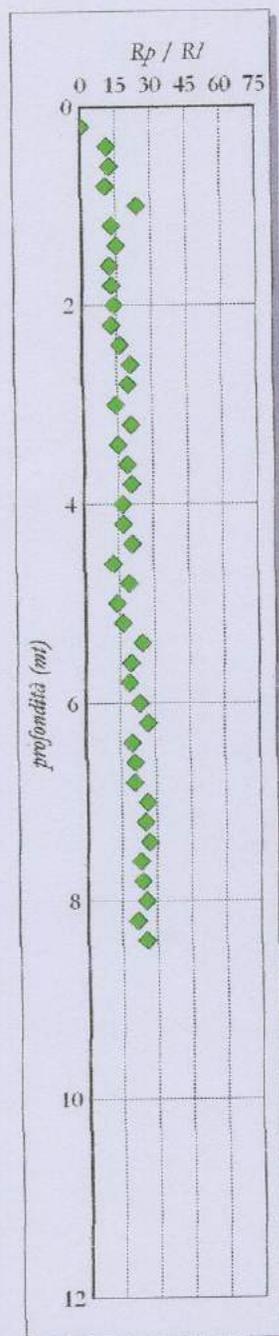
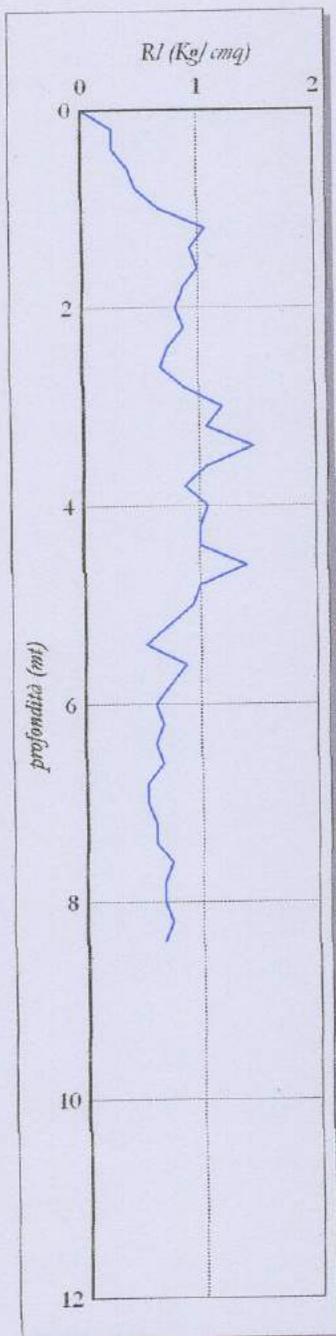
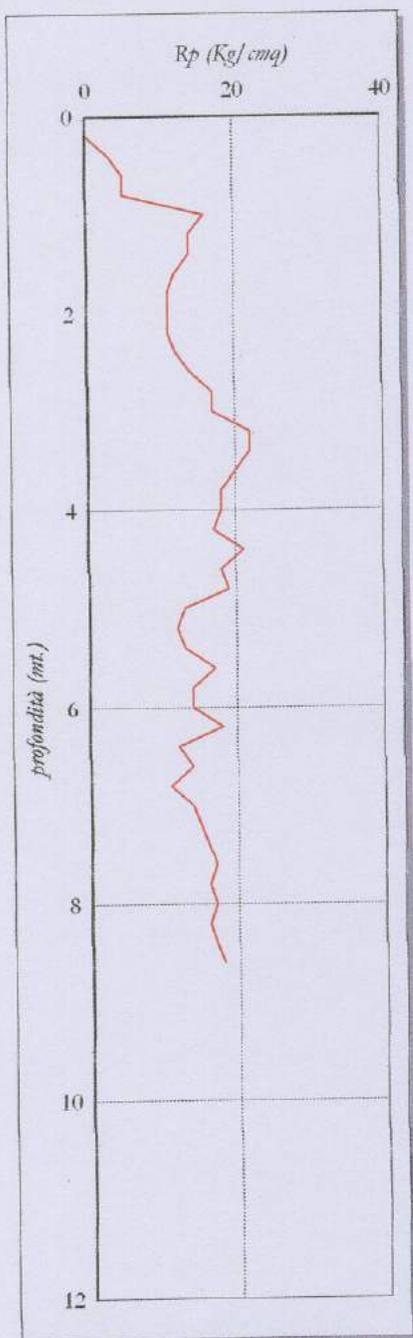
Prova N° 1

data: 13.02.2007

quota inizio p.c.

Committente:

Località: S.Fatucchio, Castiglione del Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 20 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

Prova N° 2

data: 13.02.2007

quota inizio p.c.

Committente:

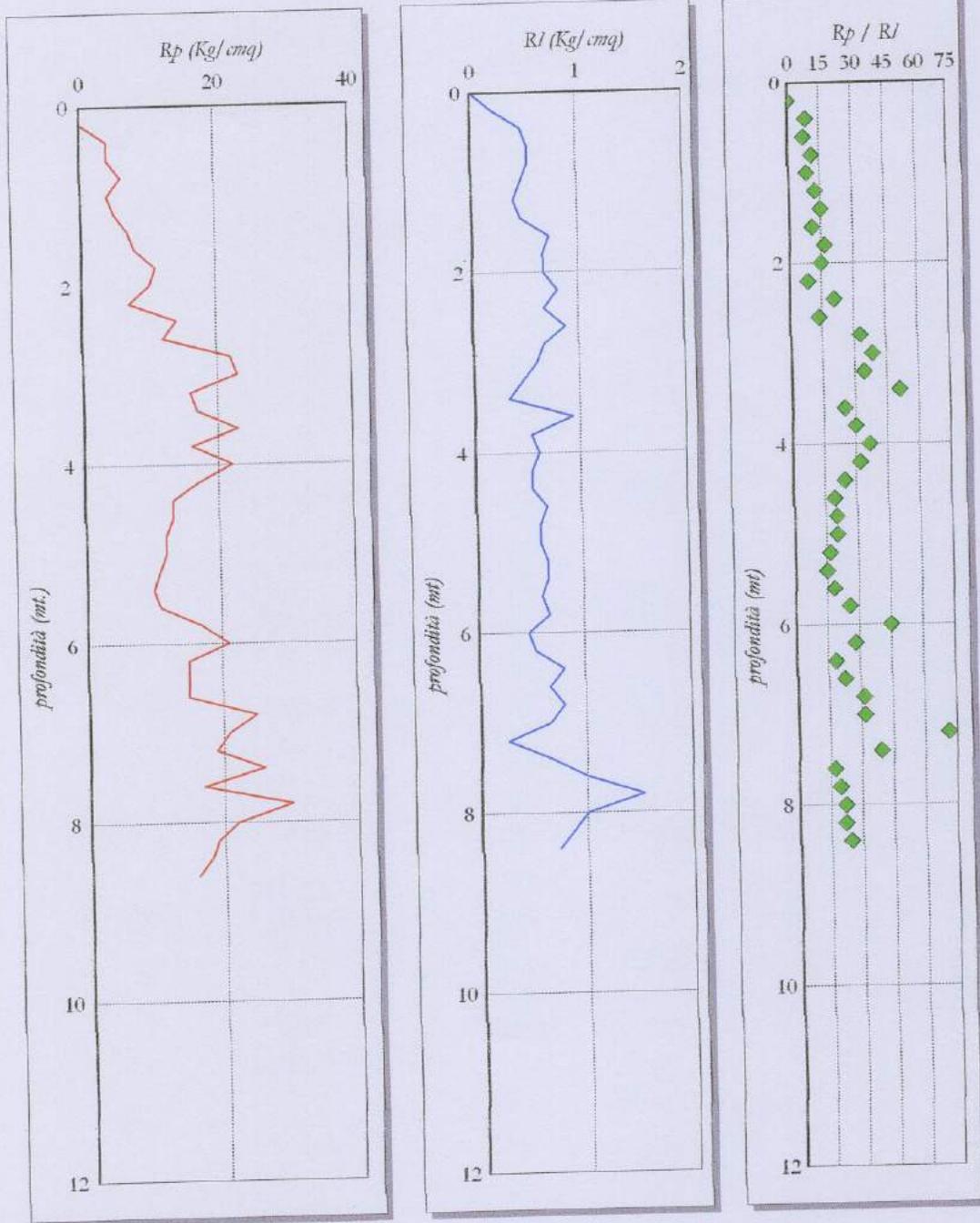
Località: S.Fatucchio, Castiglione del Lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 22 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA
Prova N° 1 data: 04.04.2008 quota inizio p.c.
Committente: _____ Località: Sanfaticchio, C.Lago PG



Note:

PROVA PENETROMETRICA 23 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

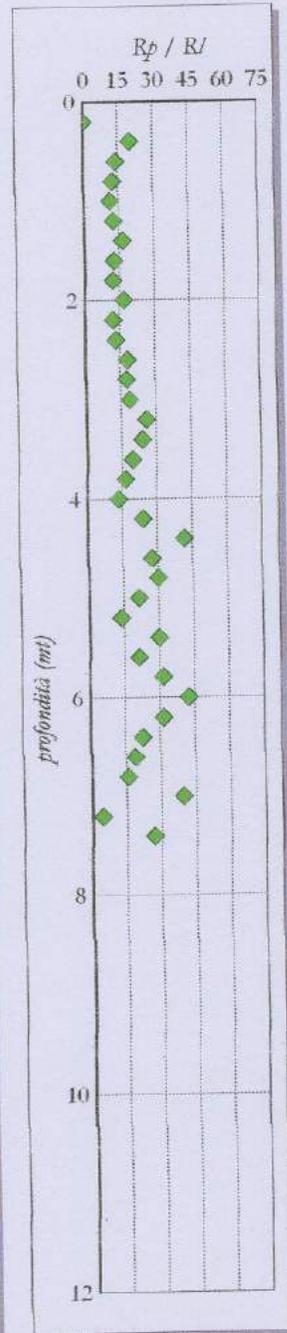
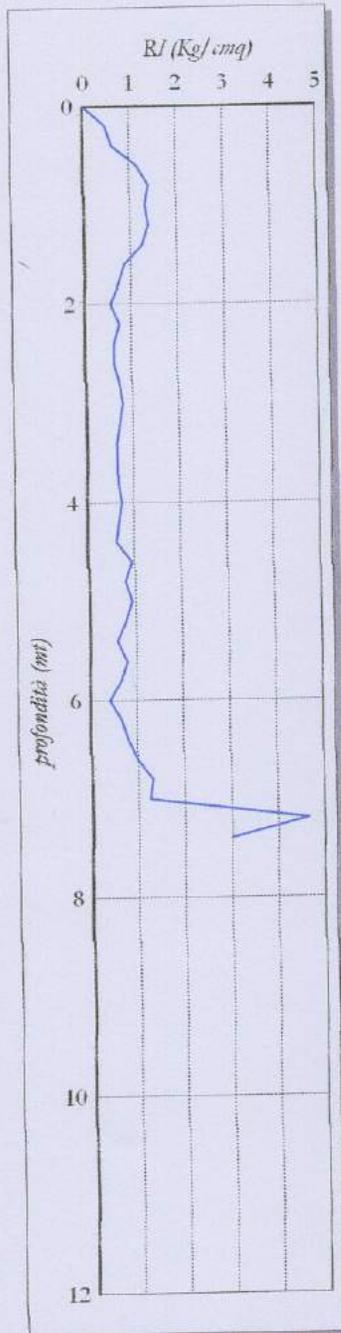
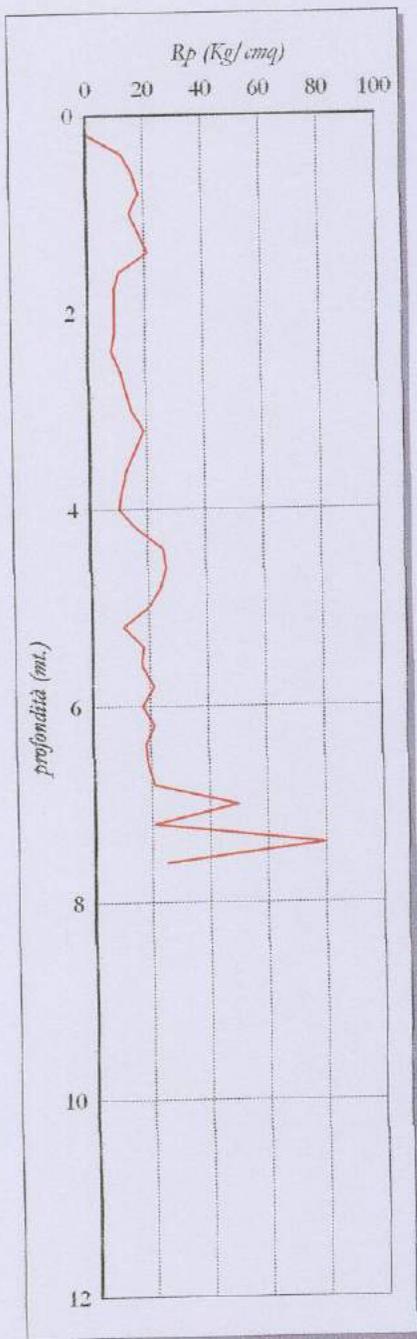
Prova N° 2

data: 04.04.2008

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Sanfaticchio, C.Lago PG



Note:

| | | |
|---|---|--|
| Studio di Geologia Dott. Miriano Scorpioni V. Marcantoni, 26 06061 - Castiglione del Lago (PG) | Stratigrafia da Scavo Meccanico: Località: Pucciarelli | Allegato n° 8 |
| | Comune: Castiglione del Lago | S1 |
| | Provincia: Perugia | |

| Profondità dal p.c. | Litologia | Campioni | Falda | Descrizione litotipi | % carot. | Pocket Kg/cmq | Vane test Kg/cmq | S.P.T. (N° colpi) | N° colpi DL030 |
|---------------------|-----------|----------|-------|--|----------|---------------|------------------|-------------------|----------------|
| 0.5 | | | | Coperture superficiali, suolo e materiali di riporto, dello spessore massimo di circa 1-1,2 m. | | | | | |
| 1.0 | | | | Marne calcaree inizialmente alterate (fino a circa 2 m. dal p.c.) | | | | | |
| 1.5 | | | | | | | | | |
| 2.0 | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | |
| 3.0 | | | | | | | | | |
| 3.5 | | | | | | | | | |
| 4.0 | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 5.0 | | | | | | | | | |

Note:

| | | |
|---|---|--|
| Studio di Geologia Dott. Miriano Scorpioni V. Marcantoni, 26 06061 - Castiglione del Lago (PG) | Stratigrafia da Sondaggio a carotaggio continuo: Località: Pucciarelli - Coop Centro Italia | Sondaggio S2 Ditta perforatrice - SOGEO Perforatrice COMAN Perforazione a secco Carotiere ϕ 101 mm a conchiglia Piezometro ϕ 63mm pvc |
| | Comune: Castiglione del Lago Provincia: Perugia | |

| Profondità dal p.c. | Litologia | Campioni | Falda | Descrizione litotipi | % carot. | Pocket Kg/cm ² | Vane test Kg/cm ² | S.P.T. (N° colpi) | N° colpi DL030 |
|---------------------|-----------|----------|-------|---|----------|---------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 0.5 | | | | Tappeto bituminoso | | | | | |
| 1.0 | | | | Materiale di riporto clastico con clasti carbonatici eterometrici a spigoli vivi | | | | | |
| 1.5 | | C1 | | Sabbie debolmente limose con inclusioni carboniose scure variegatae grigie e rossicce e noduli biancastri travertinosi, di colore nocciola | | | | | |
| 2.0 | | | | | | | | | |
| 2.5 | | | | | | | | | |
| 3.0 | | | | | | | | | |
| 3.5 | | C2 | | Sabbie debolmente limose con inclusioni carboniose scure variegatae grigie e rossicce e noduli biancastri travertinosi, di colore grigio ocreacei con numerosi clasti imballati | | | | | |
| 4.0 | | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 5.0 | | | | | | | | | |

Note:

| | | |
|--|--|--|
| Studio di Geologia Dott. Miriano Scorpioni V. Marcantoni, 26 06061 -Castiglione del Lago (PG) | Stratigrafia da Sondaggio a carotaggio continuo: Località:Pucciarelli - Coop Centro Italia | Sondaggio S1 Ditta perforatrice - SOGEO Perforatrice COMAN Perforazione a secco Carotiere ϕ 101 mm a conchiglia Piezometro ϕ 63mm pvc |
| | Comune: Castiglione del Lago Provincia:Perugia | |

| Profondità dal p.c. | Litologia | Campioni | Falda | Descrizione litotipi | % carot. | Pocket Kg/cm ² | Vane test Kg/cm ² | S.P.T. (N° colpi) | N° colpi DL030 |
|---------------------|---|----------|-------|---|----------|---------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 0.5 |  | | | Terreno vegetale costituito da sabbia e limi, radici e clasti a spigoli vivi (avana) | | | | | |
| 1.0 |  | | | Terreno di riporto bruno scuro costituito da sabbie debolmente limose e inclusione di clasti eterometrici carbonatici e resti di laterizi | | | | | |
| 1.5 |  | | | Sabbia e ciottoli grossolani avana grigiastri (assortiti) | | | | | |
| 2.0 |  | C1 | | Limi sabbiosi nocciola con inclusi nerastri frustoli carboniosi | | | | | |
| 2.5 |  | | | | | | | | |
| 3.0 |  | | | | | | | | |
| 3.5 |  | C2 | | Sabbie debolmente limose nocciola grigiastre con fini striature rossicce e numerosi inclusi carbonatici | | | | | |
| 4.0 |  | | | | | | | | |
| 4.5 | | | | | | | | | |
| 5.0 | | | | | | | | | |

Note:

Studio di Geologia
Dott. Miriano Scorpioni

V. Marcantoni, 26
 06061 - Castiglione del Lago (PG)

Stratigrafia da Pozzo:
 Località: Carraia
 Comune: Castiglione del Lago
 Provincia: Perugia

P1

| Profondità dal p.c. | Litologia | Campioni | Falda | Descrizione litotipi | % carot. | Pocket Kg/cmq | Vane test Kg/cmq | S.P.T. (N° colpi) | N° colpi DL030 |
|---------------------|-----------|----------|-------|---|----------|---------------|------------------|-------------------|----------------|
| 0.0 | | | | Suolo superficiale | | | | | |
| 2.0 | | | | Limi argillosi nocciola ocracei | | | | | |
| 4.0 | | | | Limi argillosi grigio azzurrognoli | | | | | |
| 6.0 | | | | | | | | | |
| 8.0 | | | | | | | | | |
| 10.0 | | | | Sabbie limose con saturazione stagionale | | | | | |
| 12.0 | | | | Limi argillosi grigio azzurrognoli | | | | | |
| 14.0 | | | | | | | | | |
| 16.0 | | | | | | | | | |
| 18.0 | | | | | | | | | |
| 20.0 | | | | | | | | | |
| 22.0 | | | | | | | | | |
| 24.0 | | | | | | | | | |
| 26.0 | | | | Sabbie dense debolmente limose grigiastre, sature | | | | | |
| 28.00 | | | | | | | | | |
| 30.0 | | | | | | | | | |
| 32.0 | | | | | | | | | |

Note: La stratigrafia descritta è desunta dalle risultanze di un'escavazione di pozzo eseguita nel lotto limitrofo, poco distante a Novembre 2009 (evidenziato in allegato)

Cpt 1

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: gno 2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Pucciarelli, C.Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 17,0 | 29,0 | | 0,9 | 19,6 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 17,0 | 30,0 | | 0,9 | 19,6 |
| 0,4 | 11,0 | 16,0 | | 0,2 | 55,0 | 7,6 | 22,0 | 35,0 | | | |
| 0,6 | 8,0 | 11,0 | | 0,3 | 24,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 15,0 | 20,0 | | 0,6 | 25,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 15,0 | 25,0 | | 0,6 | 25,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 10,0 | 19,0 | | 0,3 | 30,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 17,0 | 22,0 | | 0,5 | 31,9 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 30,0 | 38,0 | | 0,7 | 45,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 14,0 | 24,0 | | 0,7 | 21,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 10,0 | 20,0 | | 0,4 | 25,0 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 10,0 | 16,0 | | 0,5 | 18,8 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 14,0 | 22,0 | | 0,5 | 30,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 13,0 | 20,0 | | 0,5 | 27,9 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 11,0 | 18,0 | | 0,5 | 23,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 12,0 | 19,0 | | 0,5 | 22,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 12,0 | 20,0 | | 0,7 | 18,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 12,0 | 22,0 | | 0,7 | 18,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 12,0 | 22,0 | | 0,7 | 18,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 11,0 | 21,0 | | 0,7 | 15,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 17,0 | 28,0 | | 1,0 | 17,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 32,0 | | 0,8 | 21,3 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 27,0 | | 0,8 | 18,8 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 20,0 | 32,0 | | 0,8 | 25,0 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 21,0 | 33,0 | | 0,9 | 24,2 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 22,0 | 35,0 | | 1,1 | 19,4 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 18,0 | 35,0 | | 0,8 | 22,5 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 18,0 | 30,0 | | 0,7 | 24,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 20,0 | 31,0 | | 0,8 | 25,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 20,0 | 32,0 | | 0,9 | 23,1 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 15,0 | 28,0 | | 0,5 | 28,1 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 22,0 | 30,0 | | 0,8 | 27,5 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 16,0 | 28,0 | | 1,1 | 14,1 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 15,0 | 32,0 | | 0,7 | 20,5 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 16,0 | 27,0 | | 0,8 | 20,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

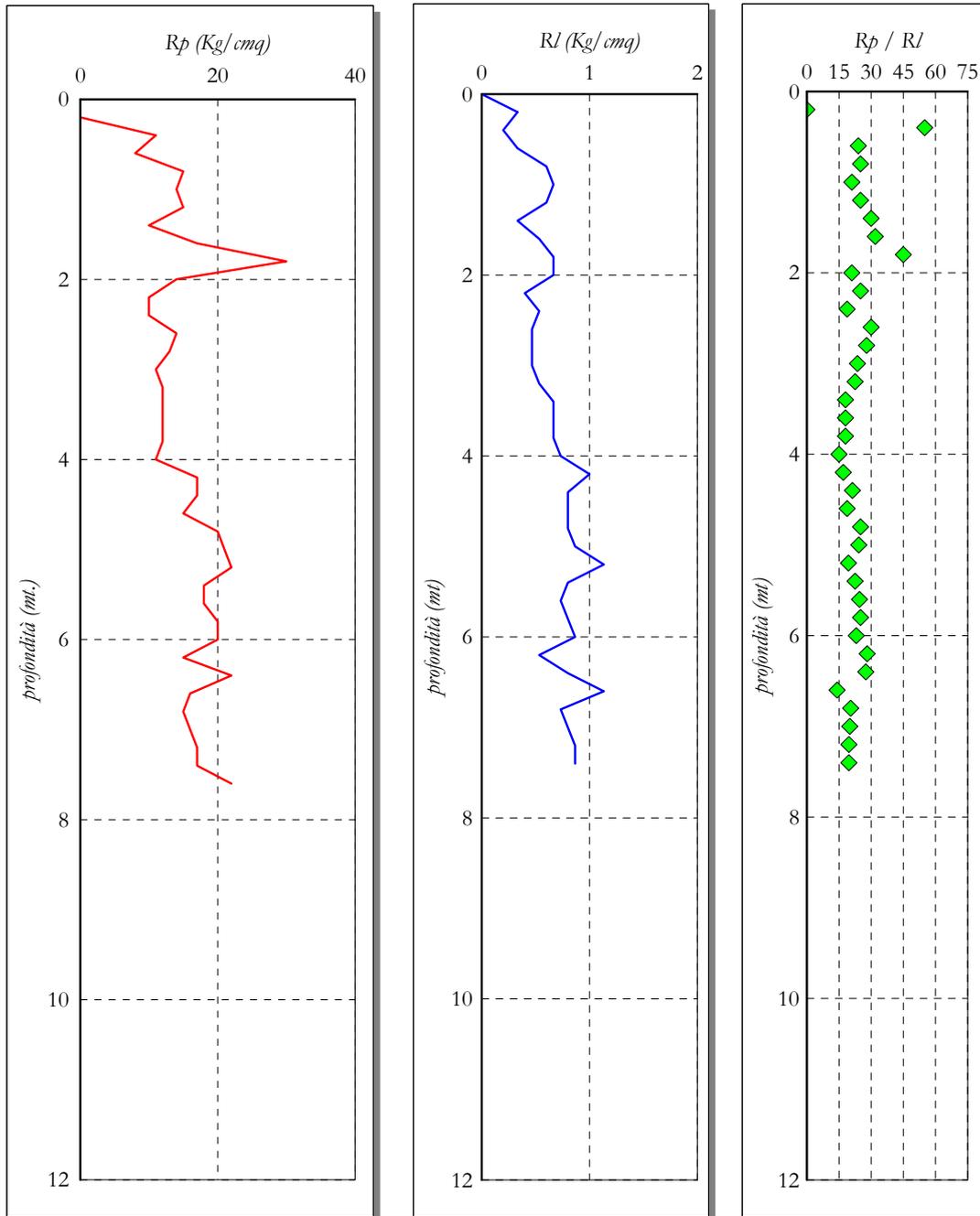
Prova N° 1

data: Giugno 2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Pucciarelli, C.Lago PG



Note:

Cpt 4

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 0bre.2013

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Piaggiola-Pucciarelli, C.Lago

| Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 24,0 | 36,0 | 48,9 | 1,7 | 28,9 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 25,0 | 38,0 | 51,0 | 2,0 | 25,6 |
| 0,4 | 2,0 | 4,0 | 4,1 | 0,4 | 10,3 | 7,6 | 30,0 | 45,0 | 61,1 | | |
| 0,6 | 5,0 | 8,0 | 10,2 | 0,3 | 33,7 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 3,0 | 5,0 | 6,1 | 0,3 | 20,3 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 3,0 | 5,0 | 6,1 | 0,4 | 15,3 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 9,0 | 12,0 | 18,3 | 0,5 | 36,6 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 10,0 | 14,0 | 20,4 | 0,5 | 40,6 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 8,0 | 12,0 | 16,3 | 0,7 | 23,3 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 5,0 | 10,0 | 10,2 | 0,5 | 20,6 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 4,0 | 8,0 | 8,2 | 0,5 | 16,6 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 5,0 | 9,0 | 10,2 | 0,7 | 14,9 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 10,0 | 15,0 | 20,4 | 1,1 | 18,5 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 9,0 | 17,0 | 18,3 | 0,9 | 20,4 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 12,0 | 19,0 | 24,5 | 0,8 | 30,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 14,0 | 20,0 | 28,5 | 1,2 | 23,7 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 12,0 | 21,0 | 24,5 | 1,2 | 20,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 15,0 | 24,0 | 30,6 | 1,5 | 20,4 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 14,0 | 25,0 | 28,5 | 1,6 | 17,9 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 14,0 | 26,0 | 28,5 | 1,2 | 23,8 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 16,0 | 25,0 | 32,6 | 1,3 | 25,1 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 16,0 | 26,0 | 32,6 | 1,5 | 21,8 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 15,0 | 26,0 | 30,6 | 1,7 | 18,1 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 28,0 | 30,6 | 1,6 | 19,2 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 19,0 | 31,0 | 38,7 | 1,6 | 24,2 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 15,0 | 27,0 | 30,6 | 1,9 | 16,2 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 13,0 | 27,0 | 26,5 | 1,1 | 24,4 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 13,0 | 21,0 | 26,5 | 1,1 | 24,4 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 12,0 | 20,0 | 24,5 | 1,2 | 20,7 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 12,0 | 21,0 | 24,5 | 1,1 | 22,5 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 13,0 | 21,0 | 26,5 | 0,7 | 38,3 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 14,0 | 19,0 | 28,5 | 0,8 | 36,3 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 16,0 | 22,0 | 32,6 | 0,9 | 36,7 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 26,0 | 33,0 | 53,0 | 1,3 | 40,8 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 25,0 | 35,0 | 51,0 | 1,6 | 31,9 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 20,0 | 32,0 | 40,8 | 1,6 | 25,6 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

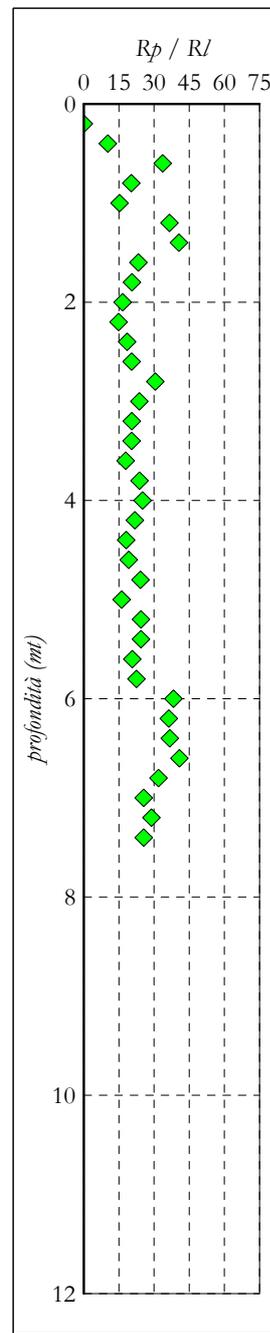
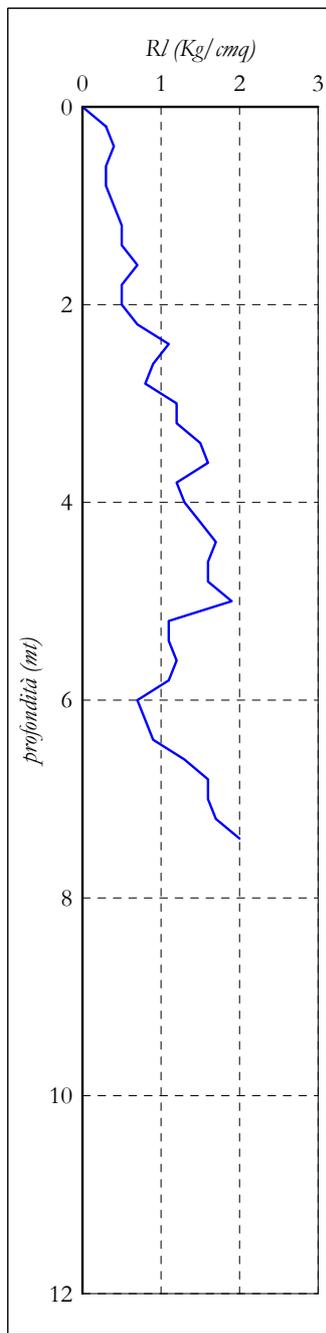
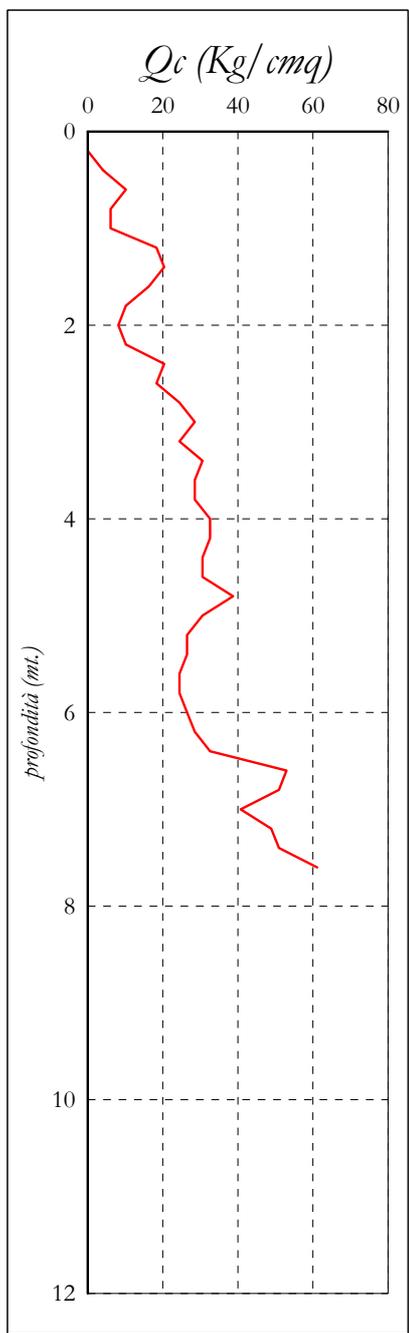
Prova N° 1

data: Ottobre.2013

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Piaggiola-Pucciarelli, C.Lago



Note:

Cpt 5

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 6.02.2009

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Pucciarelli, C. Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | ERR | 7,2 | 21,0 | 31,0 | | 0,8 | 26,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 18,0 | 30,0 | | 1,0 | 18,0 |
| 0,4 | 5,0 | 7,0 | | 0,1 | 37,5 | 7,6 | 17,0 | 32,0 | | | |
| 0,6 | 7,0 | 9,0 | | 0,2 | 35,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 13,0 | 16,0 | | 0,3 | 39,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 11,0 | 16,0 | | 0,3 | 33,0 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 12,0 | 17,0 | | 0,3 | 36,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 8,0 | 13,0 | | 0,2 | 40,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 12,0 | 15,0 | | 0,4 | 30,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 12,0 | 18,0 | | 0,4 | 30,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 11,0 | 17,0 | | 0,3 | 33,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 11,0 | 16,0 | | 0,4 | 27,5 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 11,0 | 17,0 | | 0,4 | 27,5 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 11,0 | 17,0 | | 0,5 | 23,6 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 11,0 | 18,0 | | 0,3 | 33,0 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 11,0 | 16,0 | | 0,4 | 27,5 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 11,0 | 17,0 | | 0,3 | 33,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 11,0 | 16,0 | | 0,4 | 27,5 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 9,0 | 15,0 | | 0,4 | 22,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 11,0 | 17,0 | | 0,4 | 27,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 9,0 | 15,0 | | 0,4 | 22,5 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 9,0 | 15,0 | | 0,5 | 19,3 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 9,0 | 16,0 | | 0,4 | 22,5 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 10,0 | 16,0 | | 0,6 | 16,7 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 13,0 | 22,0 | | 0,6 | 21,7 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 17,0 | 26,0 | | 0,6 | 28,3 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 17,0 | 26,0 | | 0,7 | 23,2 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 24,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 16,0 | 26,0 | | 0,9 | 18,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 19,0 | 32,0 | | 0,7 | 28,5 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 16,0 | 26,0 | | 0,6 | 26,7 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 15,0 | 25,0 | | 0,5 | 28,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 18,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,5 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 17,0 | 28,0 | | 0,6 | 28,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 21,0 | 30,0 | | 0,7 | 31,5 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

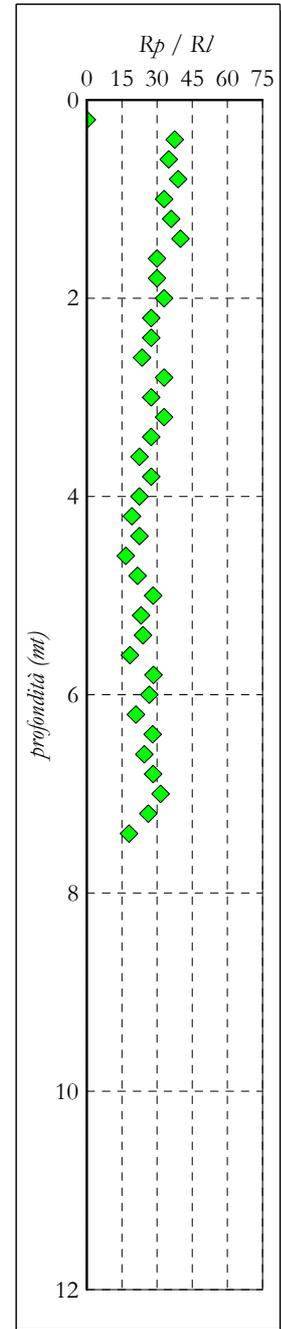
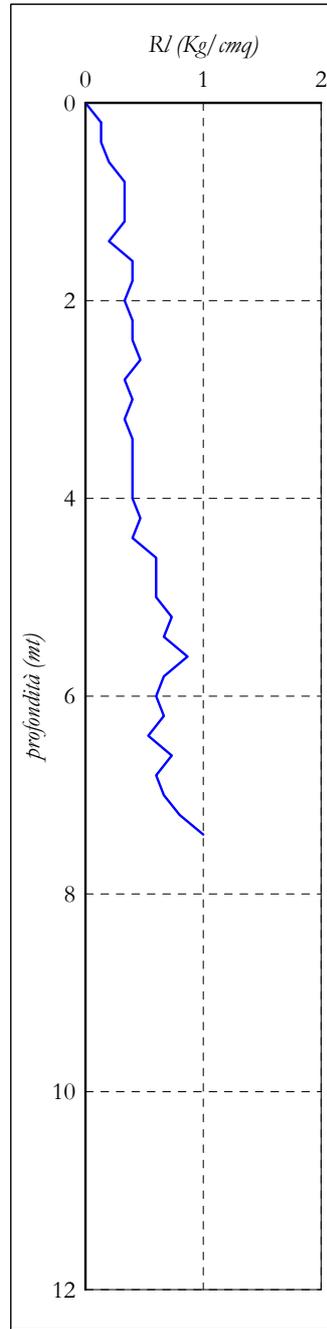
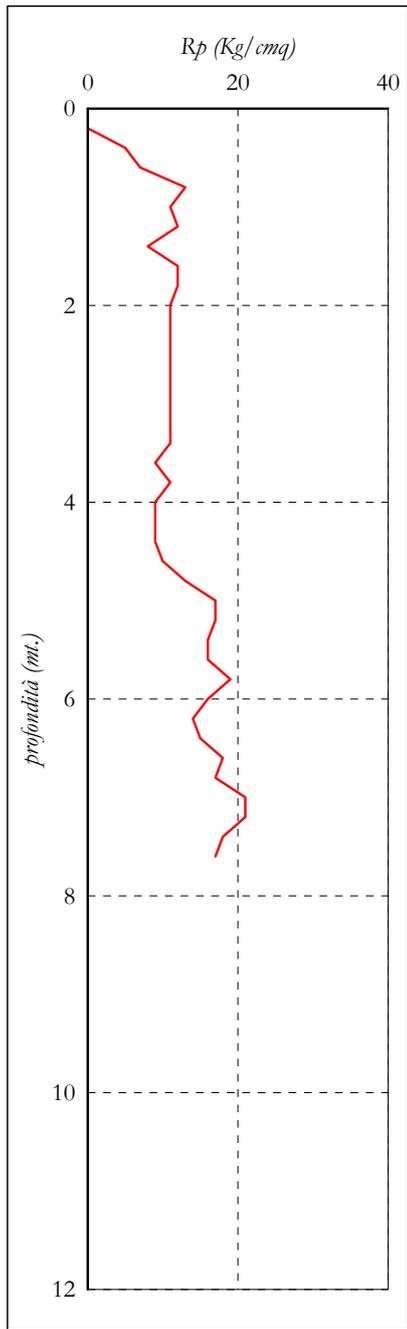
Prova N° 1

data: 06.02.2009

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Pucciarelli, C. Lago PG



Note:

Cpt 6

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: aprile 2014

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Lacaoli, C.Lago

| Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|------|------|--------|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 16,0 | 35,0 | 20,0 | 2,6 | 6,2 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -2,0 | -0,0 | 7,4 | 17,0 | 37,0 | 24,0 | 3,5 | 4,8 |
| 0,4 | 21,0 | 6,0 | 4,0 | -6,0 | -3,5 | 7,6 | 13,0 | 40,0 | 27,0 | 0,0 | ERR |
| 0,6 | 55,0 | 9,0 | 5,0 | -0,4 | -141,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 18,0 | 15,0 | 10,0 | 1,7 | 10,7 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 8,0 | 21,0 | 12,0 | 1,8 | 4,4 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 7,0 | 21,0 | 16,0 | 1,6 | 4,5 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 7,0 | 19,0 | 11,0 | 1,2 | 6,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 8,0 | 17,0 | 9,0 | 0,8 | 10,3 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 12,0 | 18,0 | 13,0 | 1,4 | 8,4 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 10,0 | 21,0 | 14,0 | 1,7 | 5,9 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 9,0 | 22,0 | 15,0 | 1,8 | 4,9 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 8,0 | 22,0 | 15,0 | 2,3 | 3,4 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 8,0 | 26,0 | 15,0 | 2,3 | 3,4 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 10,0 | 28,0 | 17,0 | 2,0 | 5,1 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 12,0 | 27,0 | 16,0 | 2,6 | 4,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 9,0 | 29,0 | 18,0 | 2,5 | 3,6 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 11,0 | 30,0 | 19,0 | 2,6 | 4,2 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 12,0 | 32,0 | 19,0 | 2,2 | 5,4 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 16,0 | 33,0 | 20,0 | 2,1 | 7,7 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 30,0 | 18,0 | 2,5 | 5,7 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 13,0 | 32,0 | 19,0 | 3,1 | 4,2 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 13,0 | 37,0 | 20,0 | 1,4 | 9,1 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 13,0 | 24,0 | 14,0 | 1,3 | 10,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 15,0 | 25,0 | 18,0 | 2,9 | 5,2 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 13,0 | 35,0 | 21,0 | 3,1 | 4,2 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 13,0 | 37,0 | 21,0 | 4,0 | 3,2 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 14,0 | 45,0 | 37,0 | 3,0 | 4,7 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 17,0 | 40,0 | 27,0 | 3,4 | 5,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 12,0 | 38,0 | 23,0 | 3,0 | 4,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 15,0 | 38,0 | 24,0 | 3,6 | 4,1 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 9,0 | 37,0 | 22,0 | 3,0 | 3,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 14,0 | 37,0 | 22,0 | 3,5 | 4,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 8,0 | 35,0 | 20,0 | 2,9 | 2,8 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 15,0 | 37,0 | 26,0 | 3,1 | 4,8 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 12,0 | 36,0 | 23,0 | 2,5 | 4,9 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

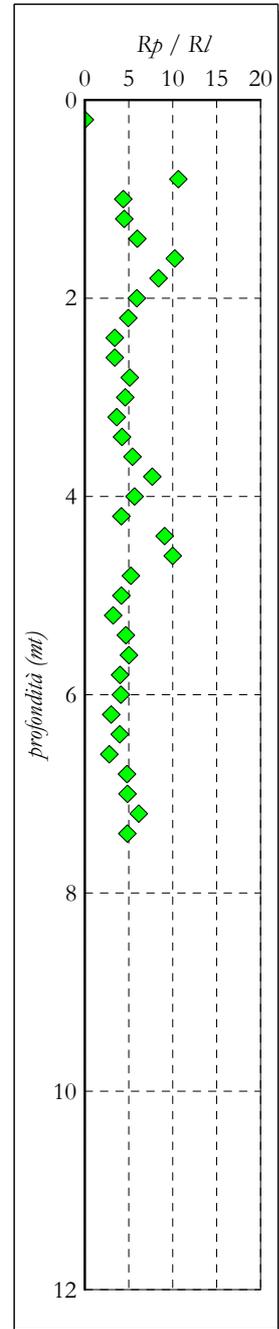
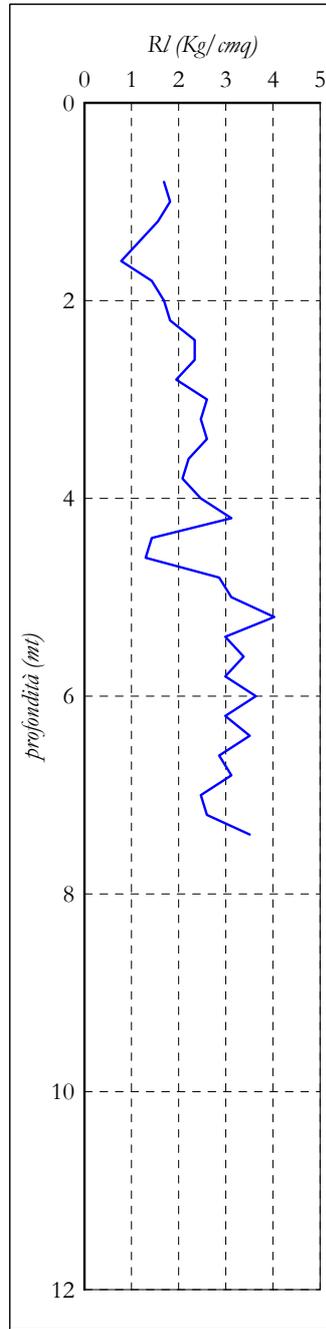
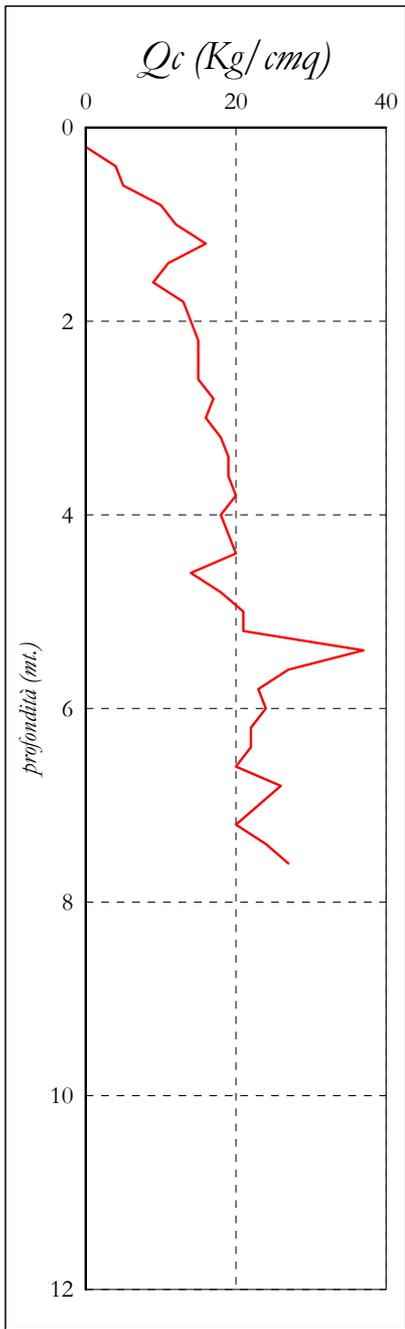
Prova N° 1

data: Settembre 2014

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Lacaioli, C.Lago



Note:

Cpt 7

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: naio.2011

quota inizio p.c.

Committente: M & M srl

Località: Carraia, C.Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 20,0 | 36,0 | | 0,9 | 21,4 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 18,0 | 32,0 | | 1,0 | 18,0 |
| 0,4 | 4,0 | 6,0 | | 0,1 | 30,0 | 7,6 | 19,0 | 34,0 | | 0,9 | 21,9 |
| 0,6 | 5,0 | 7,0 | | 0,3 | 15,0 | 7,8 | 17,0 | 30,0 | | 0,9 | 18,2 |
| 0,8 | 6,0 | 11,0 | | 0,3 | 18,0 | 8,0 | 16,0 | 30,0 | | 0,9 | 17,1 |
| 1,0 | 7,0 | 12,0 | | 0,4 | 17,5 | 8,2 | 15,0 | 29,0 | | 0,9 | 17,3 |
| 1,2 | 10,0 | 16,0 | | 0,5 | 18,8 | 8,4 | 16,0 | 29,0 | | 0,9 | 18,5 |
| 1,4 | 16,0 | 24,0 | | 0,8 | 20,0 | 8,6 | 17,0 | 30,0 | | | |
| 1,6 | 10,0 | 22,0 | | 0,9 | 11,5 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 11,0 | 24,0 | | 0,8 | 13,8 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 11,0 | 23,0 | | 0,7 | 15,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 11,0 | 22,0 | | 0,8 | 13,8 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 13,0 | 25,0 | | 0,7 | 17,7 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 13,0 | 24,0 | | 0,7 | 17,7 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 11,0 | 22,0 | | 0,7 | 16,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 11,0 | 21,0 | | 0,5 | 23,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 9,0 | 16,0 | | 0,5 | 19,3 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 14,0 | 21,0 | | 0,4 | 35,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 14,0 | 20,0 | | 0,7 | 21,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 21,0 | 31,0 | | 0,7 | 31,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 12,0 | 22,0 | | 0,5 | 22,5 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 15,0 | 23,0 | | 0,5 | 32,1 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 16,0 | 23,0 | | 0,6 | 26,7 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 17,0 | 26,0 | | 0,9 | 19,6 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 23,1 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 21,4 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 21,0 | 35,0 | | 1,1 | 18,5 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 21,0 | 38,0 | | 1,1 | 19,7 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 24,0 | 40,0 | | 1,1 | 22,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 25,0 | 41,0 | | 1,1 | 23,4 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 22,0 | 38,0 | | 1,1 | 19,4 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 19,0 | 36,0 | | 1,1 | 17,8 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 23,0 | 39,0 | | 1,1 | 20,3 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 23,0 | 40,0 | | 0,7 | 31,4 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 22,0 | 33,0 | | 0,8 | 27,5 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 23,0 | 35,0 | | 1,1 | 21,6 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

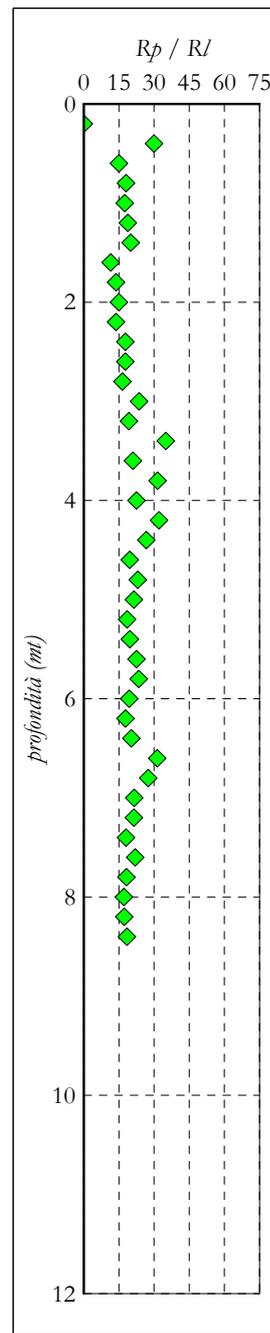
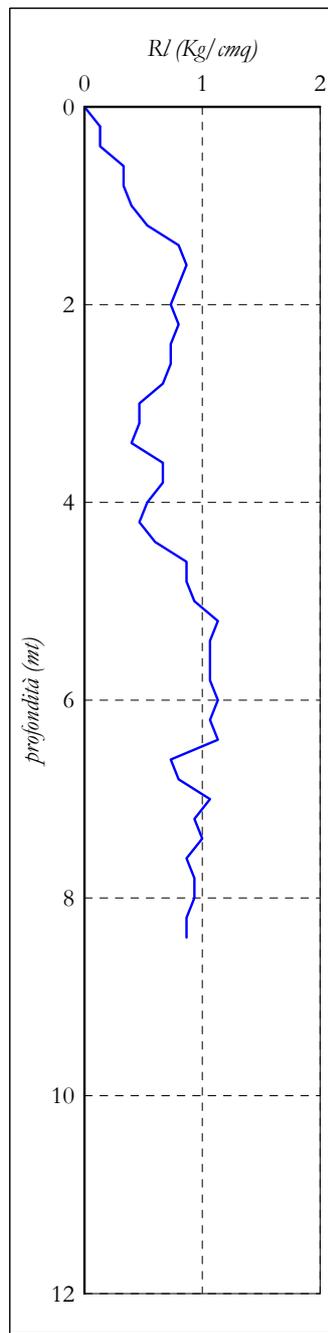
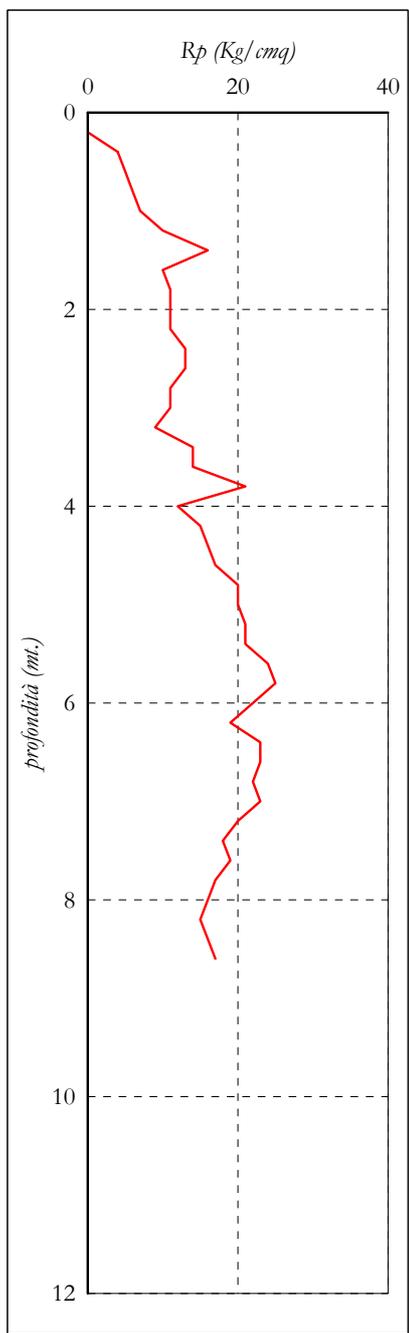
Prova N° 1

data: Gennaio.2011

quota inizio p.c.

Committente: M & M srl

Località: Carraia, C.Lago PG



Note:

Cpt 8

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 2

data: naio.2011

quota inizio p.c.

Committente: M & M srl

Località: Carraia, C.Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 12,0 | 29,0 | | 1,1 | 11,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 15,0 | 31,0 | | 0,9 | 17,3 |
| 0,4 | 4,0 | 6,0 | | 0,1 | 30,0 | 7,6 | 14,0 | 27,0 | | 1,0 | 14,0 |
| 0,6 | 6,0 | 8,0 | | 0,5 | 12,9 | 7,8 | 15,0 | 30,0 | | 0,9 | 16,1 |
| 0,8 | 7,0 | 14,0 | | 0,6 | 11,7 | 8,0 | 16,0 | 30,0 | | 0,8 | 20,0 |
| 1,0 | 11,0 | 20,0 | | 0,5 | 20,6 | 8,2 | 17,0 | 29,0 | | 0,7 | 23,2 |
| 1,2 | 8,0 | 16,0 | | 0,7 | 12,0 | 8,4 | 18,0 | 29,0 | | 0,7 | 24,5 |
| 1,4 | 8,0 | 18,0 | | 0,5 | 15,0 | 8,6 | 16,0 | 27,0 | | | |
| 1,6 | 11,0 | 19,0 | | 0,7 | 16,5 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 14,0 | 24,0 | | 0,7 | 19,1 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 10,0 | 21,0 | | 0,8 | 12,5 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 14,0 | 26,0 | | 0,7 | 19,1 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 21,8 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 13,0 | 24,0 | | 0,7 | 19,5 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 15,0 | 25,0 | | 0,5 | 28,1 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 10,0 | 18,0 | | 0,4 | 25,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 12,0 | 18,0 | | 0,4 | 30,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 7,0 | 13,0 | | 0,5 | 13,1 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 17,0 | 25,0 | | 0,7 | 23,2 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 17,0 | 28,0 | | 0,5 | 36,4 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 21,0 | | 0,5 | 30,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 19,0 | 26,0 | | 0,7 | 28,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 13,0 | 23,0 | | 0,7 | 19,5 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 18,0 | 28,0 | | 0,9 | 20,8 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 19,3 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 17,0 | 31,0 | | 0,8 | 21,3 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 20,0 | 32,0 | | 0,9 | 23,1 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 21,4 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 24,0 | 38,0 | | 1,2 | 20,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 22,0 | 40,0 | | 1,0 | 22,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 18,0 | 33,0 | | 1,1 | 15,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 25,0 | 42,0 | | 1,1 | 23,4 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 25,0 | 41,0 | | 1,1 | 22,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 22,0 | 39,0 | | 1,0 | 22,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 23,0 | 38,0 | | 0,9 | 24,6 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 19,0 | 33,0 | | 1,1 | 16,8 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

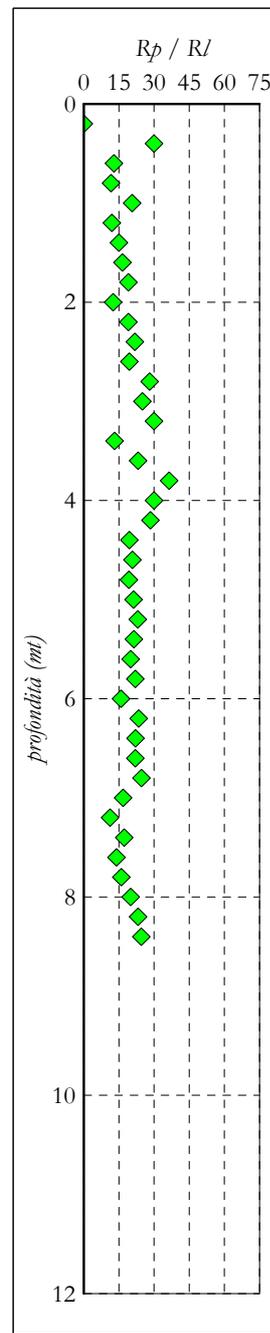
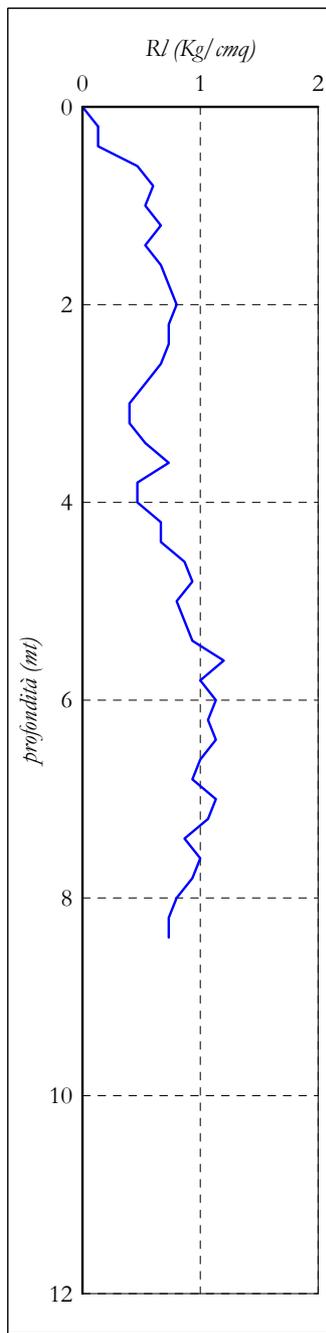
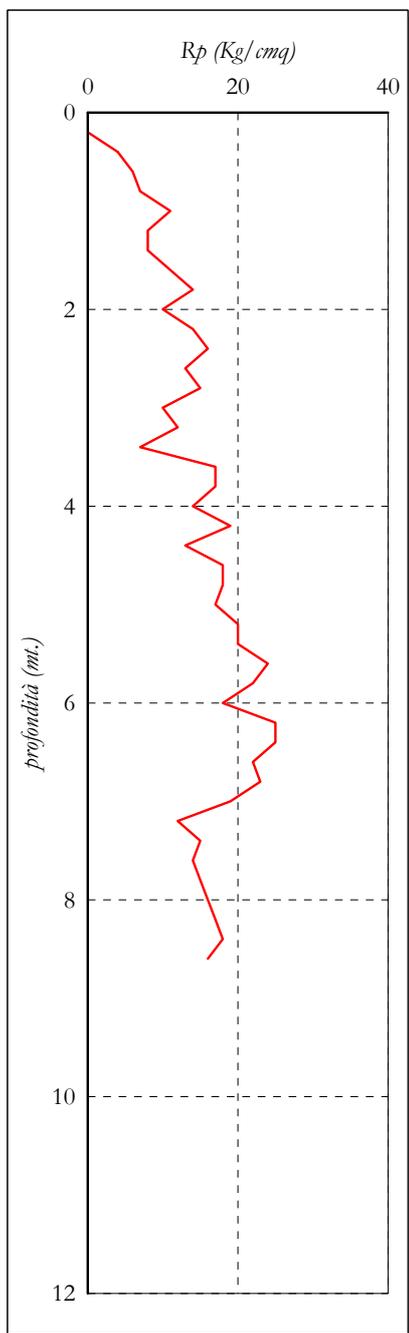
Prova N° 2

data: Gennaio.2011

quota inizio p.c.

Committente: M & M srl

Località: Carraia, C.Lago PG



Note:

Cpt 10

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 5

data: 5.05.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Carraia, C. del Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 14,0 | 24,0 | | 0,6 | 23,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 17,0 | 26,0 | | 0,5 | 36,4 |
| 0,4 | 12,0 | 17,0 | | 0,3 | 45,0 | 7,6 | 14,0 | 21,0 | | 0,6 | 23,3 |
| 0,6 | 7,0 | 11,0 | | 0,3 | 26,3 | 7,8 | 21,0 | 30,0 | | 0,6 | 35,0 |
| 0,8 | 4,0 | 8,0 | | 0,2 | 20,0 | 8,0 | 26,0 | 35,0 | | 1,0 | 26,0 |
| 1,0 | 10,0 | 13,0 | | 0,3 | 30,0 | 8,2 | 22,0 | 37,0 | | 0,8 | 27,5 |
| 1,2 | 16,0 | 21,0 | | 0,7 | 24,0 | 8,4 | 21,0 | 33,0 | | 1,0 | 21,0 |
| 1,4 | 19,0 | 29,0 | | 0,6 | 31,7 | 8,6 | 21,0 | 36,0 | | 0,9 | 22,5 |
| 1,6 | 18,0 | 27,0 | | 0,7 | 27,0 | 8,8 | 24,0 | 38,0 | | 0,9 | 27,7 |
| 1,8 | 17,0 | 27,0 | | 0,7 | 23,2 | 9,0 | 22,0 | 35,0 | | 0,9 | 25,4 |
| 2,0 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 24,0 | 9,2 | 21,0 | 34,0 | | 0,7 | 28,6 |
| 2,2 | 19,0 | 29,0 | | 0,6 | 31,7 | 9,4 | 19,0 | 30,0 | | 0,7 | 28,5 |
| 2,4 | 22,0 | 31,0 | | 0,9 | 25,4 | 9,6 | 20,0 | 30,0 | | | |
| 2,6 | 20,0 | 33,0 | | 1,2 | 16,7 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 21,0 | 39,0 | | 0,8 | 26,3 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 25,0 | 37,0 | | 0,7 | 34,1 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 22,0 | 33,0 | | 0,9 | 23,6 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 23,0 | 37,0 | | 0,9 | 24,6 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 22,0 | 36,0 | | 0,8 | 27,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 22,0 | 34,0 | | 0,9 | 23,6 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 21,0 | 35,0 | | 1,0 | 21,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 16,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 30,0 | | 0,7 | 25,5 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 20,0 | 30,0 | | 0,7 | 27,3 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 18,0 | 29,0 | | 0,7 | 27,0 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 21,0 | 31,0 | | 0,7 | 28,6 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 16,0 | 27,0 | | 0,6 | 26,7 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 15,0 | 24,0 | | 0,5 | 28,1 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 13,0 | 21,0 | | 0,5 | 24,4 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 12,0 | 20,0 | | 0,3 | 36,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 16,0 | 21,0 | | 0,5 | 30,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 21,0 | 29,0 | | 0,7 | 31,5 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 30,0 | 40,0 | | 0,3 | 90,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 16,0 | 21,0 | | 0,7 | 21,8 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 25,0 | 36,0 | | 0,7 | 34,1 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 24,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

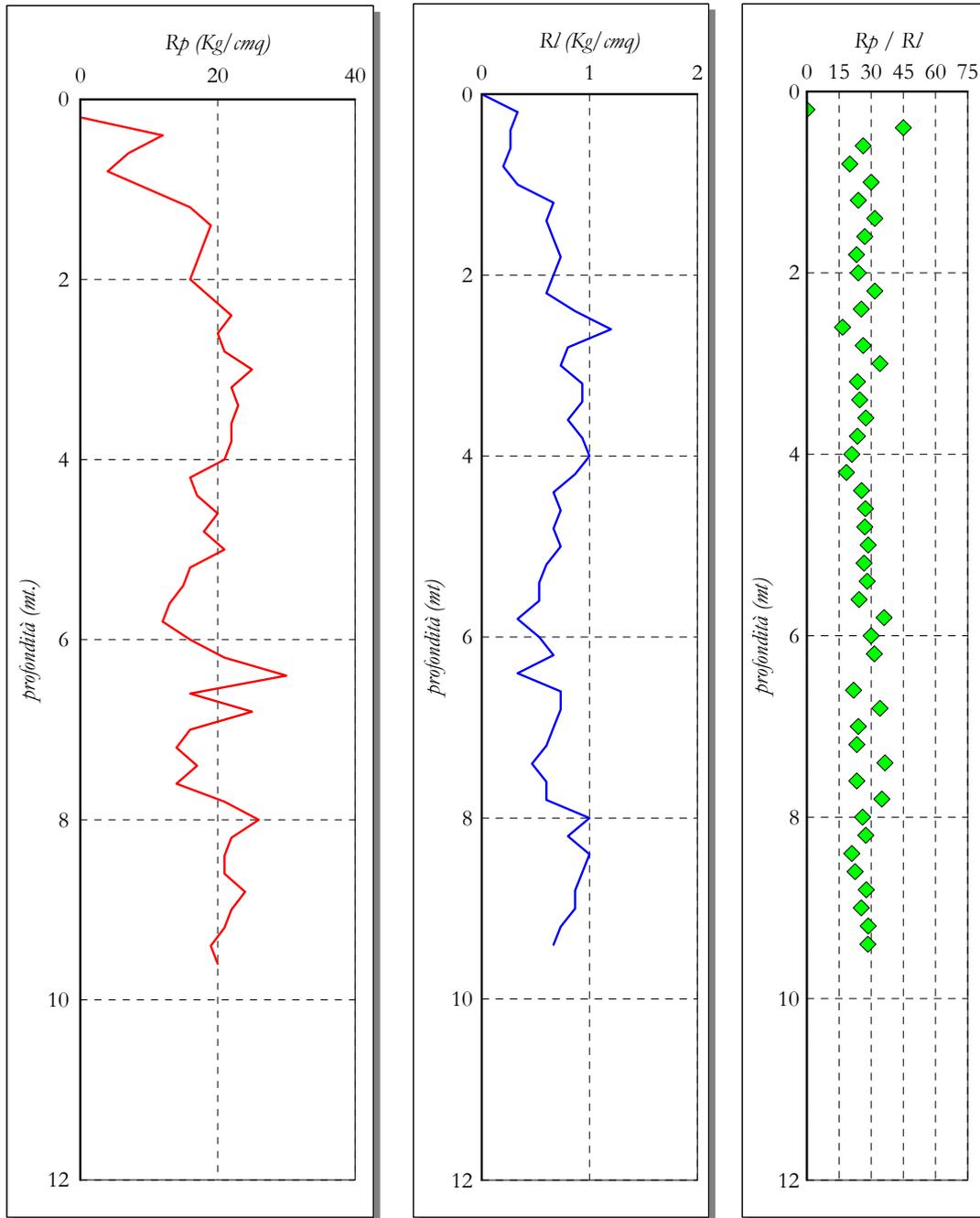
Prova N° 5

data: 25.05.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Carraia, C. del Lago PG



Note:

Cpt 11

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 6

data: 5.05.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Carraia, C. del Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | Rl | | | Rp | later. | Rt | Rl | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 20,0 | 37,0 | | 0,7 | 27,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 17,0 | 28,0 | | 2,0 | 8,5 |
| 0,4 | 23,0 | 28,0 | | 0,5 | 43,1 | 7,6 | 70,0 | 100,0 | | 0,9 | 75,0 |
| 0,6 | 6,0 | 14,0 | | 0,4 | 15,0 | 7,8 | 23,0 | 37,0 | | 0,8 | 28,8 |
| 0,8 | 8,0 | 14,0 | | 0,4 | 20,0 | 8,0 | 19,0 | 31,0 | | 0,8 | 23,8 |
| 1,0 | 12,0 | 18,0 | | 0,6 | 20,0 | 8,2 | 21,0 | 33,0 | | 0,7 | 31,5 |
| 1,2 | 19,0 | 28,0 | | 0,9 | 20,4 | 8,4 | 19,0 | 29,0 | | 0,6 | 31,7 |
| 1,4 | 19,0 | 33,0 | | 0,7 | 25,9 | 8,6 | 18,0 | 27,0 | | 0,7 | 27,0 |
| 1,6 | 18,0 | 29,0 | | 0,6 | 30,0 | 8,8 | 20,0 | 30,0 | | 0,8 | 25,0 |
| 1,8 | 18,0 | 27,0 | | 0,7 | 27,0 | 9,0 | 21,0 | 33,0 | | 0,7 | 28,6 |
| 2,0 | 18,0 | 28,0 | | 0,8 | 22,5 | 9,2 | 20,0 | 31,0 | | 0,8 | 25,0 |
| 2,2 | 21,0 | 33,0 | | 0,9 | 24,2 | 9,4 | 22,0 | 34,0 | | 0,7 | 30,0 |
| 2,4 | 23,0 | 36,0 | | 0,9 | 26,5 | 9,6 | 22,0 | 33,0 | | | |
| 2,6 | 26,0 | 39,0 | | 0,7 | 39,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 29,0 | 39,0 | | 1,0 | 29,0 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 22,0 | 37,0 | | 1,0 | 22,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 23,0 | 38,0 | | 1,1 | 20,3 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 23,0 | 40,0 | | 1,2 | 19,2 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 24,0 | 42,0 | | 1,1 | 22,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 22,0 | 38,0 | | 1,0 | 22,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 21,0 | 36,0 | | 1,1 | 19,7 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 21,0 | 37,0 | | 1,0 | 21,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 21,4 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 20,0 | 34,0 | | 0,9 | 21,4 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 19,0 | 33,0 | | 1,1 | 17,8 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 17,0 | 33,0 | | 1,1 | 15,0 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 16,0 | 33,0 | | 1,1 | 14,1 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 18,0 | 35,0 | | 1,1 | 15,9 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 19,0 | 36,0 | | 1,1 | 17,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 21,0 | 37,0 | | 1,1 | 19,7 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 21,0 | 37,0 | | 0,9 | 24,2 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 22,0 | 35,0 | | 0,9 | 23,6 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 15,0 | 29,0 | | 0,7 | 20,5 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 21,0 | 32,0 | | 0,7 | 28,6 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 16,0 | 27,0 | | 0,3 | 48,0 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 35,0 | 40,0 | | 1,1 | 30,9 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

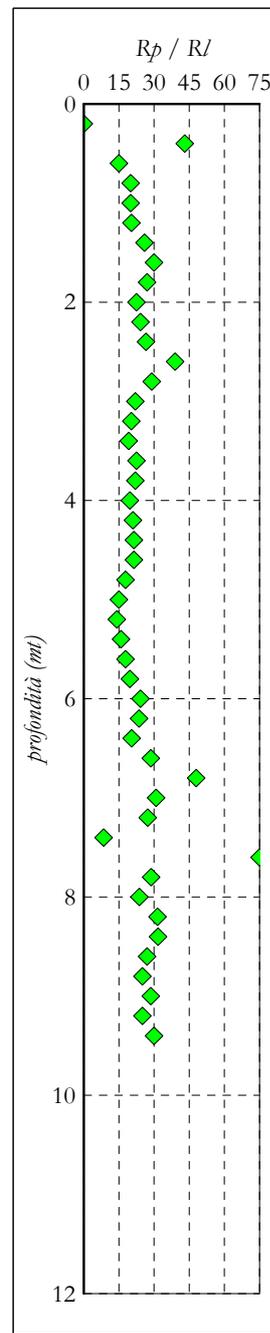
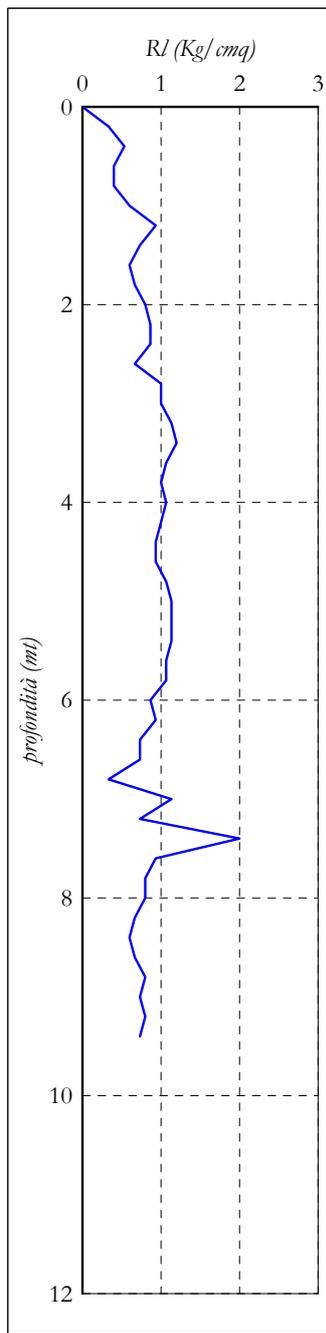
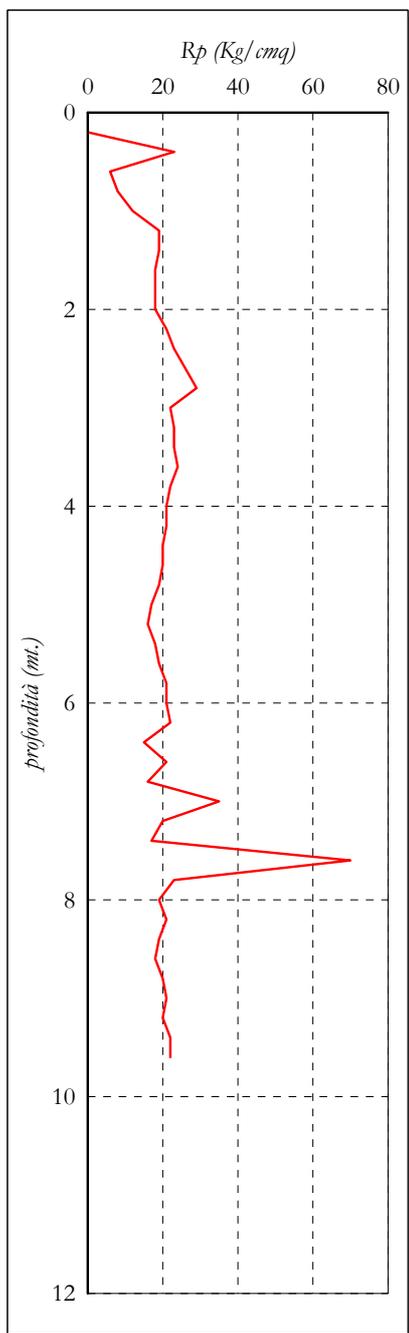
Prova N° 6

data: 25.05.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Carraia, C. del Lago PG



Note:

Cpt 13

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: aprile 2011

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Colonna - C.del Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | ERR | 7,2 | 13,0 | 35,0 | | 1,1 | 12,2 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,2 | 0,0 | 7,4 | 14,0 | 30,0 | | 1,0 | 14,0 |
| 0,4 | 11,0 | 14,0 | | 0,5 | 23,6 | 7,6 | 14,0 | 29,0 | | | |
| 0,6 | 13,0 | 20,0 | | 0,8 | 16,3 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 16,0 | 28,0 | | 1,1 | 15,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 16,0 | 32,0 | | 1,1 | 15,0 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 17,0 | 33,0 | | 1,1 | 15,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 12,0 | 29,0 | | 1,1 | 11,3 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 9,0 | 25,0 | | 1,1 | 8,4 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 10,0 | 26,0 | | 0,9 | 11,5 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 25,0 | 38,0 | | 1,3 | 18,8 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 17,0 | 37,0 | | 0,9 | 18,2 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 13,0 | 27,0 | | 0,9 | 13,9 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,0 | 29,0 | | 0,9 | 16,1 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 17,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,2 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 16,0 | 30,0 | | 1,3 | 12,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 16,0 | 35,0 | | 0,9 | 17,1 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 12,0 | 26,0 | | 0,5 | 25,7 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 18,0 | 25,0 | | 0,8 | 22,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 16,0 | 28,0 | | 0,6 | 26,7 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 23,0 | | 0,6 | 23,3 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 13,0 | 22,0 | | 0,7 | 17,7 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 13,0 | 24,0 | | 0,5 | 27,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 16,0 | 23,0 | | 0,6 | 26,7 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 17,0 | 26,0 | | 0,7 | 23,2 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 24,0 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 18,0 | 28,0 | | 0,7 | 24,5 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 20,0 | 31,0 | | 1,0 | 20,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 19,0 | 34,0 | | 0,9 | 21,9 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 19,0 | 32,0 | | 1,1 | 17,8 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 18,0 | 34,0 | | 1,3 | 14,2 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 21,0 | 40,0 | | 1,3 | 15,8 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 18,0 | 38,0 | | 1,3 | 14,2 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 23,0 | 42,0 | | 1,5 | 15,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 27,0 | 50,0 | | 1,3 | 21,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 26,0 | 45,0 | | 1,5 | 17,7 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

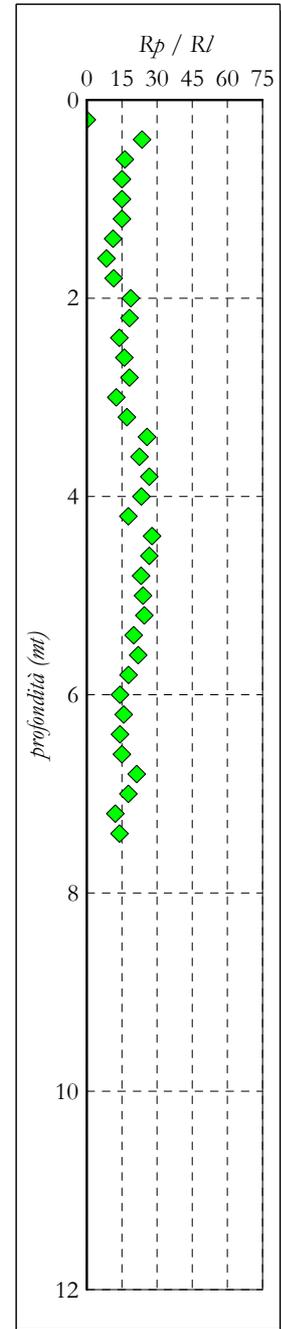
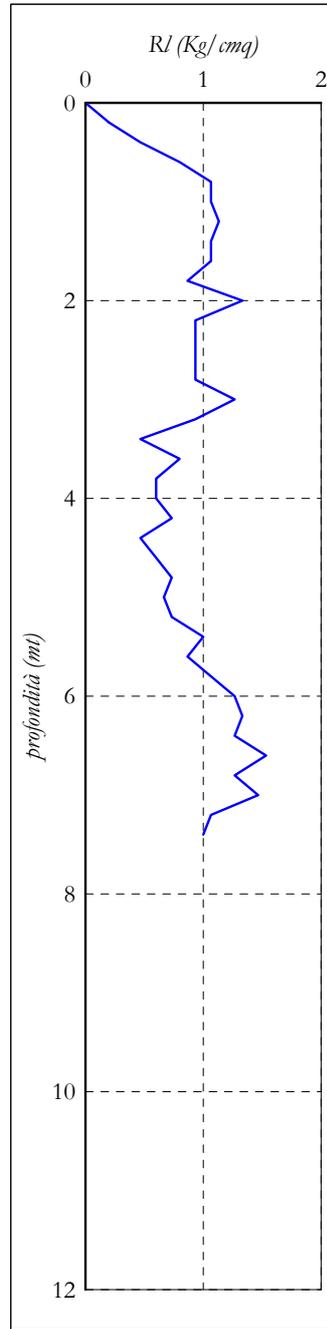
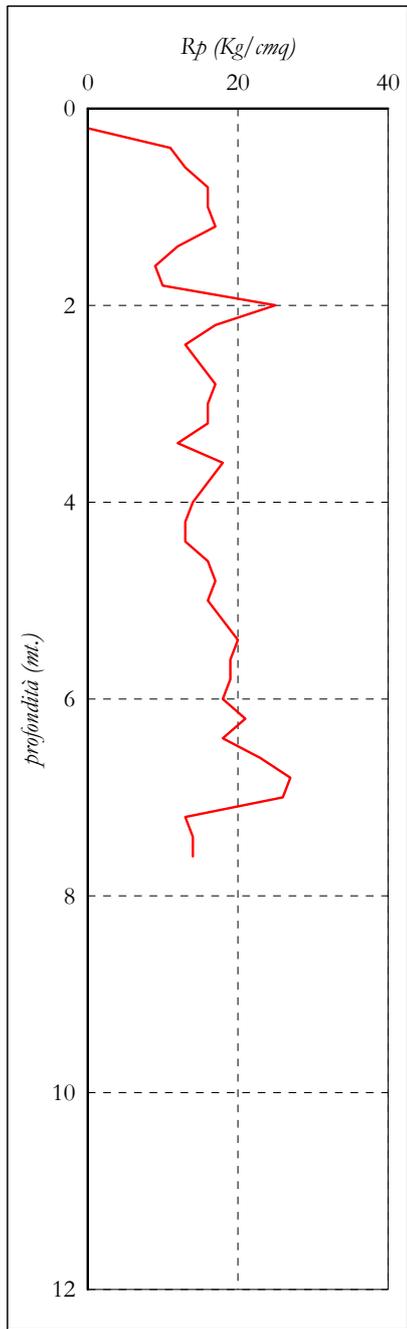
Prova N° 1

data: Settembre 2011

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Colonna- C.del Lago PG



Note:

Cpt15

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Ottobre.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Sanfatucchio, C. Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | Rl | | | Rp | later. | Rt | Rl | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 19,0 | 28,0 | | 0,9 | 21,9 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,2 | 0,0 | 7,4 | 20,0 | 33,0 | | 0,7 | 27,3 |
| 0,4 | 2,0 | 5,0 | | 0,3 | 6,0 | 7,6 | 21,0 | 32,0 | | 0,9 | 22,5 |
| 0,6 | 7,0 | 12,0 | | 0,6 | 11,7 | 7,8 | 25,0 | 39,0 | | 0,9 | 26,8 |
| 0,8 | 11,0 | 20,0 | | 0,7 | 15,0 | 8,0 | 23,0 | 37,0 | | 1,0 | 23,0 |
| 1,0 | 12,0 | 23,0 | | 0,8 | 15,0 | 8,2 | 22,0 | 37,0 | | 0,7 | 30,0 |
| 1,2 | 12,0 | 24,0 | | 0,7 | 16,4 | 8,4 | 26,0 | 37,0 | | 0,8 | 32,5 |
| 1,4 | 12,0 | 23,0 | | 0,7 | 18,0 | 8,6 | 22,0 | 34,0 | | 1,0 | 22,0 |
| 1,6 | 11,0 | 21,0 | | 0,8 | 13,8 | 8,8 | 25,0 | 40,0 | | 0,9 | 28,8 |
| 1,8 | 17,0 | 29,0 | | 0,7 | 23,2 | 9,0 | 23,0 | 36,0 | | 0,9 | 26,5 |
| 2,0 | 25,0 | 36,0 | | 1,1 | 22,1 | 9,2 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 19,3 |
| 2,2 | 14,0 | 31,0 | | 0,5 | 30,0 | 9,4 | 18,0 | 32,0 | | 0,8 | 22,5 |
| 2,4 | 14,0 | 21,0 | | 0,7 | 19,1 | 9,6 | 27,0 | 39,0 | | | |
| 2,6 | 18,0 | 29,0 | | 0,8 | 22,5 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 17,0 | 29,0 | | 0,9 | 18,2 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 14,0 | 28,0 | | 0,7 | 19,1 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 21,8 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 17,0 | 28,0 | | 0,9 | 18,2 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 19,0 | 33,0 | | 1,0 | 19,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 21,0 | 36,0 | | 0,9 | 24,2 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 17,0 | 30,0 | | 1,0 | 17,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 16,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 19,0 | 32,0 | | 0,9 | 21,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 22,0 | 35,0 | | 0,8 | 27,5 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 26,0 | 38,0 | | 0,9 | 27,9 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 28,0 | 42,0 | | 1,1 | 26,3 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 22,0 | 38,0 | | 1,0 | 22,0 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 17,0 | 32,0 | | 1,0 | 17,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 23,1 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 23,1 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 19,0 | 32,0 | | 0,7 | 25,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 30,0 | 41,0 | | 0,9 | 32,1 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 20,0 | 34,0 | | 0,9 | 21,4 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 16,0 | 30,0 | | 0,5 | 30,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 20,0 | 28,0 | | 0,7 | 30,0 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 21,0 | 31,0 | | 0,6 | 35,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

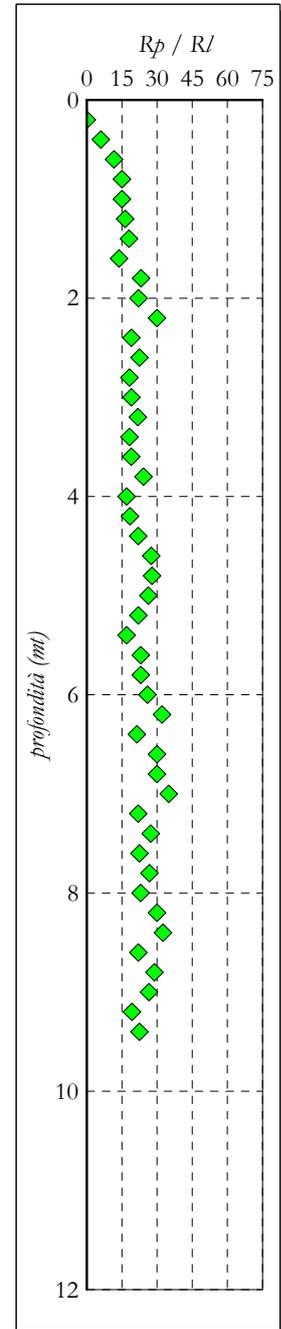
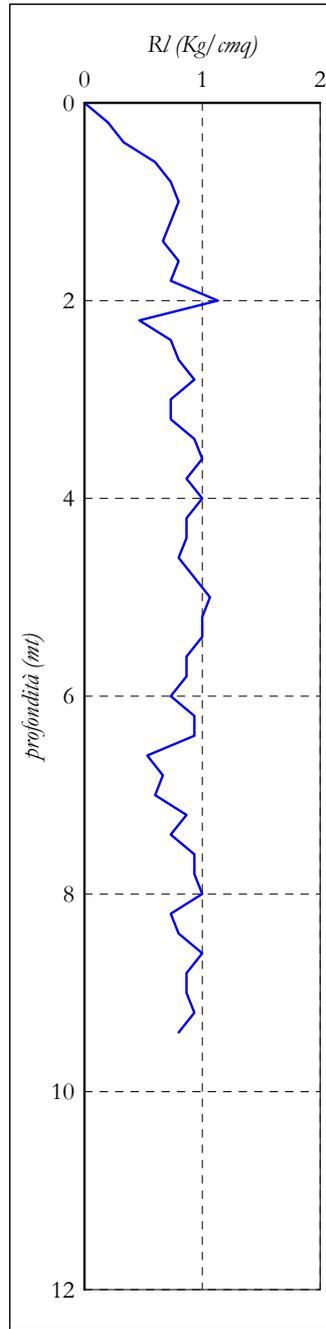
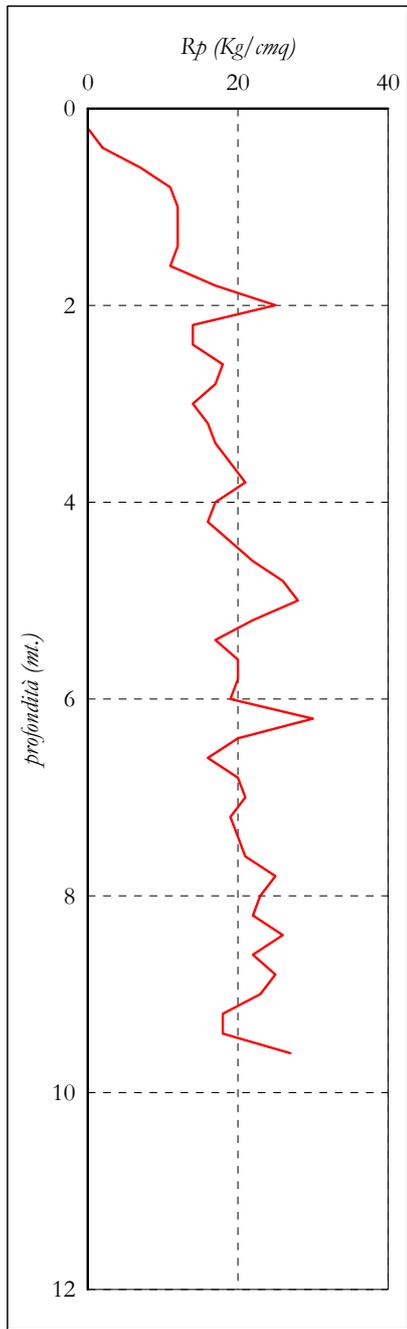
Prova N° 1

data: Ottobre.2010

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Sanfatucchio, C. Lago PG



Note:

Cpt 16

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Ottobre.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Sanfatucchio, C. Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 26,0 | 42,0 | | 1,1 | 24,4 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 27,0 | 43,0 | | 0,7 | 36,8 |
| 0,4 | 5,0 | 7,0 | | 0,3 | 18,8 | 7,6 | 35,0 | 46,0 | | | |
| 0,6 | 7,0 | 11,0 | | 0,3 | 21,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 8,0 | 13,0 | | 0,5 | 15,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 18,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,5 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 8,0 | 19,0 | | 0,5 | 15,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 10,0 | 18,0 | | 0,4 | 25,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 12,0 | 18,0 | | 0,7 | 18,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 15,0 | 25,0 | | 0,8 | 18,8 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 16,0 | 28,0 | | 0,8 | 20,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 18,0 | 30,0 | | 0,9 | 19,3 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 17,0 | 31,0 | | 1,1 | 15,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 20,0 | 37,0 | | 1,0 | 20,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 24,0 | 39,0 | | 1,1 | 22,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 15,0 | 31,0 | | 0,9 | 17,3 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 18,0 | 31,0 | | 0,7 | 24,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 15,0 | 26,0 | | 0,7 | 20,5 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 17,0 | 28,0 | | 0,5 | 31,9 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 26,0 | 34,0 | | 0,5 | 48,8 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 15,0 | 23,0 | | 0,5 | 28,1 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 19,0 | 27,0 | | 0,7 | 28,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 18,0 | 28,0 | | 0,7 | 27,0 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 21,0 | 31,0 | | 0,9 | 24,2 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 19,3 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 21,0 | 35,0 | | 0,9 | 22,5 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 26,0 | 40,0 | | 1,0 | 26,0 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 30,0 | 45,0 | | 1,1 | 26,5 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 25,0 | 42,0 | | 1,3 | 18,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 19,0 | 39,0 | | 1,4 | 13,6 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 16,0 | 37,0 | | 1,2 | 13,3 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 17,0 | 35,0 | | 1,1 | 15,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 25,0 | 42,0 | | 1,1 | 22,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 26,0 | 43,0 | | 1,1 | 24,4 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 27,0 | 43,0 | | 1,1 | 25,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 28,0 | 44,0 | | 1,1 | 26,3 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

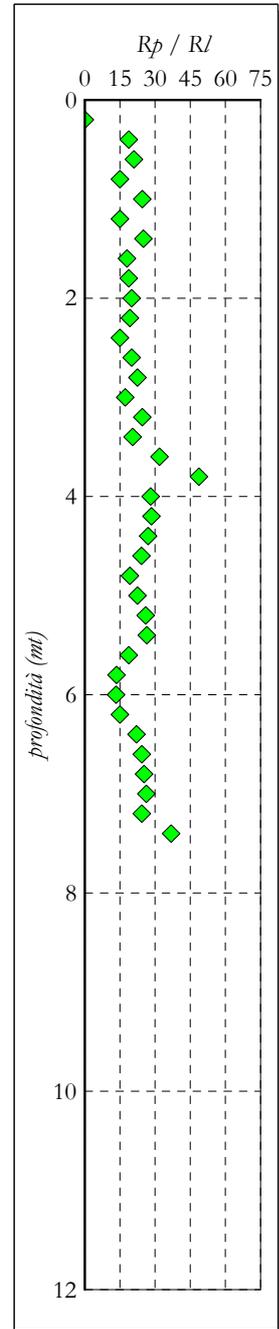
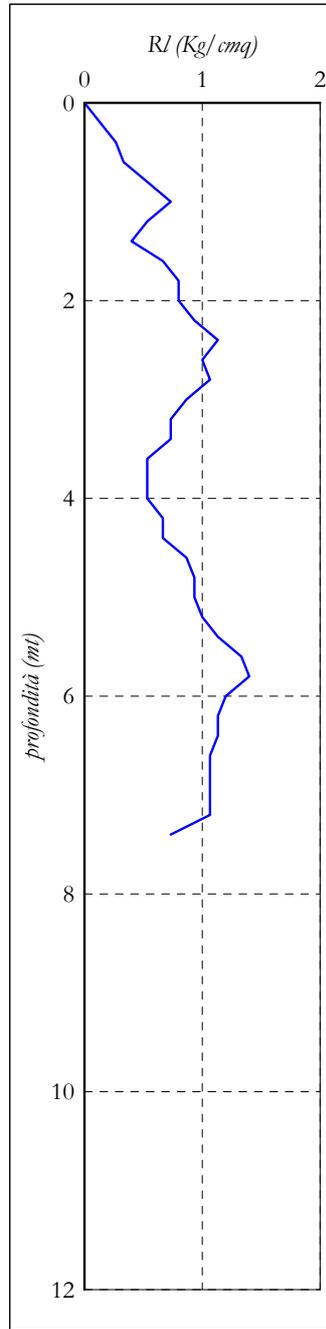
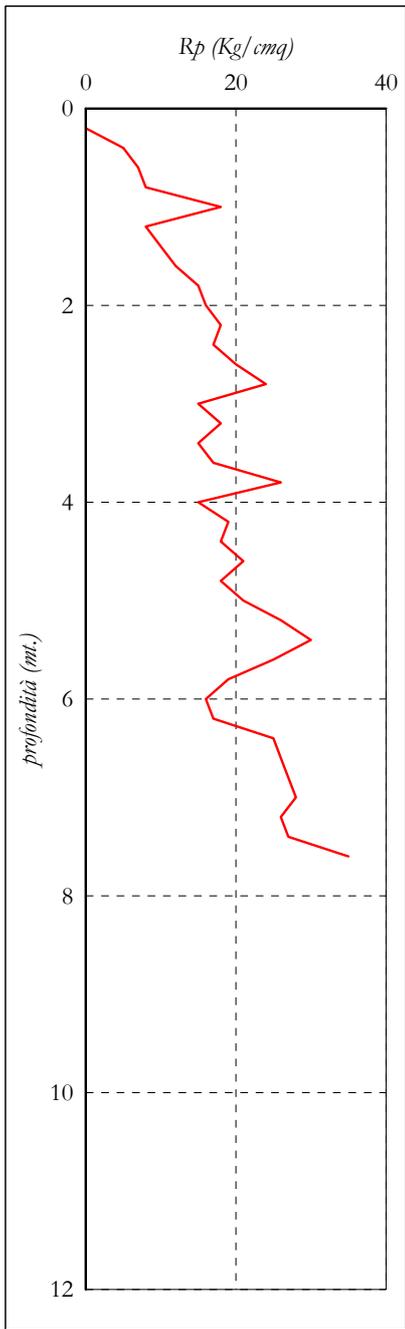
Prova N° 1

data: Ottobre.2010

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Sanfatucchio, C. Lago PG



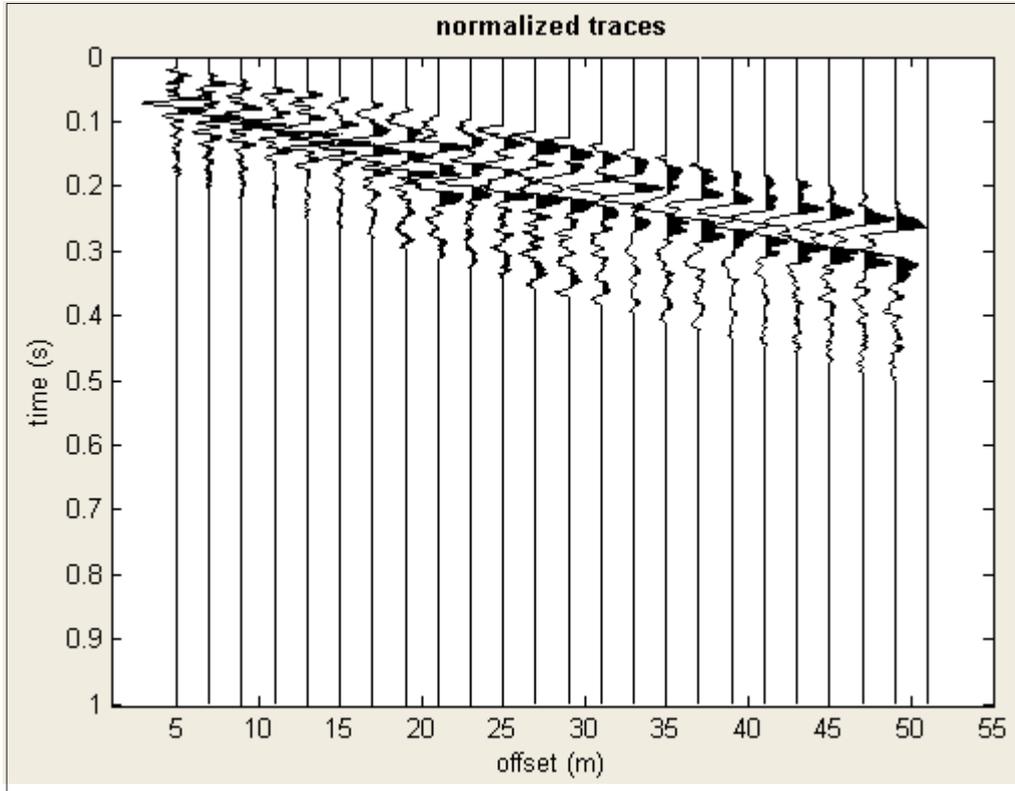
Note:



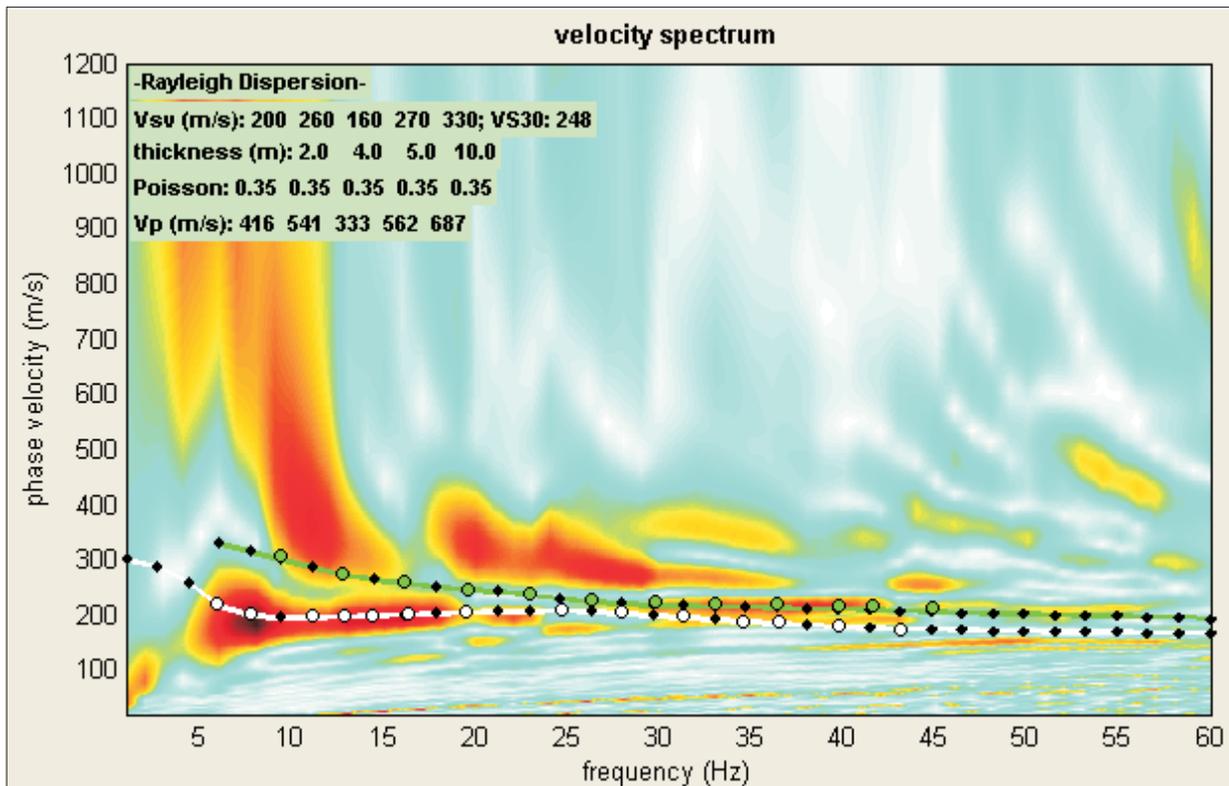
| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli-C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



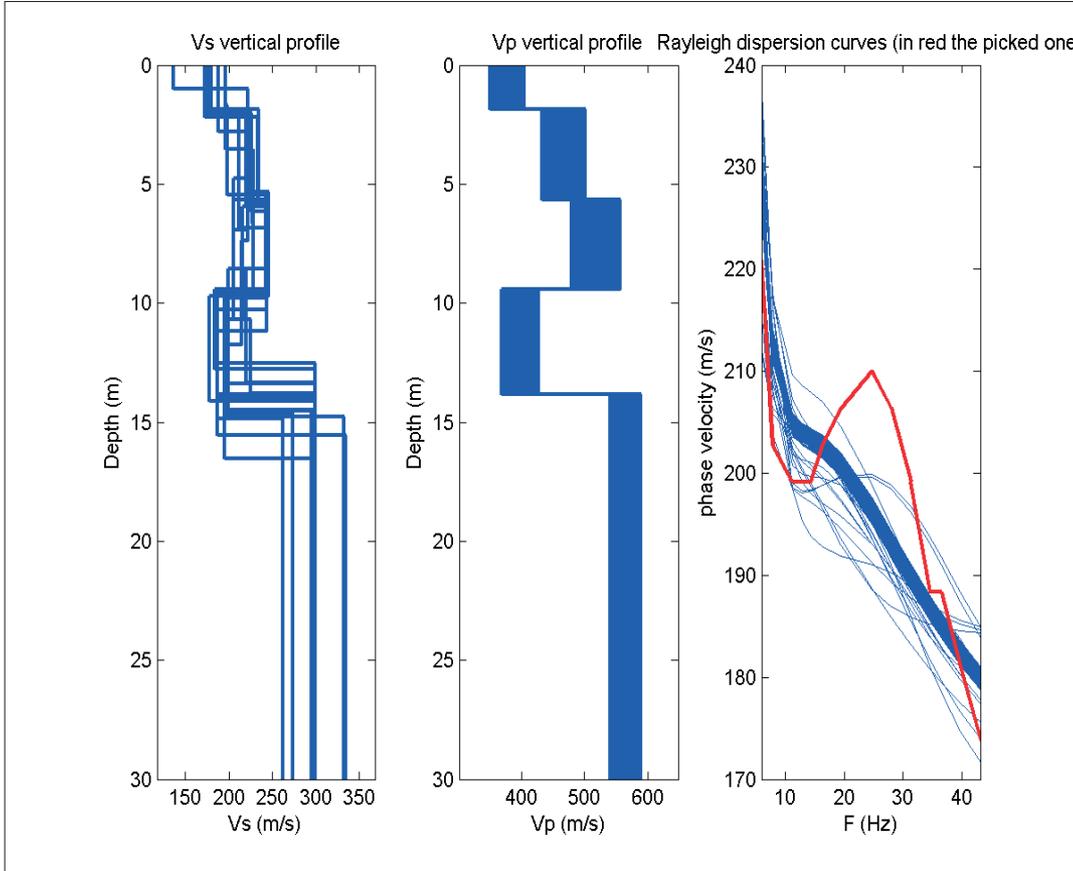
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



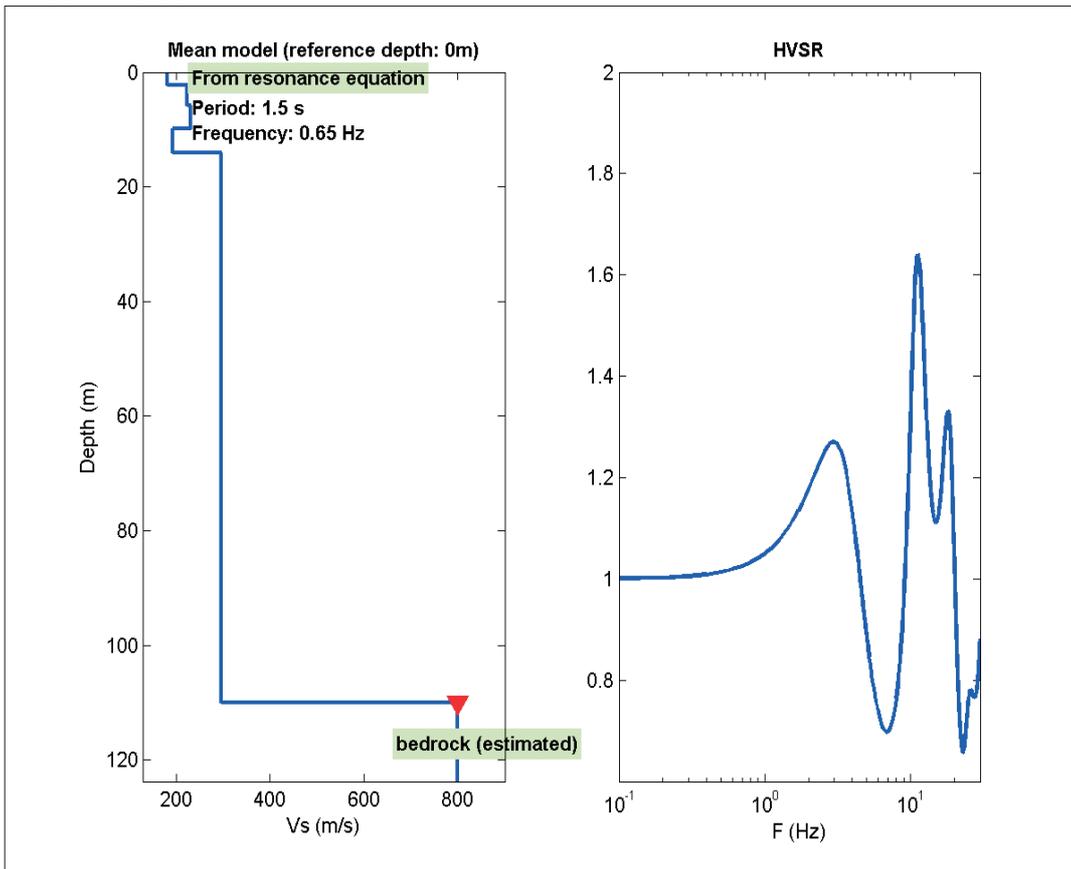


| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli-C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



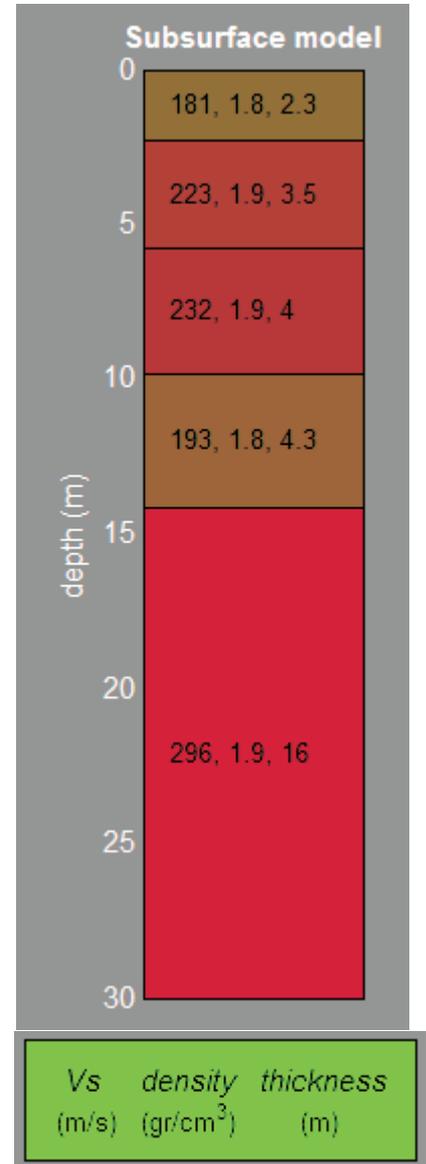
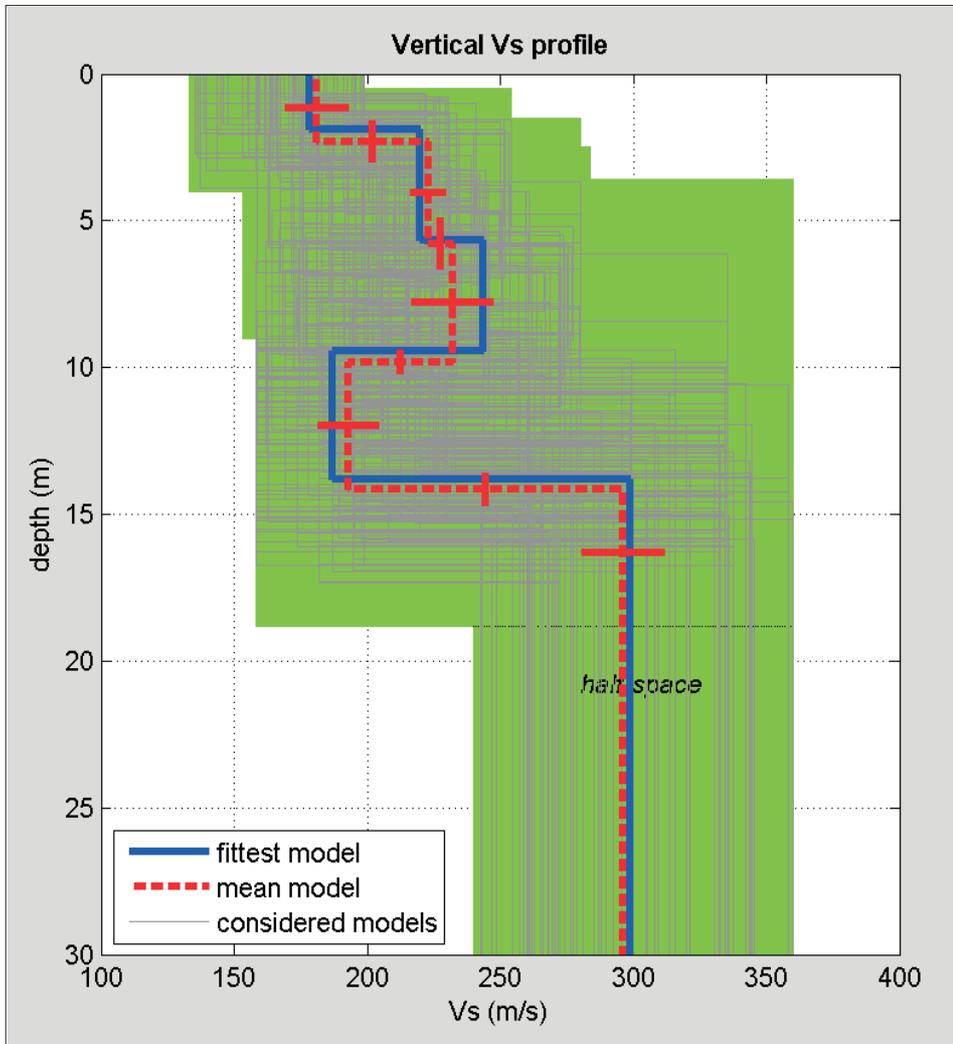
Mean Model





| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli-C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

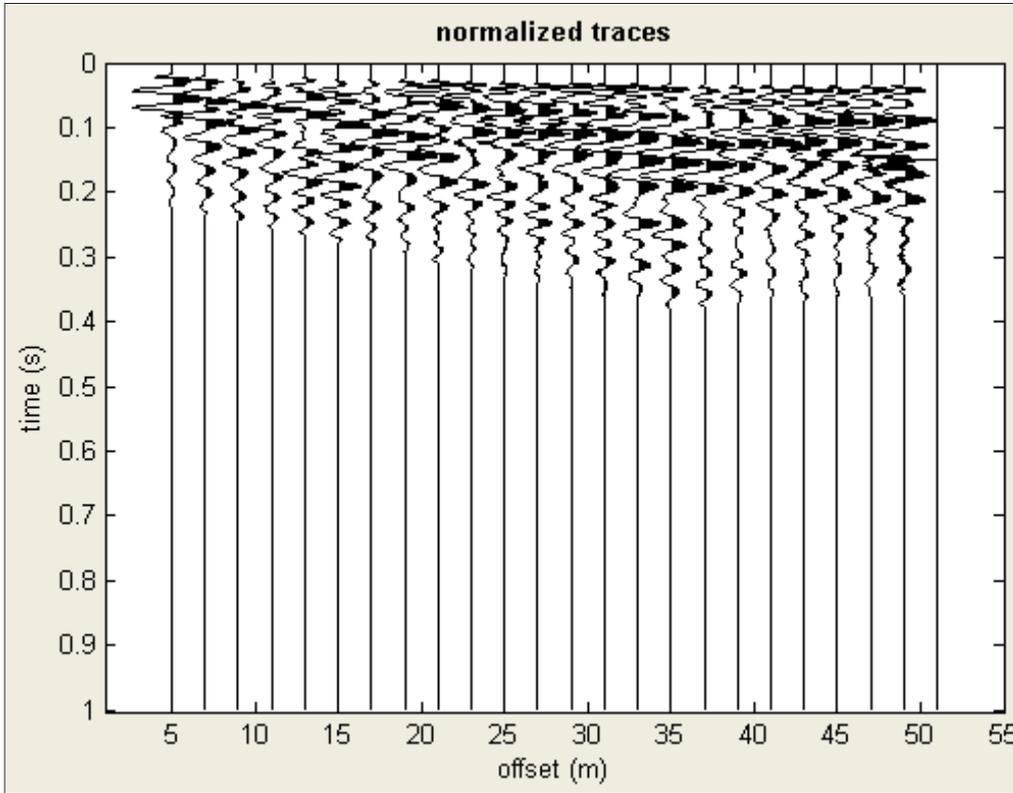




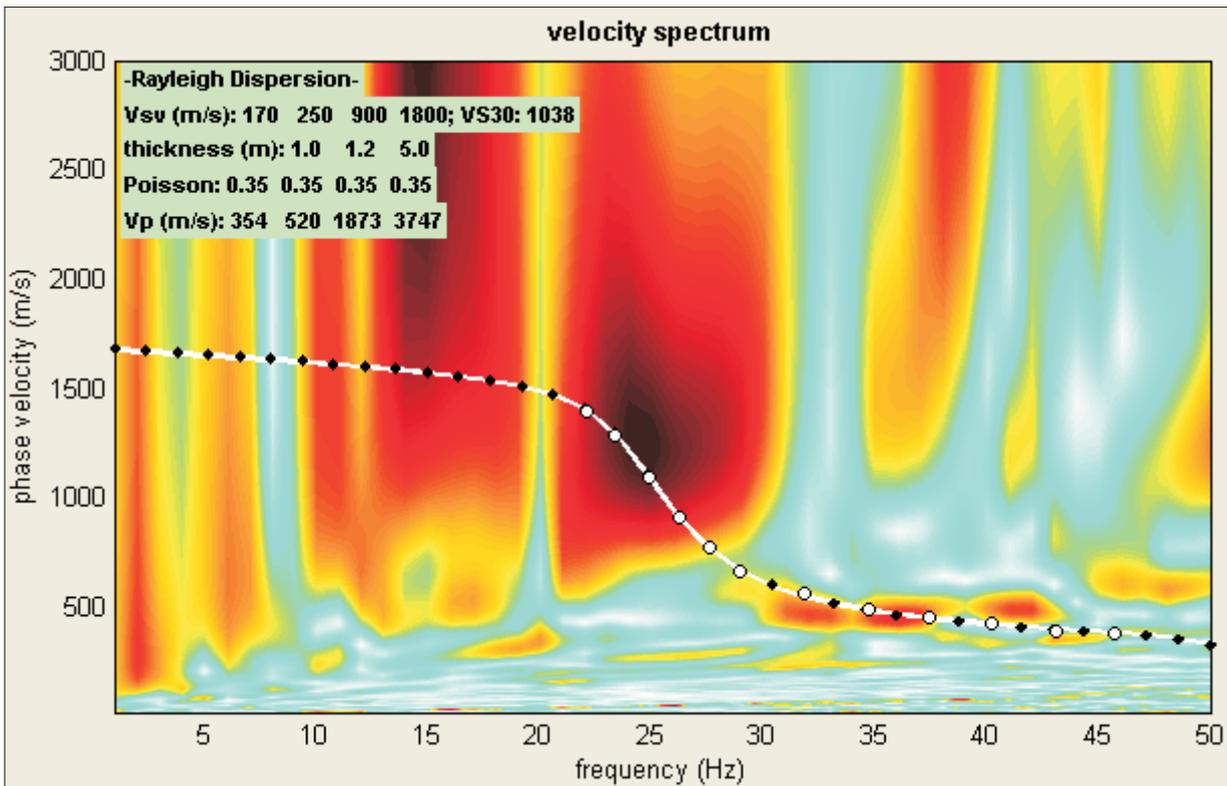
| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



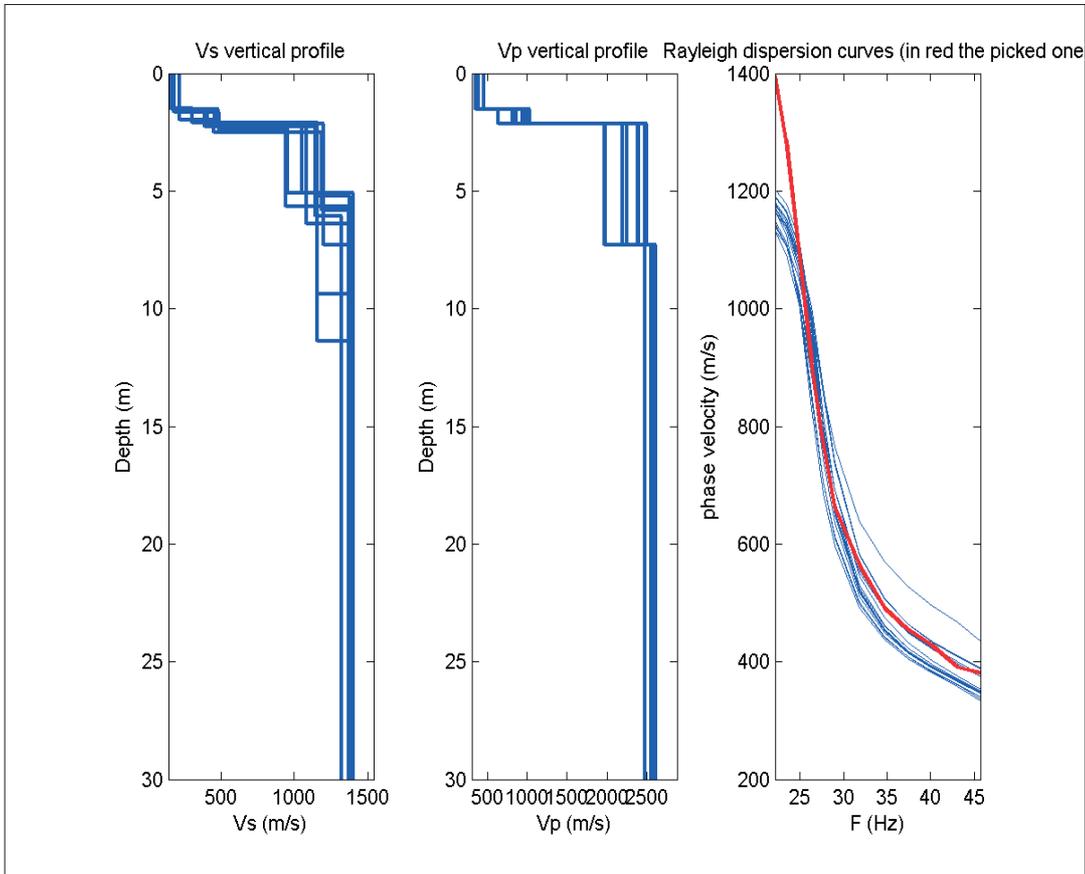
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



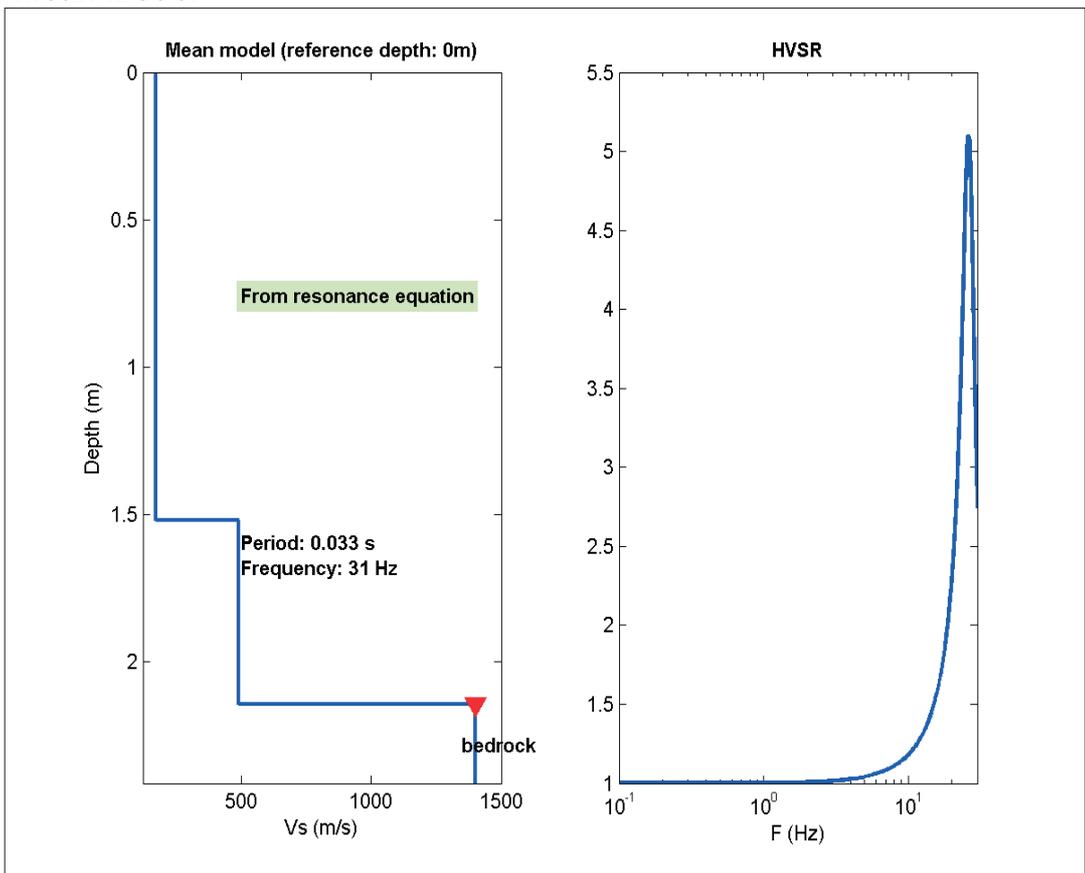


| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



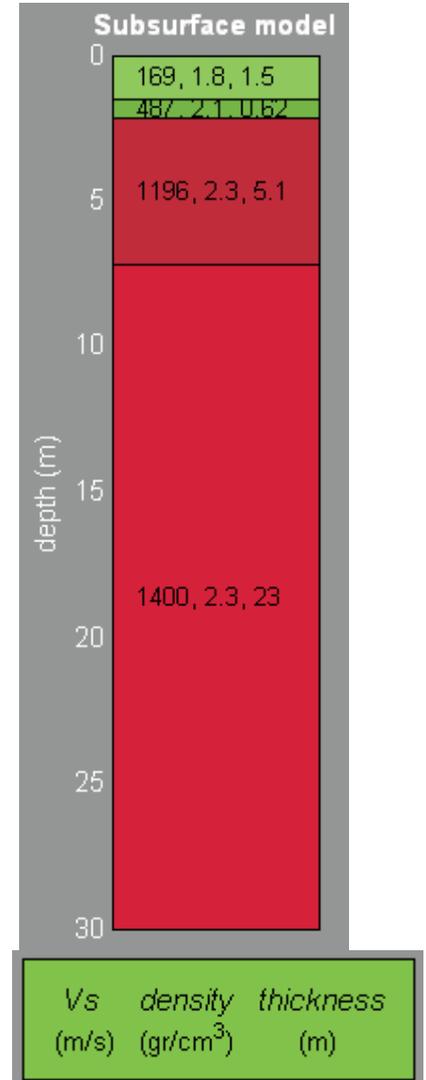
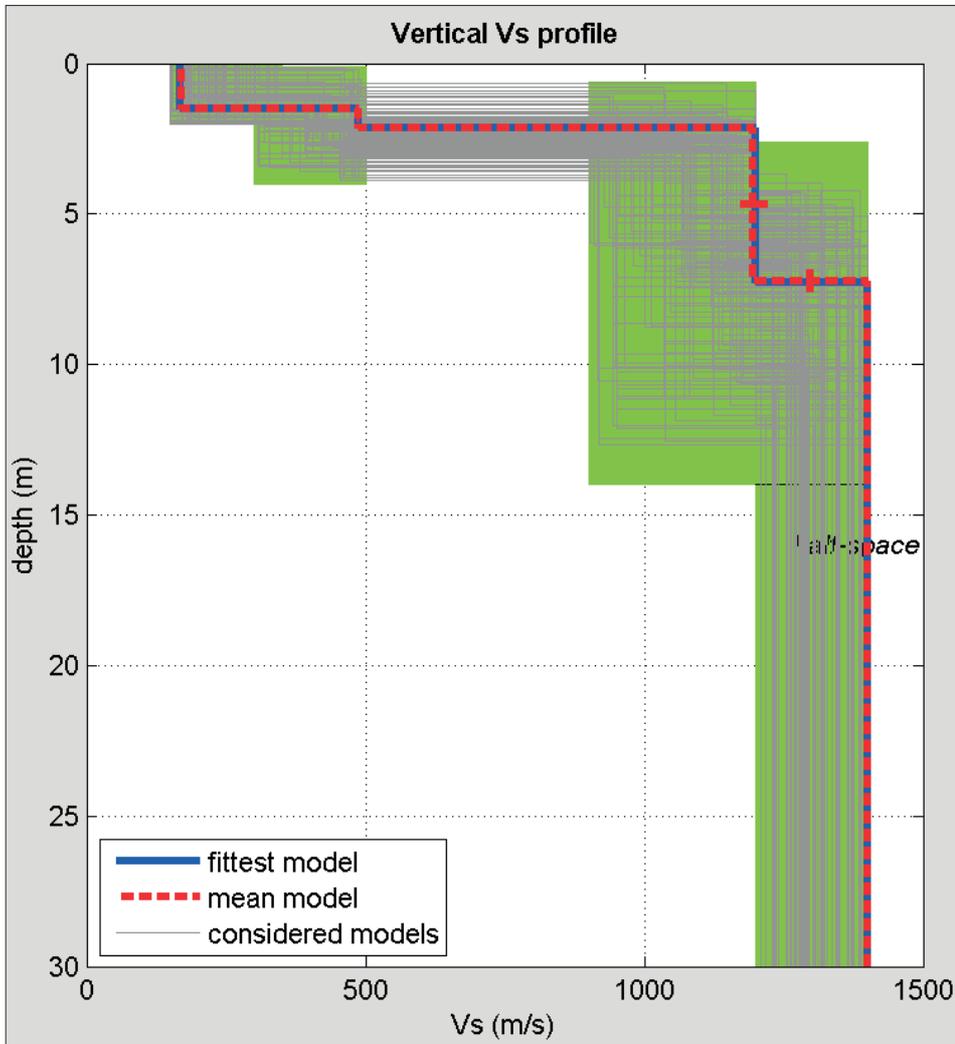
Mean Model





| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pucciarelli, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

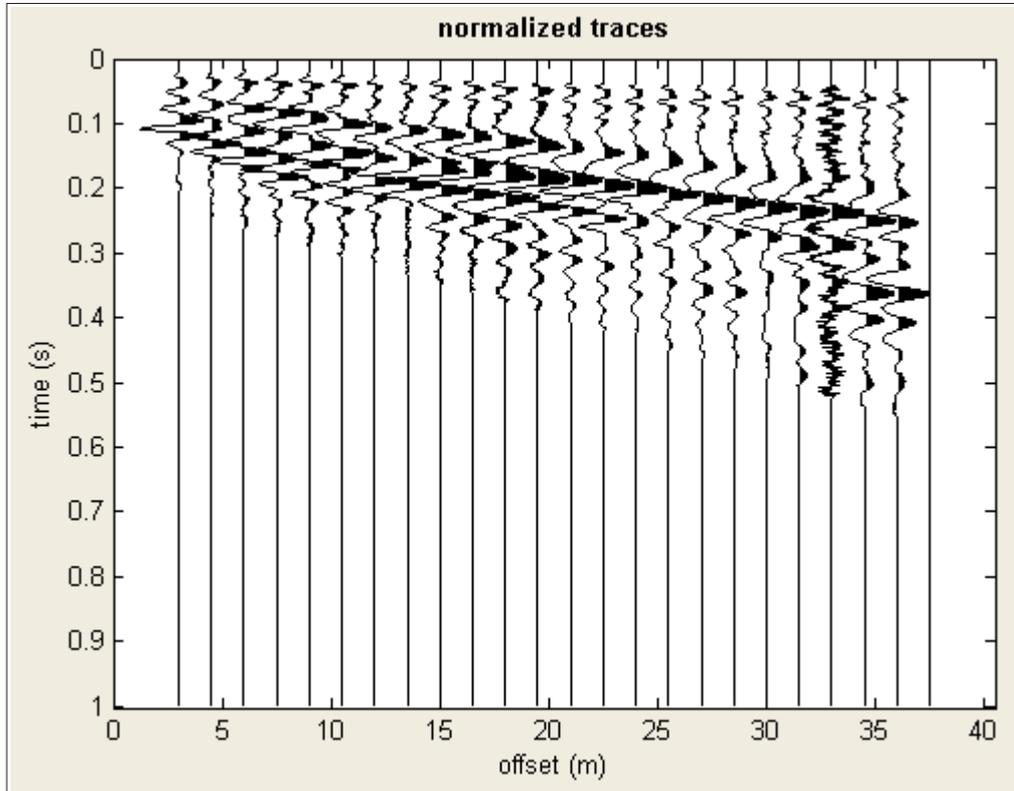




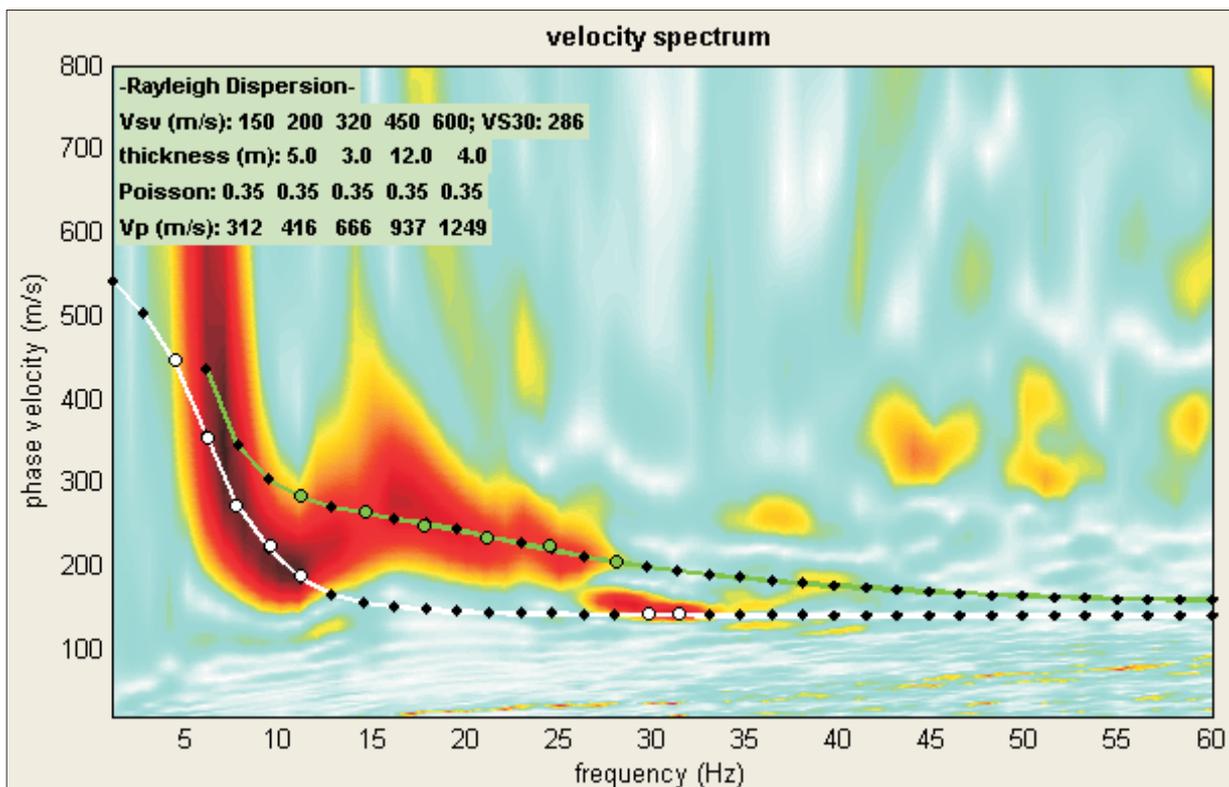
| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Piaggiola, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 3-3 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



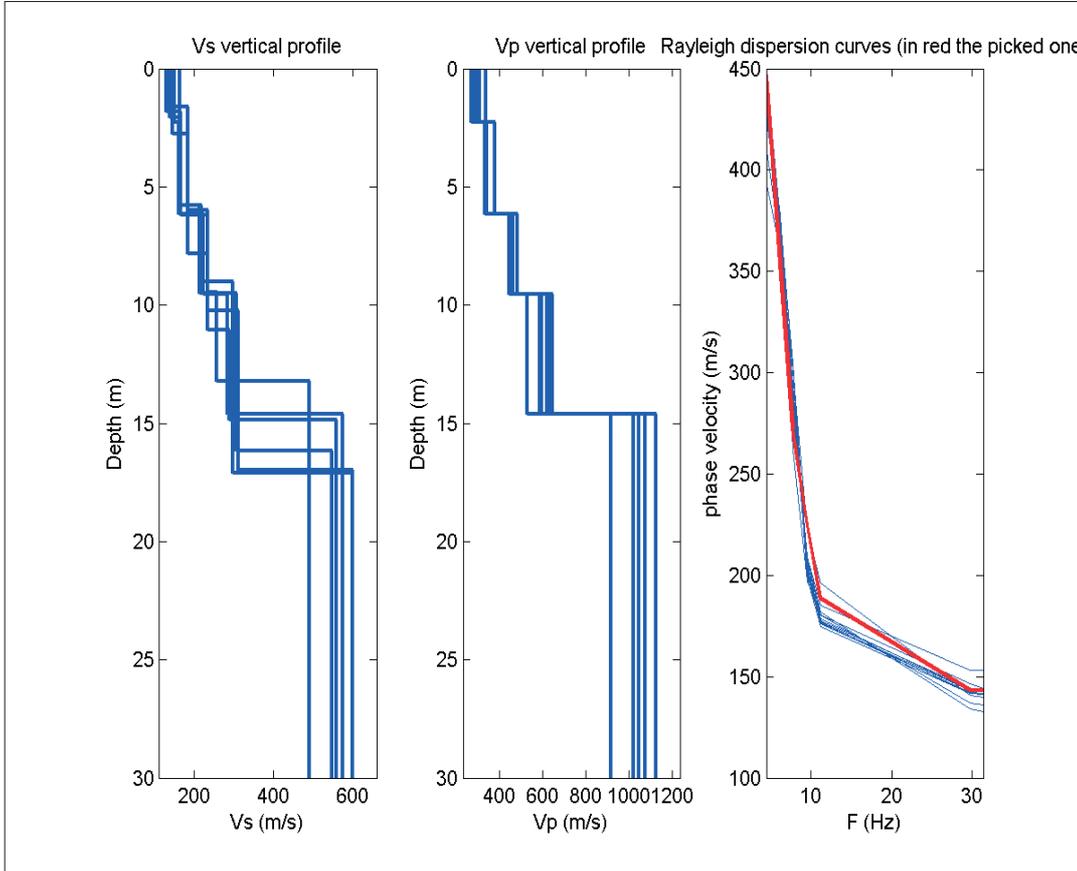
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



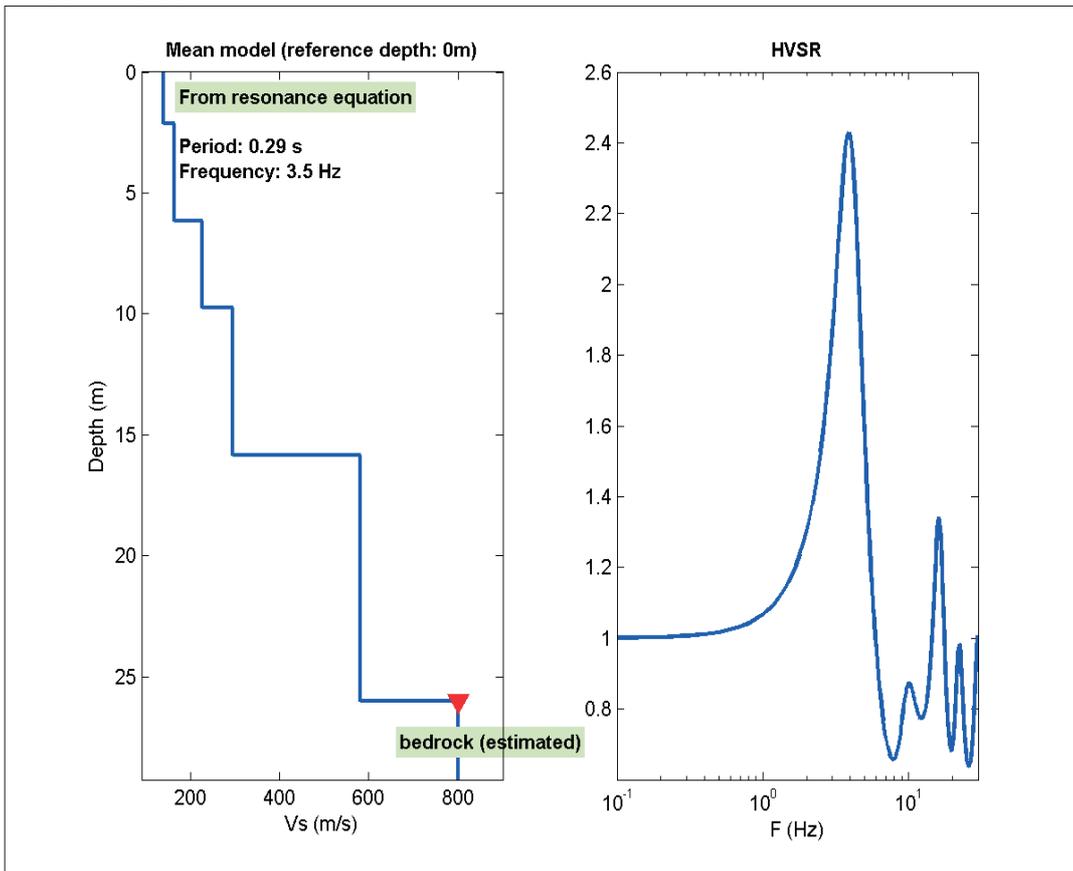


| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Piaggiola, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 3-3 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



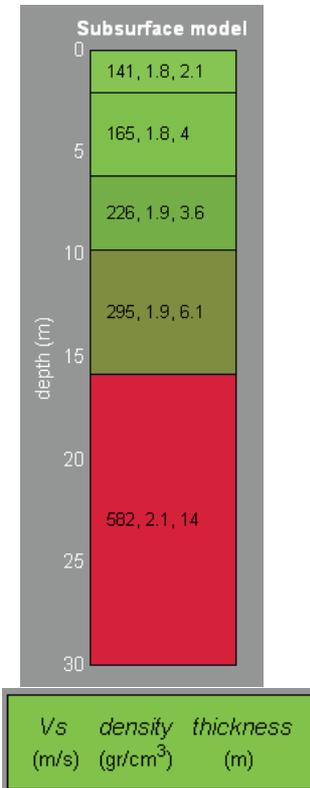
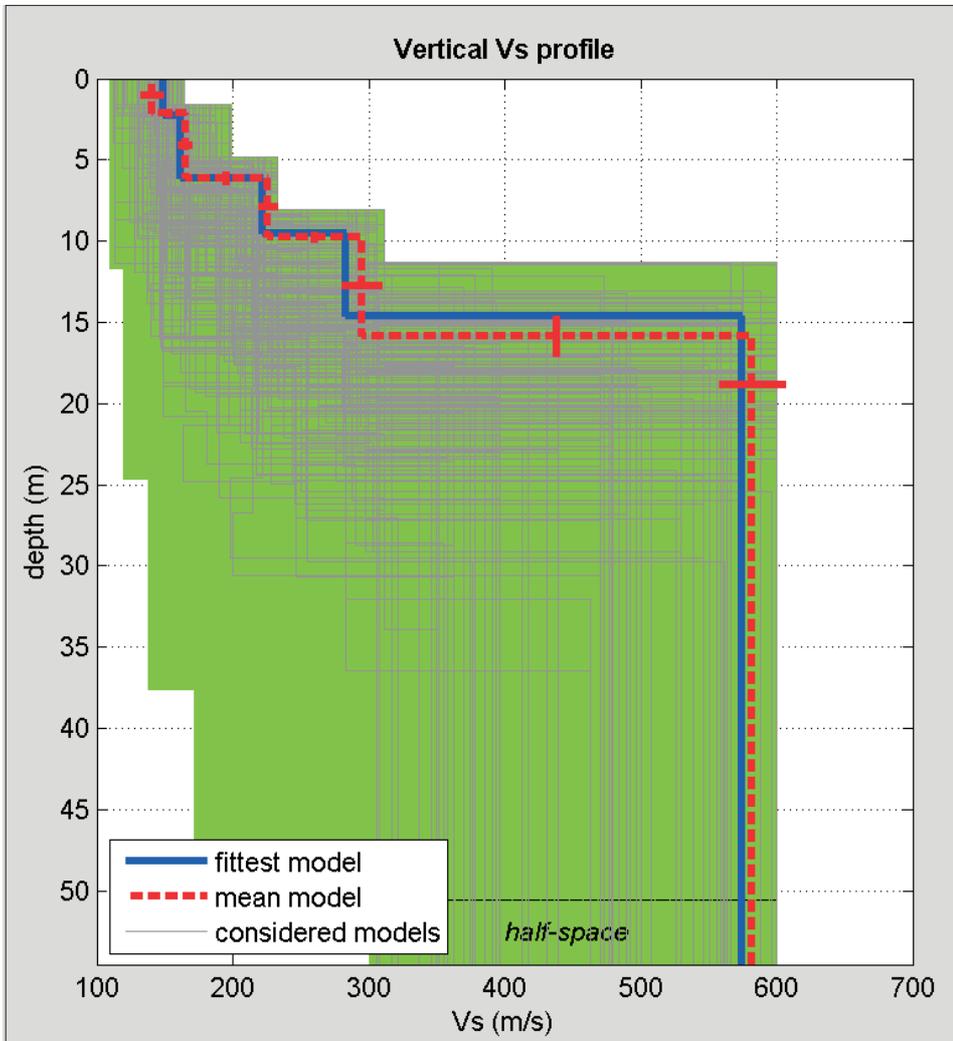
Mean Model





| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Piaggiola, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 3-3 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 302 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s .

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

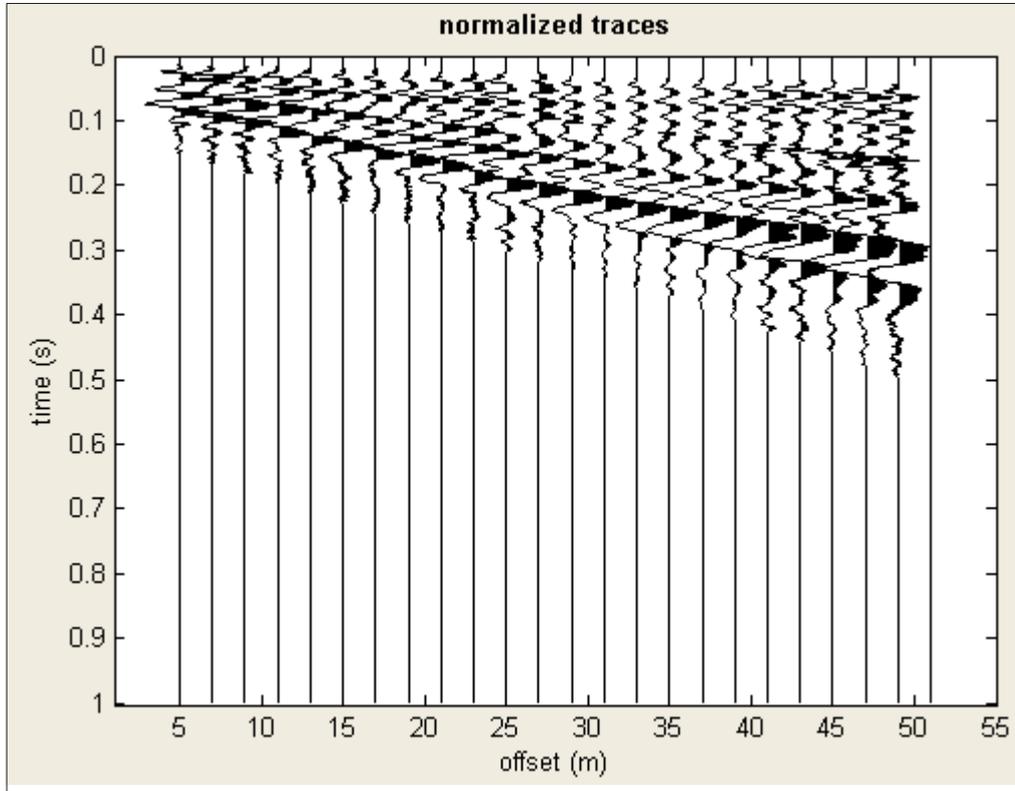
Miriano Scorpioni



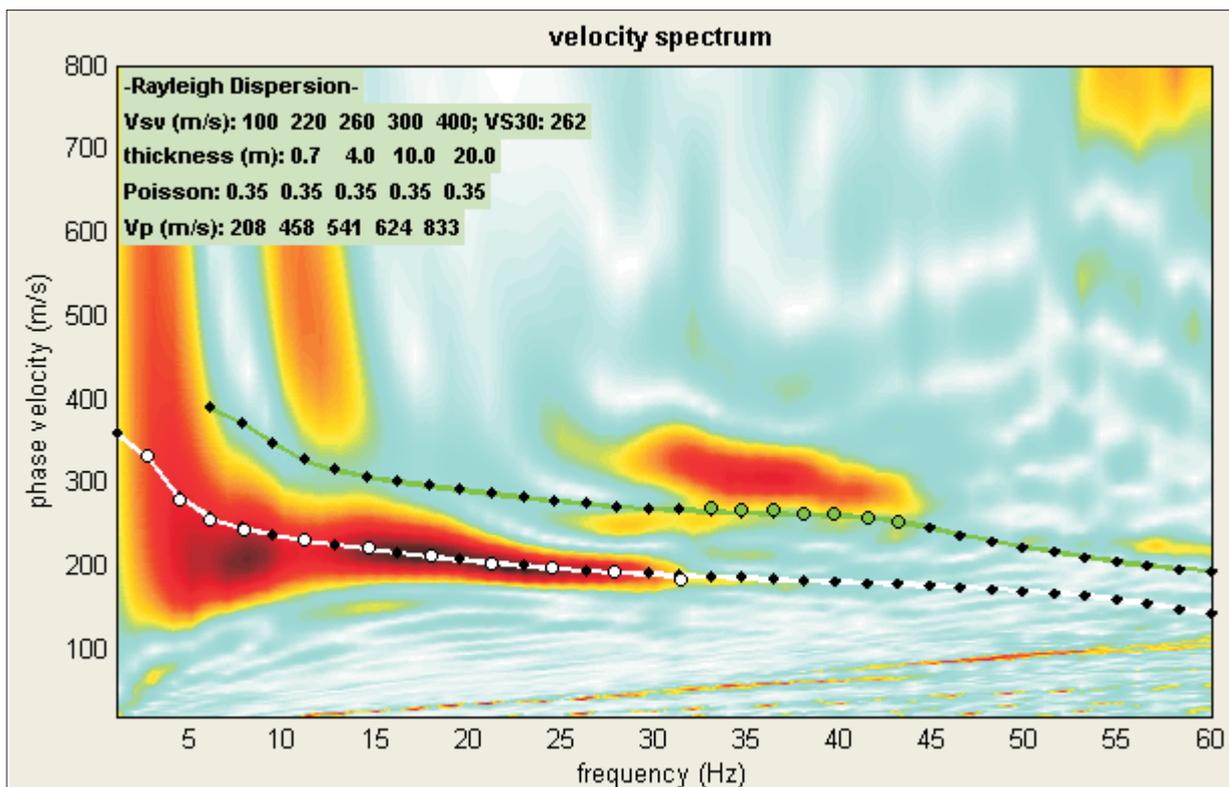
| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Lacaioli -C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



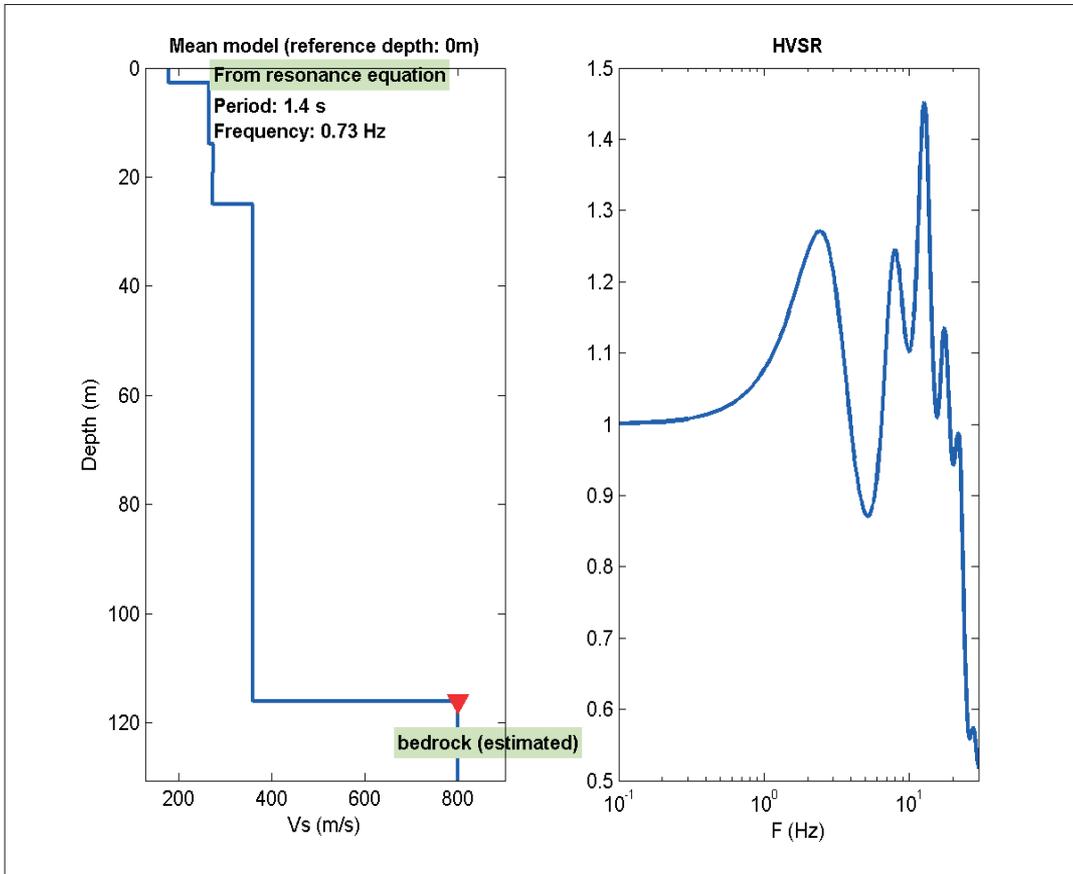
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



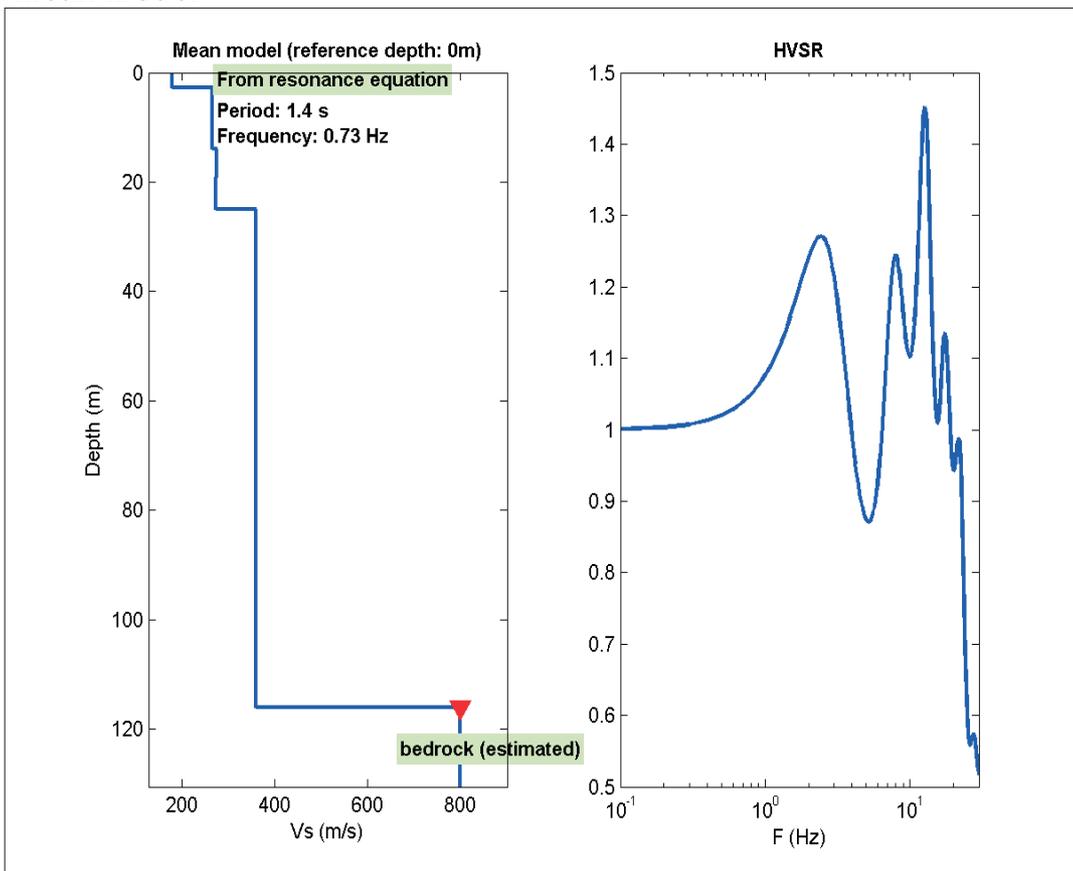


| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Lacaioli -C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



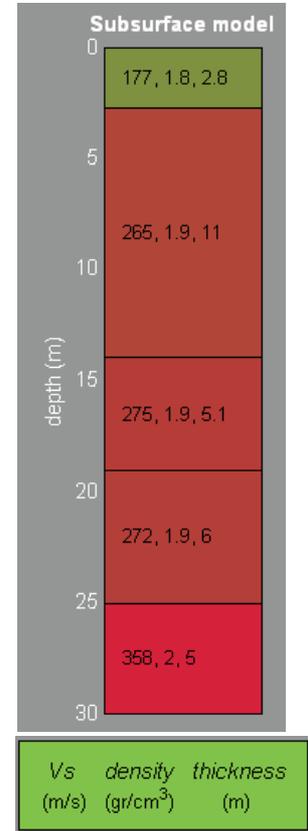
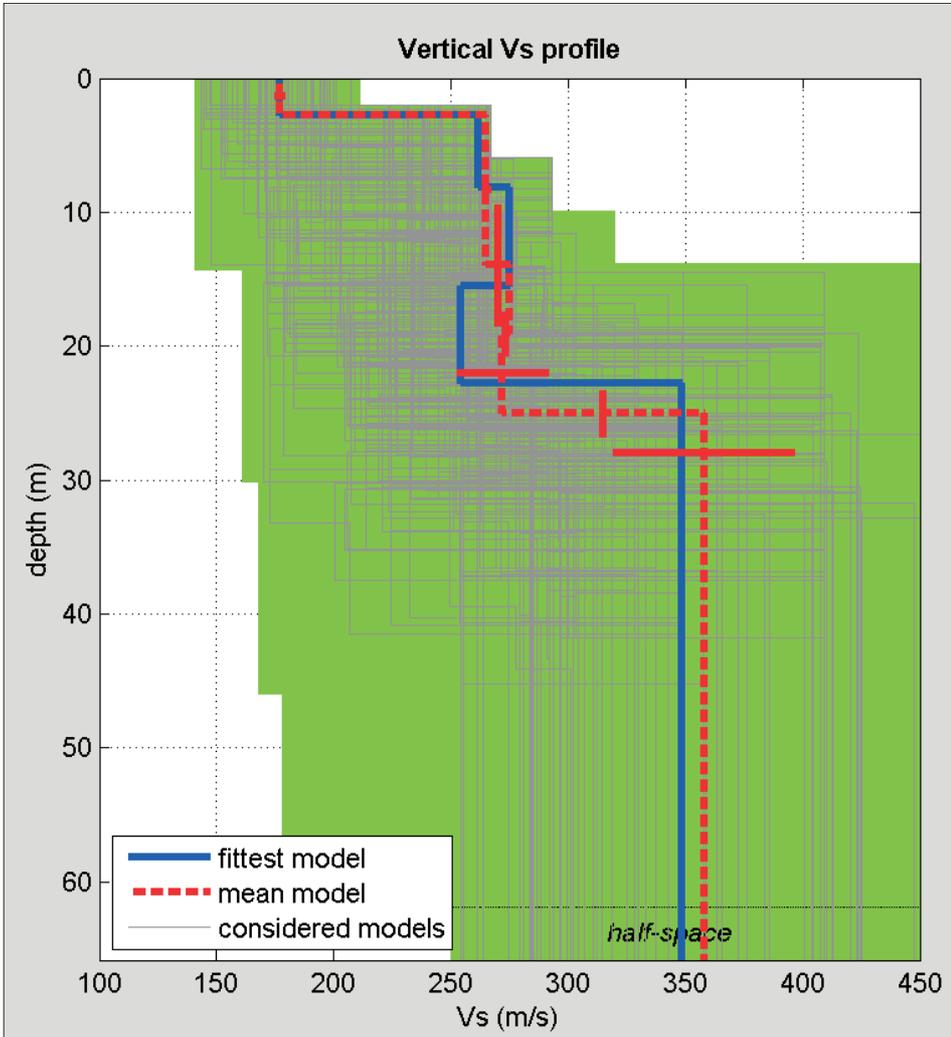
Mean Model





| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Lacaioli -C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 267 m/sec
 Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana
 fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da
 un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità
 e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

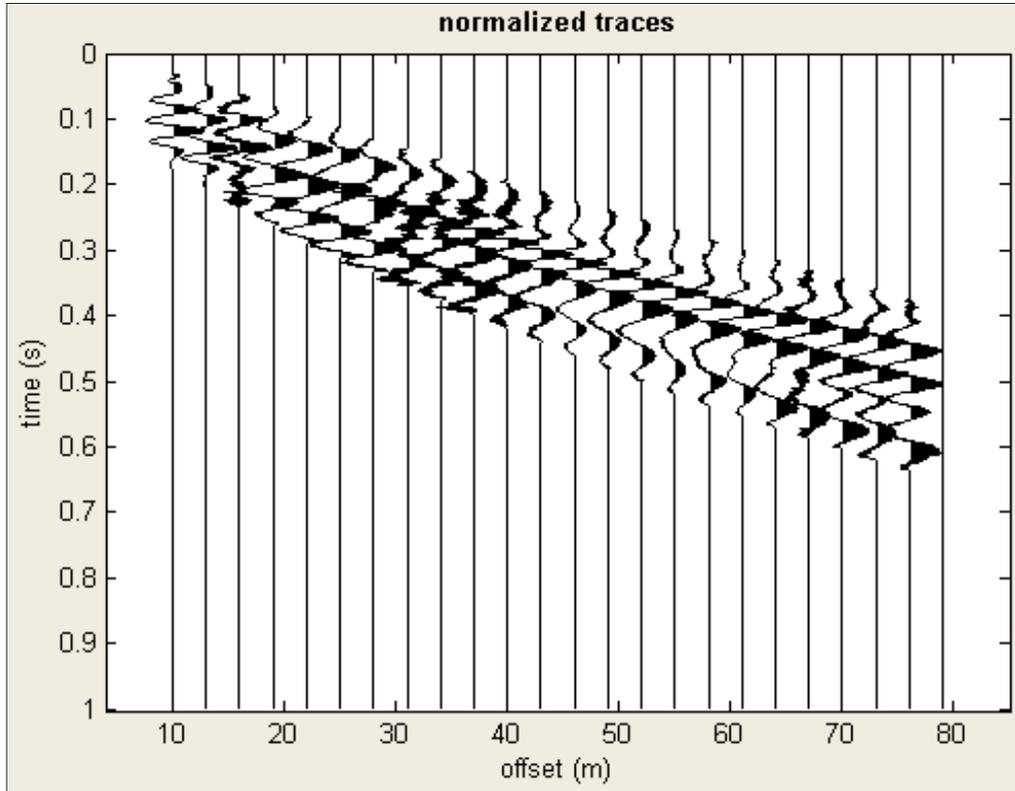
Miriano Scorpioni



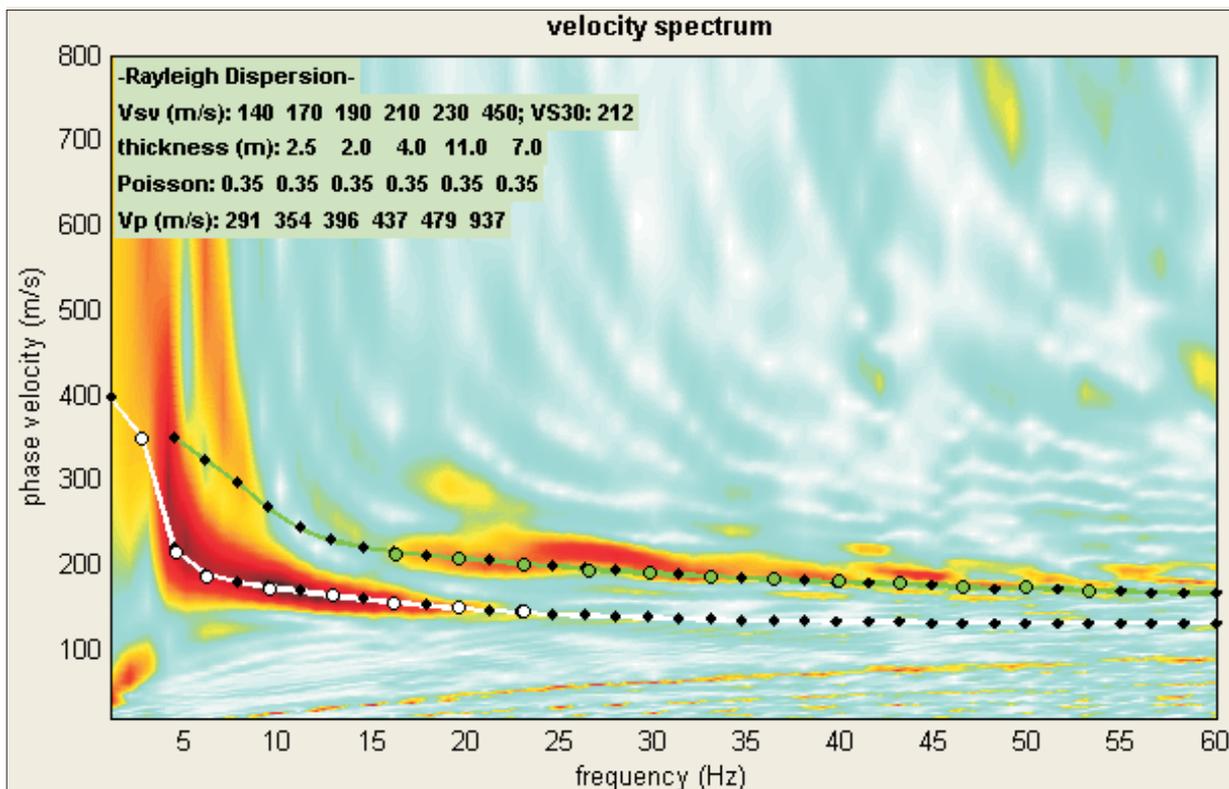
| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Carraia, C. del Lago |
| Offset (G1): | 10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



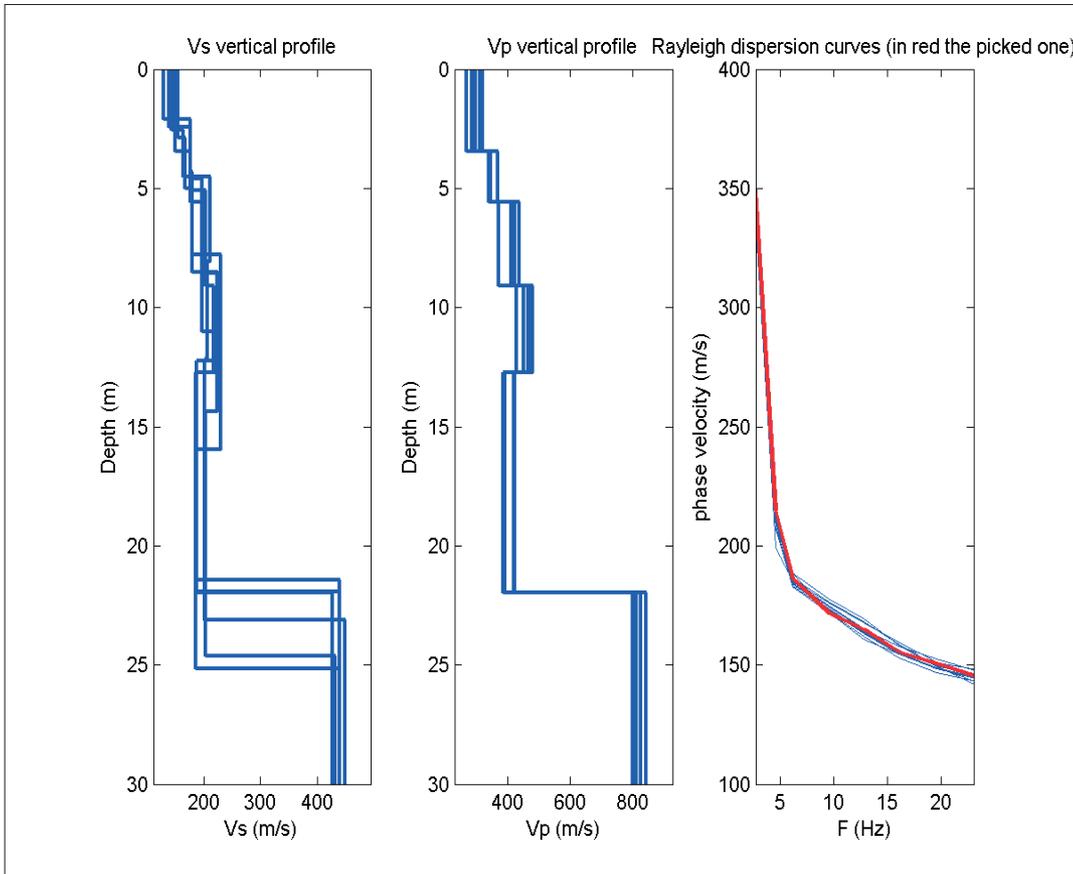
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



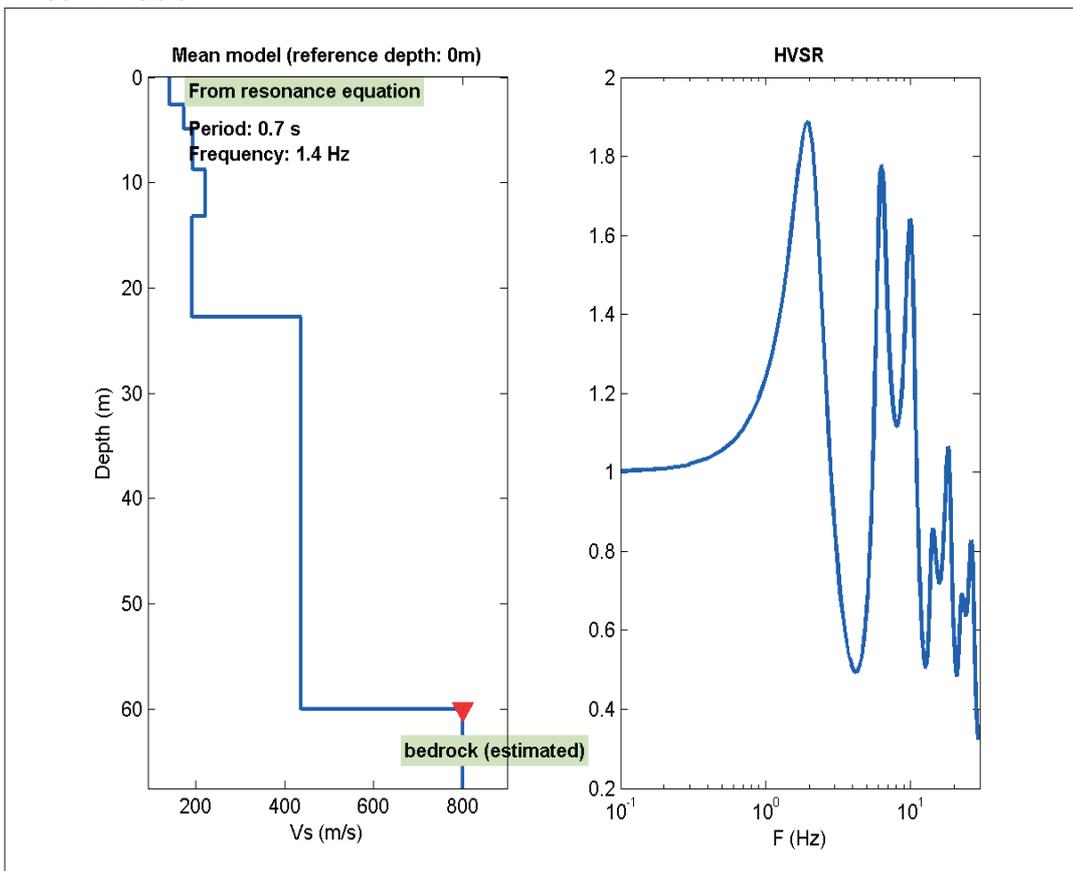


| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Carraia, C. del Lago |
| Offset (G1): | 10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



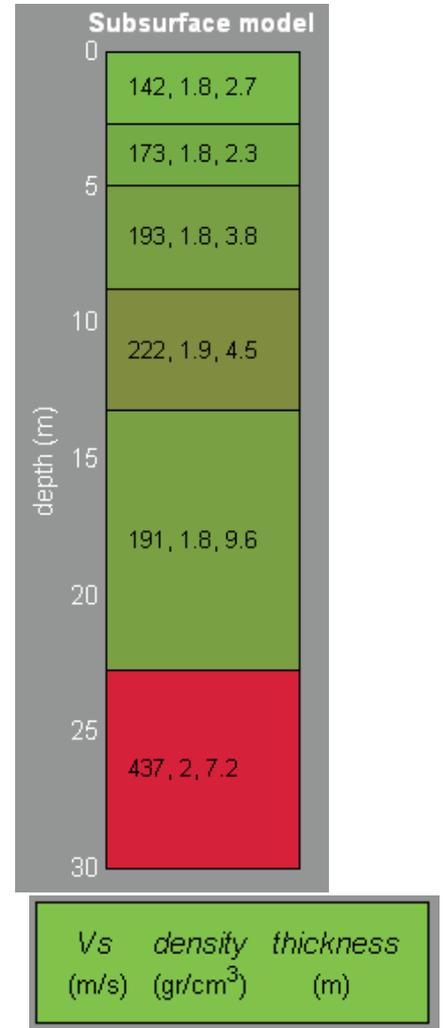
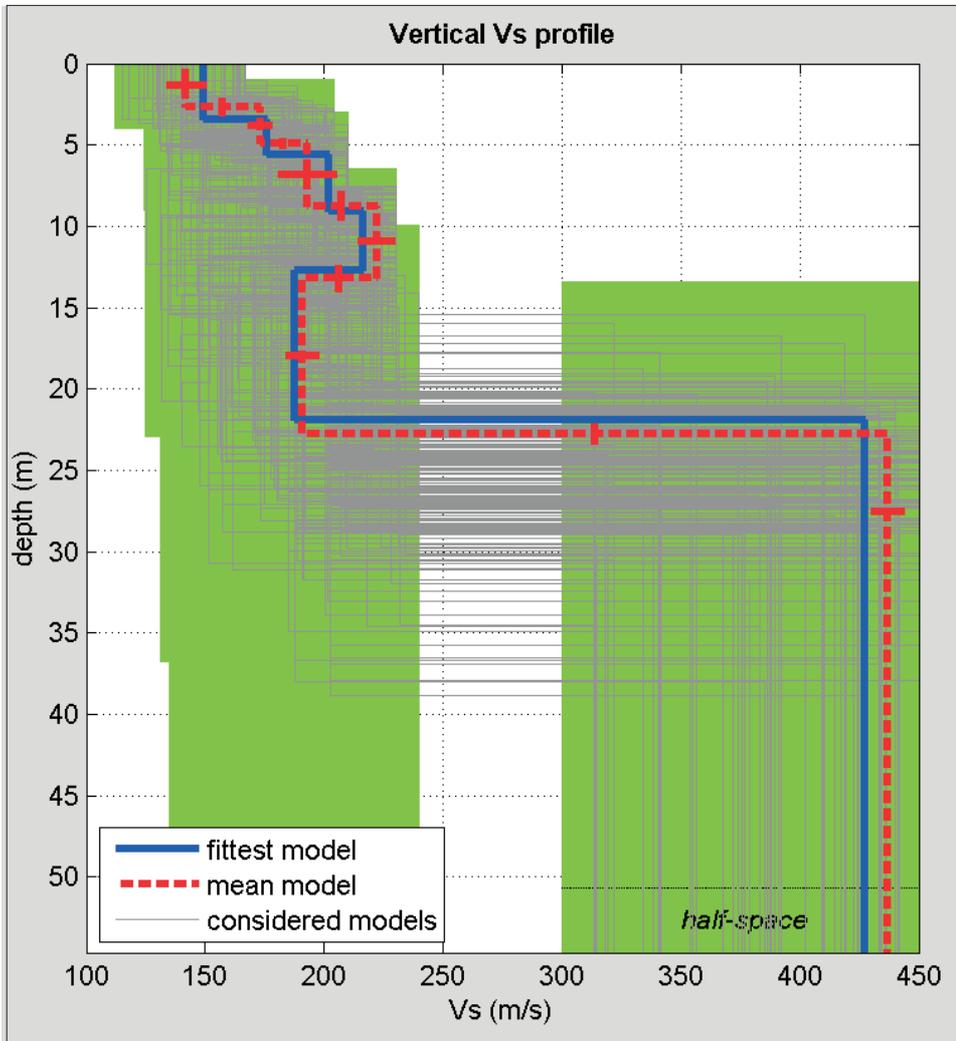
Mean Model





| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Carraia, C. del Lago |
| Offset (G1): | 10 m. |
| spaziatura geofoni | 3 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

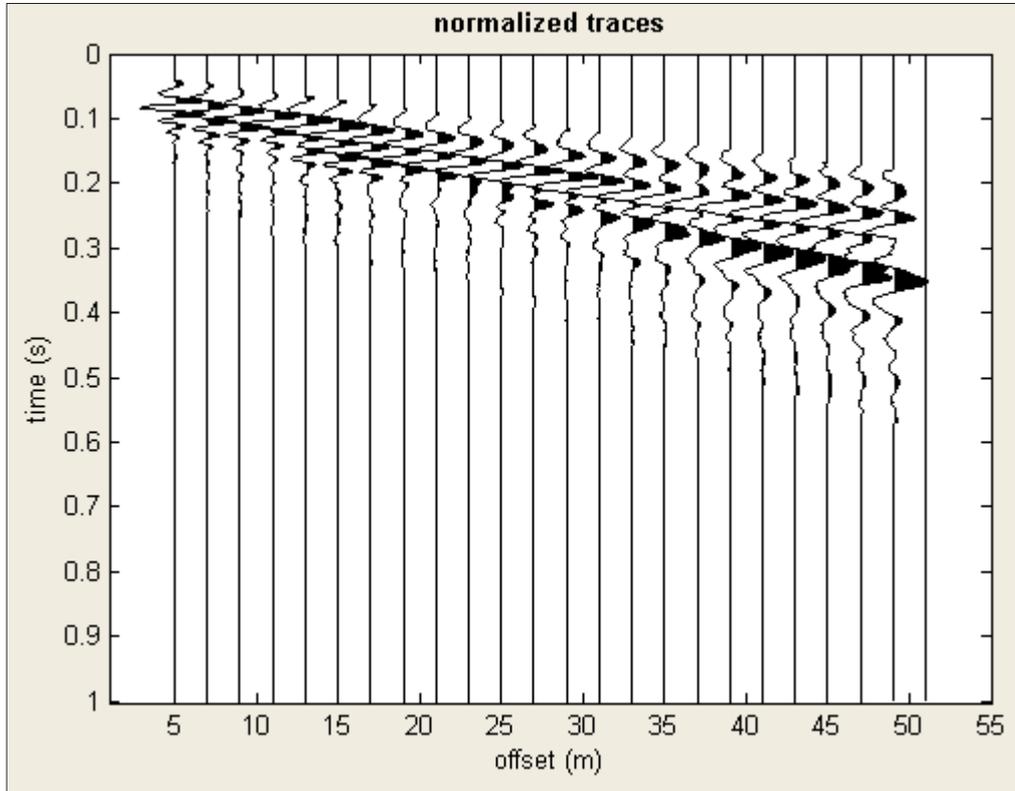




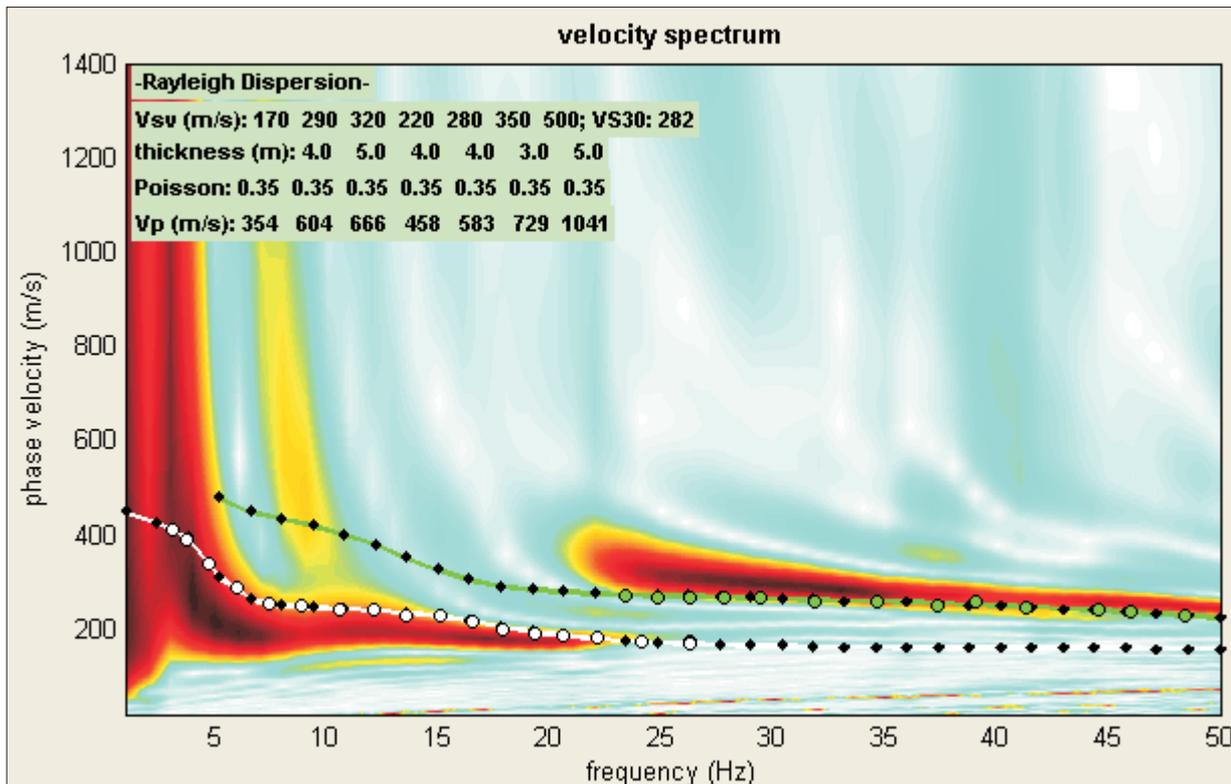
| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Allegato N° 5 interpretazione | |
| Località: | Carraia, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



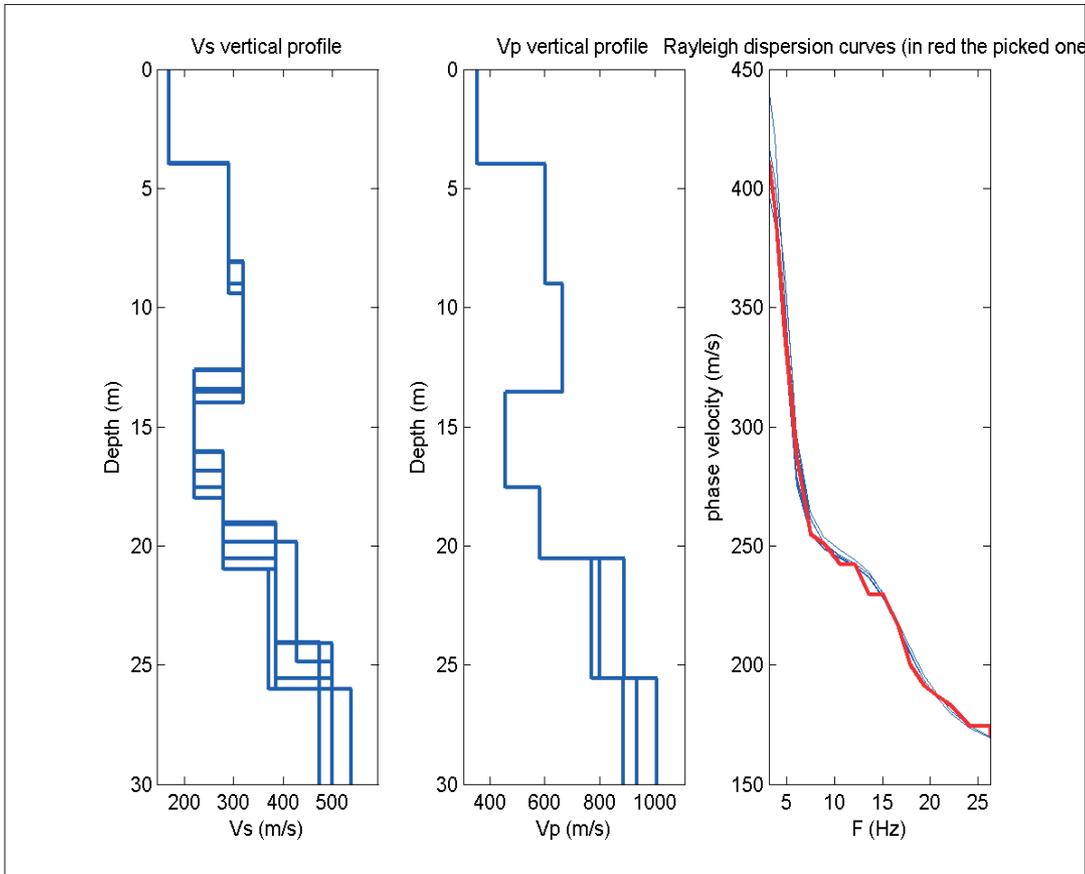
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



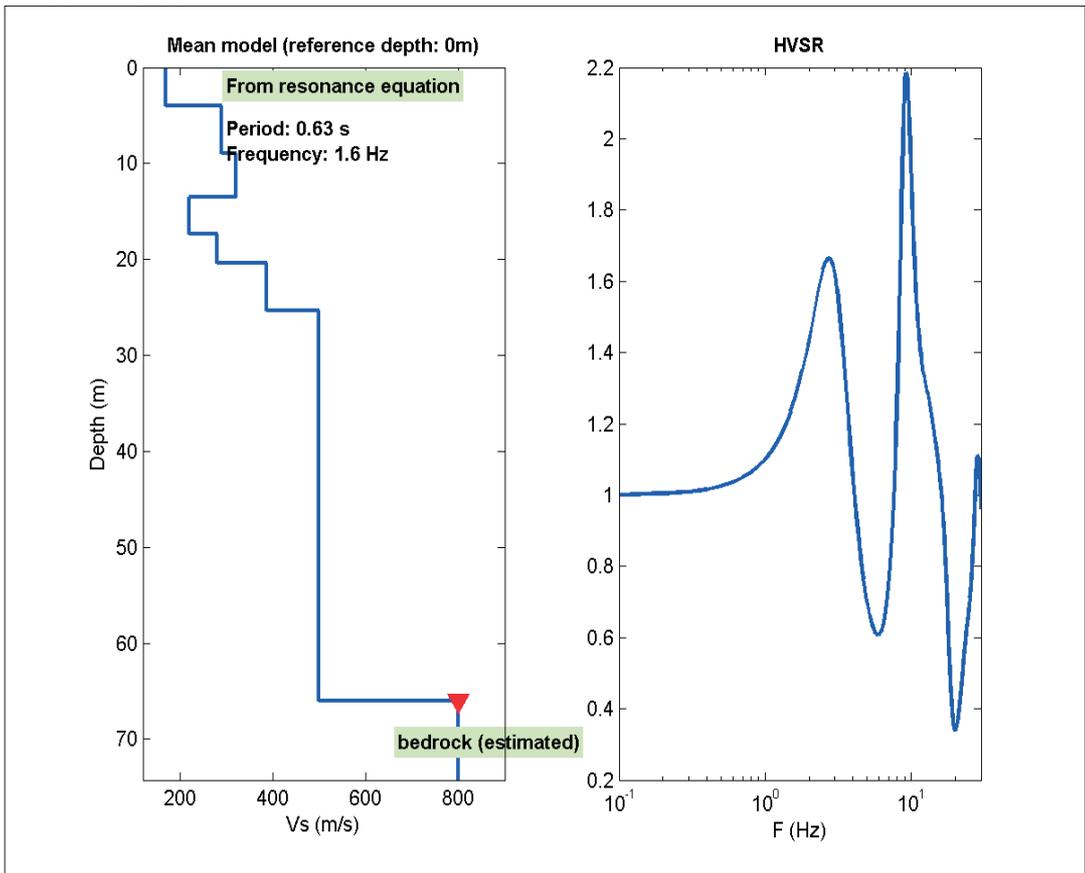


| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Allegato N° 5 interpretazione | |
| Località: | Carraia, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



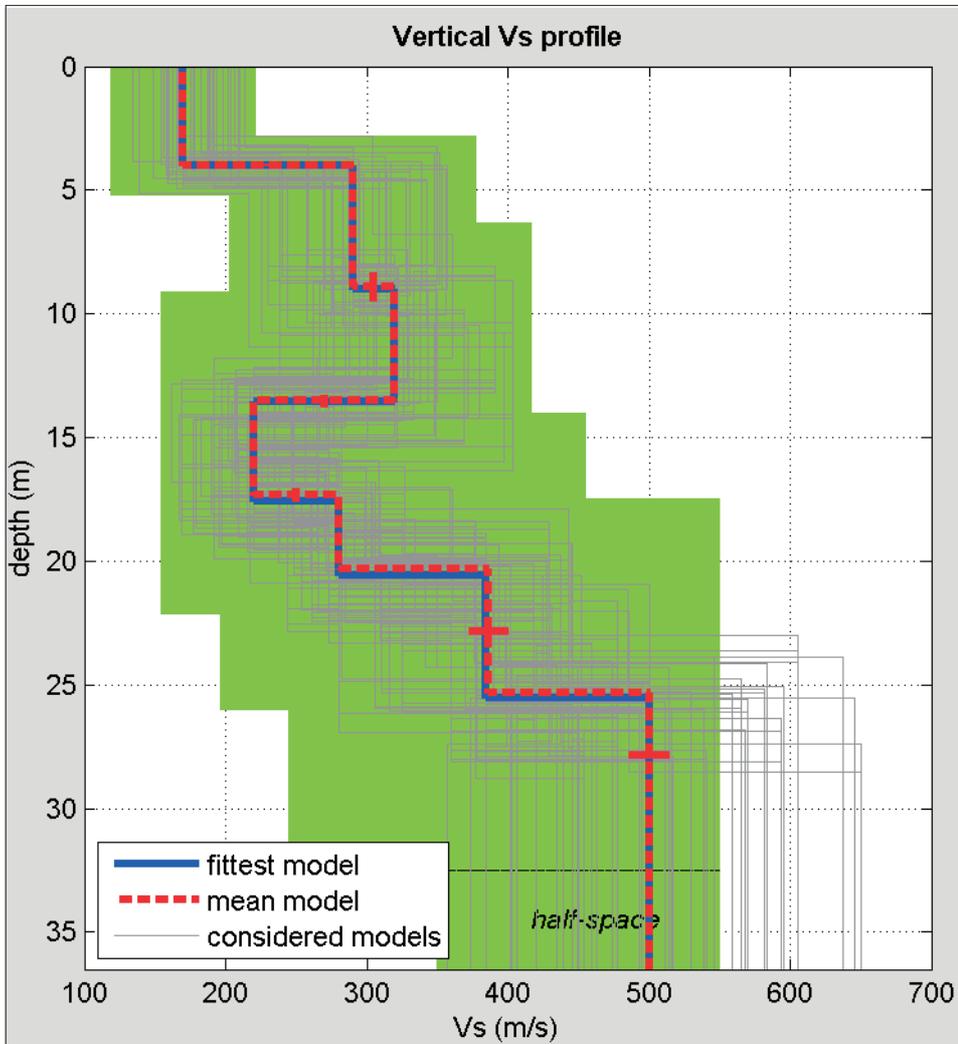
Mean Model





| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Allegato N° 5 interpretazione | |
| Località: | Carraia, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



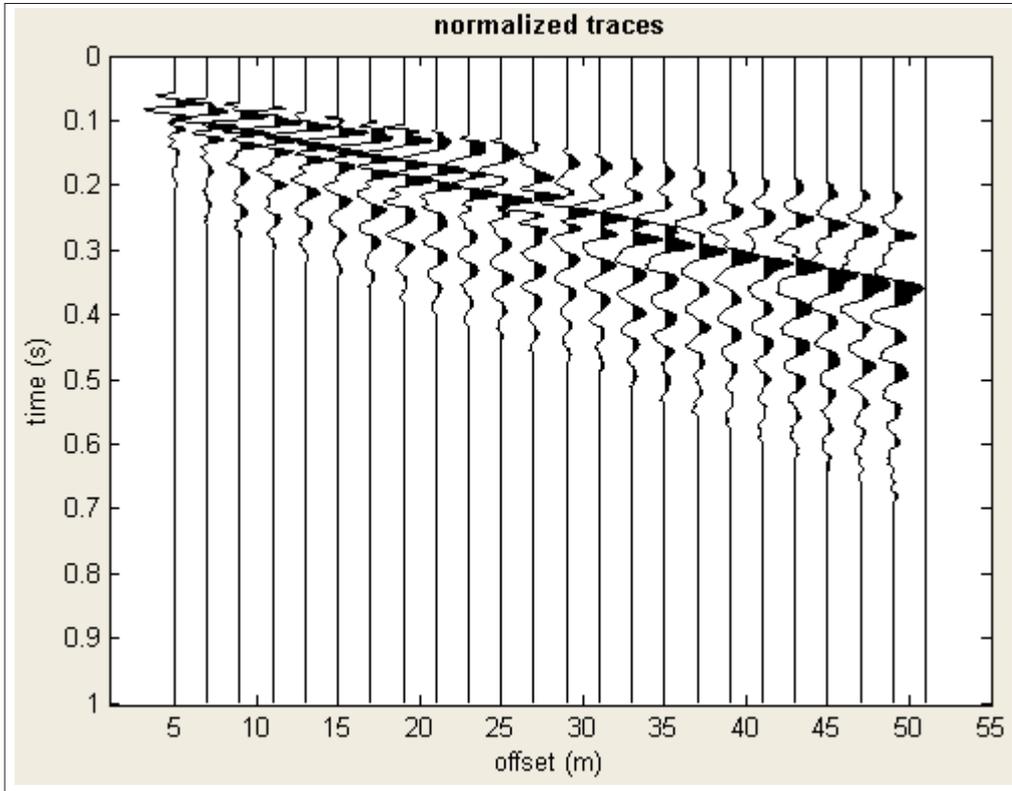
| <i>Vs (m/sec)</i> | <i>prof. (M)</i> |
|-------------------|------------------|
| 170 | 4.0 |
| 290 | 8.9 |
| 320 | 13.5 |
| 220 | 17.3 |
| 280 | 20.3 |
| 380 | 25.3 |
| 500 | 30.0 |



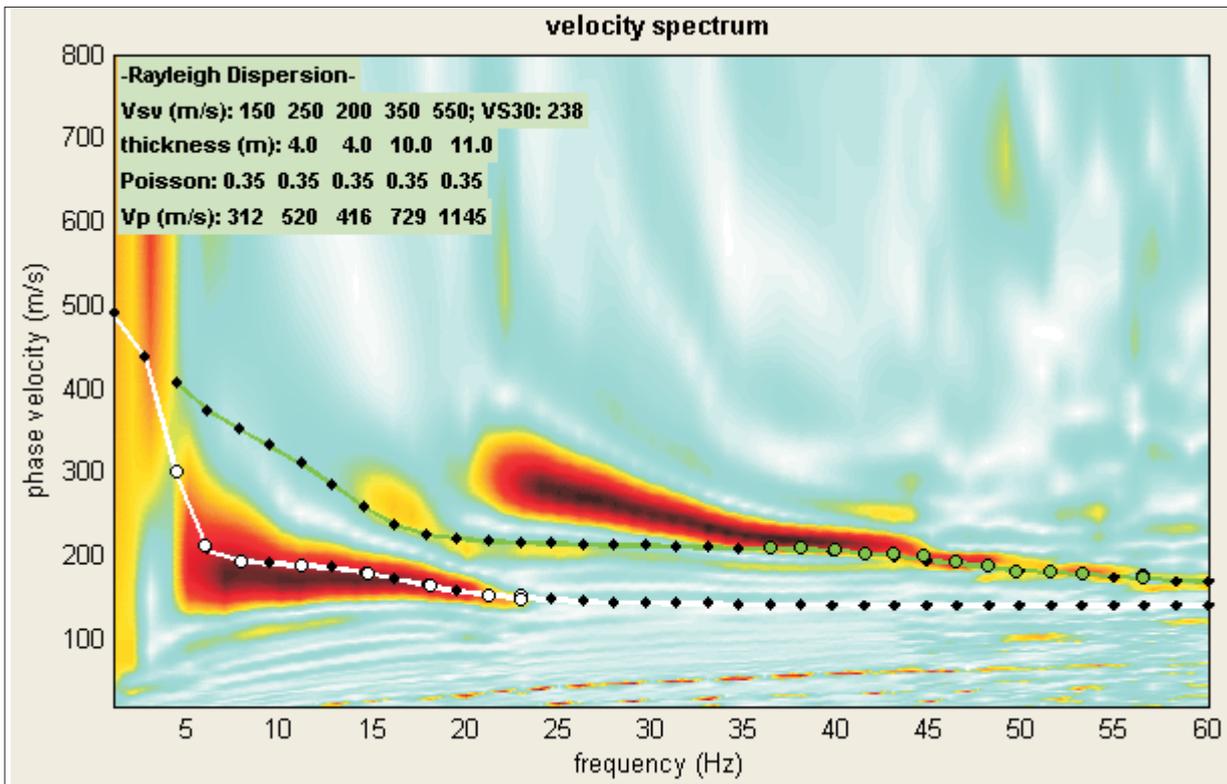
| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



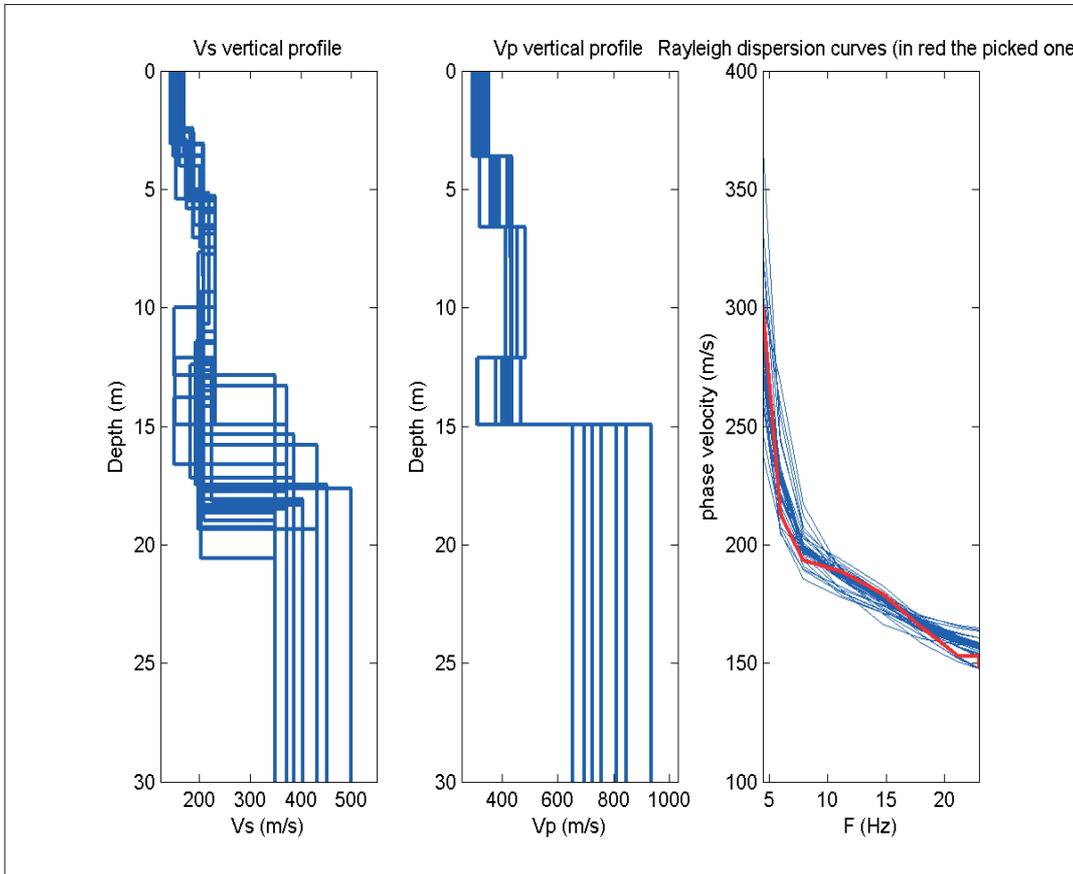
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



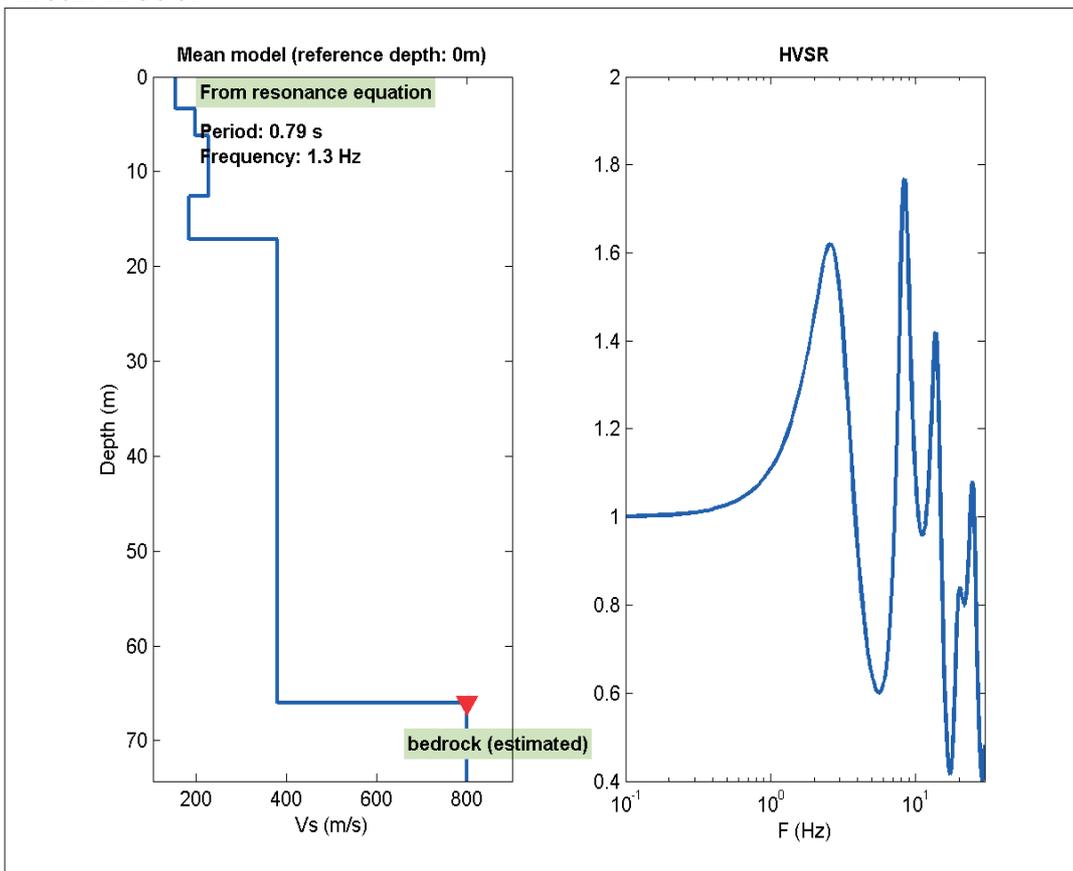


| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



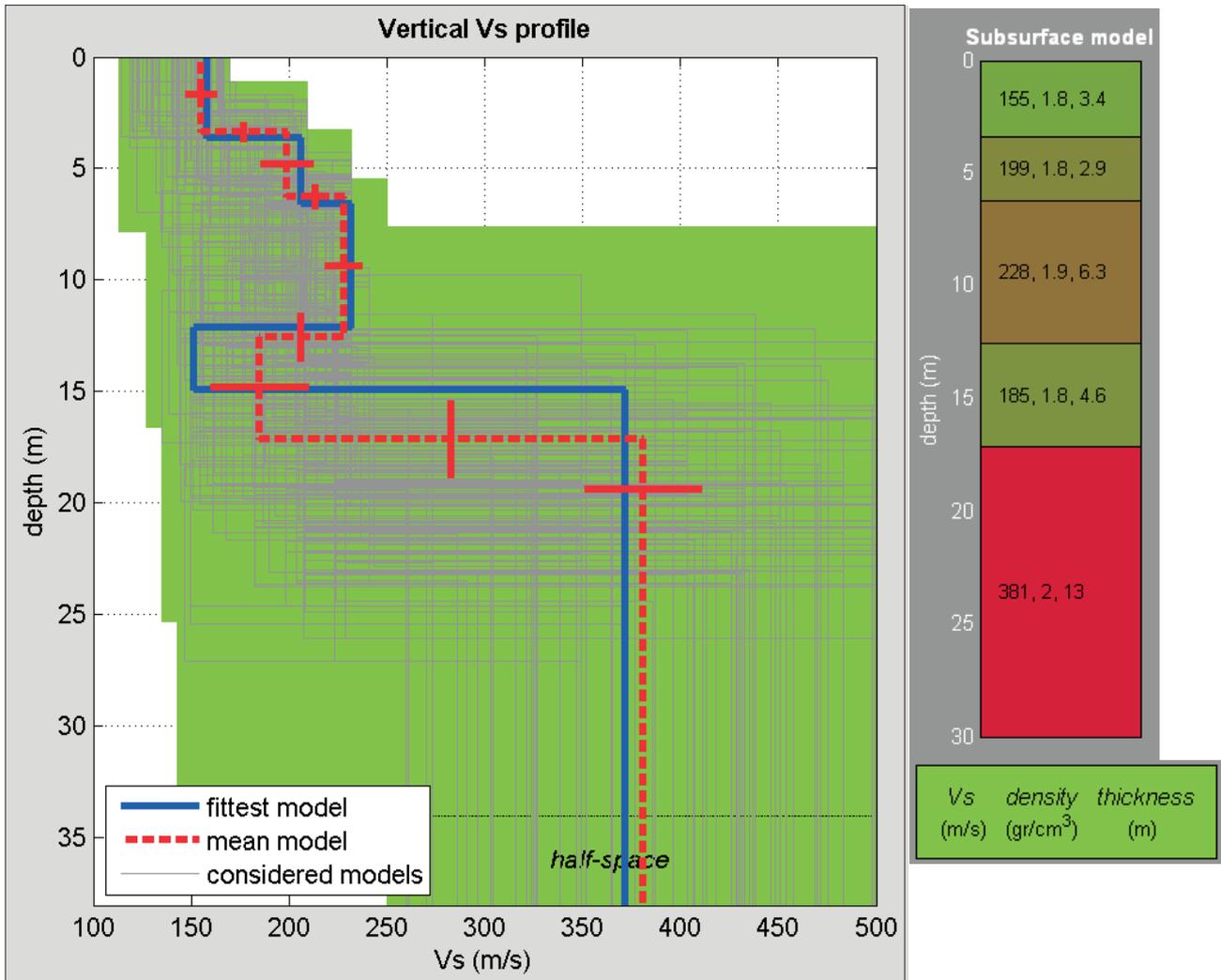
Mean Model





| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

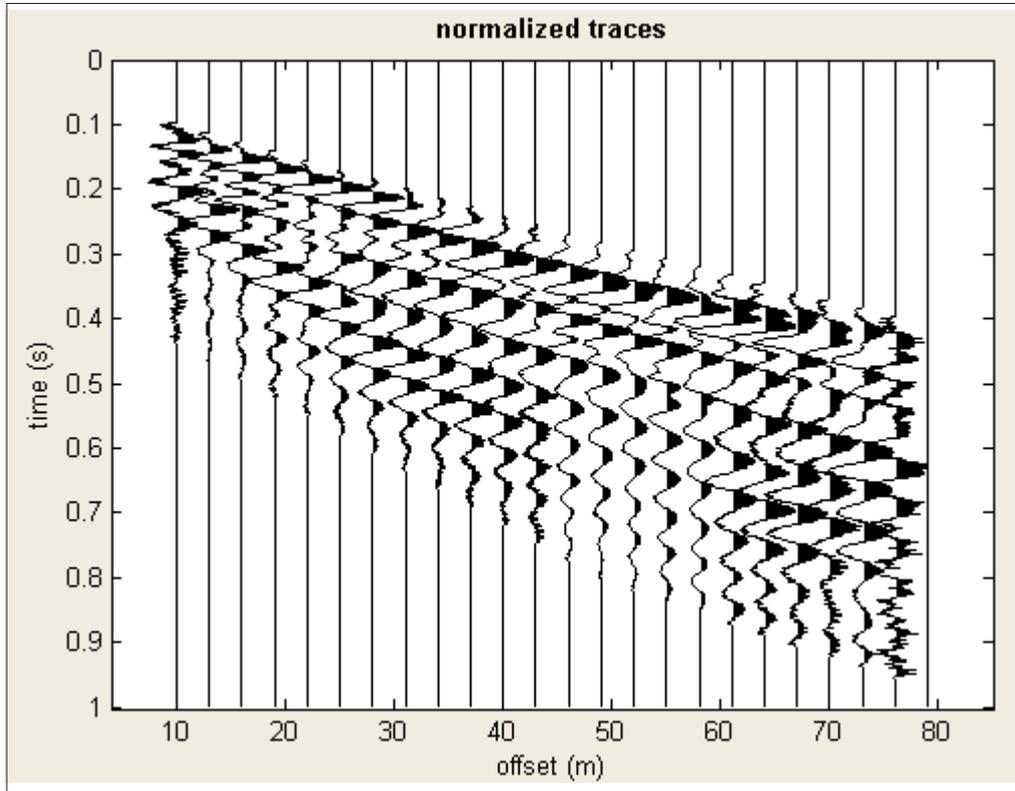




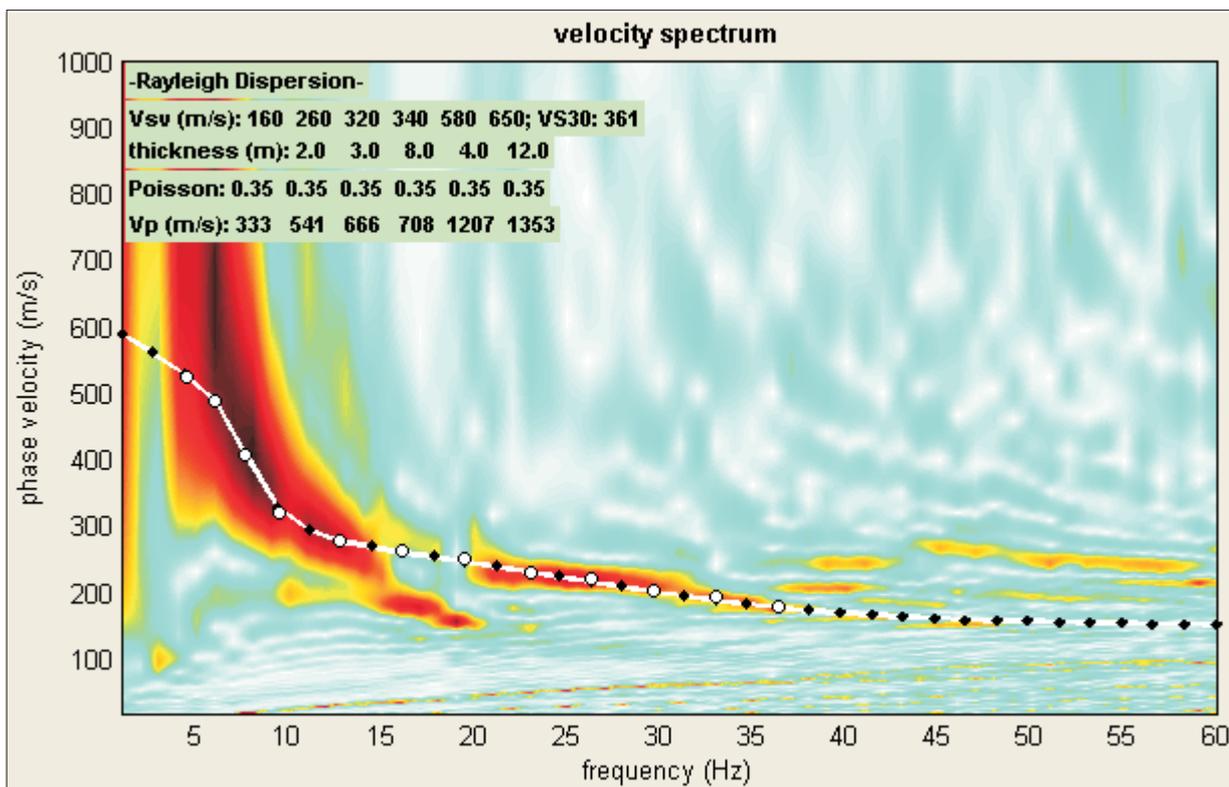
| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1): | 15 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



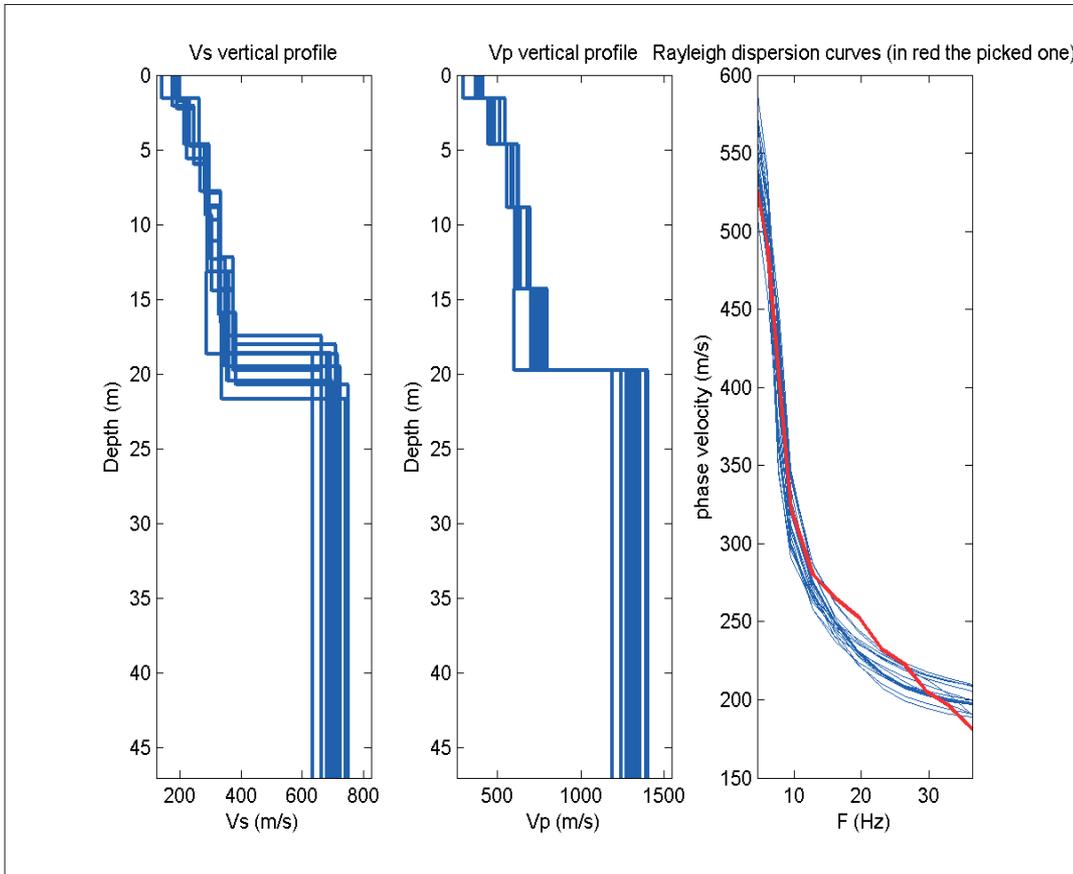
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



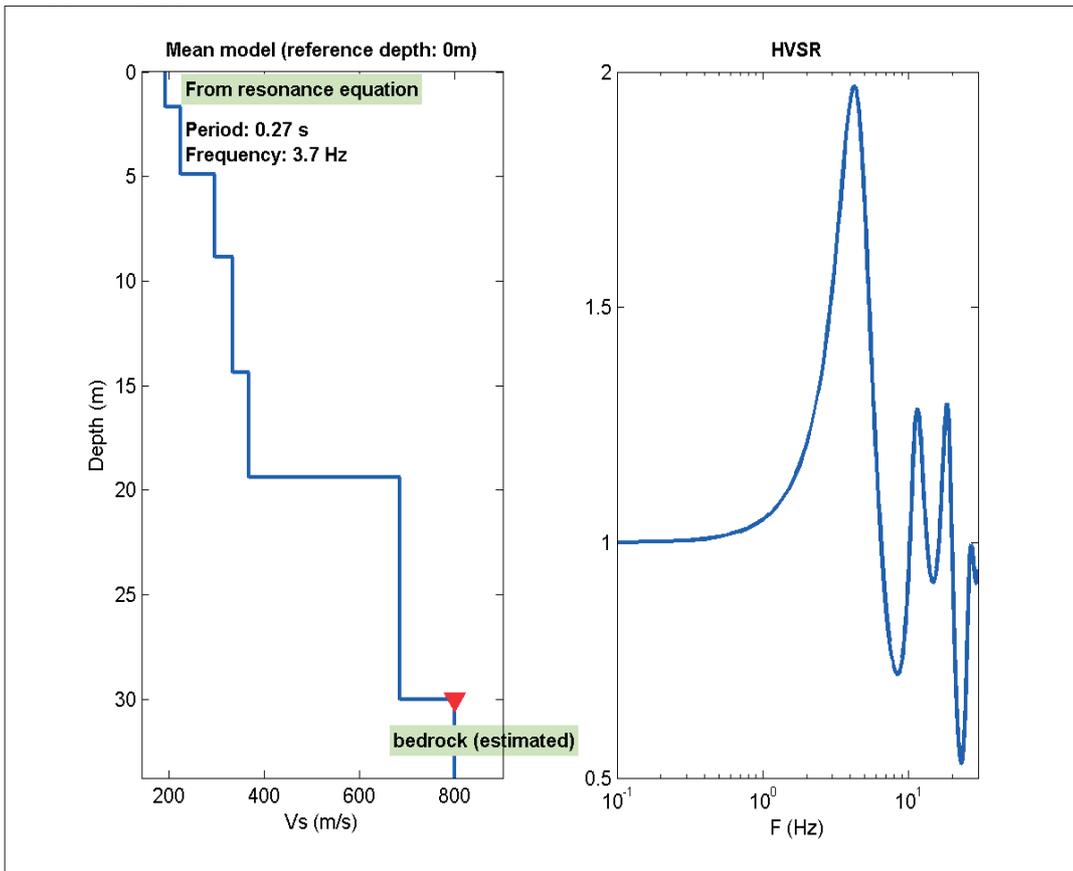


| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1): | 15 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



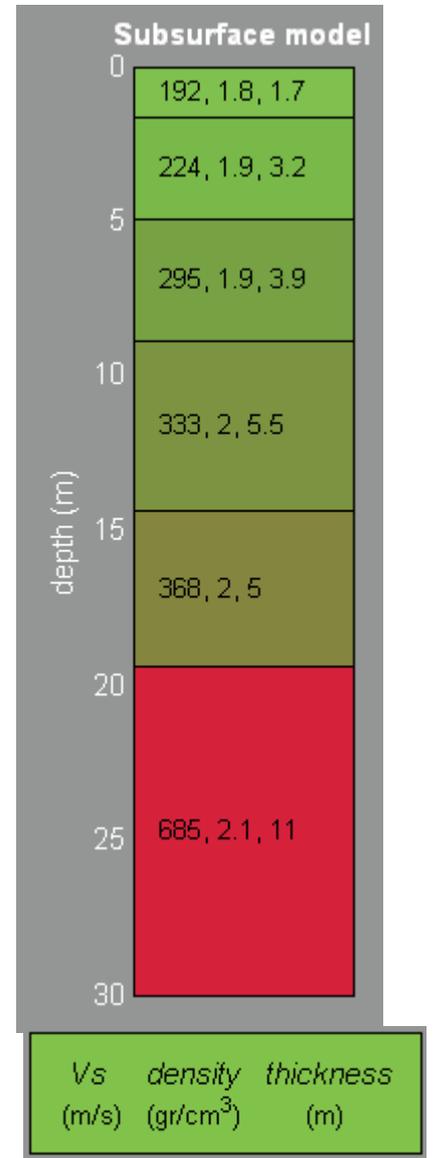
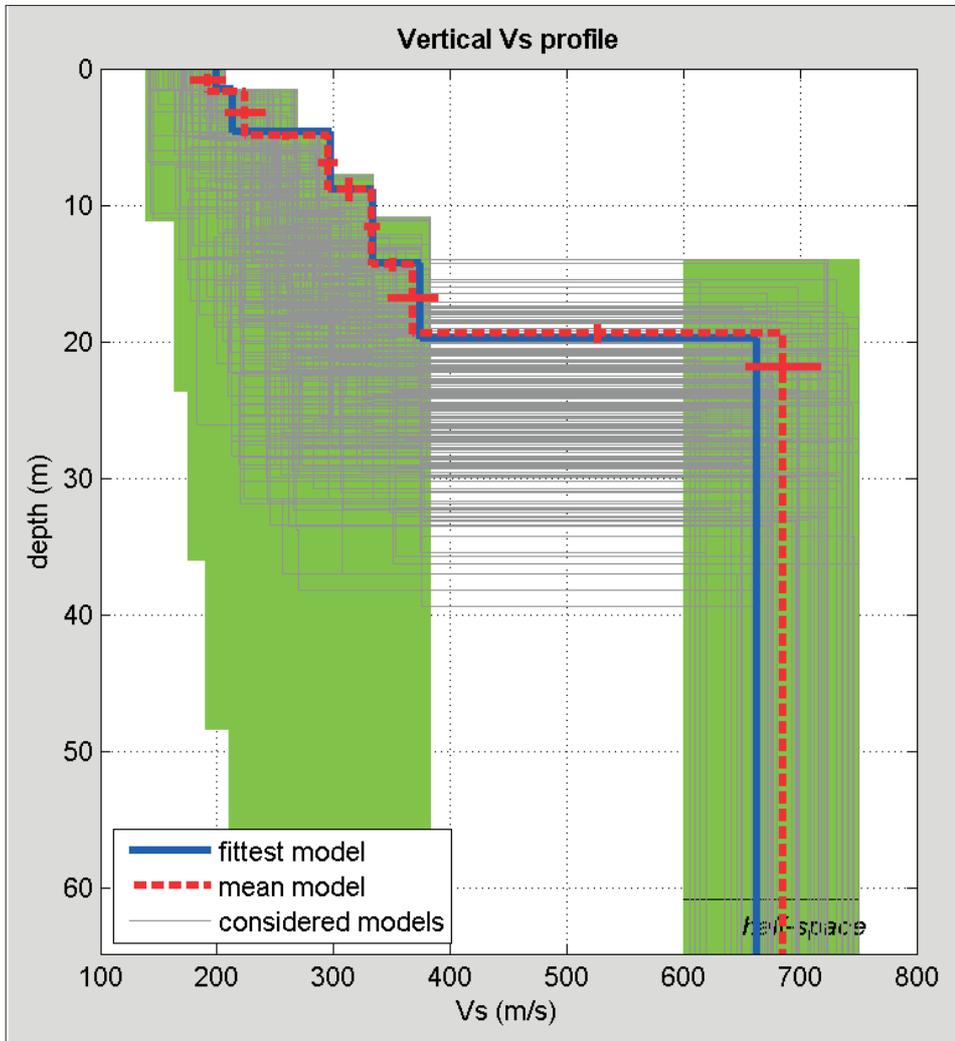
Mean Model





| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1): | 15 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

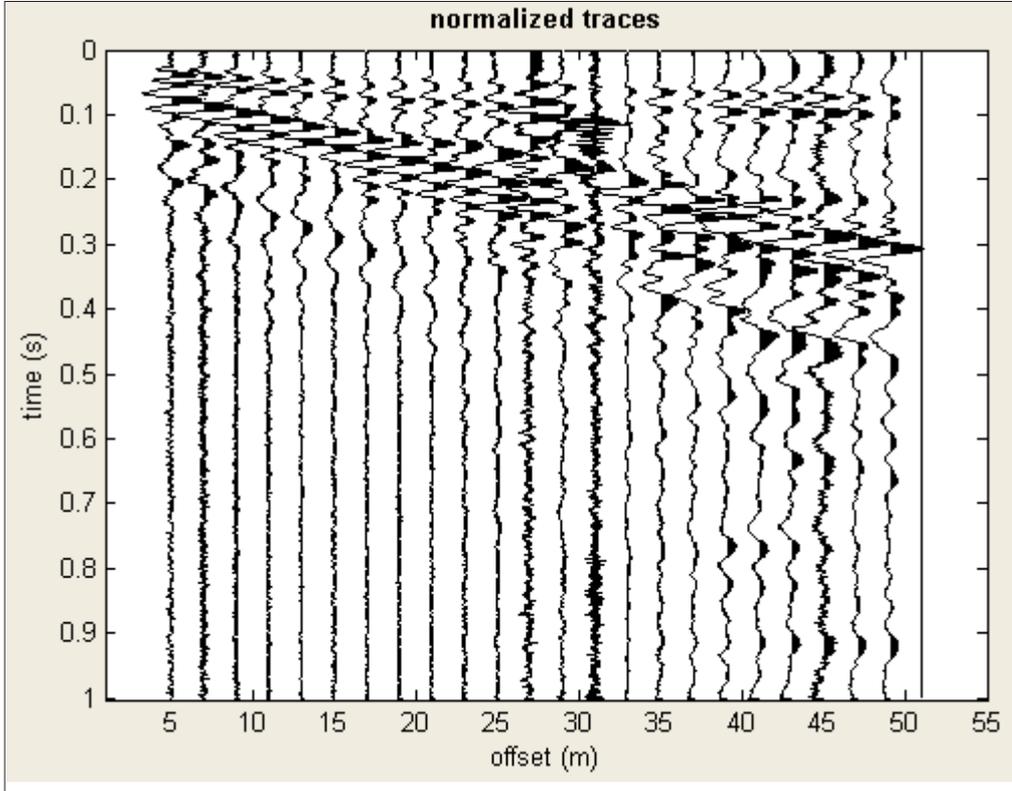




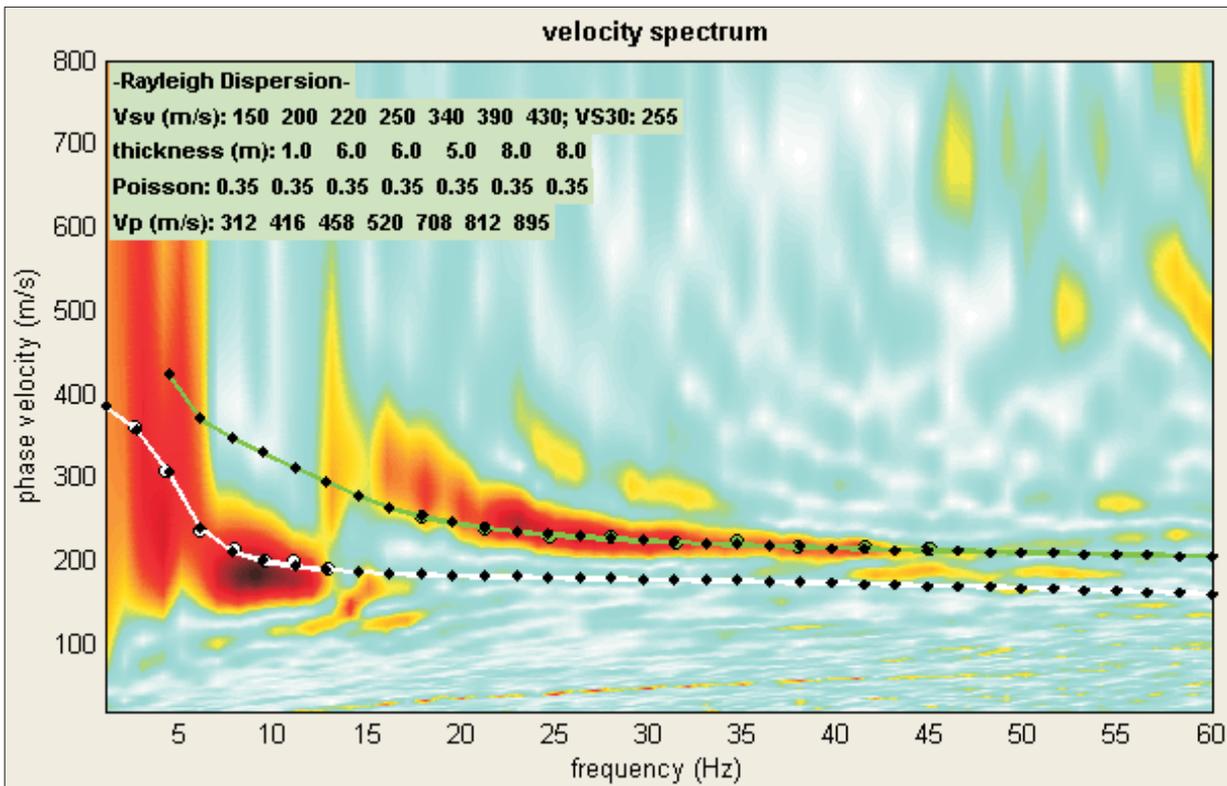
| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



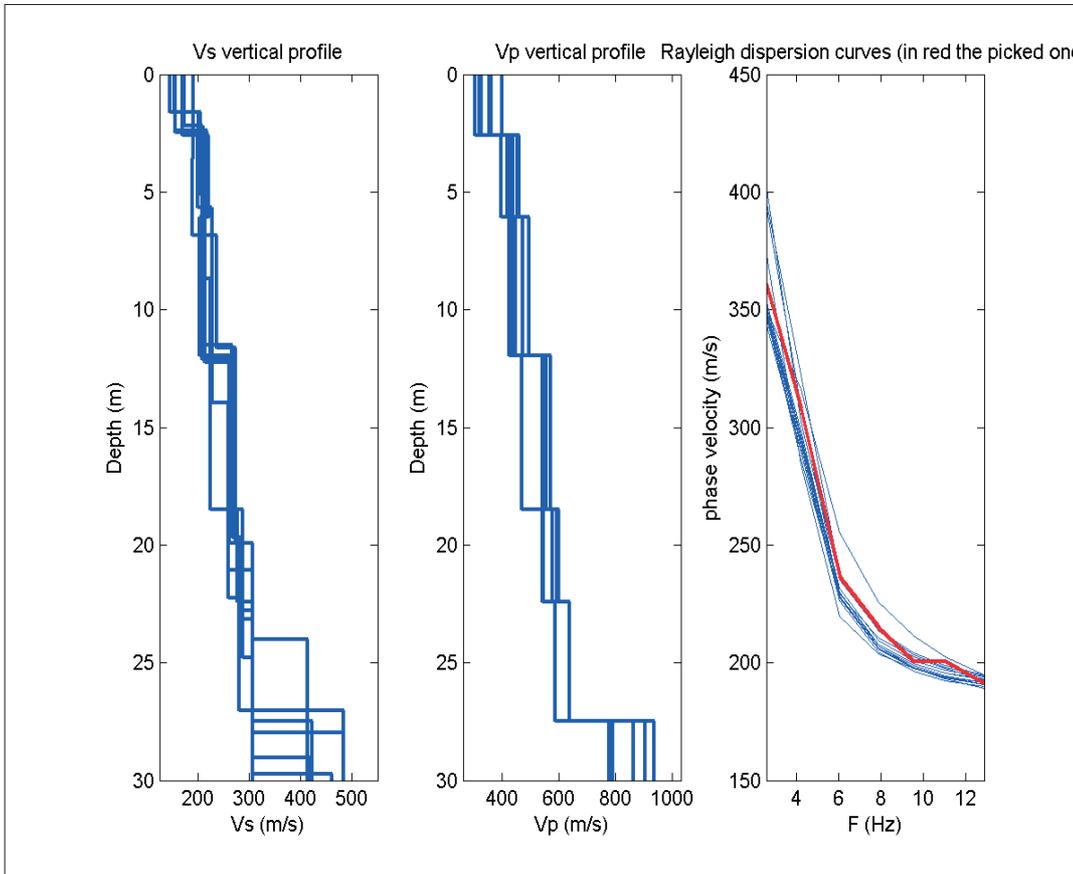
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



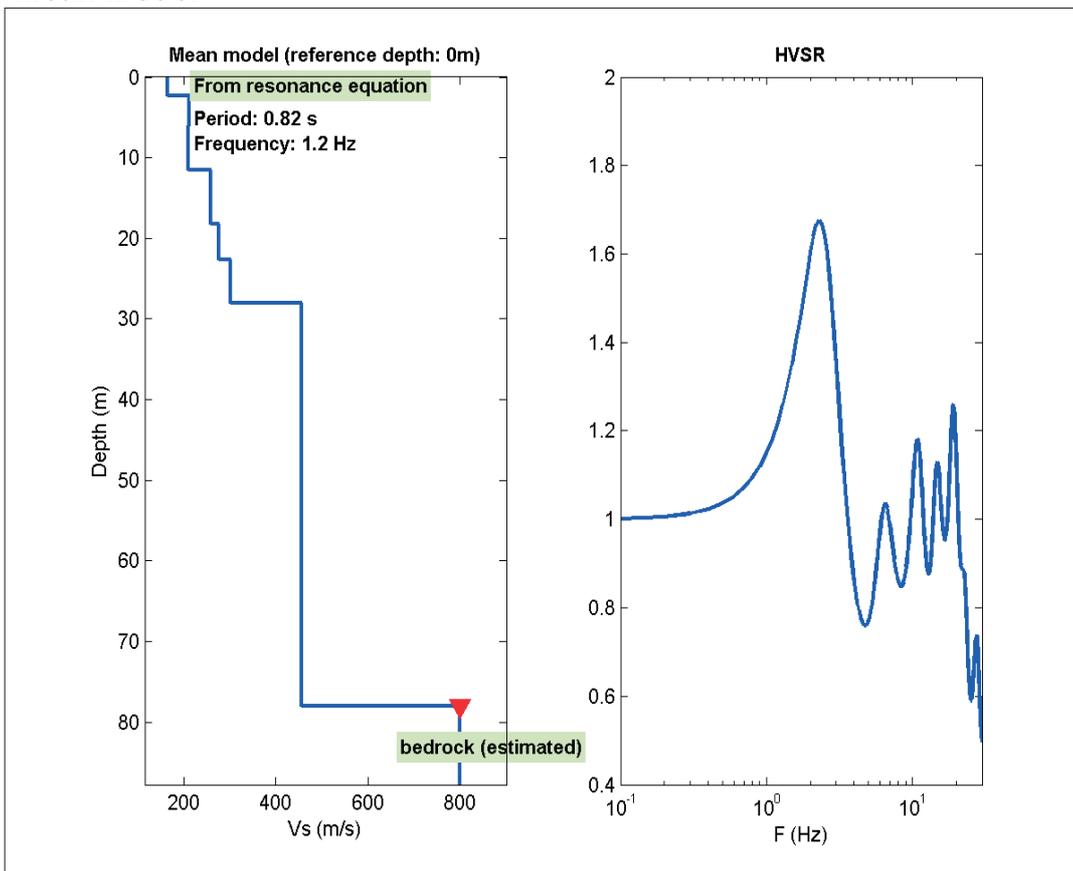


| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



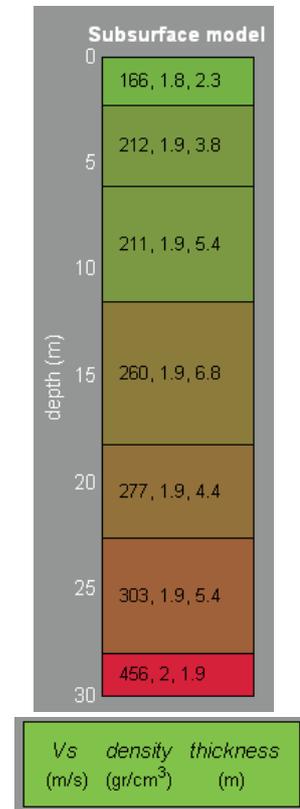
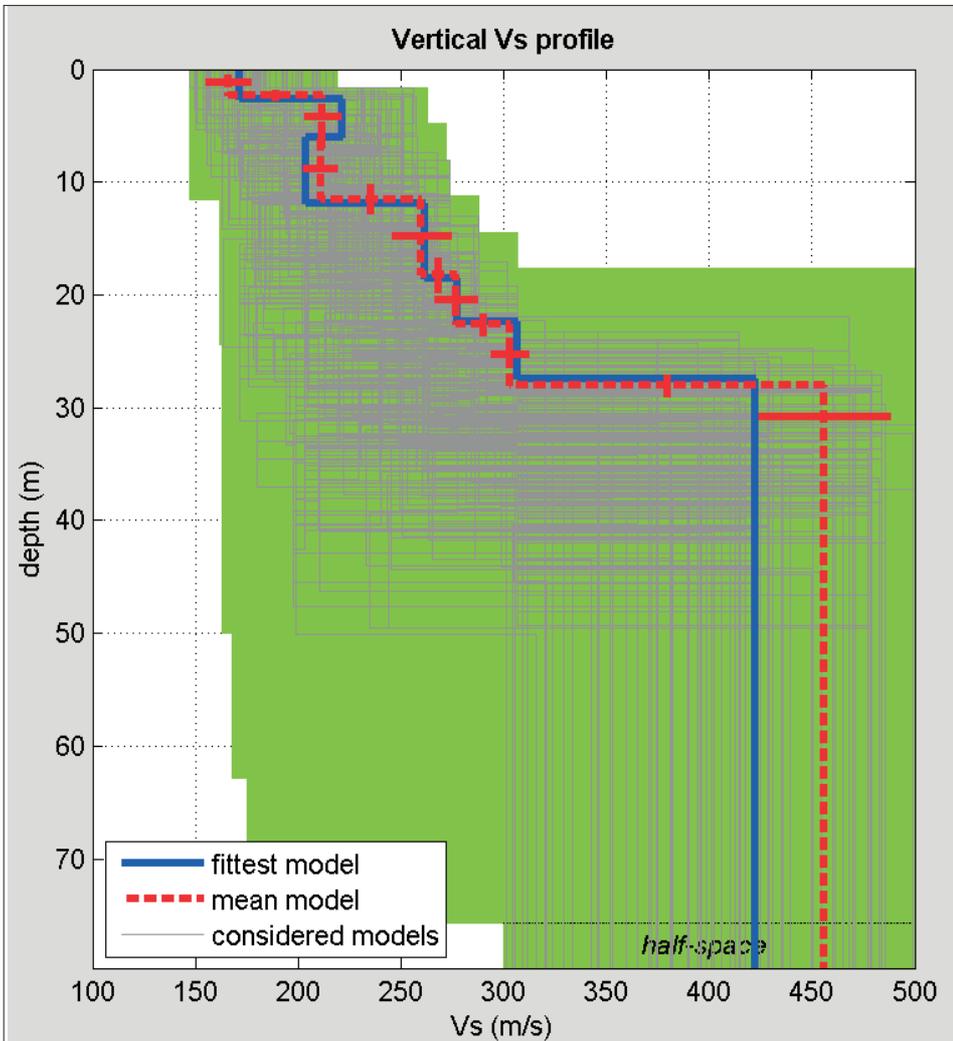
Mean Model





| | |
|-----------------------|---------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Sanfaticchio, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 247 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C

Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

Figura 1 Selezione finestre di elaborazione

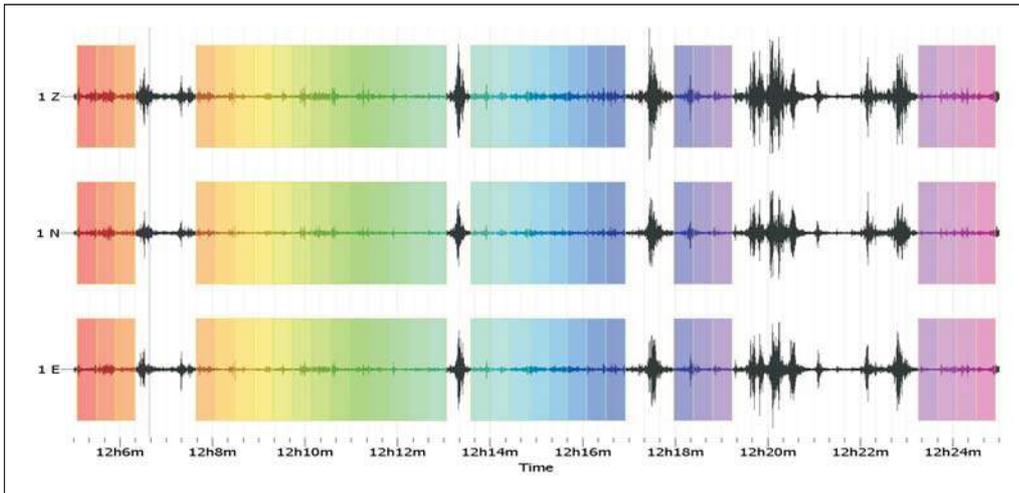


Figura 2 Grafico H/V - Frequenza (media)

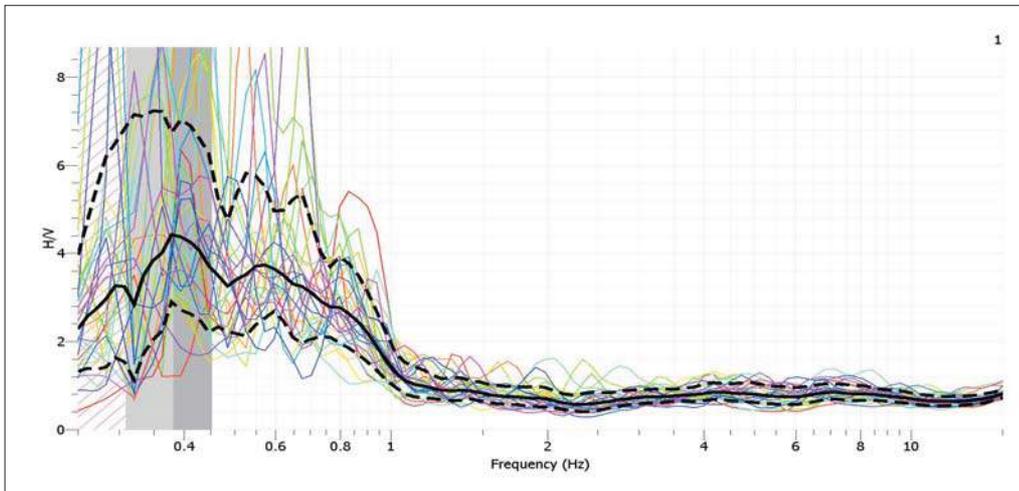


Figura 3 Spettro nelle 3 componenti

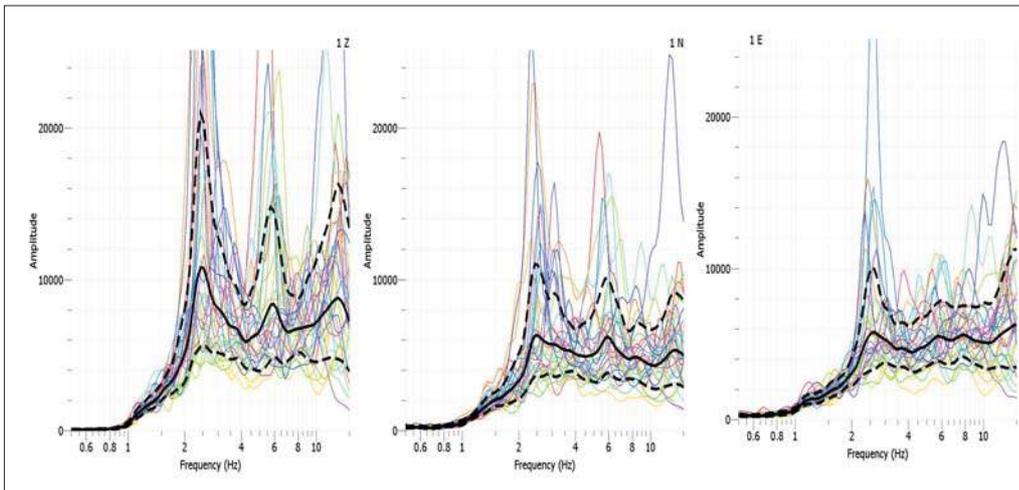


Figura 4 Spettro risultante

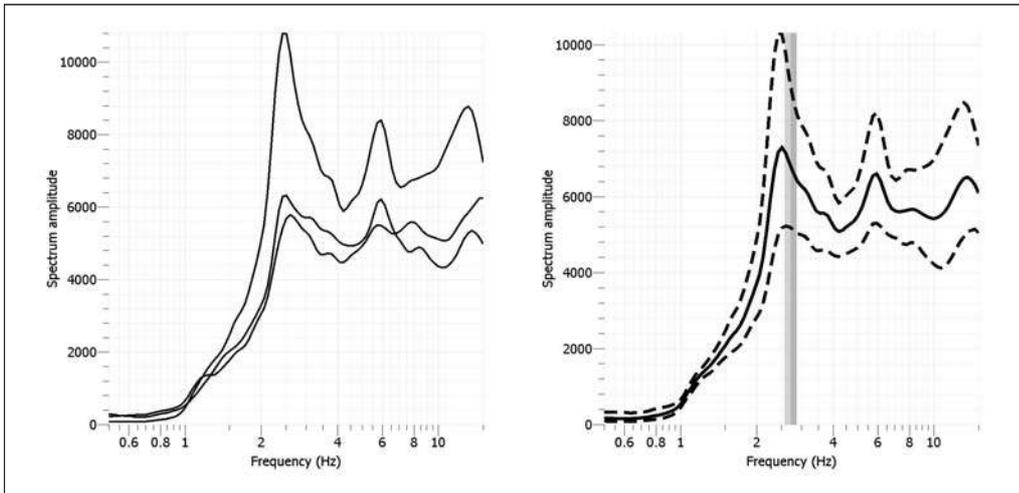
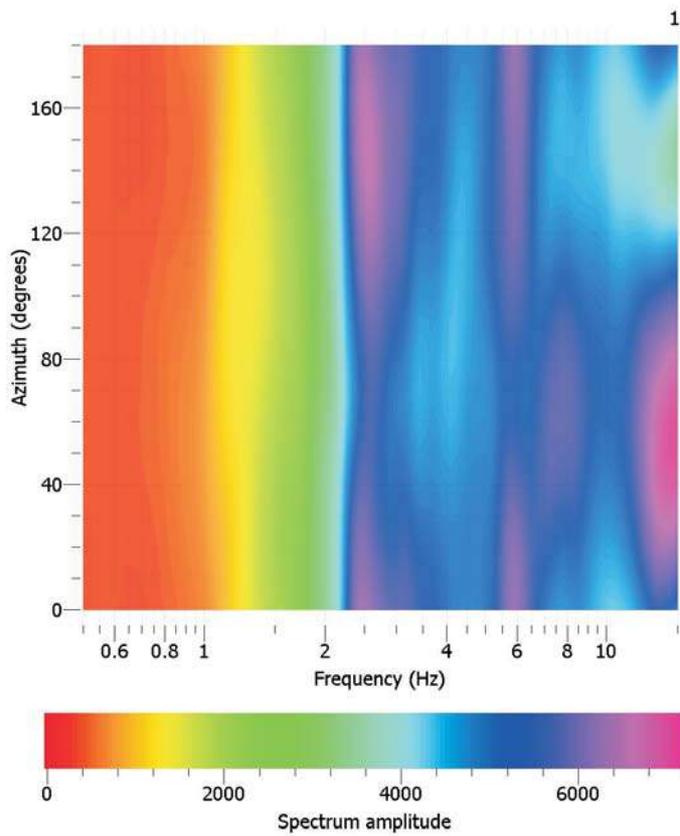


Figura 5 valutazione della stazionarietà e direzionalità del rapporto H/V



Indagini raccolte a Supporto degli Studi di Microzonazione I° Livello Porto-Guidonami-Mugnanesi-Binami
(Tav. 9)

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|----------------------|----------------------------------|--------------------|--------------|
| INDAGINI GEOTECNICHE | | | |
| CPT 1 | Indagine penetrometrica Statica | 5.6 | Porto |
| CPT 2 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Il Macchione |
| CPT 3 | Indagine penetrometrica Statica | 5.6 | I Guidonami |
| CPT4 | Indagine penetrometrica Statica | | Mugnanesi |
| CPT5 | Indagine penetrometrica Dinamica | | Mugnanesi |
| DP1 | Indagine penetrometrica Statica | 0.4-7.6 | Binami |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | STENDIMENTO GEOFONI m | Località |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|
| INDAGINI GEOFISICHE | | | |
| masw 1 | Indagine geofisica masw | 46 | Porto |
| masw 2 | Indagine geofisica masw | 46 | Macchione |
| masw 3 | Indagine geofisica masw | 46 | Binami |
| masw 4 | Indagine geofisica masw | 46 | Mugnanesi |

Cpt1

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 2.07.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Porto, C.Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | | | | | |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,5 | 0,0 | 7,4 | | | | | |
| 0,4 | 30,0 | 37,0 | | 0,7 | 45,0 | 7,6 | | | | | |
| 0,6 | 28,0 | 38,0 | | 0,6 | 46,7 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 18,0 | 27,0 | | 0,5 | 38,6 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 10,0 | 17,0 | | 0,5 | 21,4 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 7,0 | 14,0 | | 0,2 | 35,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 10,0 | 13,0 | | 0,4 | 25,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 7,0 | 13,0 | | 0,5 | 15,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 9,0 | 16,0 | | 0,6 | 15,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 7,0 | 16,0 | | 0,5 | 15,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 8,0 | 15,0 | | 0,5 | 17,1 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 9,0 | 16,0 | | 0,5 | 16,9 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 10,0 | 18,0 | | 0,5 | 18,8 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 19,0 | 27,0 | | 0,7 | 28,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 24,0 | 34,0 | | 2,0 | 12,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 80,0 | 110,0 | | 2,0 | 40,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 90,0 | 120,0 | | 2,3 | 38,6 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 70,0 | 105,0 | | 2,7 | 26,3 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 70,0 | 110,0 | | 3,0 | 23,3 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 75,0 | 120,0 | | 2,7 | 28,1 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 80,0 | 120,0 | | 2,7 | 30,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 90,0 | 130,0 | | 3,3 | 27,0 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 100,0 | 150,0 | | 3,0 | 33,3 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 95,0 | 140,0 | | 2,0 | 47,5 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 90,0 | 120,0 | | 2,7 | 33,8 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 85,0 | 125,0 | | 2,3 | 36,4 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 90,0 | 125,0 | | 2,3 | 38,6 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 85,0 | 120,0 | | | | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | | | | | | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | | | | | | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | | | | | | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | | | | | | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | | | | | | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | | | | | | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | | | | | | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

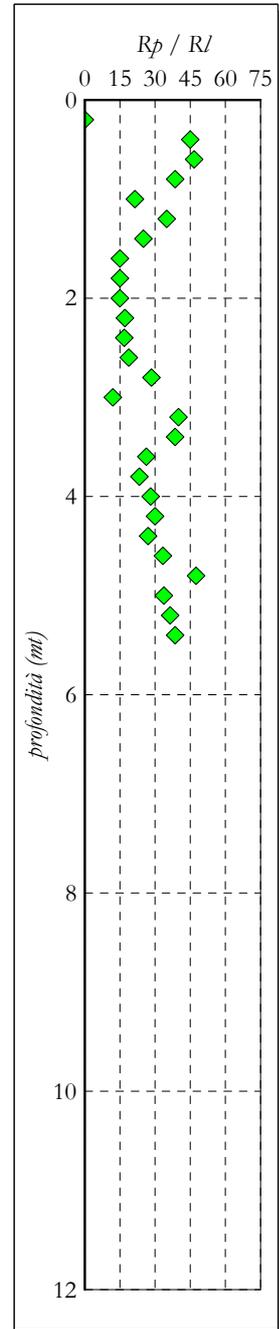
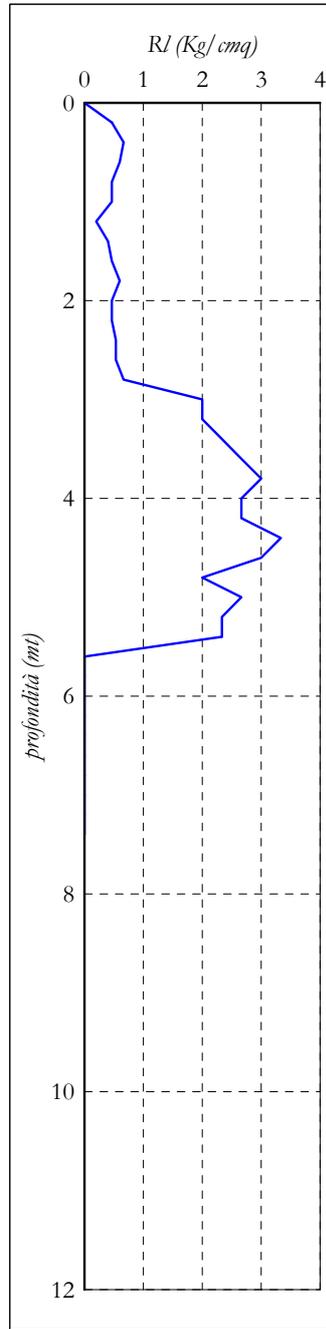
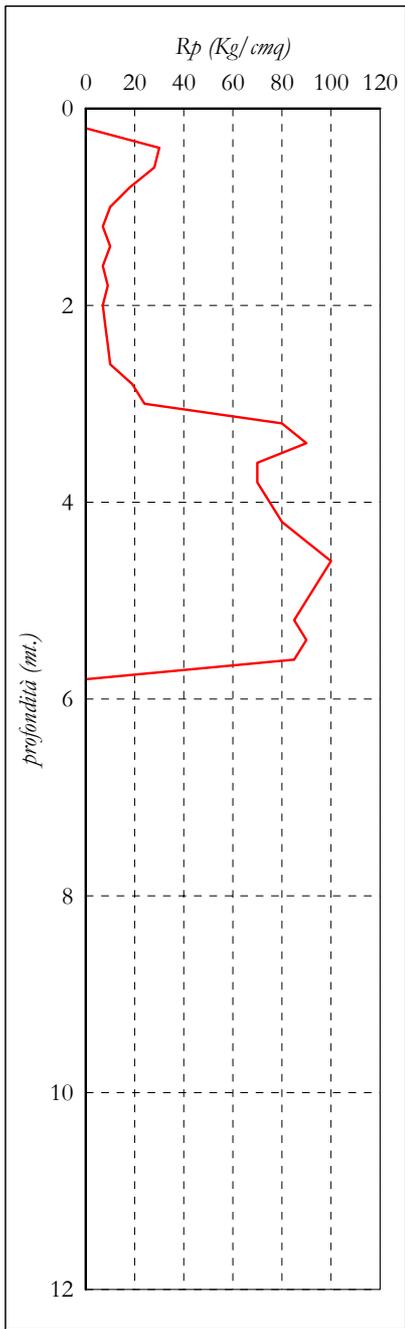
Prova N° 1

data: 22.07.2010

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Porto, C.Lago PG



Note:

CPT2

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 4.10.2008

quota inizio p.c.

Committente:

Località: P. Macchione Porto, C.Lago

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 21,0 | 45,0 | | 1,2 | 17,5 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,7 | 0,0 | 7,4 | 22,0 | 40,0 | | 1,3 | 17,4 |
| 0,4 | 10,0 | 21,0 | | 0,6 | 16,7 | 7,6 | 31,0 | 50,0 | | | |
| 0,6 | 15,0 | 24,0 | | 1,1 | 13,2 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 15,0 | 32,0 | | 0,5 | 32,1 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 35,0 | 42,0 | | 1,2 | 29,2 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 37,0 | 55,0 | | 2,7 | 13,9 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 50,0 | 90,0 | | 2,3 | 21,4 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 65,0 | 100,0 | | 3,3 | 19,5 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 40,0 | 90,0 | | 2,7 | 15,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 35,0 | 75,0 | | 2,3 | 15,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 40,0 | 75,0 | | 2,3 | 17,1 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 35,0 | 70,0 | | 0,7 | 47,7 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 29,0 | 40,0 | | 0,8 | 36,3 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 29,0 | 41,0 | | 2,0 | 14,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 40,0 | 70,0 | | 5,3 | 7,5 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 120,0 | 200,0 | | 1,3 | 90,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 125,0 | 145,0 | | 1,7 | 75,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 145,0 | 170,0 | | 2,0 | 72,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 120,0 | 150,0 | | 1,3 | 90,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 135,0 | 155,0 | | 1,3 | 101,3 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 130,0 | 150,0 | | 3,3 | 39,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 130,0 | 180,0 | | 4,7 | 27,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 40,0 | 110,0 | | 2,2 | 18,2 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 37,0 | 70,0 | | 1,3 | 27,8 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 23,0 | 43,0 | | 1,4 | 16,4 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 21,0 | 42,0 | | 1,3 | 16,6 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 23,0 | 42,0 | | 1,8 | 12,8 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 23,0 | 50,0 | | 2,0 | 11,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 25,0 | 55,0 | | 1,6 | 15,6 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 26,0 | 50,0 | | 2,0 | 13,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 25,0 | 55,0 | | 1,5 | 16,3 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 27,0 | 50,0 | | 1,7 | 16,2 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 25,0 | 50,0 | | 1,8 | 13,9 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 23,0 | 50,0 | | 1,3 | 17,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 30,0 | 50,0 | | 1,6 | 18,8 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

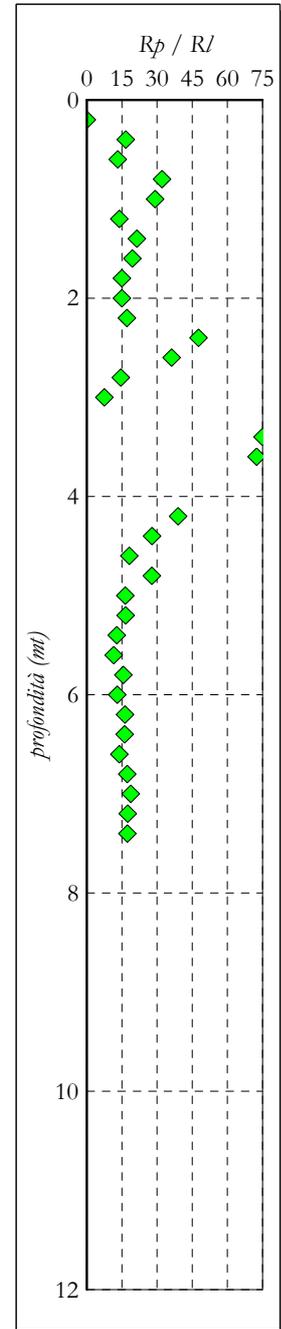
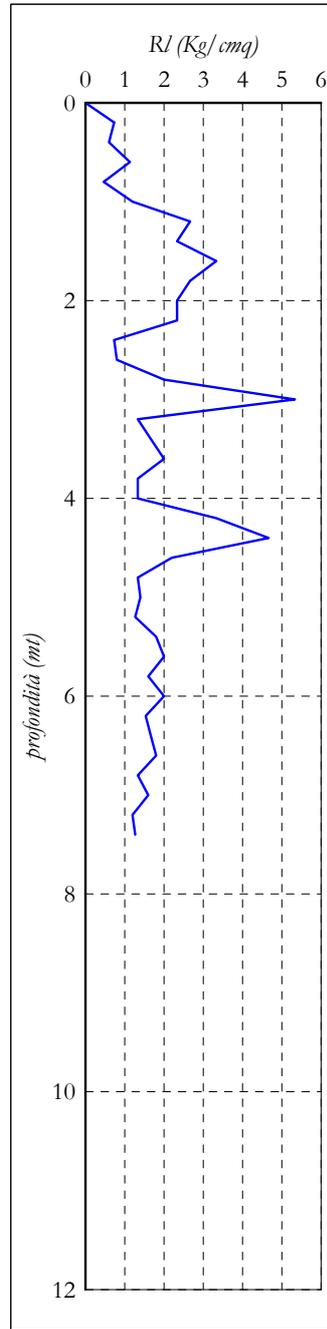
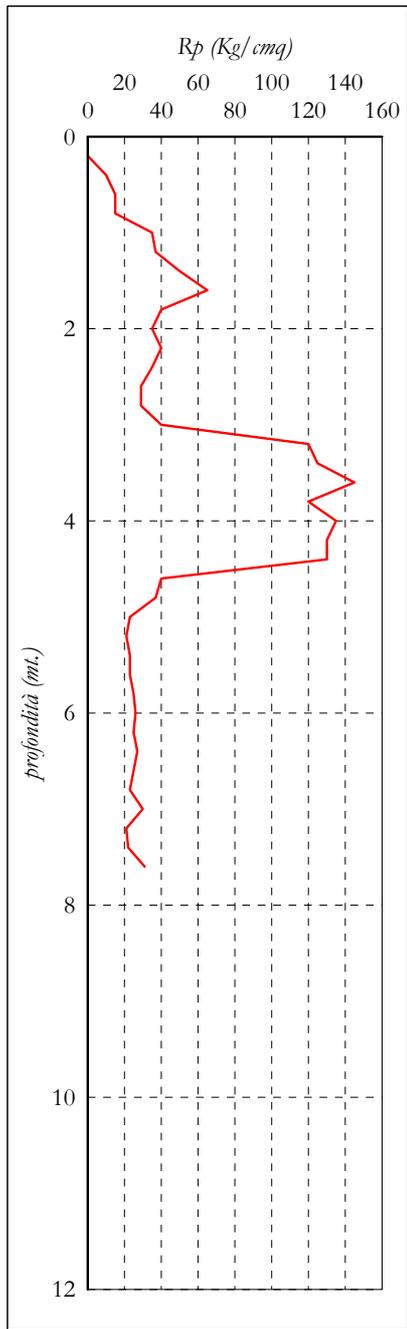
Prova N° 1

data: 14.10.2008

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: P. Macchione Porto, C.Lago



Note:

Cpt 3

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: luglio 2013

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Porto, Castiglione del Lago PG

| Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|----|----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | | | | | |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,0 | 7,4 | | | | | |
| 0,4 | 10,0 | 16,0 | 20,4 | 0,7 | 15,4 | 7,6 | | | | | |
| 0,6 | 7,0 | 12,0 | 14,3 | 0,7 | 10,8 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 4,0 | 9,0 | 8,2 | 0,7 | 6,2 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 4,0 | 9,0 | 8,2 | 1,0 | 3,8 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 9,0 | 17,0 | 18,3 | 1,2 | 7,7 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 29,0 | 38,0 | 59,1 | 4,6 | 6,4 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 70,0 | 105,0 | 142,7 | 1,3 | 53,8 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 70,0 | 80,0 | 142,7 | 6,5 | 10,8 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 70,0 | 120,0 | 142,7 | 2,6 | 26,9 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 35,0 | 55,0 | 71,3 | 2,6 | 13,5 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 30,0 | 50,0 | 61,1 | 4,6 | 6,6 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 45,0 | 80,0 | 91,7 | 3,9 | 11,5 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 80,0 | 110,0 | 163,0 | 3,9 | 20,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 70,0 | 100,0 | 142,7 | 3,9 | 17,9 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 80,0 | 110,0 | 163,0 | 3,9 | 20,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 90,0 | 120,0 | 183,4 | 4,6 | 19,8 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 70,0 | 105,0 | 142,7 | 5,2 | 13,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 70,0 | 110,0 | 142,7 | 5,9 | 12,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 75,0 | 120,0 | 152,9 | 5,2 | 14,4 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 80,0 | 120,0 | 163,0 | 5,2 | 15,4 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 90,0 | 130,0 | 183,4 | 6,5 | 13,8 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 100,0 | 150,0 | 203,8 | 6,5 | 15,4 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 100,0 | 150,0 | 203,8 | 5,9 | 17,1 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 95,0 | 140,0 | 193,6 | 3,9 | 24,4 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 90,0 | 120,0 | 183,4 | 5,2 | 17,3 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 85,0 | 125,0 | 173,2 | 4,6 | 18,7 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 85,0 | 120,0 | 173,2 | | | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | | | | | | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | | | | | | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | | | | | | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | | | | | | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | | | | | | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | | | | | | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | | | | | | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

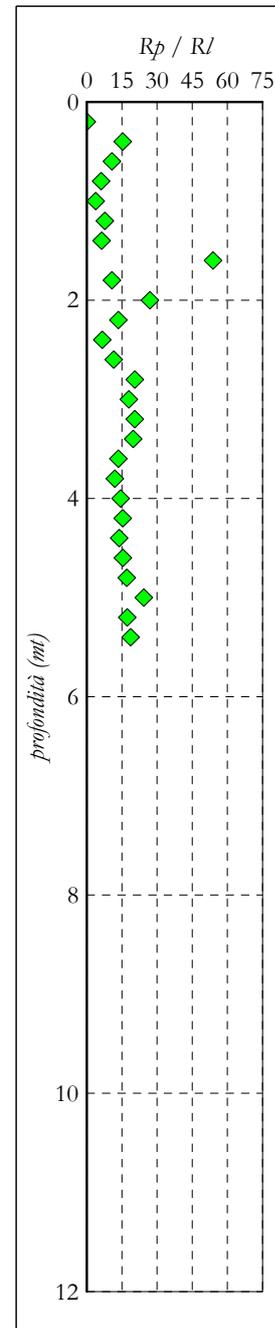
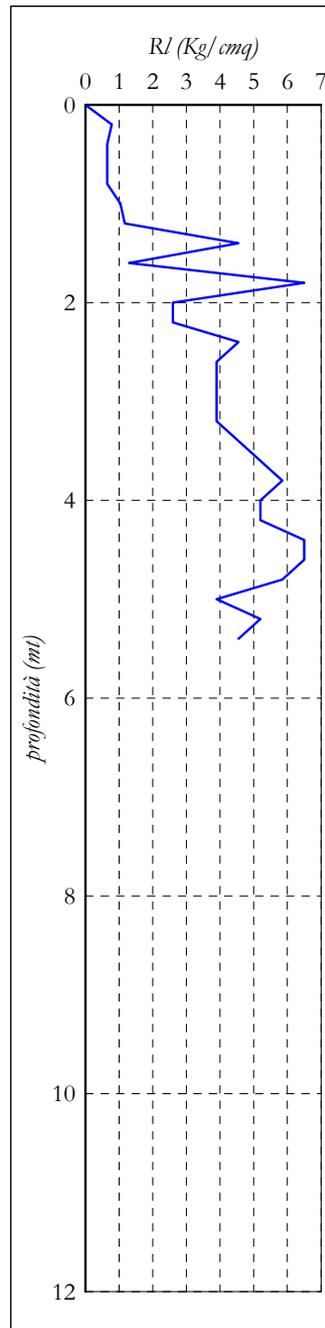
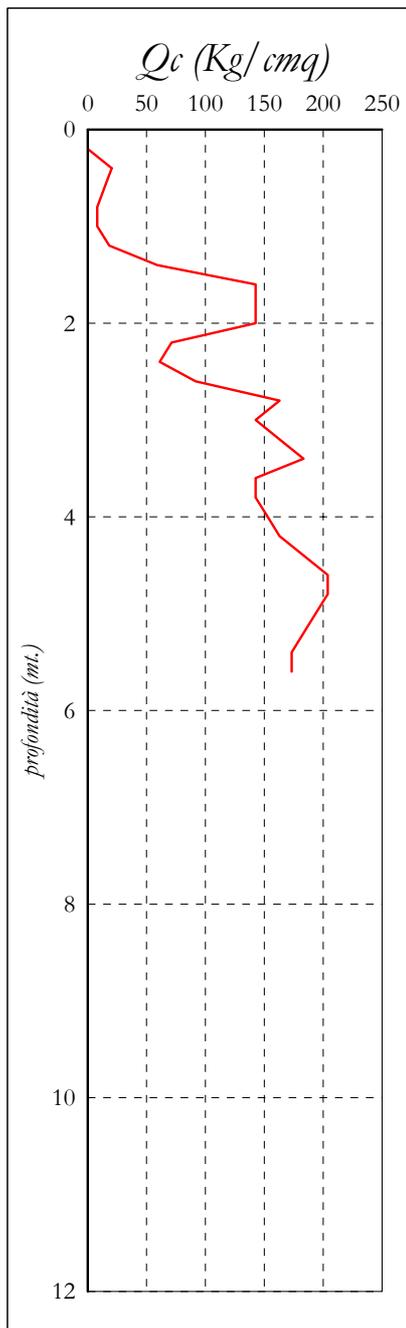
Prova N° 1

data: Luglio 2013

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Porto, Castiglione del Lago PG



Note:

CPT4

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 2

data: agosto 2015

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Mugnesi, C.Lago

| Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|----|----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | | | | | |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 7,4 | | | | | |
| 0,4 | 7,0 | 10,0 | 7,0 | 1,7 | 4,1 | 7,6 | | | | | |
| 0,6 | 9,0 | 22,0 | 9,0 | 1,6 | 5,8 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 12,0 | 24,0 | 12,0 | 1,6 | 7,7 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 8,0 | 20,0 | 8,0 | 1,4 | 5,6 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 10,0 | 21,0 | 10,0 | 1,8 | 5,5 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 6,0 | 20,0 | 6,0 | 1,8 | 3,3 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 6,0 | 20,0 | 6,0 | 1,2 | 5,1 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 10,0 | 19,0 | 10,0 | 1,3 | 7,7 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 9,0 | 19,0 | 9,0 | 1,0 | 8,7 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 8,0 | 16,0 | 8,0 | 0,9 | 8,8 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 4,0 | 11,0 | 4,0 | 0,9 | 4,4 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 9,0 | 16,0 | 9,0 | 1,6 | 5,8 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 14,0 | 26,0 | 14,0 | 1,6 | 9,0 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 15,0 | 27,0 | 15,0 | 1,6 | 9,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 14,0 | 26,0 | 14,0 | 1,6 | 9,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 13,0 | 25,0 | 13,0 | 1,3 | 10,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 11,0 | 21,0 | 11,0 | 1,4 | 7,7 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 12,0 | 23,0 | 12,0 | 0,9 | 13,2 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 10,0 | 17,0 | 10,0 | 1,0 | 9,6 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 10,0 | 18,0 | 10,0 | 1,2 | 8,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 26,0 | 17,0 | 2,0 | 8,7 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 20,0 | 35,0 | 20,0 | 1,4 | 14,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 27,0 | 38,0 | 27,0 | 2,0 | 13,8 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 30,0 | 45,0 | 30,0 | 1,2 | 25,6 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 34,0 | 43,0 | 34,0 | 1,3 | 26,2 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 35,0 | 45,0 | 35,0 | 2,0 | 17,9 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 35,0 | 50,0 | 35,0 | 3,3 | 10,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 45,0 | 70,0 | 45,0 | 2,6 | 17,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 55,0 | 75,0 | 55,0 | 2,0 | 28,2 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 30,0 | 45,0 | 30,0 | 1,6 | 19,2 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 30,0 | 42,0 | 30,0 | 1,3 | 23,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 40,0 | 50,0 | 40,0 | 2,6 | 15,4 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 50,0 | 70,0 | 50,0 | 6,5 | 7,7 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 100,0 | 150,0 | 100,0 | | | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

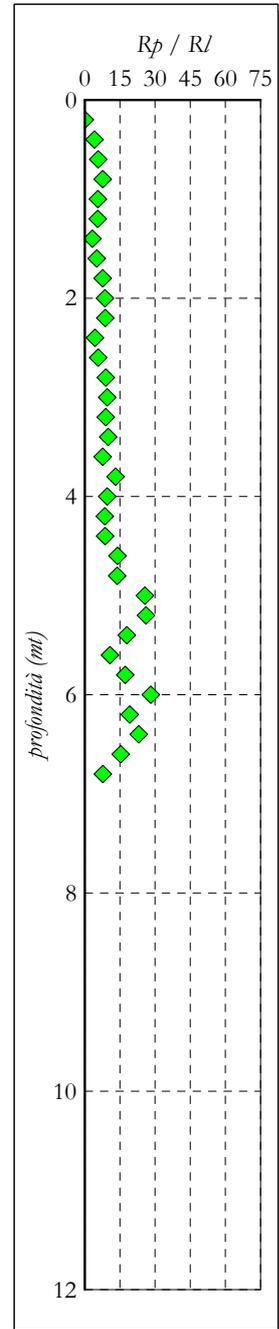
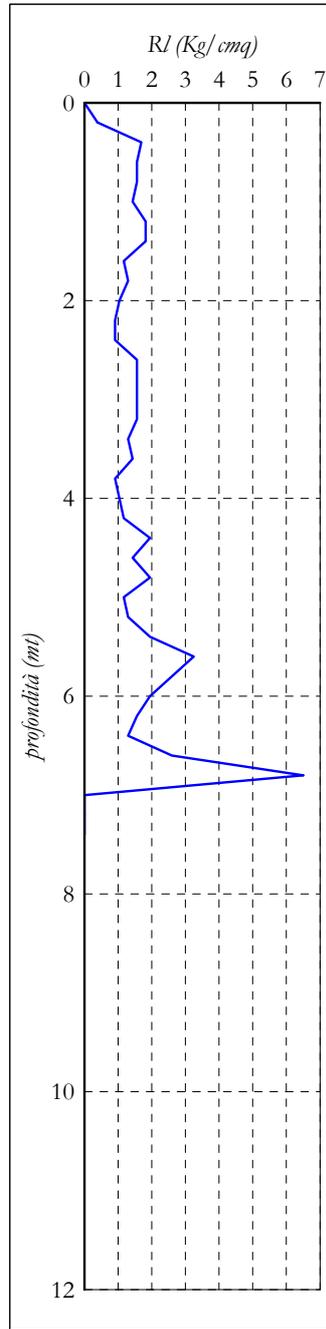
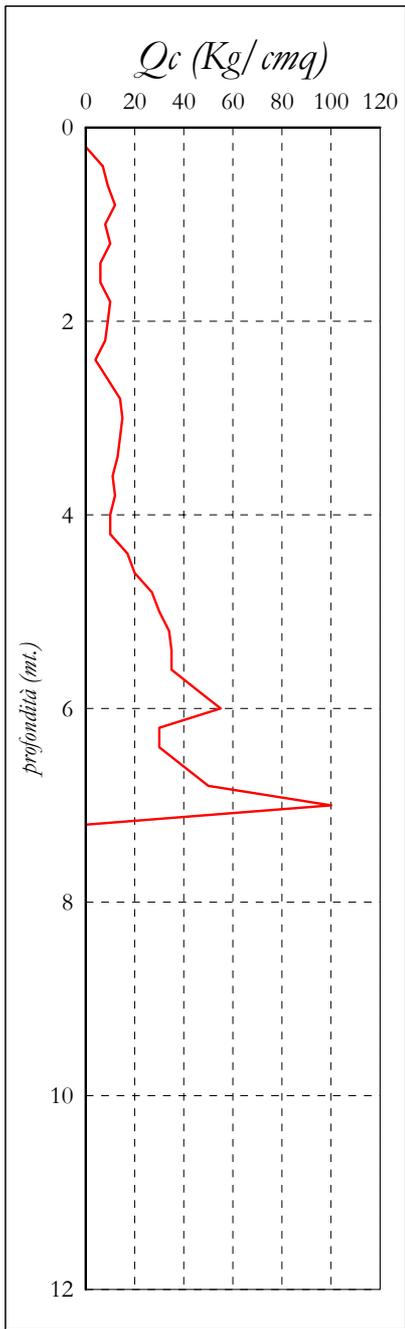
Prova N° 2

data: Agosto 2015

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Mugnesi, C.Lago



Note:

CPT5

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 3

data: agosto 2015

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Mugnanesi, C.Lago

| Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|----|----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | | | | | |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 7,4 | | | | | |
| 0,4 | 8,0 | 11,0 | 8,0 | 0,9 | 8,8 | 7,6 | | | | | |
| 0,6 | 9,0 | 16,0 | 9,0 | 1,2 | 7,7 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 6,0 | 15,0 | 6,0 | 1,0 | 5,8 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 14,0 | 6,0 | 1,2 | 5,1 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 7,0 | 16,0 | 7,0 | 1,2 | 6,0 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 10,0 | 19,0 | 10,0 | 1,7 | 5,9 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 15,0 | 28,0 | 15,0 | 1,7 | 8,9 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 16,0 | 29,0 | 16,0 | 1,6 | 10,3 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 10,0 | 22,0 | 10,0 | 0,8 | 12,8 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 6,0 | 12,0 | 6,0 | 0,9 | 6,6 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 14,0 | 21,0 | 14,0 | 2,0 | 7,2 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 17,0 | 32,0 | 17,0 | 1,3 | 13,1 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 25,0 | 35,0 | 25,0 | 2,0 | 12,8 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 22,0 | 37,0 | 22,0 | 1,4 | 15,4 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 28,0 | 39,0 | 28,0 | 2,0 | 14,4 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 35,0 | 50,0 | 35,0 | 1,3 | 26,9 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 40,0 | 50,0 | 40,0 | 5,2 | 7,7 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 50,0 | 90,0 | 50,0 | 2,6 | 19,2 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 100,0 | 120,0 | 100,0 | 7,8 | 12,8 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 55,0 | 115,0 | 55,0 | 0,9 | 60,4 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 35,0 | 42,0 | 35,0 | 1,3 | 26,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 40,0 | 50,0 | 40,0 | 2,6 | 15,4 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 70,0 | 90,0 | 70,0 | 3,9 | 17,9 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 120,0 | 150,0 | 120,0 | | | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | | | | | | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | | | | | | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | | | | | | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | | | | | | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | | | | | | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | | | | | | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | | | | | | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | | | | | | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | | | | | | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | | | | | | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

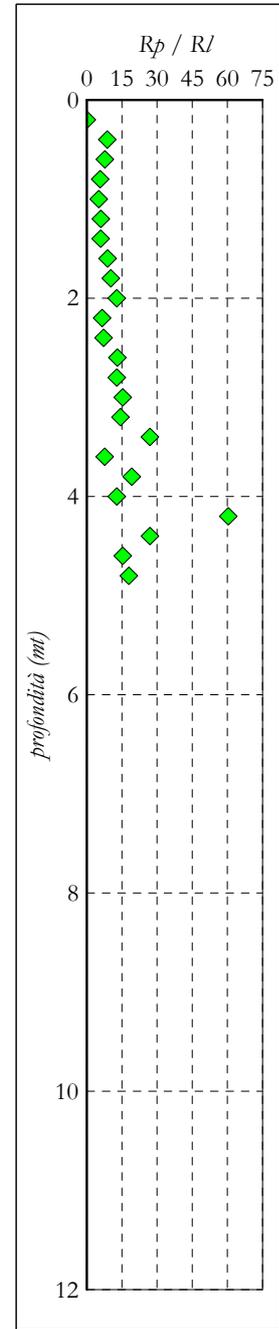
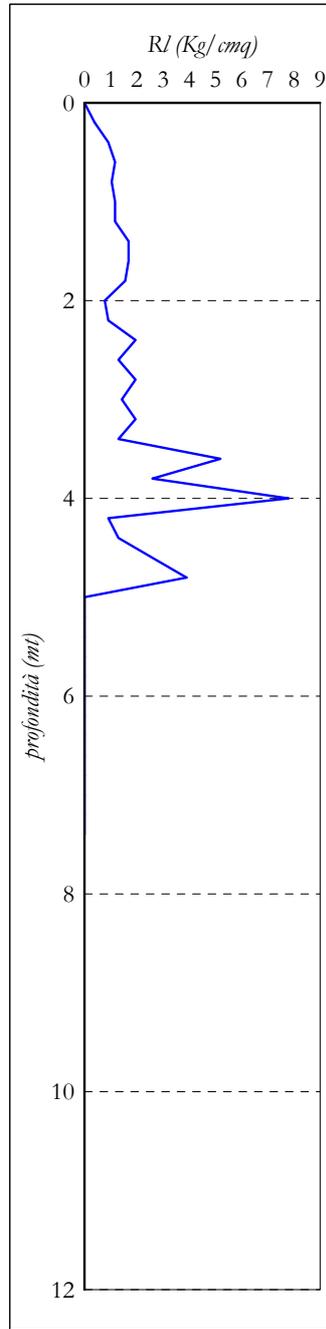
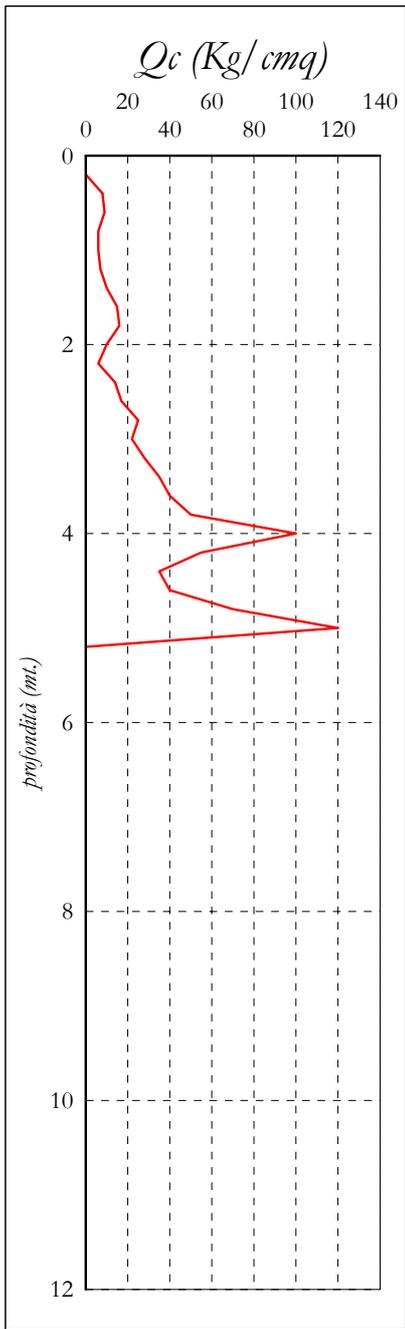
Prova N° 3

data: Agosto 2015

quota inizio p.c.

Committente: 0

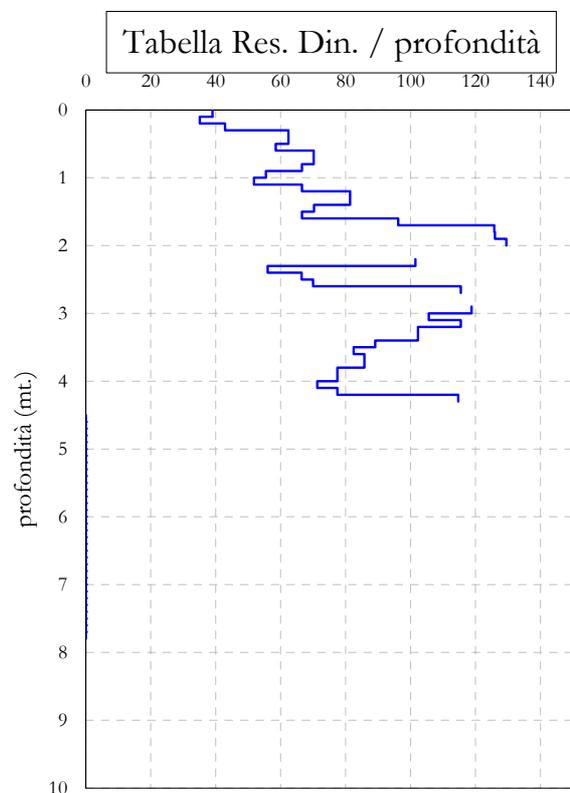
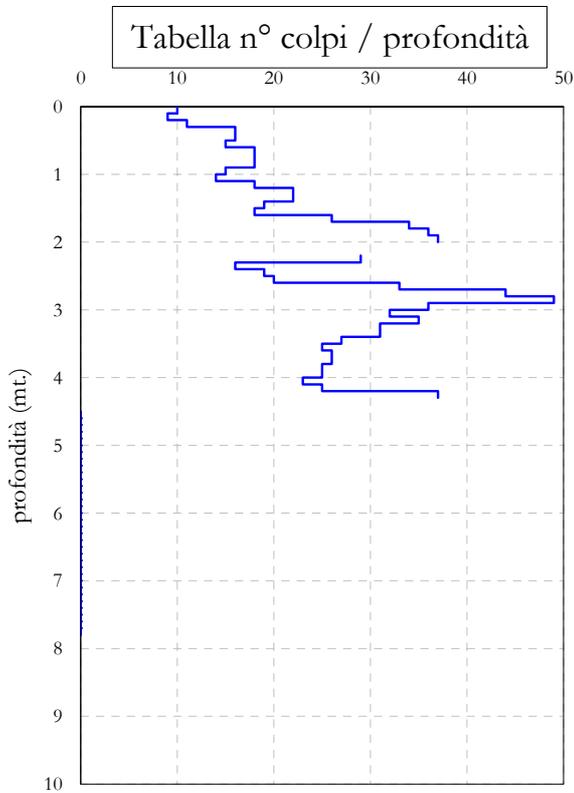
Località: Mugnesi, C.Lago



Note:

| | |
|------------------|------------------------------|
| Prova n°: 1 | Committente: XX |
| data: Marzo 2002 | Località: Binami,C.Lago (PG) |

| Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità | | | | | | | | | | | |
|---|----------|-------|-------|----------|-------|-------|----------|-----|-------|----------|-----|
| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
| 0,1 | 10 | 39 | 2,5 | 19 | 66,5 | 4,9 | x | x | 7,3 | x | x |
| 0,2 | 9 | 35,1 | 2,6 | 20 | 70 | 5,0 | x | x | 7,4 | x | x |
| 0,3 | 11 | 42,9 | 2,7 | 33 | 115,5 | 5,1 | x | x | 7,5 | x | x |
| 0,4 | 16 | 62,4 | 2,8 | 44 | 154 | 5,2 | x | x | 7,6 | x | x |
| 0,5 | 16 | 62,4 | 2,9 | 49 | 161,7 | 5,3 | x | x | 7,7 | x | x |
| 0,6 | 15 | 58,5 | 3,0 | 36 | 118,8 | 5,4 | x | x | 7,8 | x | x |
| 0,7 | 18 | 70,2 | 3,1 | 32 | 105,6 | 5,5 | x | x | 7,9 | x | x |
| 0,8 | 18 | 70,2 | 3,2 | 35 | 115,5 | 5,6 | x | x | 8,0 | x | x |
| 0,9 | 18 | 66,6 | 3,3 | 31 | 102,3 | 5,7 | x | x | 8,1 | x | x |
| 1,0 | 15 | 55,5 | 3,4 | 31 | 102,3 | 5,8 | x | x | 8,2 | x | x |
| 1,1 | 14 | 51,8 | 3,5 | 27 | 89,1 | 5,9 | x | x | 8,3 | x | x |
| 1,2 | 18 | 66,6 | 3,6 | 25 | 82,5 | 6,0 | x | x | 8,4 | x | x |
| 1,3 | 22 | 81,4 | 3,7 | 26 | 85,8 | 6,1 | x | x | 8,5 | x | x |
| 1,4 | 22 | 81,4 | 3,8 | 26 | 85,8 | 6,2 | x | x | 8,6 | x | x |
| 1,5 | 19 | 70,3 | 3,9 | 25 | 77,5 | 6,3 | x | x | 8,7 | x | x |
| 1,6 | 18 | 66,6 | 4,0 | 25 | 77,5 | 6,4 | x | x | 8,8 | x | x |
| 1,7 | 26 | 96,2 | 4,1 | 23 | 71,3 | 6,5 | x | x | 8,9 | x | x |
| 1,8 | 34 | 125,8 | 4,2 | 25 | 77,5 | 6,6 | x | x | 9,0 | x | x |
| 1,9 | 36 | 126 | 4,3 | 37 | 114,7 | 6,7 | x | x | 9,1 | x | x |
| 2,0 | 37 | 129,5 | 4,4 | 72 | 223,2 | 6,8 | x | x | 9,2 | x | x |
| 2,1 | 53 | 185,5 | 4,5 | 100 | 310 | 6,9 | x | x | 9,3 | x | x |
| 2,2 | 52 | 182 | 4,6 | x | x | 7,0 | x | x | 9,4 | x | x |
| 2,3 | 29 | 101,5 | 4,7 | x | x | 7,1 | x | x | 9,5 | x | x |
| 2,4 | 16 | 56 | 4,8 | x | x | 7,2 | x | x | 9,6 | x | x |



Note:

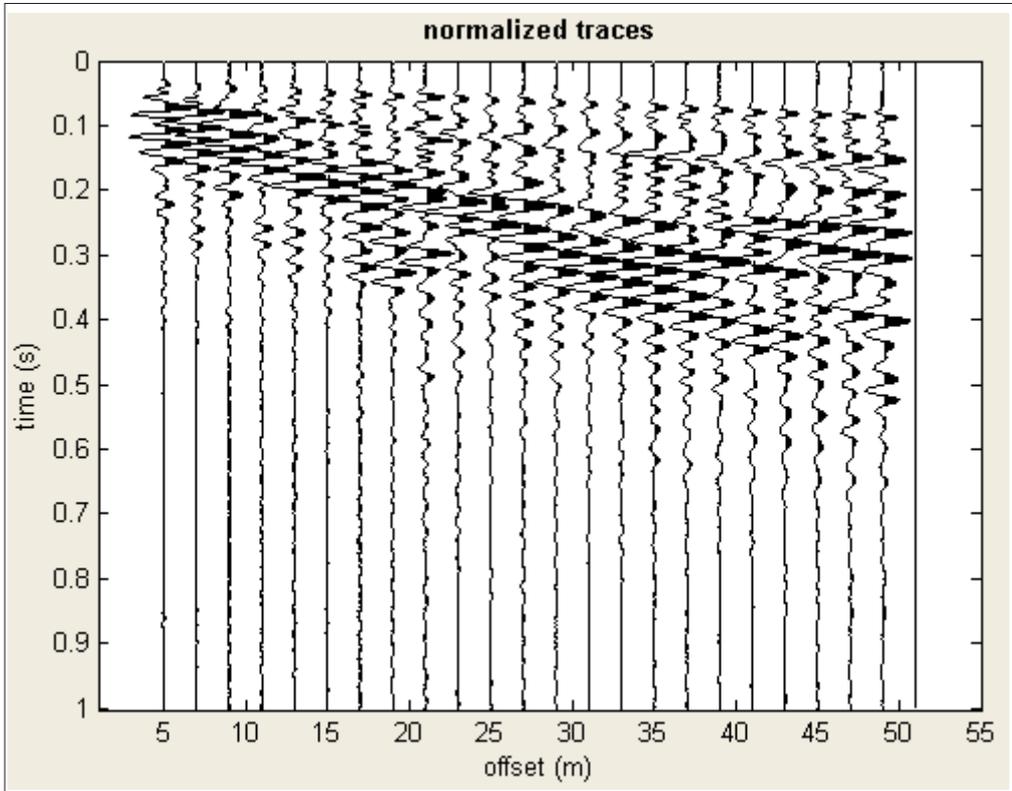


| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

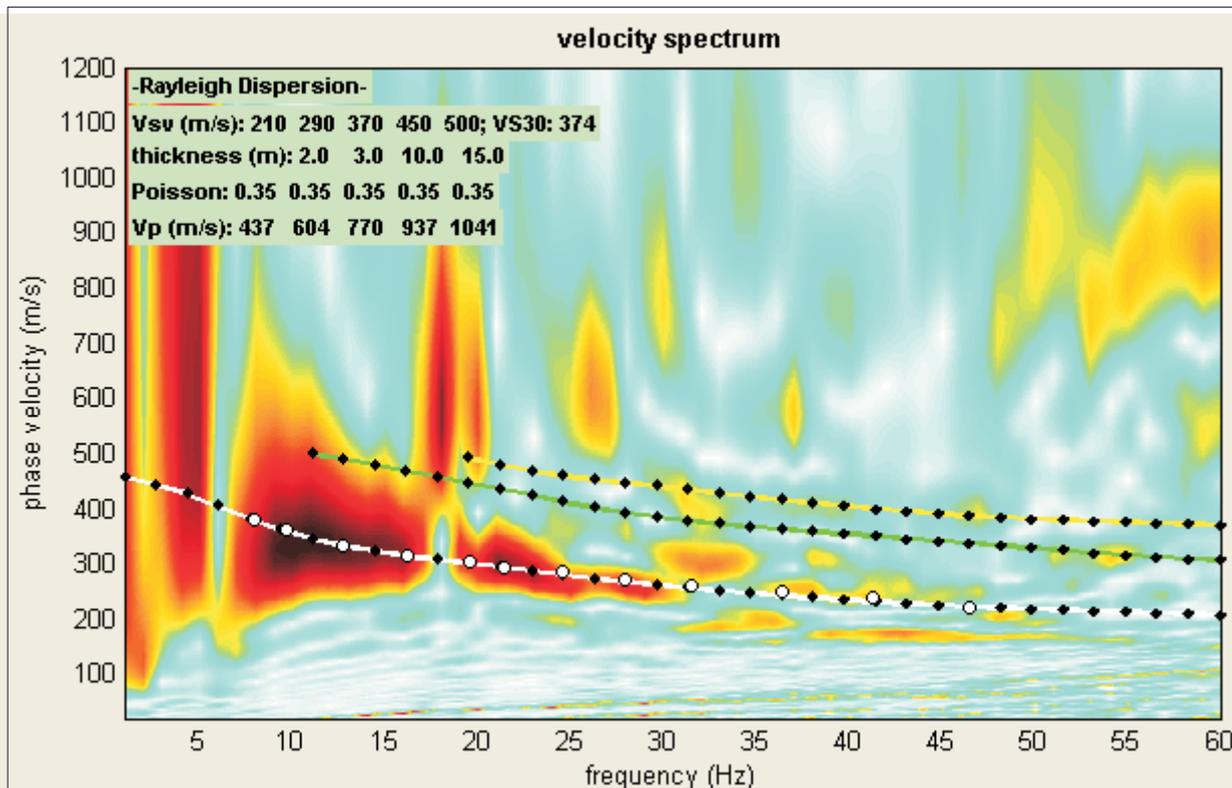
FASE 1

Caricamento dati e filtraggio

MASW1



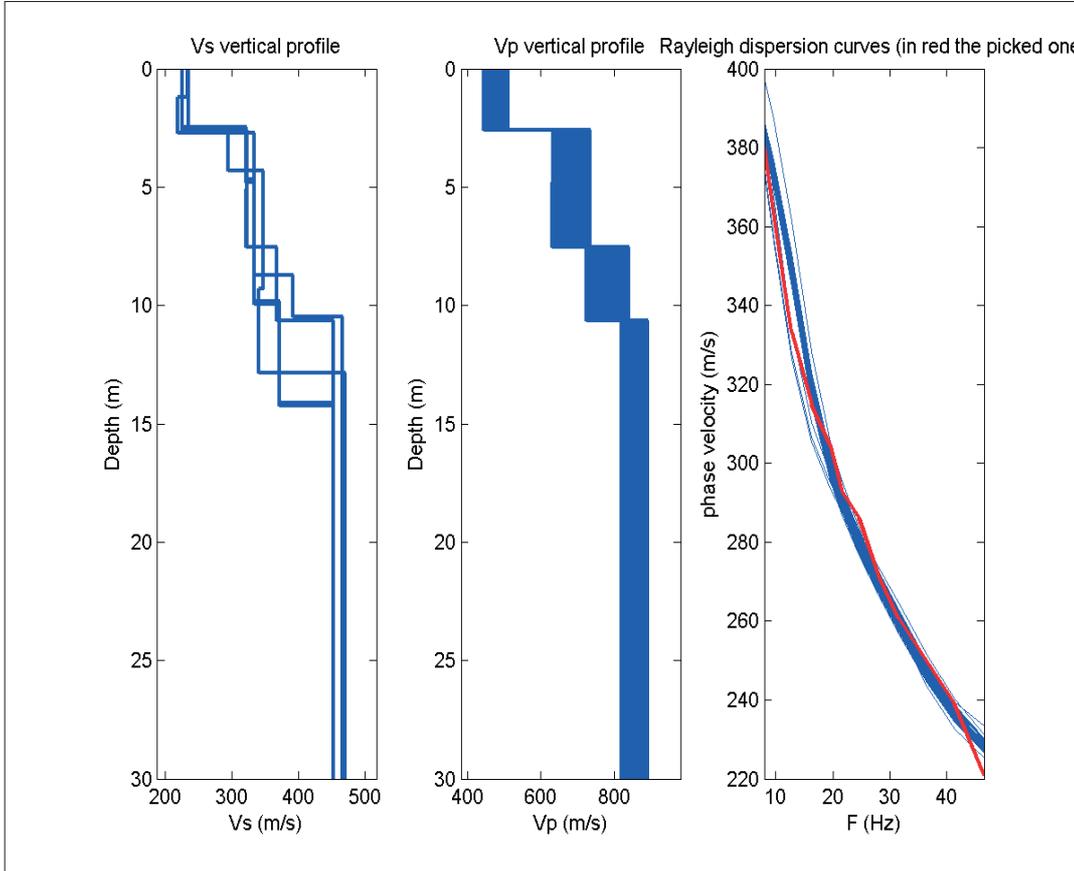
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



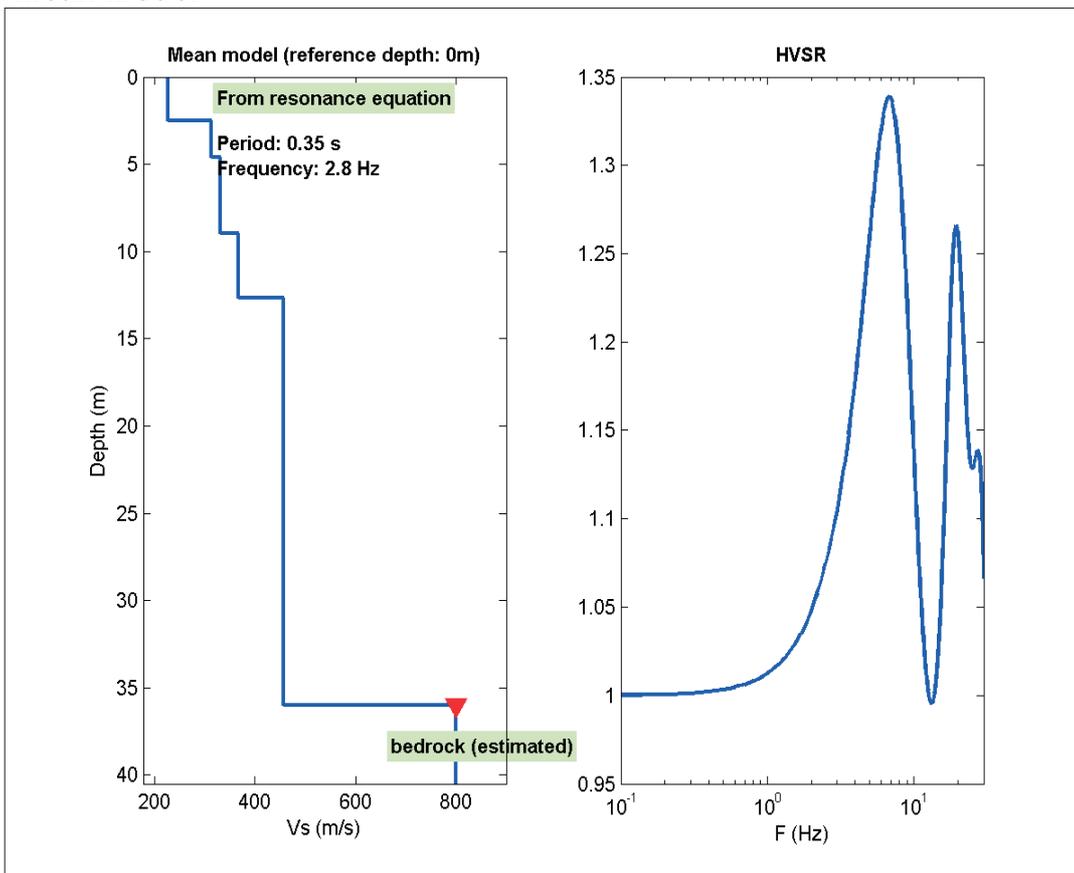


| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



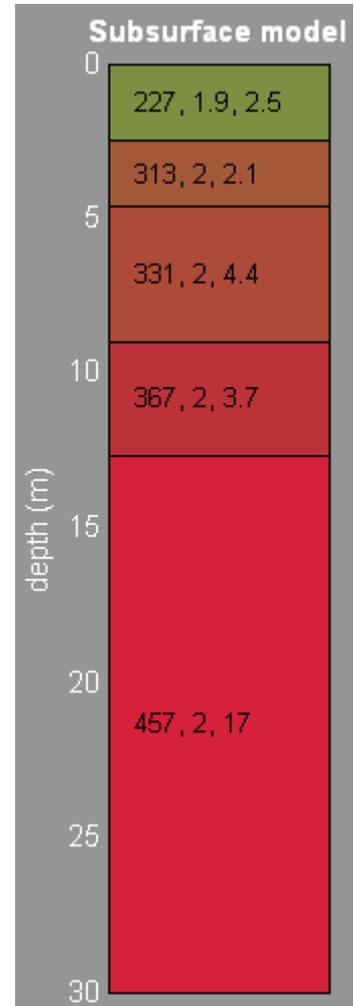
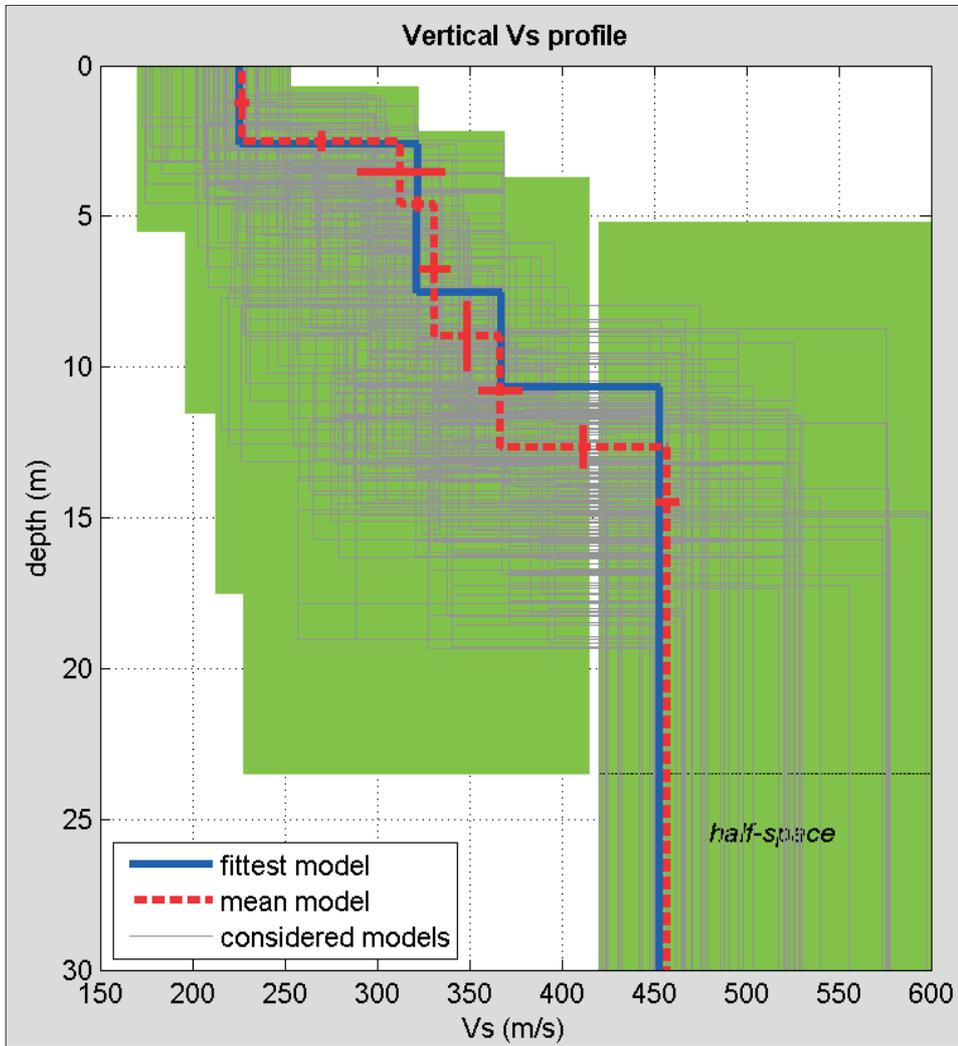
Mean Model





| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



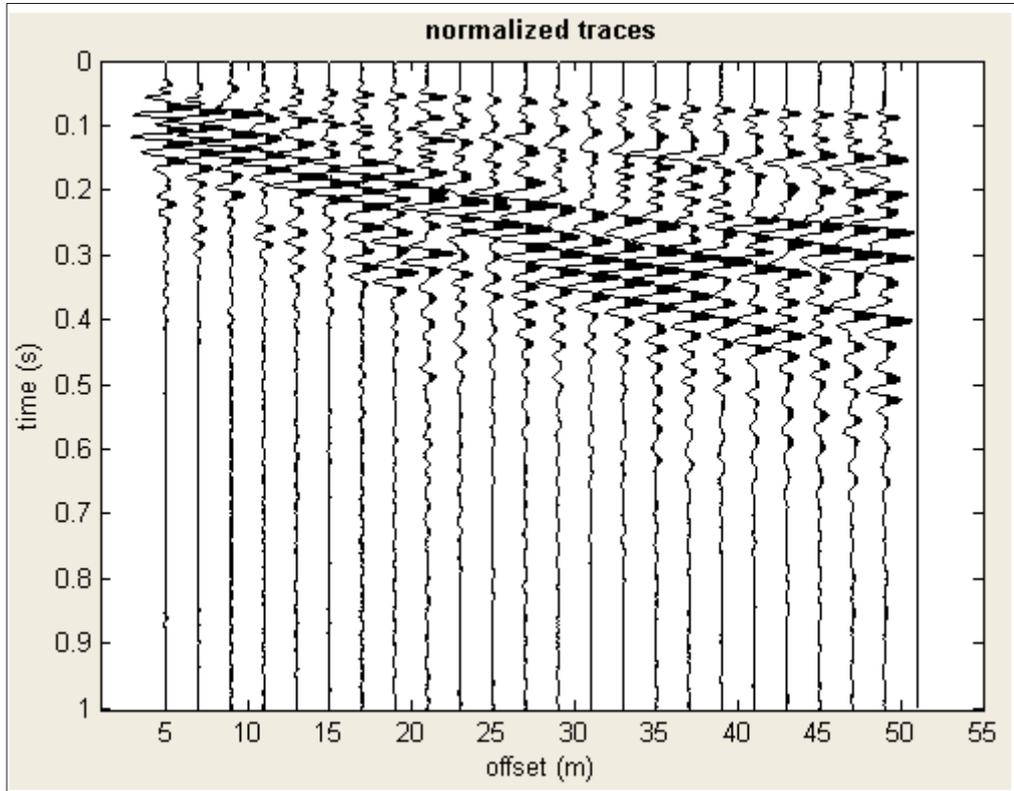
| Vs (m/s) | density (gr/cm ³) | thickness (m) |
|----------|-------------------------------|---------------|
| 227 | 1.9 | 2.5 |
| 313 | 2 | 2.1 |
| 331 | 2 | 4.4 |
| 367 | 2 | 3.7 |
| 457 | 2 | 17 |



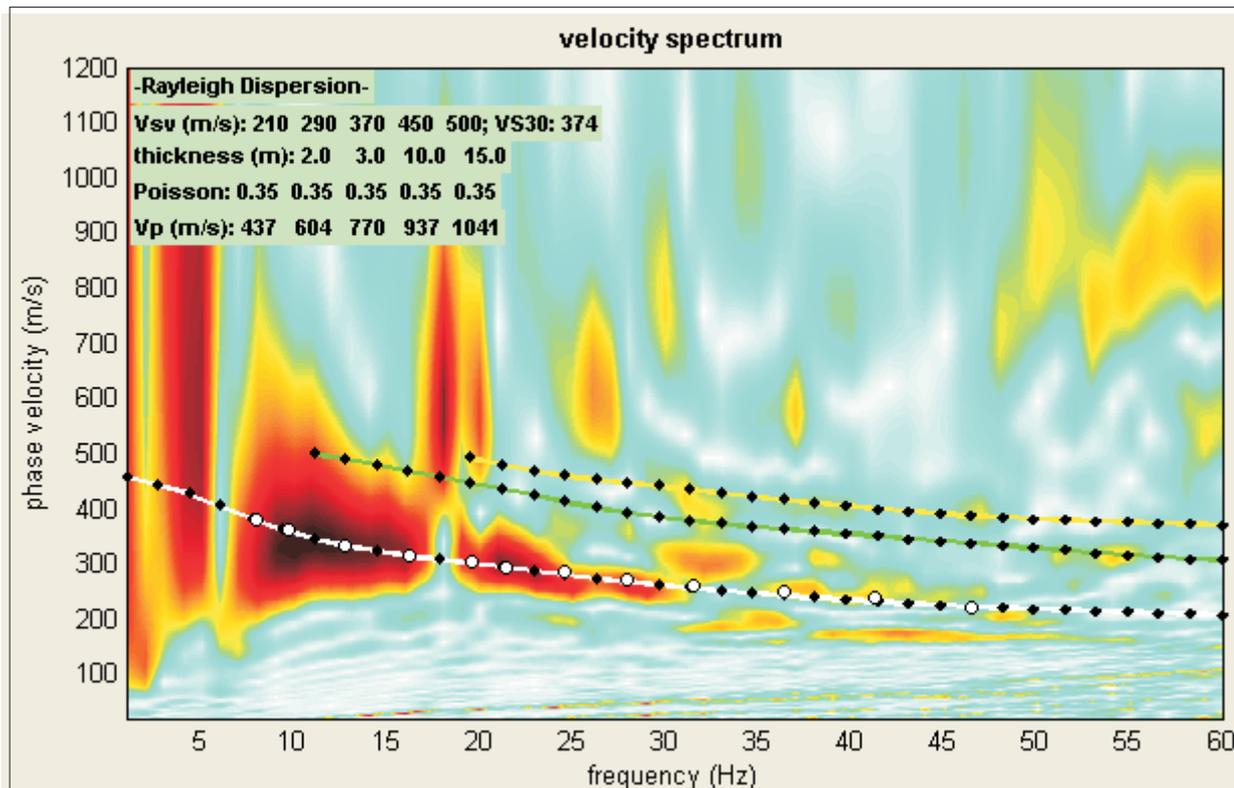
| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



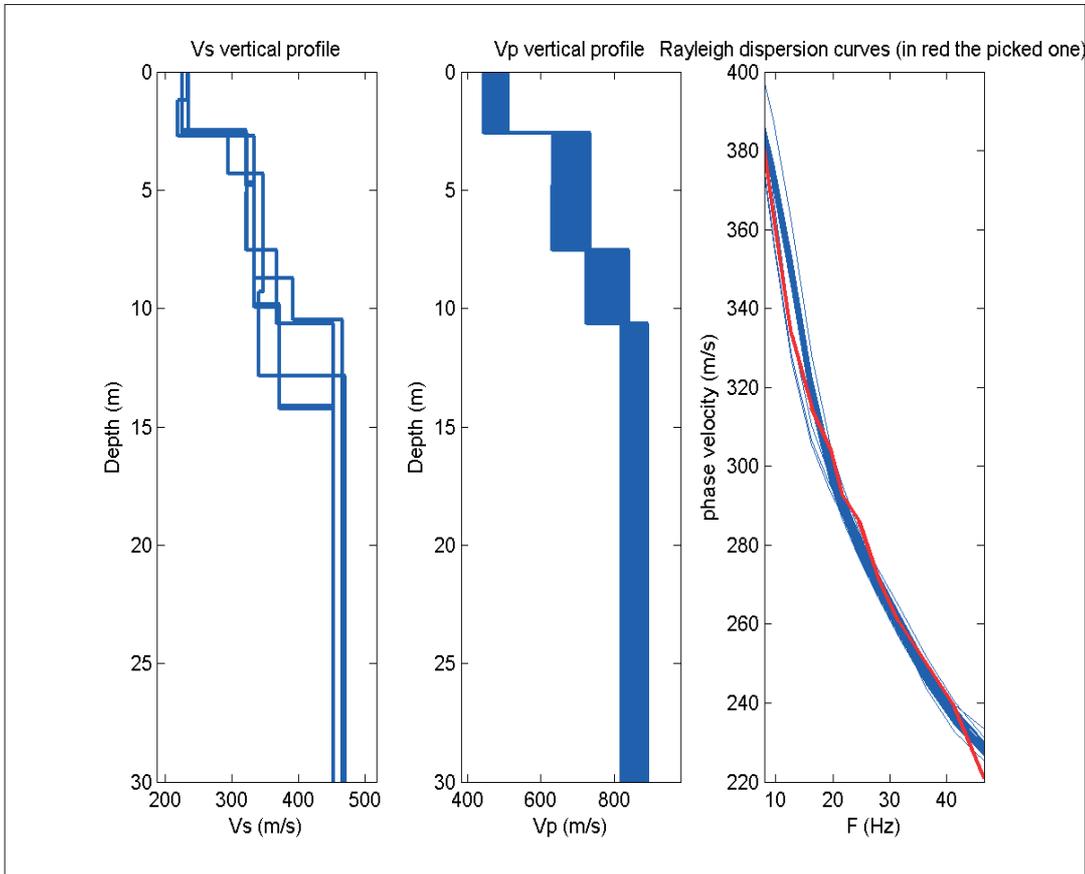
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



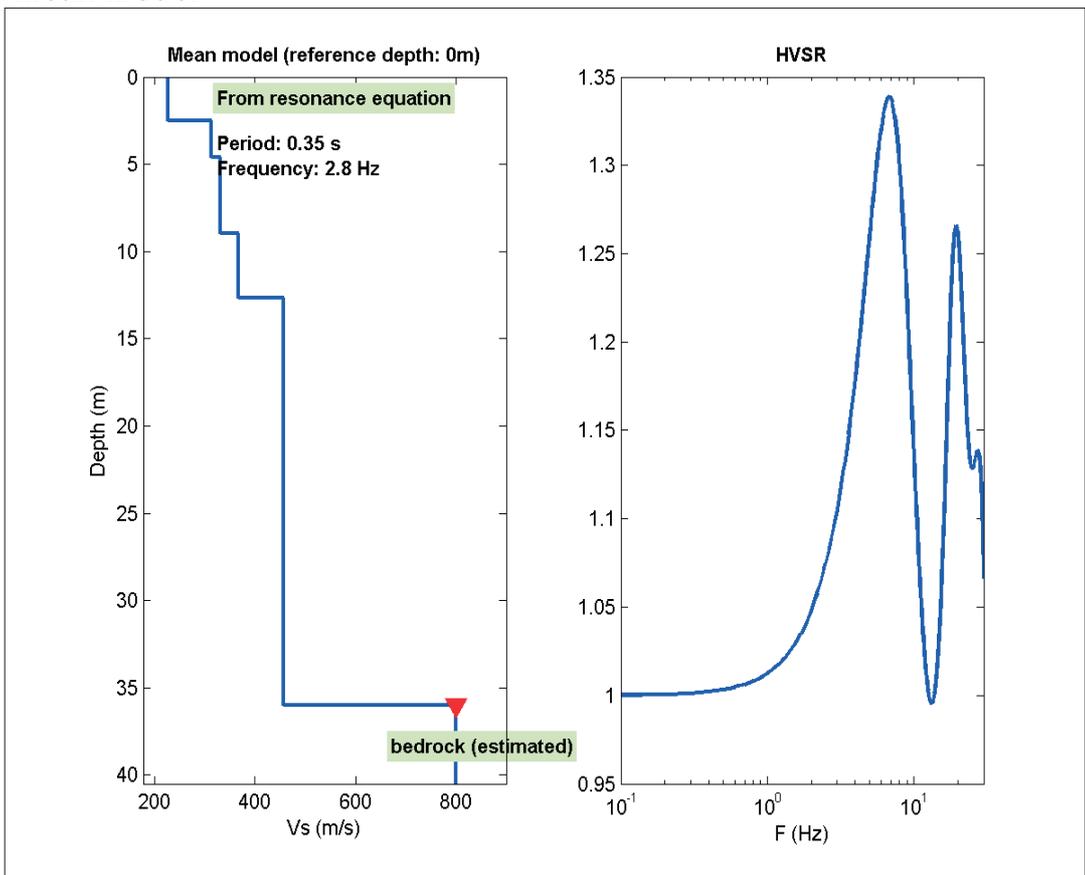


| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



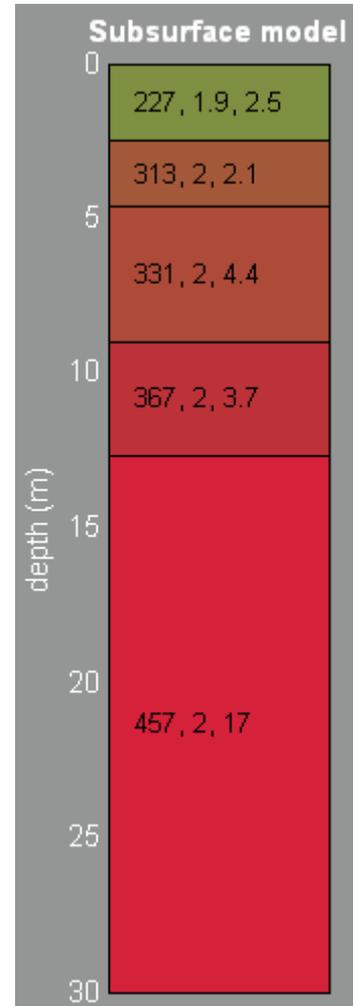
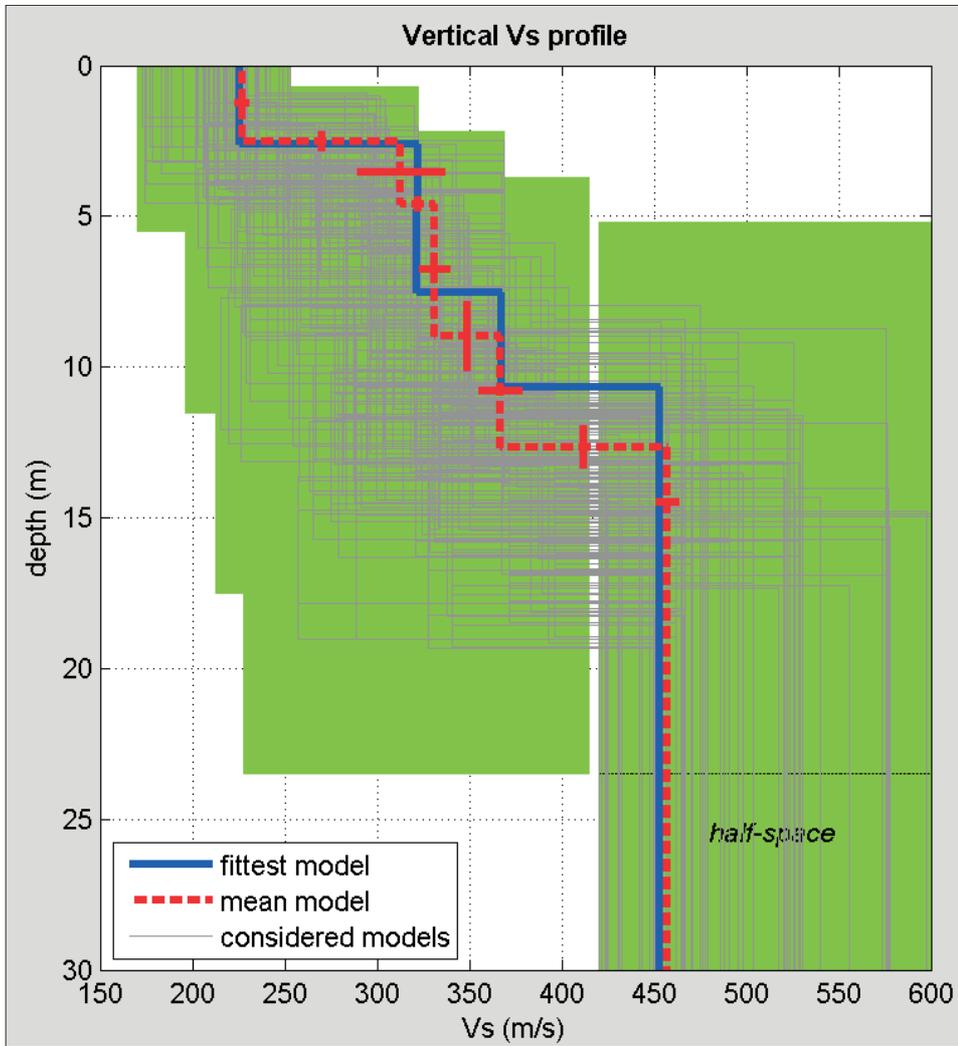
Mean Model





| | |
|-----------------------|------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Porto, C.Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



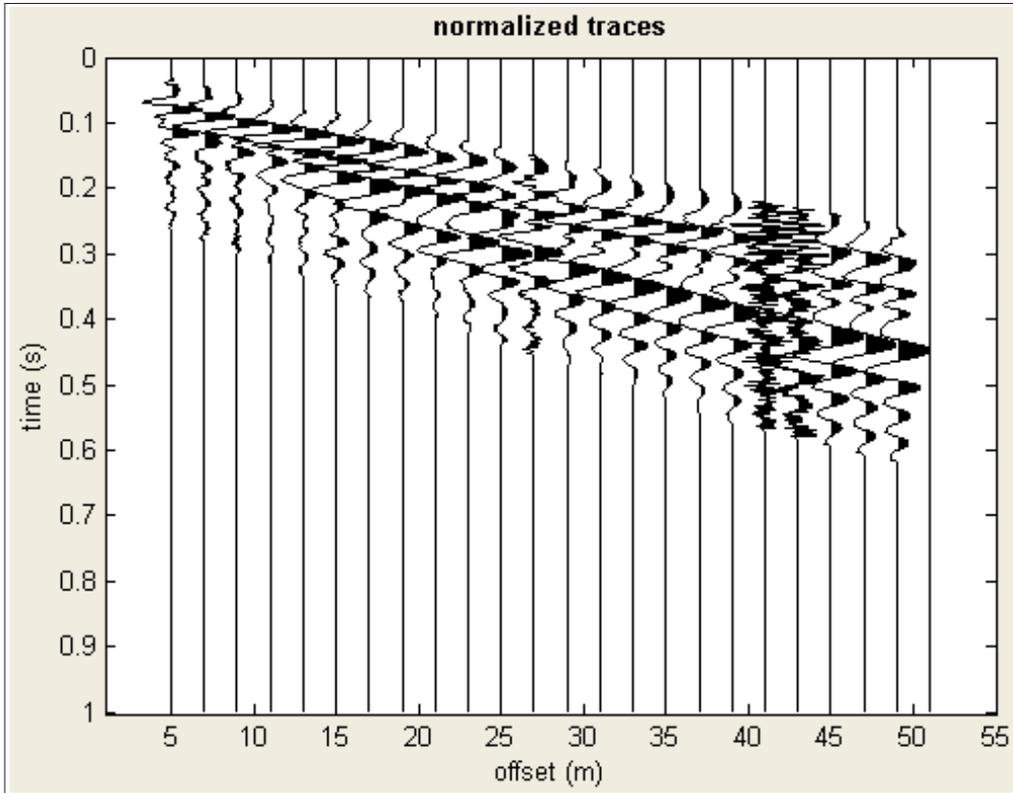
| Vs (m/s) | density (gr/cm ³) | thickness (m) |
|----------|-------------------------------|---------------|
|----------|-------------------------------|---------------|



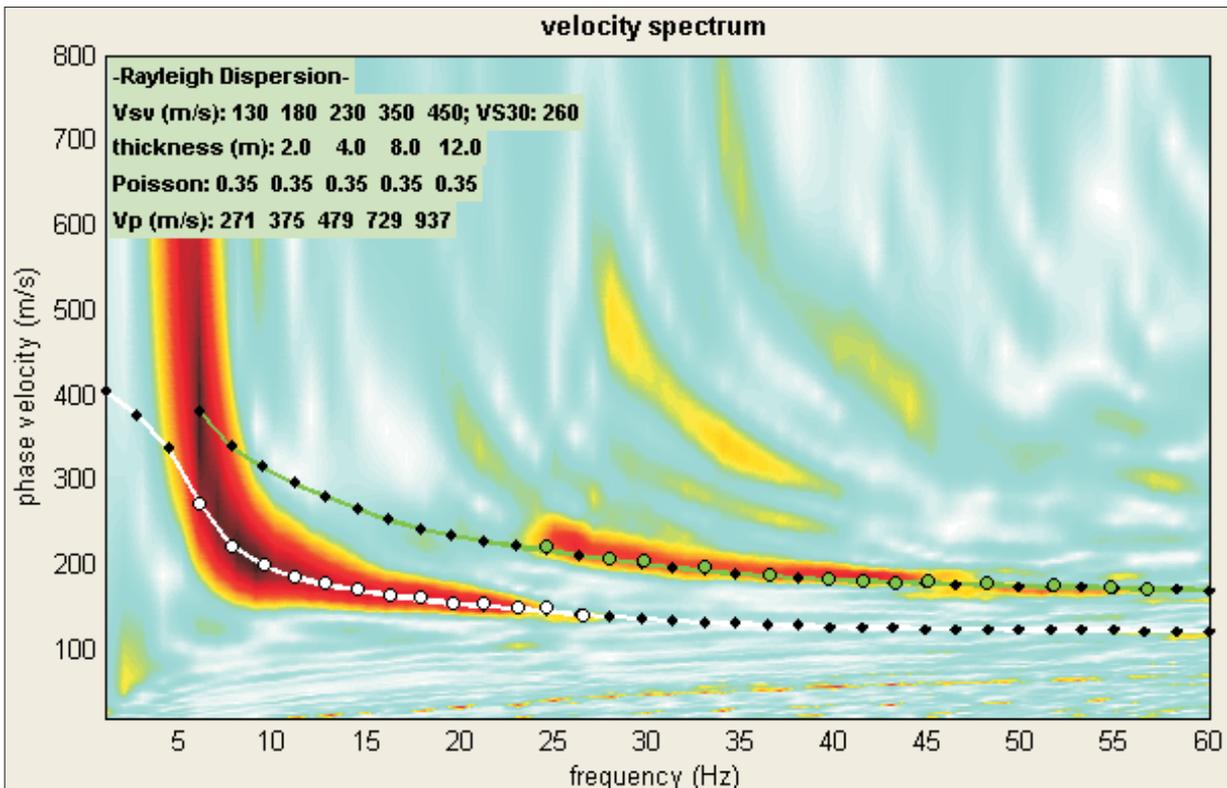
| | |
|-----------------------|---------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Binami, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



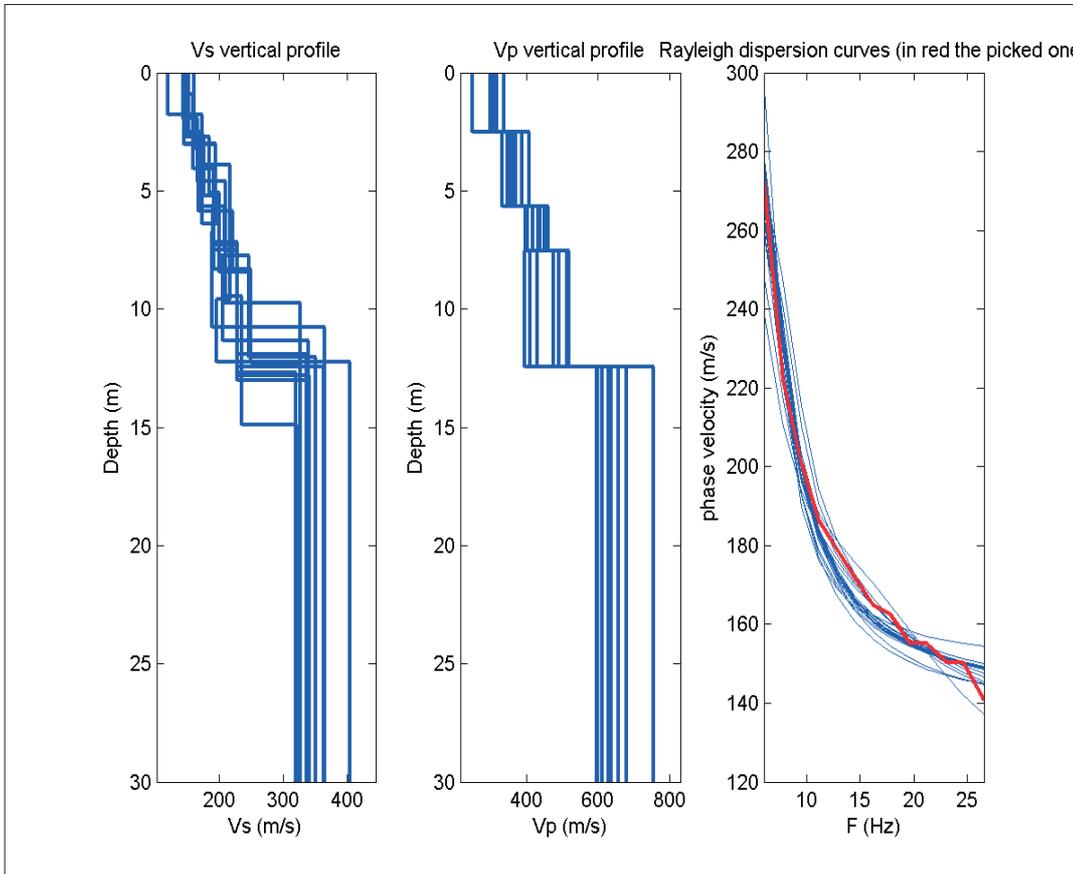
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



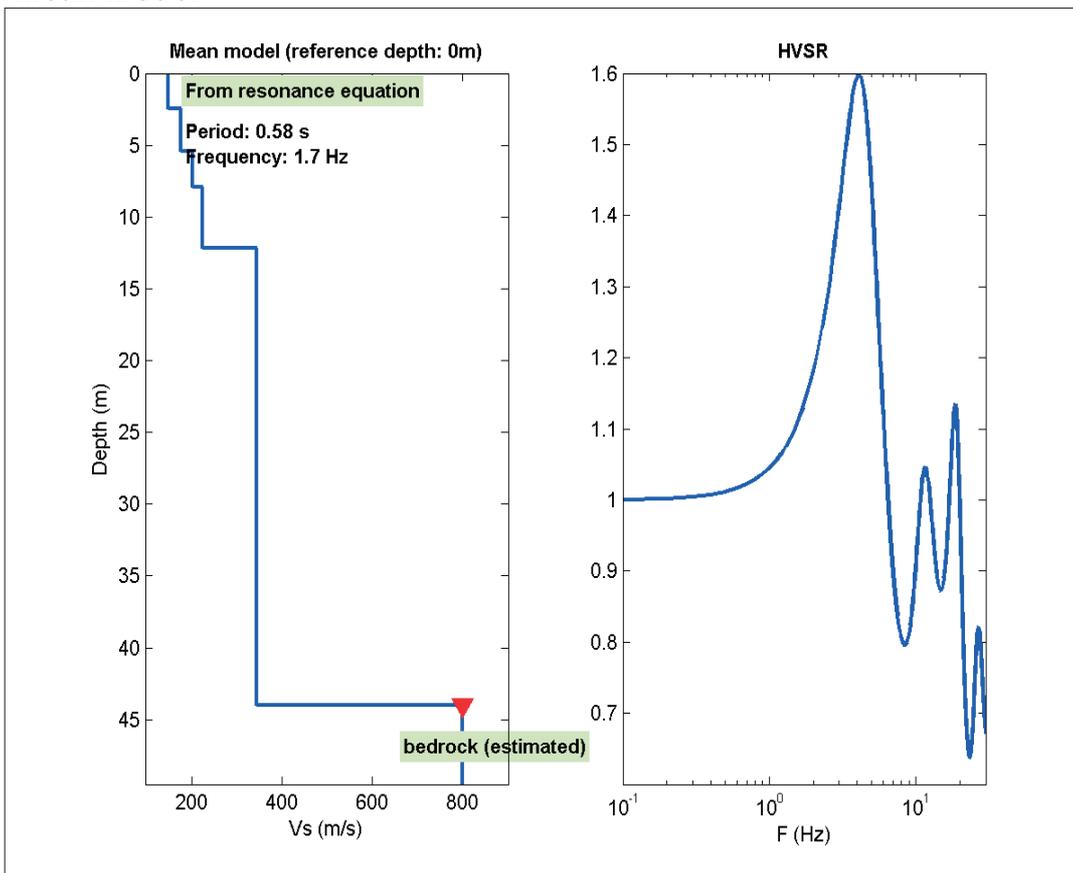


| | |
|-----------------------|---------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Binami, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



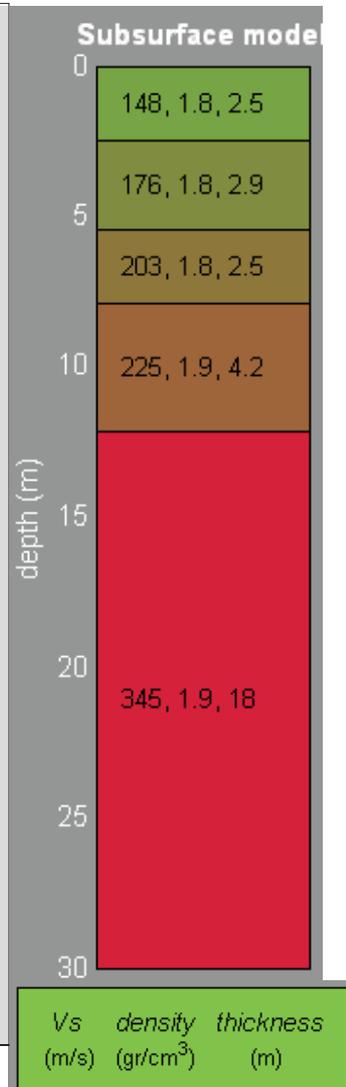
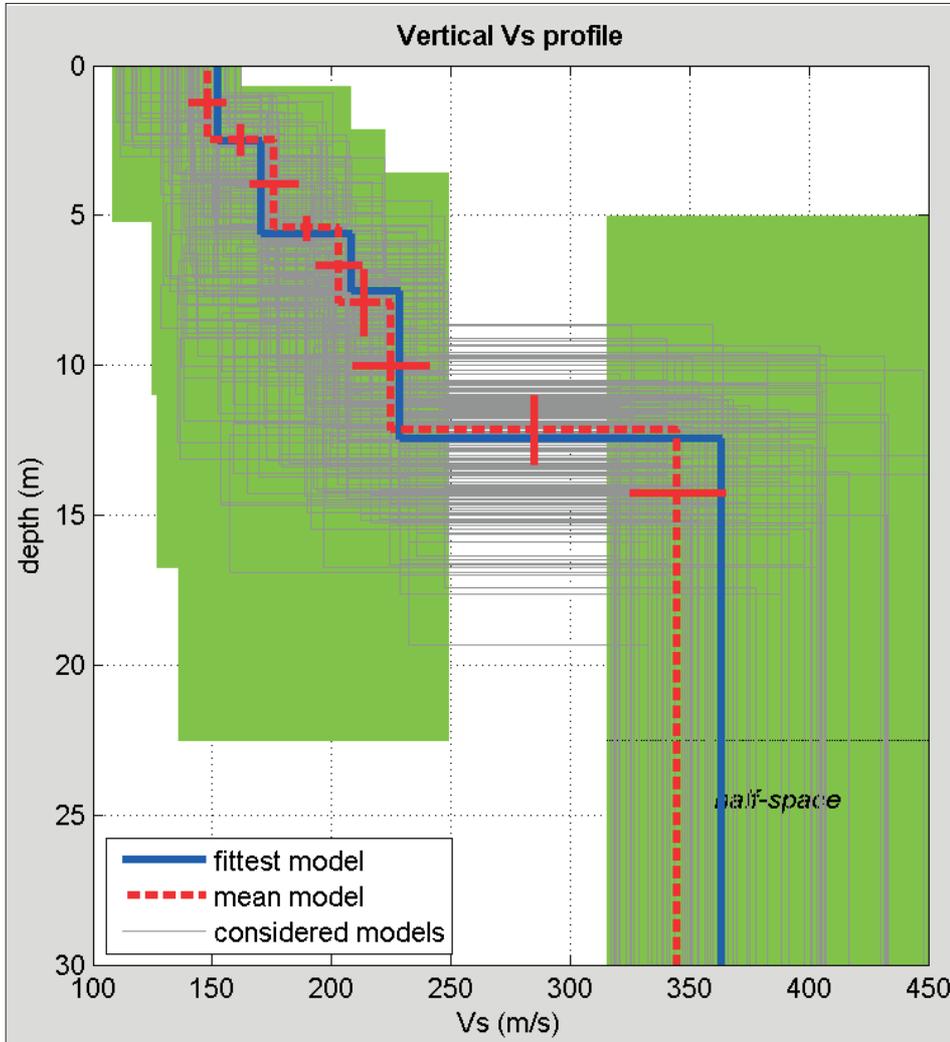
Mean Model





| | |
|-----------------------|---------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Binami, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



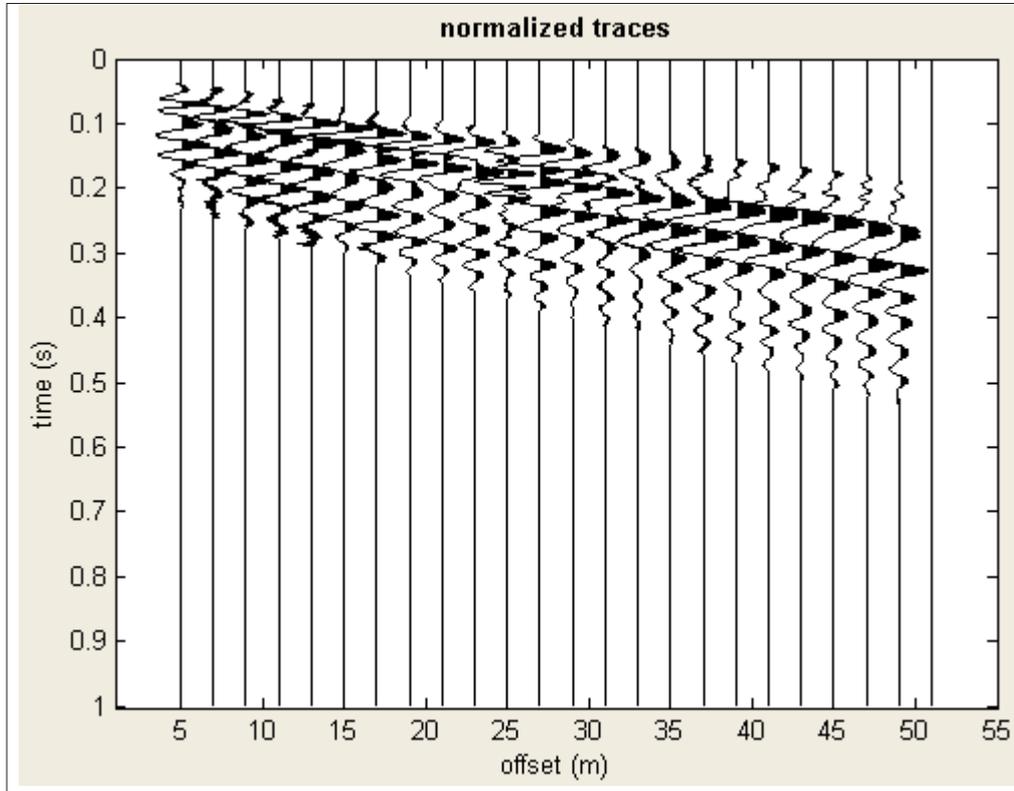
| | |
|------------------------------|---------------------|
| MEAN MODEL | |
| VS (m/s): | 148 176 203 225 345 |
| Thickness (m): | 2.5 2.9 2.5 4.2 |
| BEST MODEL | |
| Vs (m/s): | 152 170 208 228 363 |
| thickness (m): | 2.5 3.1 1.9 4.9 |
| VS30 (mean model): 258 m/s | |
| VS30 (best model): 264 m/s | |
| Possible Soil Type: C | |



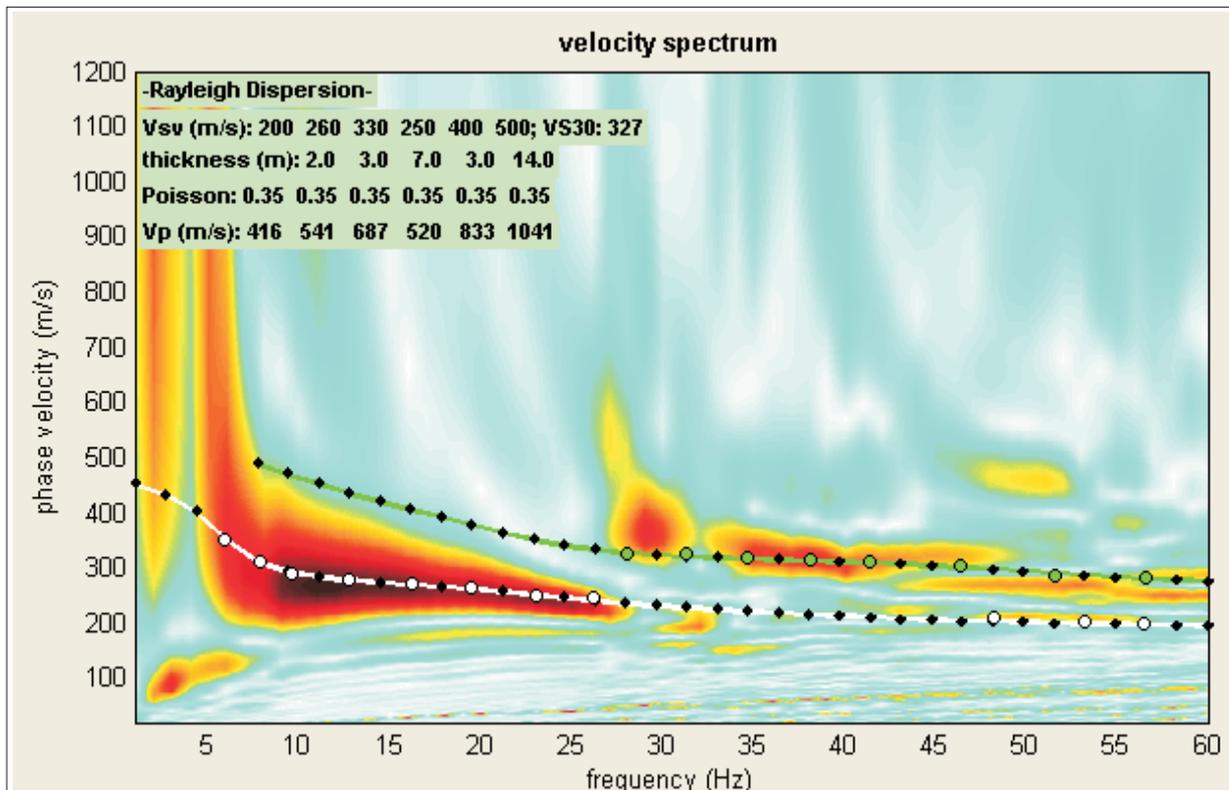
| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Mugnanesi, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



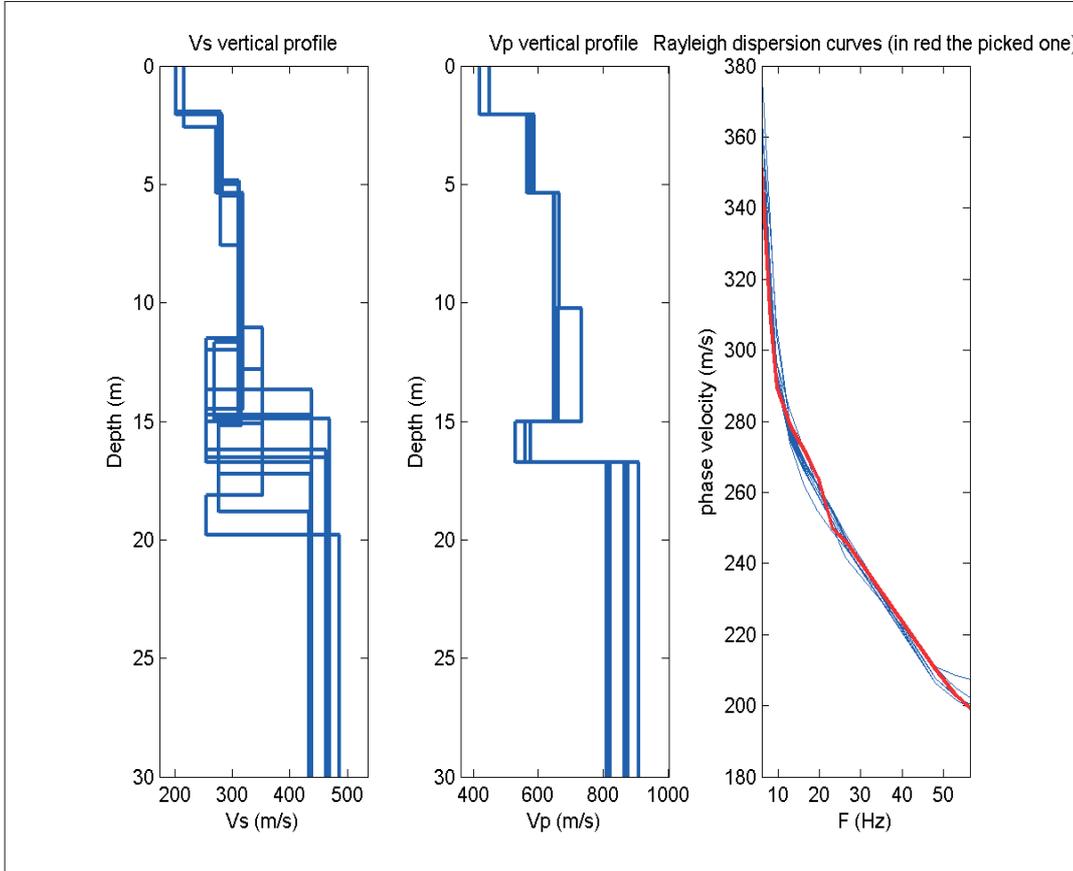
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



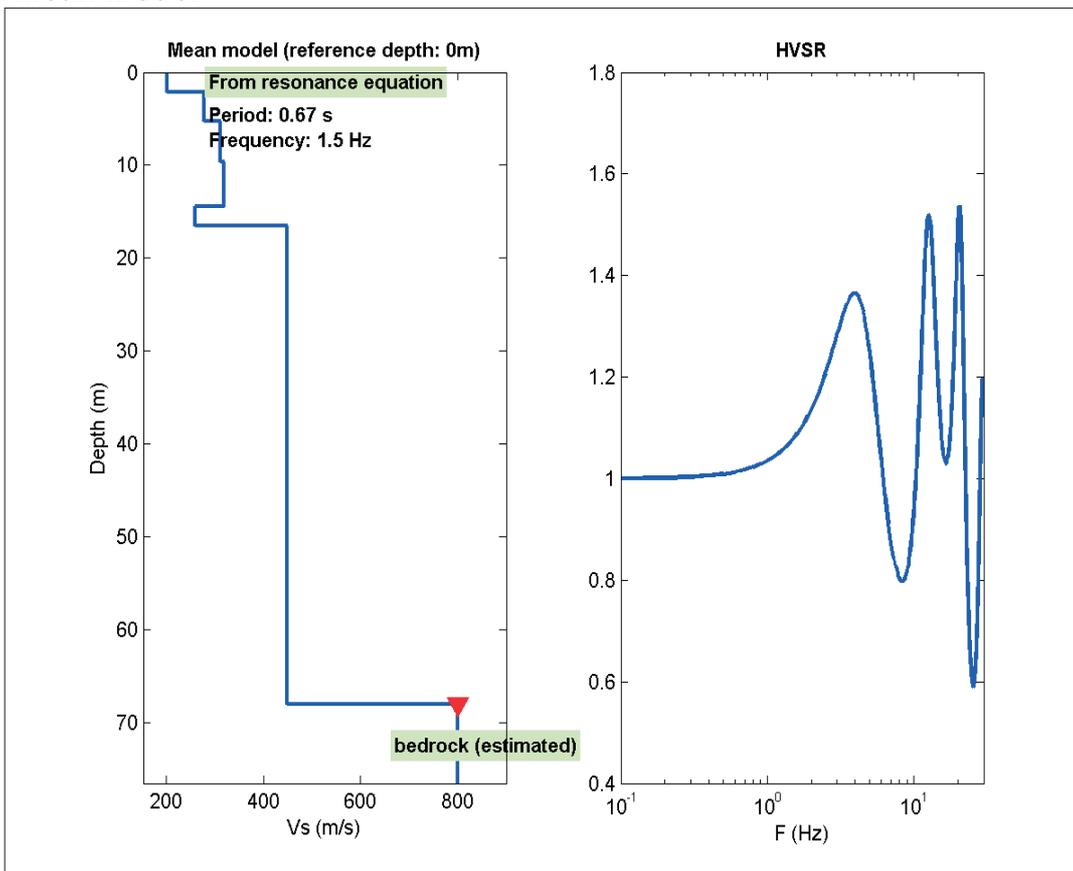


| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Mugnanesi, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



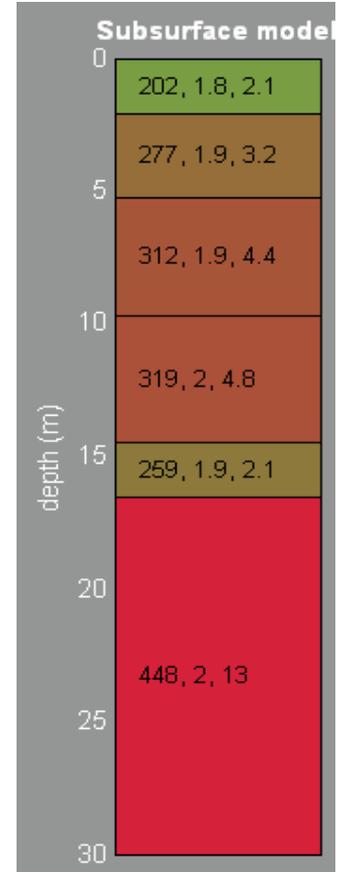
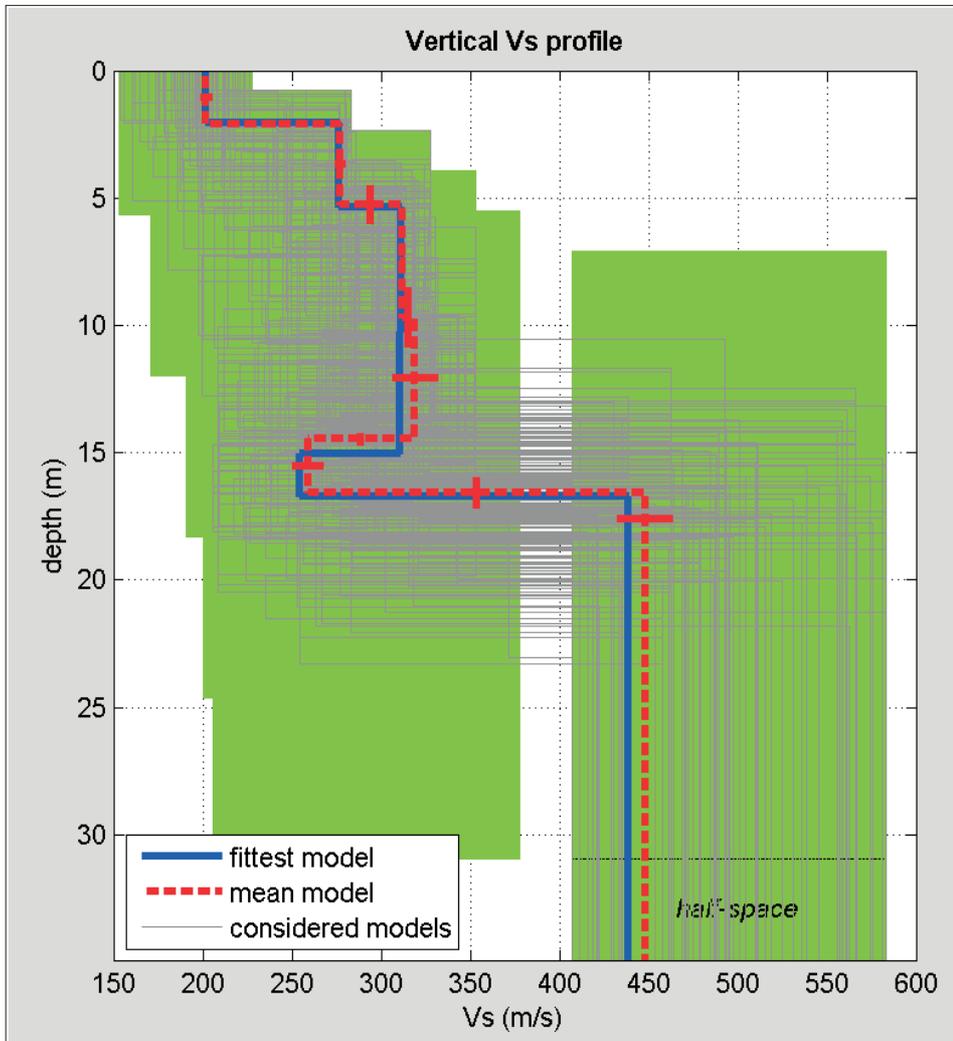
Mean Model





| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Mugnanesi, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



| Vs | density | thickness |
|-------|-----------------------|-----------|
| (m/s) | (gr/cm ³) | (m) |

Indagini raccolte a Supporto degli Studi di Microzonazione I° Livello (Tav. 10)

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|----------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| INDAGINI GEOTECNICHE | | | |
| S1 | Sondaggio a carotaggio continuo | 20 | Cimitero |
| S2 | Sondaggio a carotaggio continuo | 10 | Scuola Vaiano |
| CPT 1 | Indagine penetrometrica Statica | 9,6 | Cimitero |
| CPT 2 | Indagine penetrometrica Statica | 7,6 | Vaiano |
| CPT 3 | Indagine penetrometrica Statica | 14,6 | Vaiano |
| CPT4 | Indagine penetrometrica Statica | 8,6 | Scuola Vaiano |
| CPT5 | Indagine penetrometrica Statica | 6,6 | Poggio santa Maria |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | STENDIMENTO GEOFONI m | Località |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|
| INDAGINI GEOFISICHE | | | |
| masw 1 | Indagine geofisica masw | 46 | Vaiano |
| masw 2 | Indagine geofisica masw | 46 | Scuola vaiano |

Sondaggi a carotaggio

Località Cimitero Vaiano

Anno 2009

LEGENDA STRATIGRAFIA

| Ø mm | R v | A s | metri batt. | LITOLOGIA | Campioni | RP | Prel. % 0 --- 100 | Standard Penetration Test | | | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | |
|---------|--------|--------|----------------|-----------|----------|----|----------------------|---------------------------|--------|--------|------------|-------------|-------------|----|
| | | | | | | | | m | S.P.T. | N Pt | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Profondità dell'acqua (rinvenimento e stabilizzazione)
- 4) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 5) Simbolo litologico
- 6) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 7) Resistenza alla punta (kg/cm²)
- 8) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 9) Profondità di inizio della prova S.P.T.
- 10) Prova S.P.T.
- 11) Valore di N_{spt}
- 12) Tipo di punta (A = punta aperta; C = punta chiusa)
- 13) Profondità della base dello strato (m)
- 14) Spessore dello strato (m)
- 15) Descrizione della litologia dello strato

She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT

Sondaggi a carotaggio

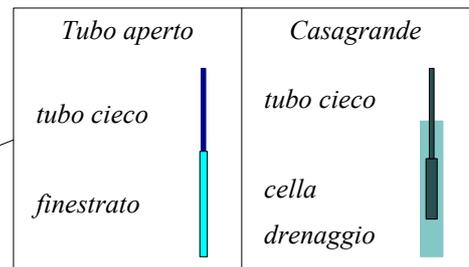
Località Scuola Vaiano

Anno 20139

LEGENDA STRATIGRAFIA

| ø mm | R v | A r | Pz S | metri batt. | LITOLOGIA | Campioni | RP | Prel. % 0 --- 100 | Standard Penetration Test | | | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | |
|---------|--------|--------|---------|----------------|-----------|----------|----|----------------------|---------------------------|--------|----|------------|-------------|-------------|----|
| | | | | | | | | | m | S.P.T. | N | | | | Pt |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Profondità dell'acqua (rinvenimento e stabilizzazione)
- 4) Piezometri
- 5) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 6) Simbolo litologico
- 7) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 8) Resistenza alla punta (kg/cm²)
- 9) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 10) Profondità di inizio della prova S.P.T.
- 11) Prova S.P.T.
- 12) Valore di N_{spt}
- 13) Tipo di punta (A = punta aperta; C = punta chiusa)
- 14) Profondità della base dello strato (m)
- 15) Spessore dello strato (m)
- 16) Descrizione della litologia dello strato



She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT

| | |
|--|--|
| Riferimento: Comune di Castiglione del Lago (PG) | Sondaggio: 1 |
| Località: scuola materna di Vaiano, Castiglione del Lago | Quota: |
| Impresa esecutrice: SO.GEO. S.a.s. | Data: 01-02/06/2013 |
| Coordinate: | Redattore: Dr. Geol. Miriano Scorpioni |
| Perforazione: carotaggio continuo | |

| Ø mm | R v | A r | Pz s | metri batt. | LITOLOGIA | Campioni | RP | PreI. % 0 --- 100 | Standard Penetration Test | | | prof. m | Spess. m | DESCRIZIONE | | | |
|---------|--------|--------|---------|----------------|-----------|----------|----|----------------------|---------------------------|--------|---|------------|-------------|-------------|--|---|------|
| | | | | | | | | | m | S.P.T. | N | | | | Pt | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Terreno di riporto di origine antropica, costituito da ghiaietto a spigoli vivi eterometrici ed eterogenei, (con resti di radici), immerso in matrice sabbioso-limosa. | | |
| | | | | | | | | | | | | 0,70 | 0,70 | | Limi argillosi debolmente sabbiosi, di colore nocciola ocraceo, con livelletti carboniosi nerastri; sono inoltre presenti delle inclusioni di clasti non arrotondati di varia natura e dimensione inferiore al cm. | | |
| | | | | 1 | | | | | | | | | | 2,0 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1,8 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1,5 | 0,80 | | |
| | | | | 2 | | | | | | | | | | 1,5 | | Argilla sabbiosa di colore oca, con sfumature rossiccie, localmente più sabbiosa (1,5-1,7m). | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2,40 | 0,90 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2,5 | | Sabbia limosa debolmente argillosa; nella matrice oca rossiccia sono inclusi clasti di varia natura e dimensioni inferiori al centimetro. | |
| | | | | 3 | | | | | | | | | | 3,20 | 0,80 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2,8 | | Argille limose nocciola verdastre, con venature carboniose nerastre e inclusioni di clasti di varia natura non arrotondati e dimensione inferiore al centimetro. | |
| | | | | 4 | | | | | | | | | | 4,0 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3,2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3,2 | | | |
| | | | | 5 | | | | | | | | | | 3,2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 2,5 | 5,5 | 3-8-11 | 19 A |
| | | | | 6 | | | | | | | | | | 6,30 | 3,10 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 6,50 | 0,20 | Limi sabbiosi nocciola ocracei mediamente densi | |
| | | | | 7 | | | | | | | | | | | | Sabbie debolmente limose di colore giallo oca e con venature carboniose nerastre; scendendo verso il basso diminuisce la frazione di matrice e le sabbie appaiono maggiormente addensate. | |
| | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 101 | | | | 10 | | | | | | | | | | 10,00 | 3,50 | | |

Cpt1

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|------------------|--|---------------------------|--|------|--|
| PROVA PENETROMETRICA STATICA | | | | TABELLE VALORI RESISTENZA | | | |
| Prova N° 1 | | data: 03.03.2004 | | quota inizio | | P.c. | |
| Committente: Comune di C. del Lago | | | | Località: Vaiano, C.Lago | | | |

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 40,0 | 80,0 | | 2,5 | 15,8 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,4 | 0,0 | 7,4 | 40,0 | 78,0 | | 2,5 | 15,8 |
| 0,4 | 4,0 | 10,0 | | 0,1 | 30,0 | 7,6 | 52,0 | 90,0 | | 2,9 | 17,7 |
| 0,6 | 2,0 | 4,0 | | 0,2 | 10,0 | 7,8 | 56,0 | 100,0 | | 2,8 | 20,0 |
| 0,8 | 4,0 | 7,0 | | 0,3 | 15,0 | 8,0 | 40,0 | 82,0 | | 3,1 | 13,0 |
| 1,0 | 6,0 | 10,0 | | 0,4 | 15,0 | 8,2 | 42,0 | 88,0 | | 3,1 | 13,7 |
| 1,2 | 8,0 | 14,0 | | 0,7 | 12,0 | 8,4 | 50,0 | 96,0 | | 2,9 | 17,4 |
| 1,4 | 5,0 | 15,0 | | 0,3 | 15,0 | 8,6 | 34,0 | 77,0 | | 1,6 | 21,3 |
| 1,6 | 9,0 | 14,0 | | 0,7 | 12,3 | 8,8 | 39,0 | 63,0 | | 1,9 | 20,9 |
| 1,8 | 9,0 | 20,0 | | 0,5 | 16,9 | 9,0 | 34,0 | 62,0 | | 2,1 | 16,5 |
| 2,0 | 12,0 | 20,0 | | 0,9 | 13,8 | 9,2 | 39,0 | 70,0 | | 2,6 | 15,0 |
| 2,2 | 9,0 | 22,0 | | 0,8 | 11,3 | 9,4 | 48,0 | 87,0 | | 3,3 | 14,4 |
| 2,4 | 10,0 | 22,0 | | 0,9 | 10,7 | 9,6 | 58,0 | 108,0 | | | |
| 2,6 | 11,0 | 25,0 | | 1,0 | 11,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 11,0 | 26,0 | | 0,7 | 16,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 19,0 | 29,0 | | 1,0 | 19,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 20,0 | 35,0 | | 1,3 | 15,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 23,0 | 43,0 | | 1,5 | 15,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 30,0 | 53,0 | | 1,9 | 16,1 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 30,0 | 58,0 | | 1,9 | 15,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 33,0 | 62,0 | | 2,3 | 14,6 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 70,0 | 104,0 | | 2,1 | 33,9 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 40,0 | 71,0 | | 1,9 | 21,4 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 38,0 | 66,0 | | 2,1 | 17,8 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 33,0 | 65,0 | | 1,7 | 19,0 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 38,0 | 64,0 | | 2,7 | 14,3 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 36,0 | 76,0 | | 1,9 | 18,6 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 51,0 | 80,0 | | 2,9 | 17,8 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 59,0 | 102,0 | | 3,3 | 18,1 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 46,0 | 95,0 | | 2,6 | 17,7 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 45,0 | 84,0 | | 2,9 | 15,3 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 34,0 | 78,0 | | 2,3 | 14,6 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 30,0 | 65,0 | | 2,3 | 13,2 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 36,0 | 70,0 | | 2,0 | 18,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 68,0 | 98,0 | | 2,9 | 23,2 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 46,0 | 90,0 | | 2,7 | 17,3 | 14,2 | | | | | |

| | |
|--------------|------------------------|
| quota inizio | profondità della falda |
|--------------|------------------------|

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

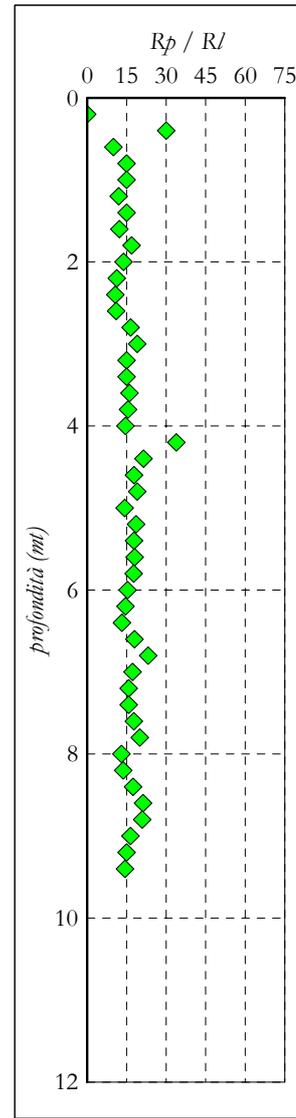
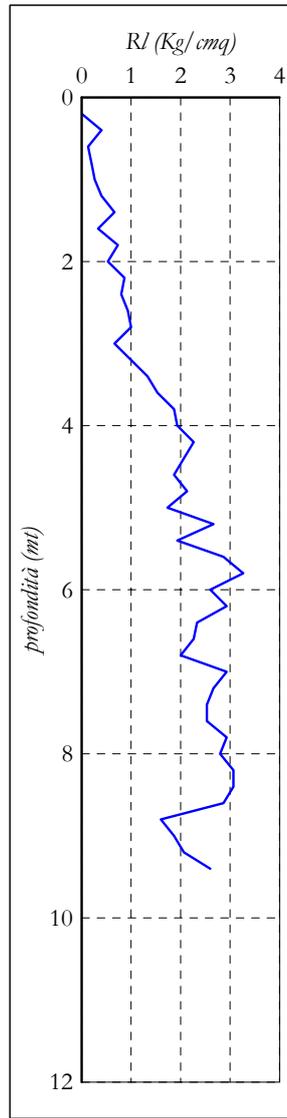
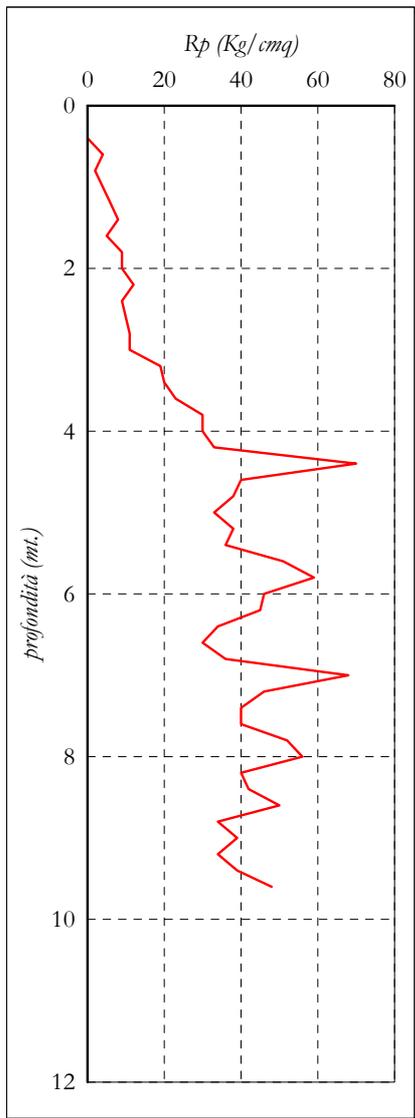
Prova N° 1

data: 03.03.2004

quota inizio P.c.

Committente: Comune di C. del Lago

Località: Vaiano, C.Lago



Note:

Cpt2

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 4.09.2009

quota inizio p.c.

Committente: Piccio anna Maria

Località: Vaiano C. Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 20,0 | 30,0 | | 0,9 | 23,1 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,5 | 0,0 | 7,4 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 23,1 |
| 0,4 | 5,0 | 12,0 | | 0,4 | 12,5 | 7,6 | 19,0 | 32,0 | | | |
| 0,6 | 7,0 | 13,0 | | 0,8 | 8,8 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 8,0 | 20,0 | | 0,7 | 10,9 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 10,0 | 21,0 | | 0,7 | 15,0 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 11,0 | 21,0 | | 0,5 | 20,6 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 11,0 | 19,0 | | 0,6 | 18,3 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 12,0 | 21,0 | | 0,7 | 16,4 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 12,0 | 23,0 | | 0,9 | 13,8 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 14,0 | 27,0 | | 0,6 | 23,3 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 13,0 | 22,0 | | 0,9 | 15,0 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 15,0 | 28,0 | | 0,8 | 18,8 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 16,0 | 28,0 | | 1,0 | 16,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 21,0 | 36,0 | | 1,0 | 21,0 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 22,0 | 37,0 | | 0,9 | 23,6 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 17,0 | 31,0 | | 0,9 | 19,6 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 17,0 | 30,0 | | 1,0 | 17,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 15,0 | 30,0 | | 0,9 | 16,1 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 17,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,2 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 17,0 | 31,0 | | 1,0 | 17,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 16,0 | 31,0 | | 0,9 | 17,1 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 19,0 | 33,0 | | 1,2 | 15,8 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 20,0 | 38,0 | | 1,0 | 20,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 22,0 | 37,0 | | 0,9 | 25,4 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 22,0 | 35,0 | | 1,0 | 22,0 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 21,4 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 17,0 | 31,0 | | 1,0 | 17,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 17,0 | 32,0 | | 0,9 | 19,6 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 19,0 | 32,0 | | 0,9 | 21,9 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 20,8 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 17,0 | 30,0 | | 0,9 | 19,6 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 20,8 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 17,0 | 30,0 | | 0,8 | 21,3 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 19,0 | 31,0 | | 0,7 | 25,9 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 19,0 | 30,0 | | 0,7 | 28,5 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

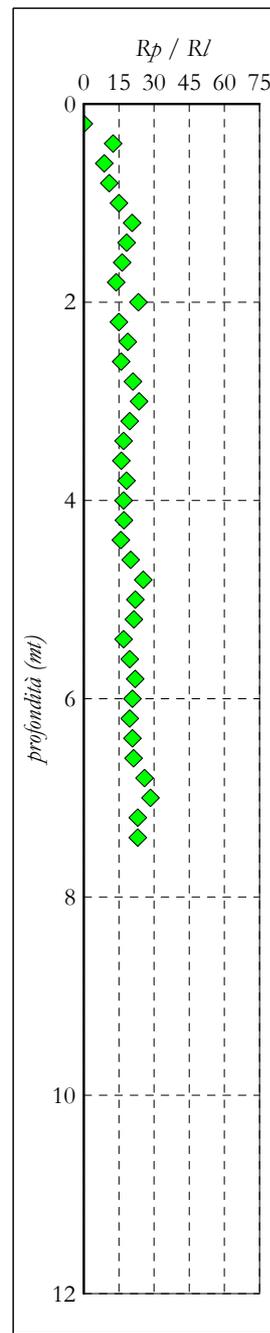
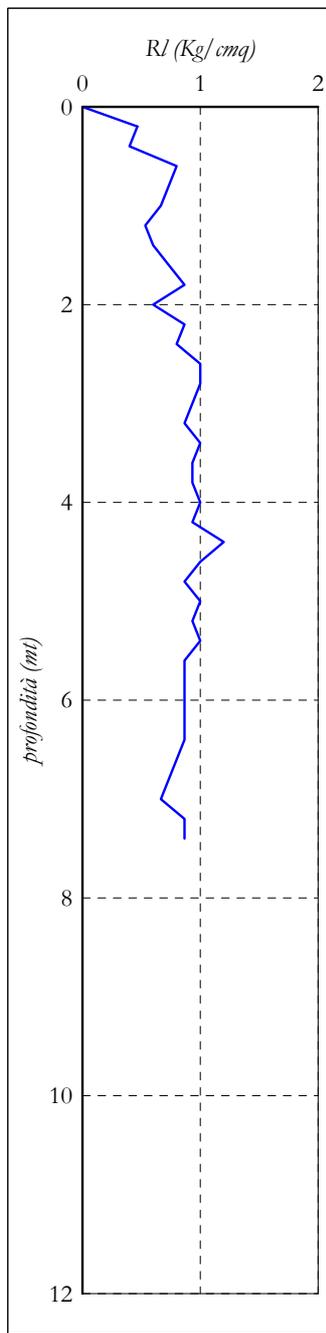
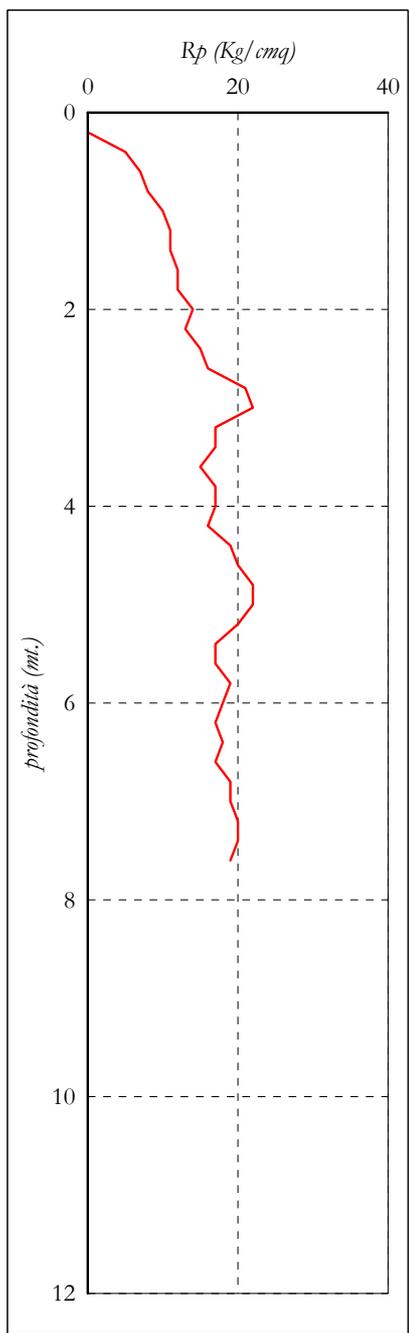
Prova N° 1

data: 14.09.2009

quota inizio p.c.

Committente: Piccio anna Maria

Località: Vaiano C. Lago PG



Note:

Cpt3

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 9.01.2010

quota inizio p.c.

Committente: ABACUS srl

Località: Vaiano, C. del Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,4 | 20,0 | 37,0 | | 1,0 | 20,0 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,6 | 21,0 | 36,0 | | 0,9 | 22,5 |
| 0,4 | 30,0 | 32,0 | | 0,3 | 90,0 | 7,8 | 25,0 | 39,0 | | 0,5 | 46,9 |
| 0,6 | 45,0 | 50,0 | | 1,3 | 33,8 | 8,0 | 35,0 | 43,0 | | 0,8 | 43,8 |
| 0,8 | 50,0 | 70,0 | | 1,3 | 37,5 | 8,2 | 30,0 | 42,0 | | 0,9 | 34,6 |
| 1,0 | 55,0 | 75,0 | | 1,3 | 41,3 | 8,4 | 25,0 | 38,0 | | 1,3 | 19,7 |
| 1,2 | 45,0 | 65,0 | | 1,0 | 45,0 | 8,6 | 18,0 | 37,0 | | 1,0 | 18,0 |
| 1,4 | 35,0 | 50,0 | | 1,3 | 26,3 | 8,8 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 21,4 |
| 1,6 | 35,0 | 55,0 | | 0,6 | 58,3 | 9,0 | 18,0 | 32,0 | | 0,8 | 22,5 |
| 1,8 | 34,0 | 43,0 | | 1,0 | 34,0 | 9,2 | 20,0 | 32,0 | | 0,9 | 21,4 |
| 2,0 | 18,0 | 33,0 | | 0,3 | 54,0 | 9,4 | 19,0 | 33,0 | | 1,1 | 17,8 |
| 2,2 | 35,0 | 40,0 | | 0,9 | 37,5 | 9,6 | 20,0 | 36,0 | | 0,9 | 21,4 |
| 2,4 | 24,0 | 38,0 | | 0,9 | 27,7 | 9,8 | 22,0 | 36,0 | | 1,0 | 22,0 |
| 2,6 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 20,8 | 10,0 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 23,1 |
| 2,8 | 22,0 | 35,0 | | 0,9 | 25,4 | 10,2 | 21,0 | 34,0 | | 1,1 | 18,5 |
| 3,0 | 19,0 | 32,0 | | 0,9 | 21,9 | 10,4 | 20,0 | 37,0 | | 1,0 | 20,0 |
| 3,2 | 16,0 | 29,0 | | 0,9 | 18,5 | 10,6 | 22,0 | 37,0 | | 0,9 | 23,6 |
| 3,4 | 11,0 | 24,0 | | 0,5 | 23,6 | 10,8 | 26,0 | 40,0 | | 0,9 | 27,9 |
| 3,6 | 13,0 | 20,0 | | 0,7 | 19,5 | 11,0 | 26,0 | 40,0 | | 1,0 | 26,0 |
| 3,8 | 14,0 | 24,0 | | 0,7 | 21,0 | 11,2 | 28,0 | 43,0 | | 2,7 | 10,5 |
| 4,0 | 16,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,0 | 11,4 | 30,0 | 70,0 | | 1,3 | 22,5 |
| 4,2 | 16,0 | 26,0 | | 0,8 | 20,0 | 11,6 | 35,0 | 55,0 | | 1,3 | 26,3 |
| 4,4 | 13,0 | 25,0 | | 0,7 | 17,7 | 11,8 | 30,0 | 50,0 | | 1,5 | 19,6 |
| 4,6 | 13,0 | 24,0 | | 0,7 | 19,5 | 12,0 | 32,0 | 55,0 | | 0,9 | 36,9 |
| 4,8 | 17,0 | 27,0 | | 0,7 | 23,2 | 12,2 | 20,0 | 33,0 | | 0,9 | 21,4 |
| 5,0 | 16,0 | 27,0 | | 0,3 | 48,0 | 12,4 | 20,0 | 34,0 | | 0,7 | 27,3 |
| 5,2 | 35,0 | 40,0 | | 0,5 | 65,6 | 12,6 | 19,0 | 30,0 | | 0,9 | 20,4 |
| 5,4 | 32,0 | 40,0 | | 1,3 | 25,3 | 12,8 | 18,0 | 32,0 | | 0,9 | 19,3 |
| 5,6 | 20,0 | 39,0 | | 0,9 | 21,4 | 13,0 | 19,0 | 33,0 | | 1,1 | 17,8 |
| 5,8 | 21,0 | 35,0 | | 0,9 | 22,5 | 13,2 | 20,0 | 36,0 | | 1,1 | 17,6 |
| 6,0 | 18,0 | 32,0 | | 0,9 | 20,8 | 13,4 | 20,0 | 37,0 | | 1,0 | 20,0 |
| 6,2 | 17,0 | 30,0 | | 0,9 | 18,2 | 13,6 | 19,0 | 34,0 | | 1,0 | 19,0 |
| 6,4 | 16,0 | 30,0 | | 0,9 | 18,5 | 13,8 | 21,0 | 36,0 | | 0,9 | 22,5 |
| 6,6 | 16,0 | 29,0 | | 0,7 | 21,8 | 14,0 | 24,0 | 38,0 | | 0,9 | 25,7 |
| 6,8 | 25,0 | 36,0 | | 0,9 | 28,8 | 14,2 | 22,0 | 36,0 | | 0,9 | 23,6 |
| 7,0 | 27,0 | 40,0 | | 1,0 | 27,0 | 14,4 | 21,0 | 35,0 | | 0,9 | 24,2 |
| 7,2 | 25,0 | 40,0 | | 1,1 | 22,1 | 14,6 | 22,0 | 35,0 | | 0,0 | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

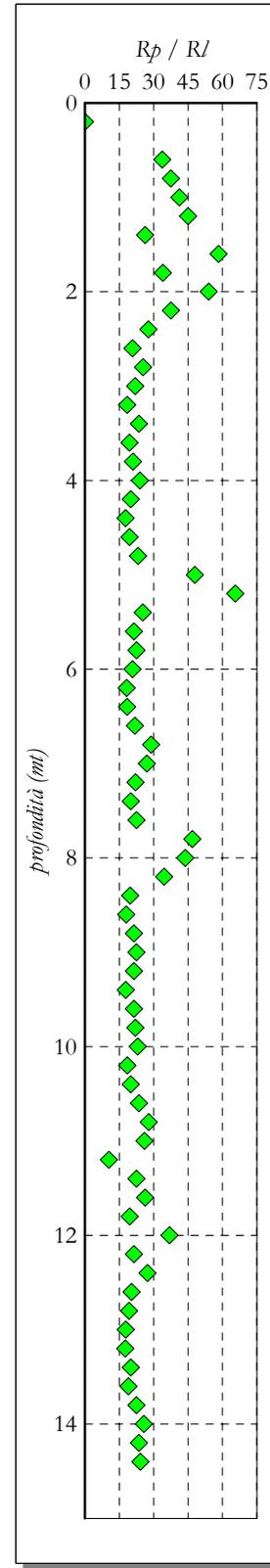
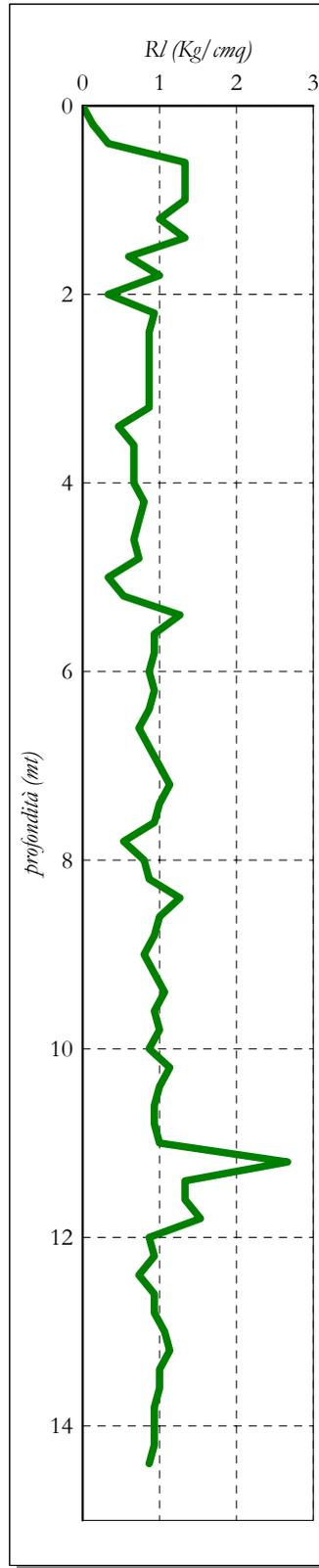
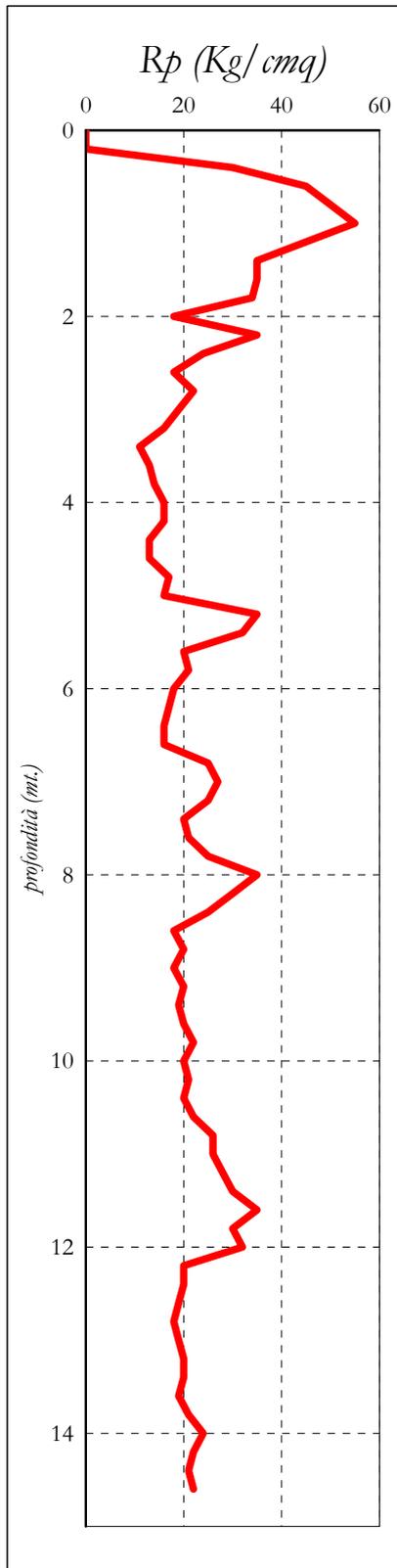
Prova N° 1

data: 29.01.2010

quota inizio p.c.

Committente: ABACUS srl

Località: Vaiano, C. del Lago PG



Note:

Cpt4

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: gno 2013

quota inizio p.c.

Committente: Comune di Castiglione del Lago

Località: Scuola di Vaiano

| Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | 46,1 | 85,0 | 46,1 | 5,7 | 8,1 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 46,1 | 90,0 | 46,1 | 5,1 | 9,1 |
| 0,4 | 7,1 | 8,0 | 7,1 | 0,8 | 9,3 | 7,6 | 51,1 | 90,0 | 51,1 | 4,4 | 11,6 |
| 0,6 | 10,1 | 16,0 | 10,1 | 1,0 | 9,8 | 7,8 | 61,1 | 95,0 | 61,1 | 4,4 | 13,9 |
| 0,8 | 7,1 | 15,0 | 7,1 | 1,5 | 4,6 | 8,0 | 51,1 | 85,0 | 51,1 | 5,0 | 10,1 |
| 1,0 | 6,1 | 18,0 | 6,1 | 1,1 | 5,4 | 8,2 | 46,2 | 85,0 | 46,2 | 5,0 | 9,2 |
| 1,2 | 6,3 | 15,0 | 6,3 | 1,0 | 6,3 | 8,4 | 41,2 | 80,0 | 41,2 | 5,0 | 8,2 |
| 1,4 | 8,3 | 16,0 | 8,3 | 0,6 | 13,6 | 8,6 | 51,2 | 90,0 | 51,2 | | |
| 1,6 | 15,3 | 20,0 | 15,3 | 1,4 | 11,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 13,3 | 24,0 | 13,3 | 1,4 | 9,6 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 12,3 | 23,0 | 12,3 | 1,0 | 12,4 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 15,4 | 23,0 | 15,4 | 1,4 | 11,2 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 13,4 | 24,0 | 13,4 | 1,1 | 12,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,4 | 24,0 | 15,4 | 1,0 | 15,6 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 16,4 | 24,0 | 16,4 | 1,1 | 14,7 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 16,4 | 25,0 | 16,4 | 1,1 | 15,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 16,6 | 25,0 | 16,6 | 1,6 | 10,3 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 18,6 | 31,0 | 18,6 | 1,6 | 11,5 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 22,6 | 35,0 | 22,6 | 1,6 | 14,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 27,6 | 40,0 | 27,6 | 1,9 | 14,7 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 21,6 | 36,0 | 21,6 | 1,9 | 11,6 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 21,7 | 36,0 | 21,7 | 1,9 | 11,7 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 23,7 | 38,0 | 23,7 | 1,7 | 13,7 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 25,7 | 39,0 | 25,7 | 2,1 | 12,1 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 21,7 | 38,0 | 21,7 | 2,1 | 10,2 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 18,7 | 35,0 | 18,7 | 2,1 | 8,9 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 19,8 | 36,0 | 19,8 | 1,8 | 10,7 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 25,8 | 40,0 | 25,8 | 1,7 | 15,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 29,8 | 43,0 | 29,8 | 1,1 | 28,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 35,8 | 44,0 | 35,8 | 1,3 | 27,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 32,8 | 43,0 | 32,8 | 1,8 | 18,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 36,0 | 50,0 | 36,0 | 3,1 | 11,5 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 46,0 | 70,0 | 46,0 | 5,1 | 9,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 41,0 | 80,0 | 41,0 | 5,1 | 8,1 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 56,0 | 95,0 | 56,0 | 4,4 | 12,7 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 46,0 | 80,0 | 46,0 | 5,1 | 9,1 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

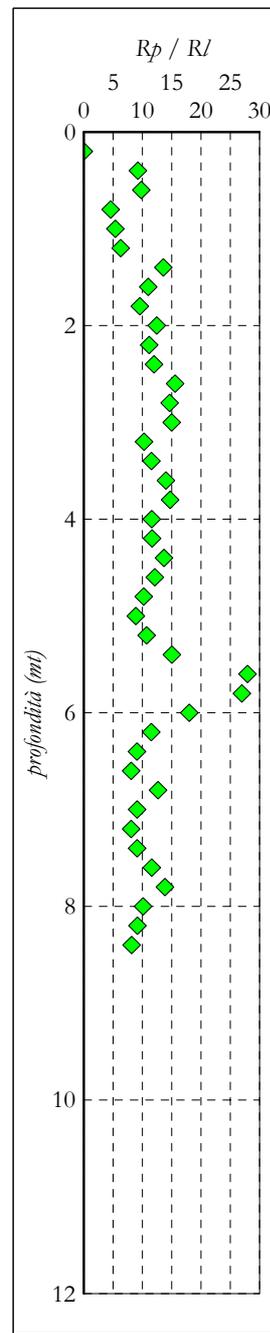
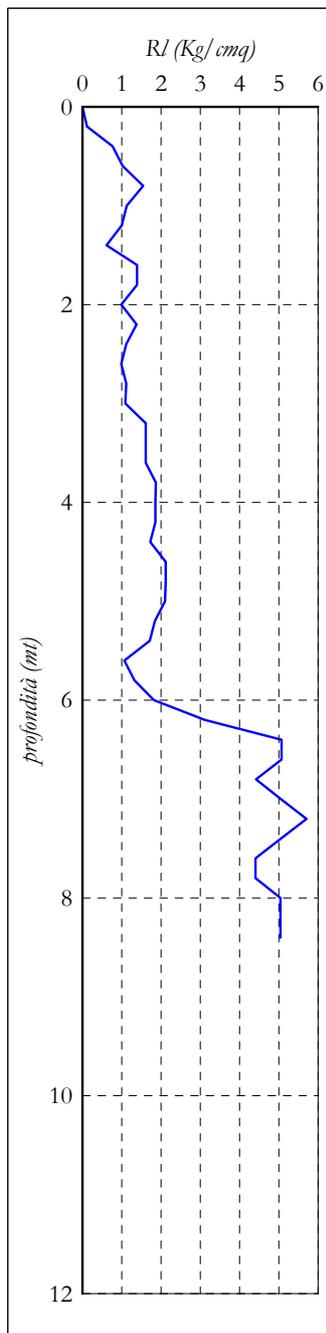
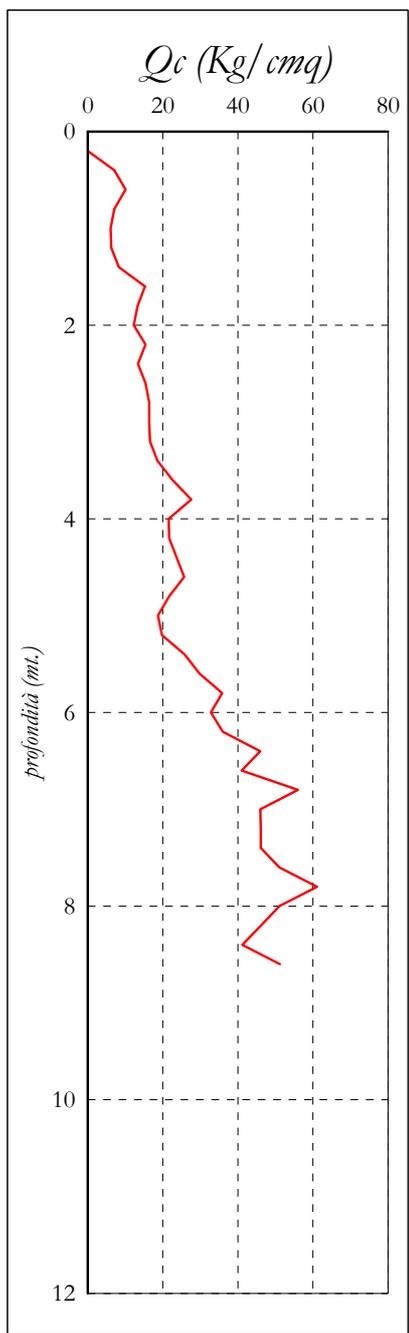
Prova N° 1

data: Giugno 2013

quota inizio p.c.

Committente: Comune di Castiglione del Lago

Località: Scuola di Vaiano



Note:

Cpt 5

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Giugno 2015

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Poggio Santa Maria C. Lago

| Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|----|----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | | | | | |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 7,4 | | | | | |
| 0,4 | 10,0 | 22,0 | 20,4 | 1,7 | 5,9 | 7,6 | | | | | |
| 0,6 | 6,0 | 19,0 | 12,2 | 1,4 | 4,2 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 6,0 | 17,0 | 12,2 | 1,3 | 4,6 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 16,0 | 12,2 | 1,3 | 4,6 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 11,0 | 21,0 | 22,4 | 1,4 | 7,7 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 8,0 | 19,0 | 16,3 | 1,8 | 4,4 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 11,0 | 25,0 | 22,4 | 1,8 | 6,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 15,0 | 29,0 | 30,6 | 1,7 | 8,9 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 23,0 | 36,0 | 46,9 | 2,2 | 10,4 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 18,0 | 35,0 | 36,7 | 2,9 | 6,3 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 15,0 | 37,0 | 30,6 | 2,5 | 6,1 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,0 | 34,0 | 30,6 | 2,0 | 7,7 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 22,0 | 37,0 | 44,8 | 2,5 | 8,9 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 20,0 | 39,0 | 40,8 | 1,7 | 11,8 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 27,0 | 40,0 | 55,0 | 1,8 | 14,8 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 26,0 | 40,0 | 53,0 | 1,8 | 14,3 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 25,0 | 39,0 | 51,0 | 1,6 | 16,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 26,0 | 38,0 | 53,0 | 1,7 | 15,4 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 25,0 | 38,0 | 51,0 | 1,7 | 14,8 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 28,0 | 41,0 | 57,1 | 2,3 | 12,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 22,0 | 40,0 | 44,8 | 1,8 | 12,1 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 26,0 | 40,0 | 53,0 | 1,6 | 16,7 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 30,0 | 42,0 | 61,1 | 2,3 | 12,8 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 32,0 | 50,0 | 65,2 | 2,0 | 16,4 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 24,0 | 39,0 | 48,9 | 1,6 | 15,4 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 25,0 | 37,0 | 51,0 | 1,6 | 16,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 26,0 | 38,0 | 53,0 | 1,4 | 18,2 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 27,0 | 38,0 | 55,0 | 1,6 | 17,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 28,0 | 40,0 | 57,1 | 1,7 | 16,6 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 29,0 | 42,0 | 59,1 | 1,8 | 15,9 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 29,0 | 43,0 | 59,1 | 2,0 | 14,9 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 30,0 | 45,0 | 61,1 | | | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | | | | | | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | | | | | | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

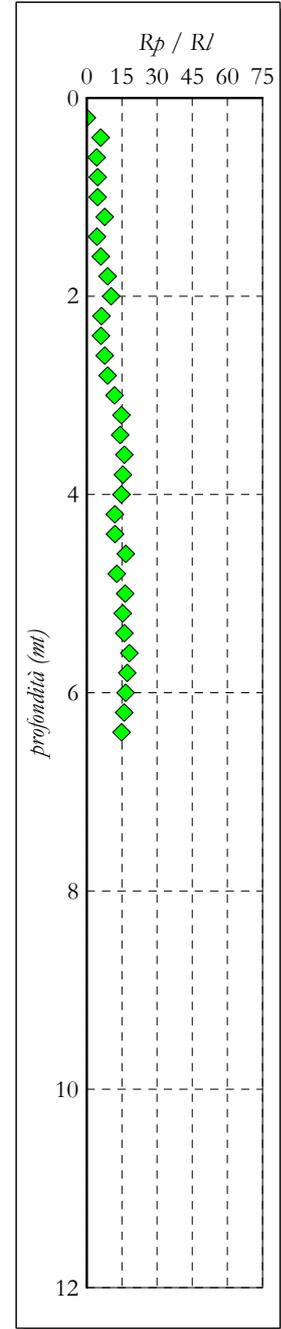
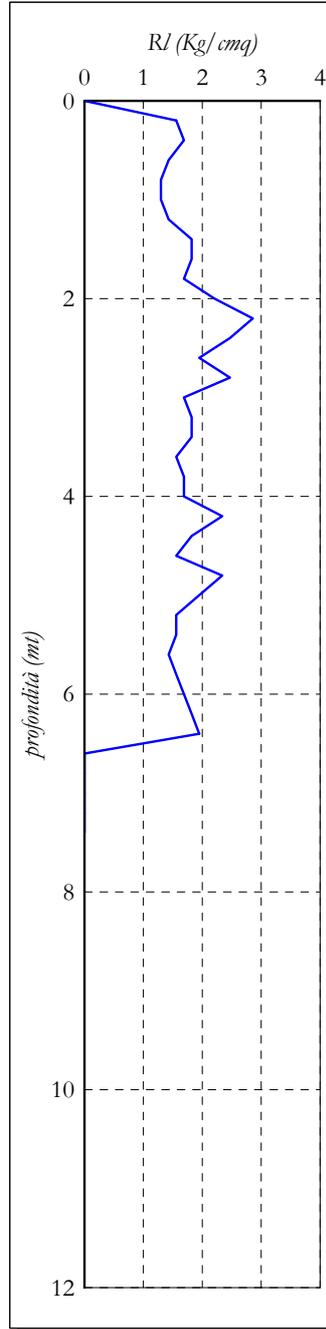
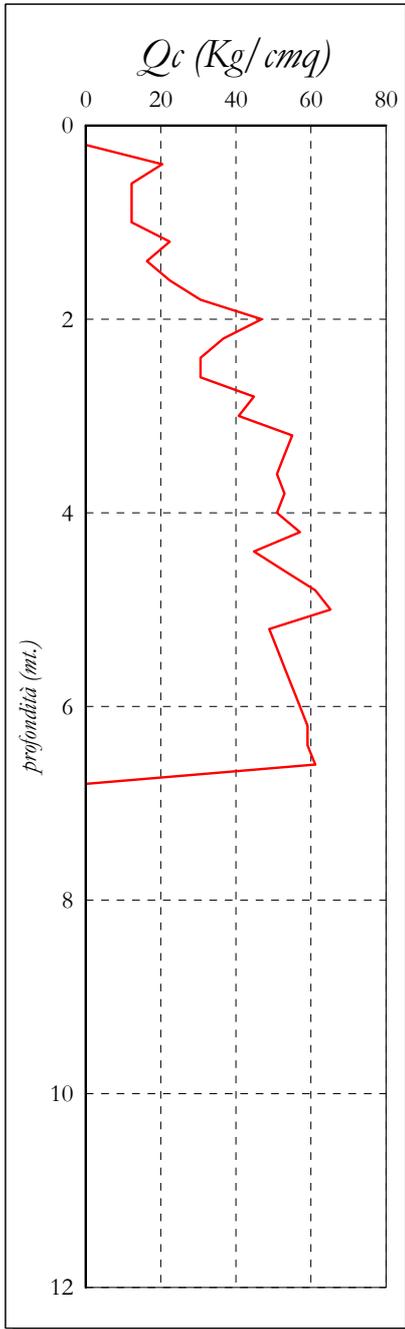
Prova N° 1

data: Giugno 2015

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Poggio Santa Maria C. Lago



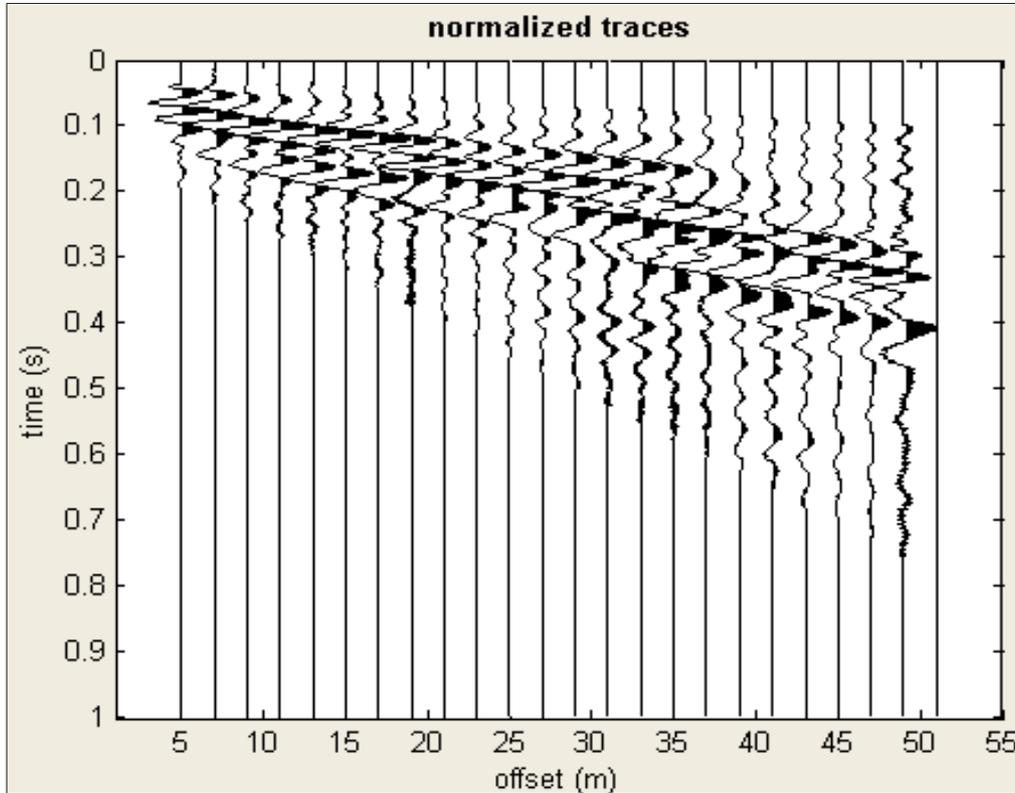
Note:



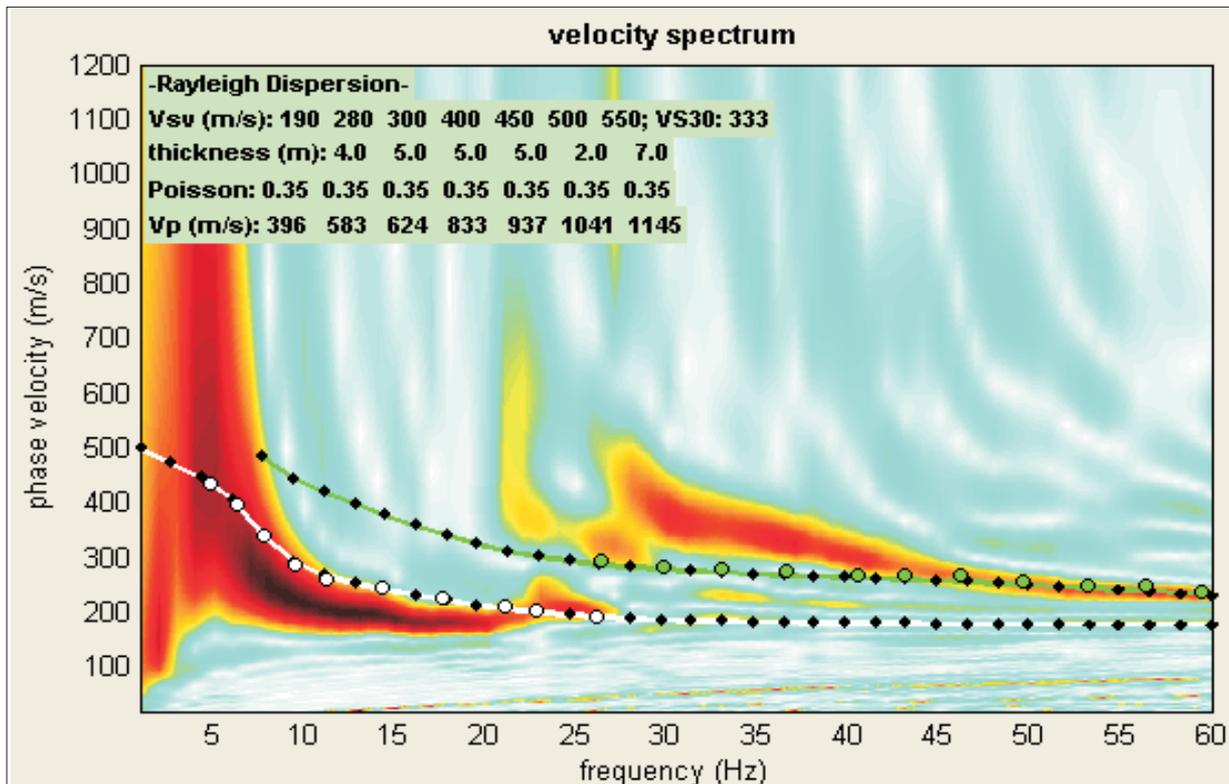
| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



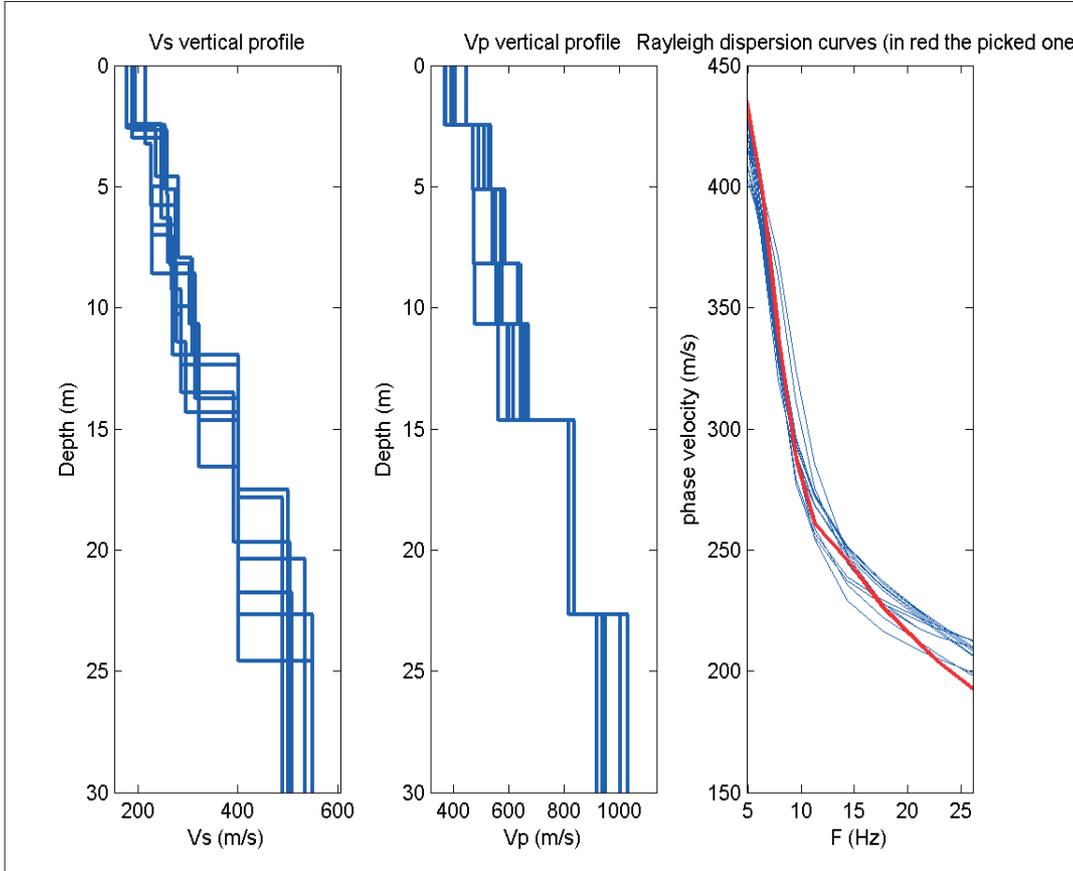
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



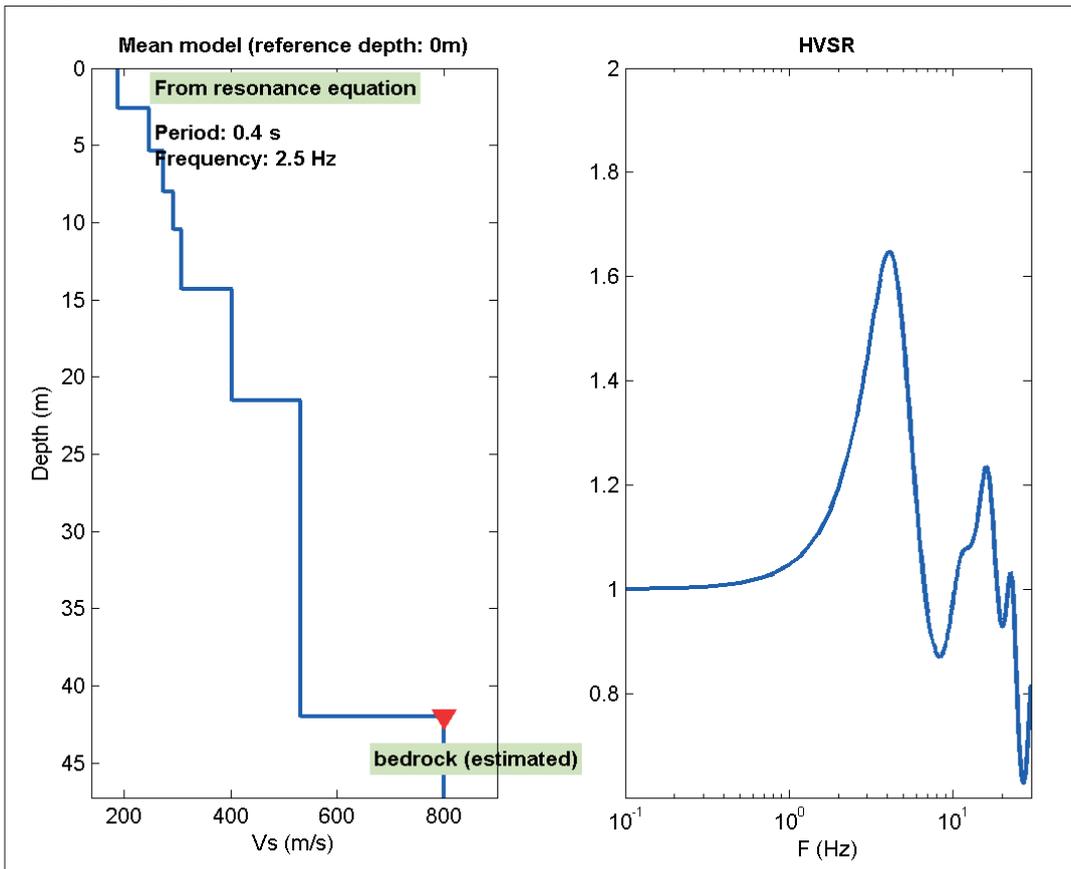


| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



Mean Model

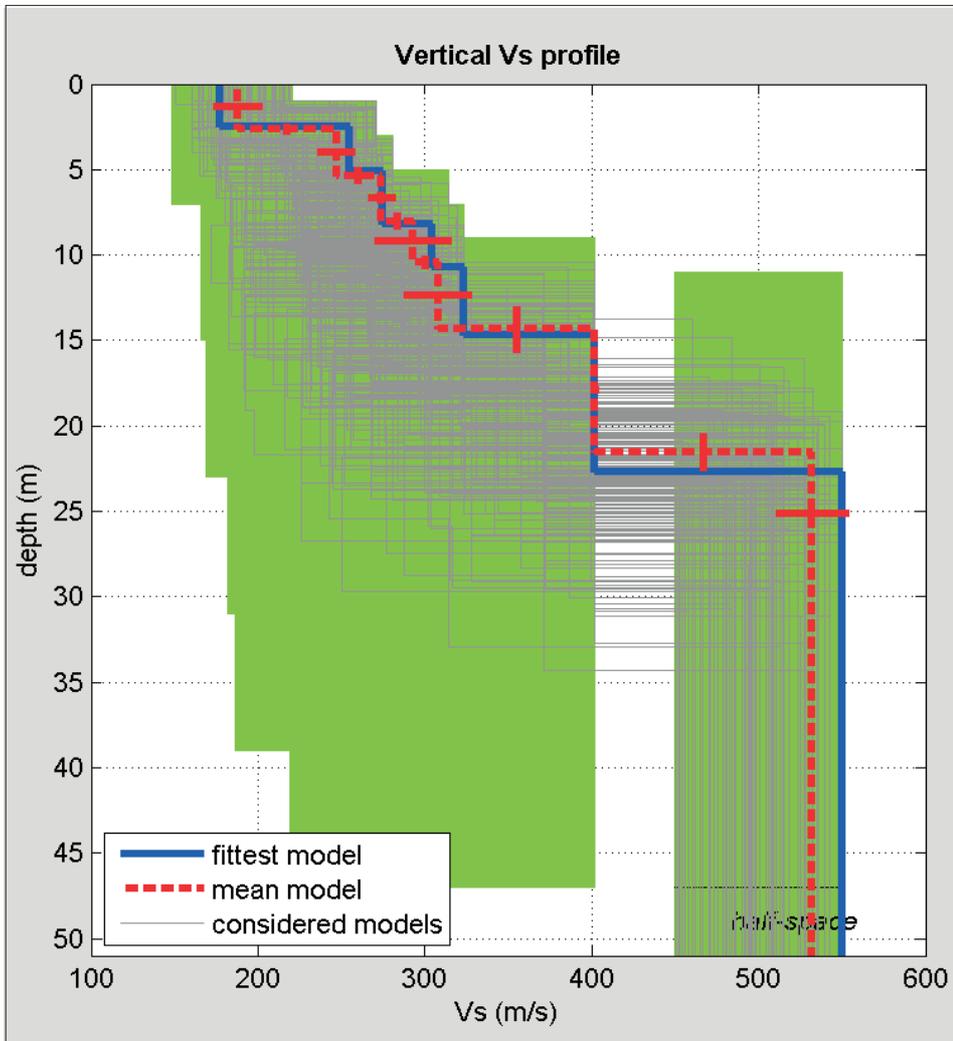




FASE 3

Ricostruzione di una sezione (modello 1D) delle V_s dei terreni con approccio multicanale

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano, C_ del Lago PG |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |



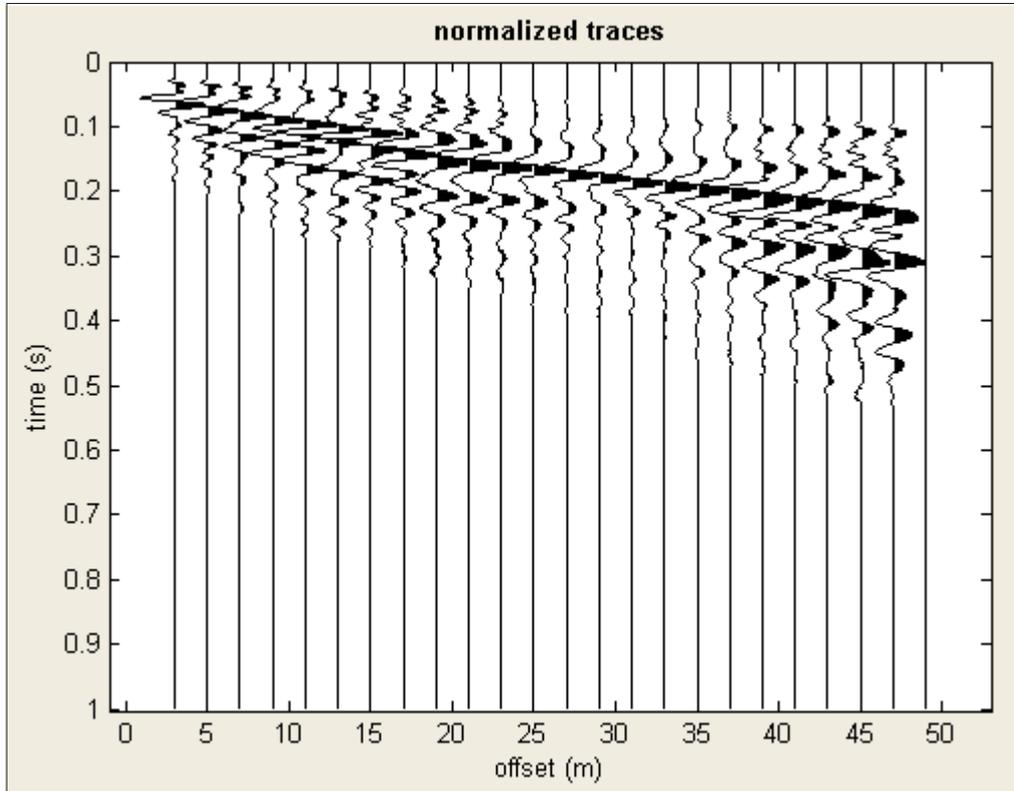
| V_s (m/sec) | prof. (M) |
|---------------|-----------|
| 188 | 2.6 |
| 247 | 5.3 |
| 274 | 8.0 |
| 293 | 10.4 |
| 308 | 14.3 |
| 402 | 21.5 |
| 532 | 30 |



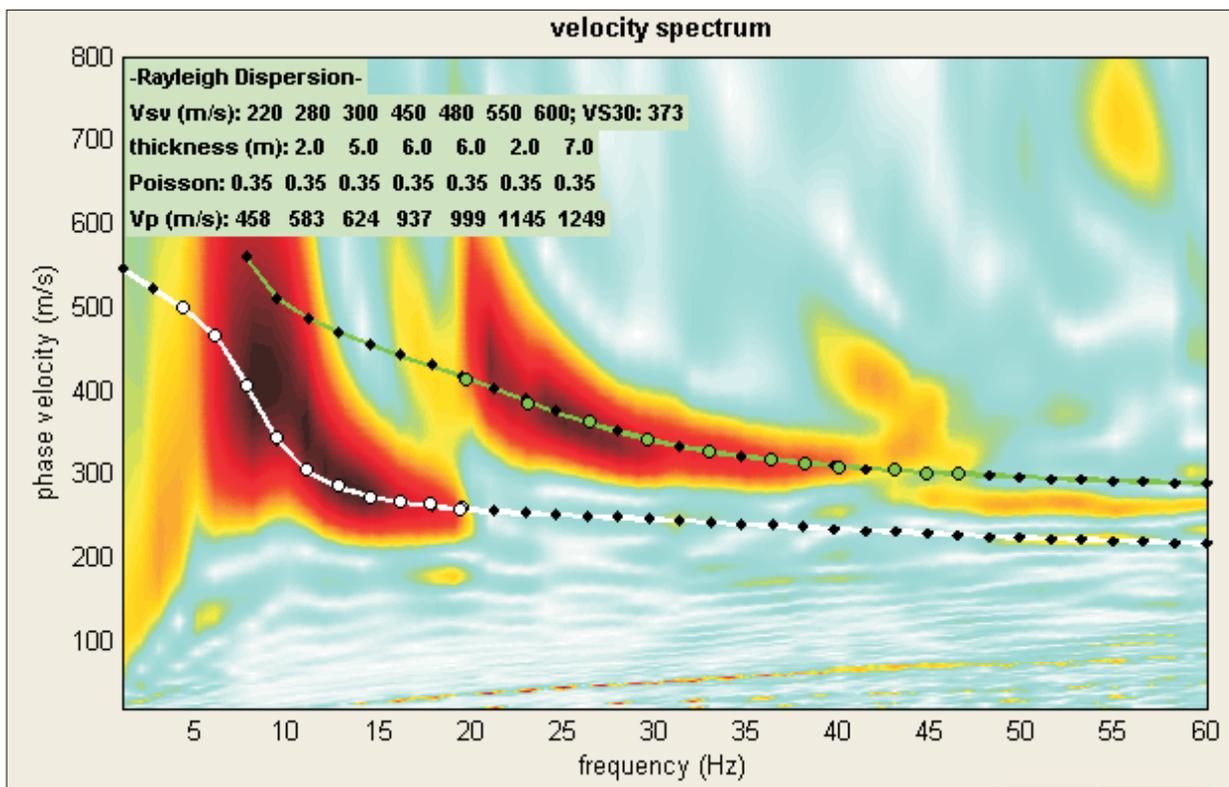
| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 3-6 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



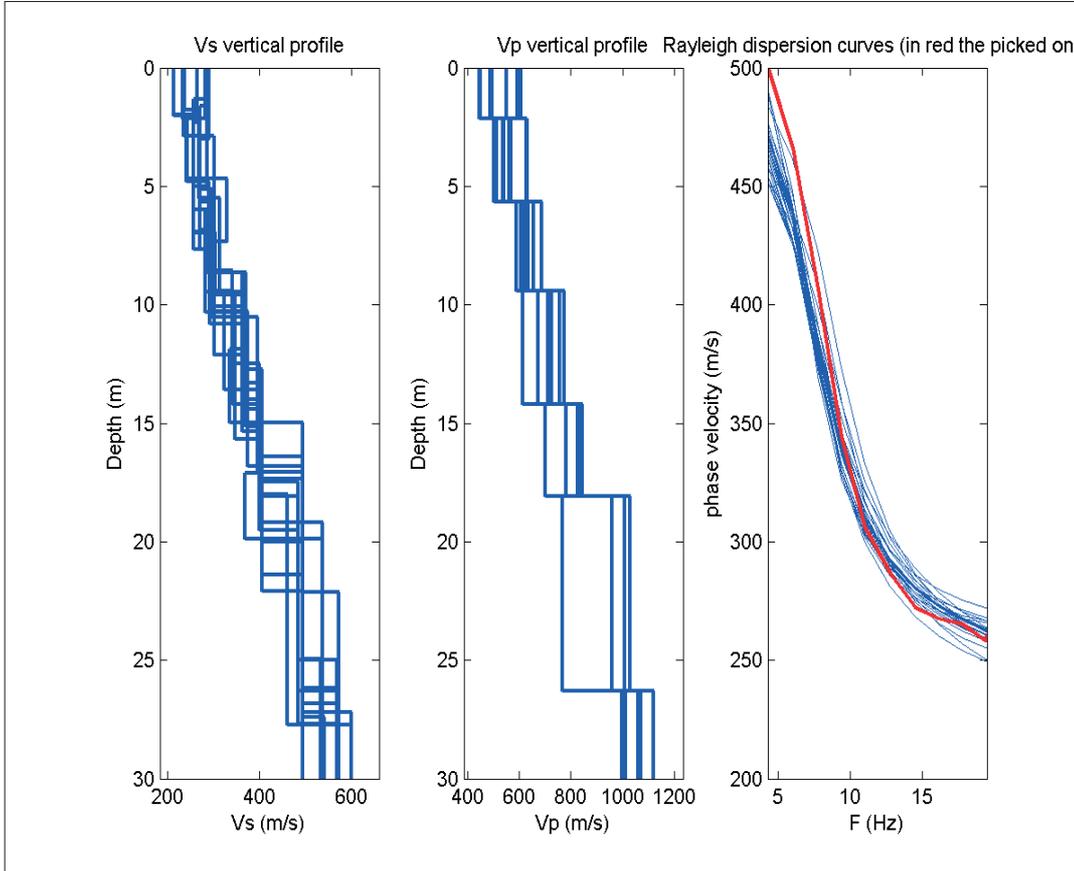
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



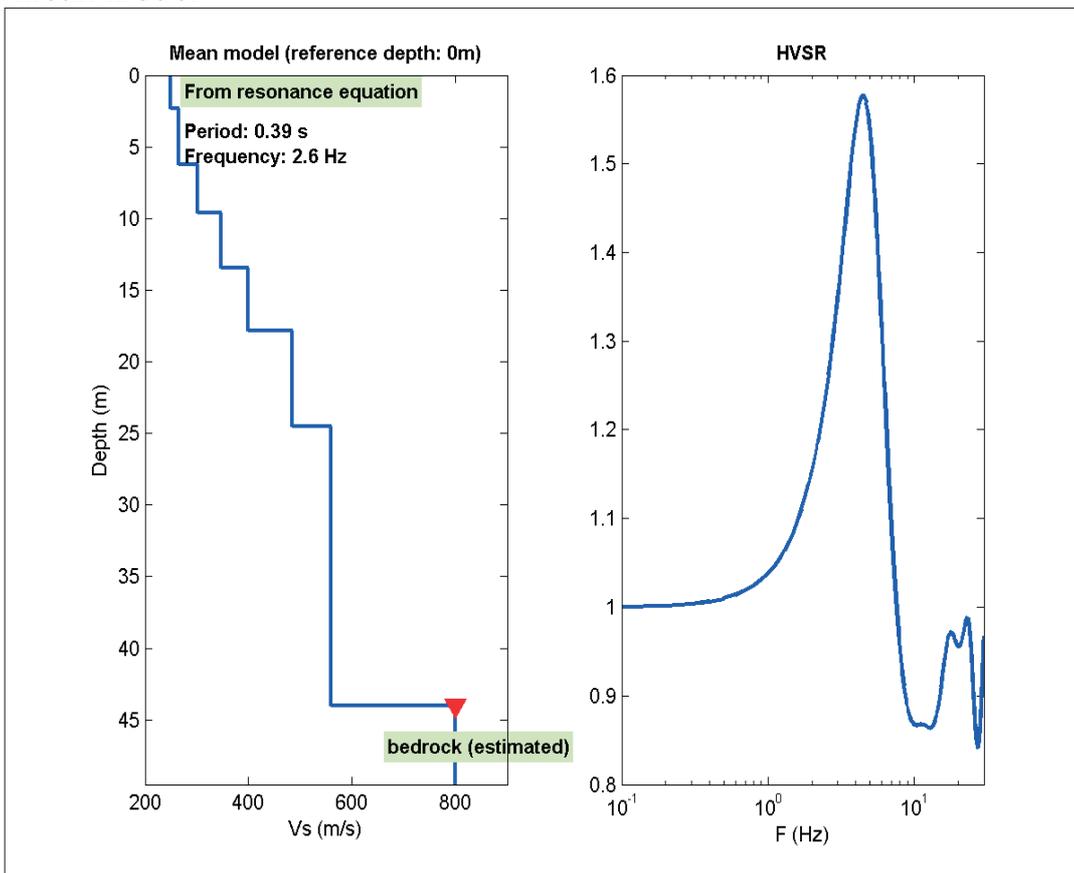


| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 3-6 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



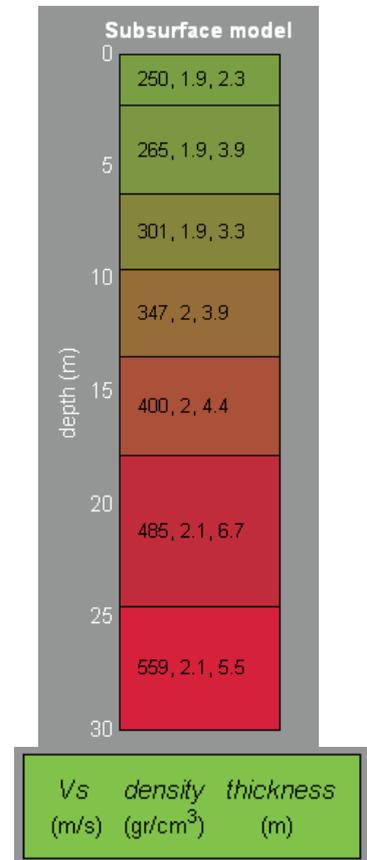
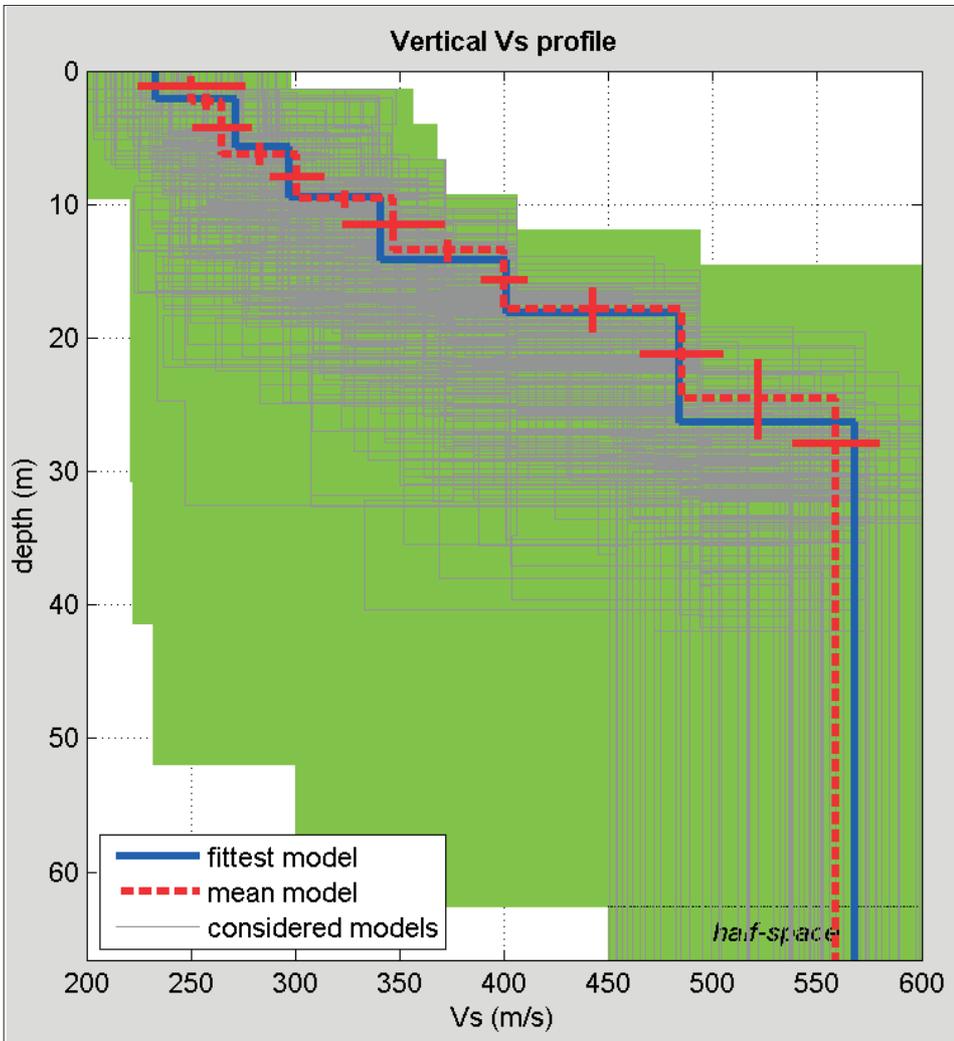
Mean Model





| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Vaiano-C. del Lago PG |
| Offset (G1-G2): | 3-6 m. |
| spaziatura geofoni | 1,5 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 355 m/sec
 Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana
 fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da
 un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità
 e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni

Raccolta delle Indagini riportate in Tav. N° 11 Pineta-Panigarola-macchie

| Database Regionale | | | | |
|--------------------|------|---------------------|-----------|-------------------|
| Sigla | anno | Profondità dal p.c. | Tipologia | Località |
| Cpt1 | 2001 | 9.6 | Statica | Macchie |
| Cpt2 | 2004 | 7.6 | “ | Panigarola |
| Cpt3 | 2005 | 7.6 | “ | “ |
| Cpt4 | 2005 | 7.6 | “ | “ |
| Cpt9 | 2007 | 7.6 | “ | “ |
| Cpt10 | 2007 | 7.6 | “ | “ |
| Cpt11 | 2006 | 6.6 | “ | Muffa |
| Cpt15 | 2009 | 8.6 | “ | P. Totone Macchie |
| Cpt16 | 2008 | 7.6 | “ | Macchie |
| Cpt17 | 2007 | 7.6 | “ | Macchie |
| Cpt24 | 2000 | 8.6 | “ | Pineta |
| Cpt25 | 2000 | 8.4 | Statica | “ |

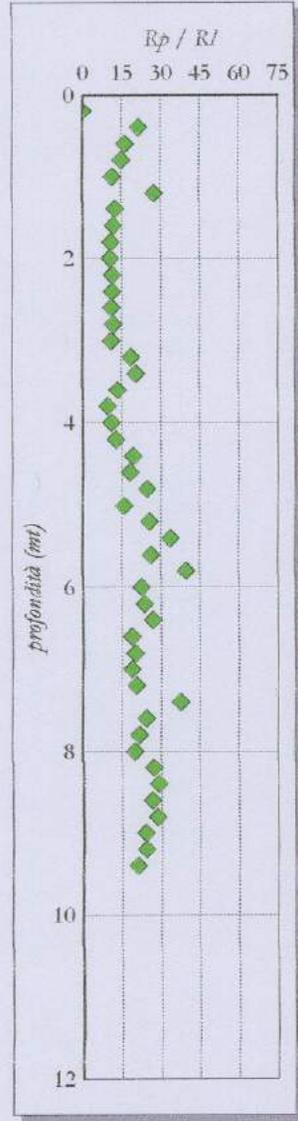
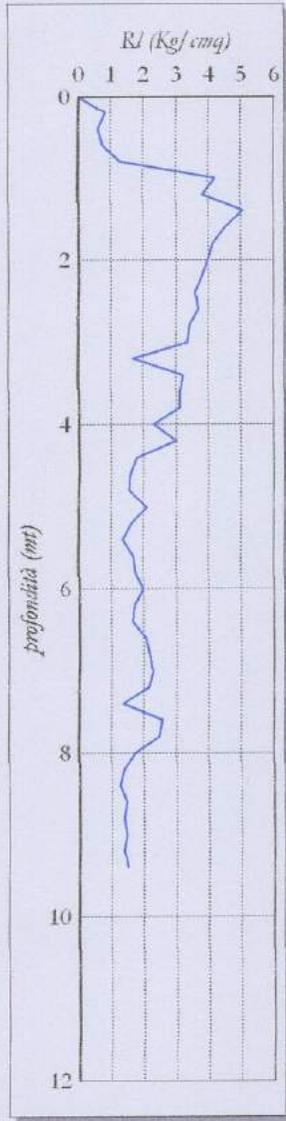
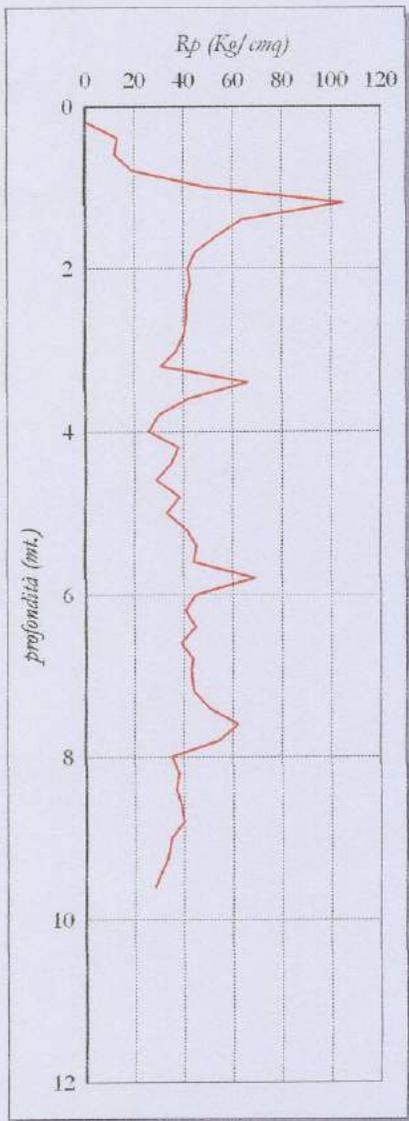
Indagini raccolte a Supporto degli Studi di Microzonazione I° Livello (Tav. 11)

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|----------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| INDAGINI GEOTECNICHE | | | |
| CPT5 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | P. Totone Macchie |
| CPT 6 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Pineta |
| CPT7 | Indagine penetrometrica Statica | 7.6 | Panigarola |
| CPT 6 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Pineta |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | STENDIMENTO GEOFONI m | Località |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| INDAGINI GEOFISICHE | | | |
| masw 1 | Indagine geofisica masw | 46 | Scuola Macchie |
| masw 2 | Indagine geofisica masw | 46 | Pineta |
| masw 3 | Indagine geofisica masw | 46 | Pineta |
| masw 4 | Indagine geofisica masw | 46 | Panigarola |
| H/V 1 | Indagine microtremori | 3d | Pineta-Panigarola |

PROVA PENETROMETRICA 1 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA
Prova n° 3 data:05.01.2001 quota inizio : p.c.
Committente: Comune di C. del Lago Località :Macchie,C.Lago(PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 2 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 31/05/2004

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Panicarola, C.Lago PG

| Prof. | Letture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | | 7,2 | 39,0 | 64,0 | | 1,7 | 23,4 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,8 | 0,0 | 7,4 | 35,0 | 60,0 | | 1,8 | 19,4 |
| 0,4 | 7,0 | 19,0 | | 0,8 | 8,8 | 7,6 | 36,0 | 63,0 | | | |
| 0,6 | 11,0 | 23,0 | | 1,5 | 7,5 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 13,0 | 35,0 | | 1,1 | 12,2 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 20,0 | 36,0 | | 1,6 | 12,5 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 21,0 | 45,0 | | 1,1 | 18,5 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 25,0 | 42,0 | | 0,9 | 28,8 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 25,0 | 38,0 | | 1,3 | 18,8 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 26,0 | 46,0 | | 1,3 | 19,5 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 28,0 | 48,0 | | 1,7 | 16,8 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 20,0 | 45,0 | | 1,6 | 12,5 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 30,0 | 54,0 | | 1,4 | 21,4 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 27,0 | 48,0 | | 1,3 | 21,3 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 25,0 | 44,0 | | 0,7 | 34,1 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 32,0 | 43,0 | | 1,3 | 24,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 28,0 | 48,0 | | 1,4 | 20,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 25,0 | 46,0 | | 1,4 | 17,9 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 27,0 | 48,0 | | 1,5 | 17,6 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 50,0 | 73,0 | | 1,1 | 44,1 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 28,0 | 45,0 | | 0,6 | 46,7 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 38,0 | 47,0 | | 1,1 | 33,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 31,0 | 48,0 | | 1,1 | 29,1 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 27,0 | 43,0 | | 1,1 | 23,8 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 35,0 | 52,0 | | 1,0 | 35,0 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 39,0 | 54,0 | | 1,6 | 24,4 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 32,0 | 56,0 | | 1,9 | 17,1 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 30,0 | 58,0 | | 1,8 | 16,7 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 35,0 | 62,0 | | 1,5 | 23,9 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 39,0 | 61,0 | | 2,0 | 19,5 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 33,0 | 63,0 | | 2,1 | 16,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 33,0 | 64,0 | | 2,2 | 15,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 41,0 | 74,0 | | 1,8 | 22,8 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 38,0 | 65,0 | | 1,9 | 19,7 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 43,0 | 72,0 | | 1,5 | 28,0 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 44,0 | 67,0 | | 1,7 | 26,4 | 14,2 | | | | | |

quota inizio

profondità della falda

PROVA PENETROMETRICA 3 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

| | | | |
|------------------------------|-----------------|---|--|
| PROVA PENETROMETRICA STATICA | | TABELLE VALORI RESISTENZA | |
| Prova N° 1 | data: 2.05.2005 | quota inizio p.c. | |
| Committente: 0 | | Località: Panicarola, Castiglione del Lago (PG) | |

| Prof. | Letture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | ERR | 7,2 | 20,0 | 35,0 | | 1,1 | 18,8 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 20,0 | 36,0 | | 1,0 | 20,0 |
| 0,4 | 6,0 | 8,0 | | 0,3 | 18,0 | 7,6 | 18,0 | 33,0 | | 0,0 | ERR |
| 0,6 | 4,0 | 9,0 | | 0,3 | 12,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 8,0 | 13,0 | | 0,4 | 20,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 9,0 | 15,0 | | 0,6 | 15,0 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 9,0 | 18,0 | | 0,7 | 12,3 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 11,0 | 22,0 | | 0,7 | 15,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 11,0 | 22,0 | | 0,7 | 16,5 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 9,0 | 19,0 | | 0,7 | 13,5 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 9,0 | 19,0 | | 0,6 | 15,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 9,0 | 18,0 | | 0,6 | 15,0 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 10,0 | 19,0 | | 0,7 | 13,6 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 12,0 | 23,0 | | 0,7 | 16,4 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 15,0 | 26,0 | | 0,7 | 22,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 14,0 | 24,0 | | 0,8 | 17,5 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 14,0 | 26,0 | | 0,7 | 21,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 13,0 | 23,0 | | 0,7 | 19,5 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 12,0 | 22,0 | | 0,5 | 22,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 27,0 | 35,0 | | 0,3 | 101,3 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 17,0 | 21,0 | | 0,3 | 51,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 12,0 | 17,0 | | 0,3 | 36,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 22,0 | | 0,5 | 31,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 23,0 | | 0,6 | 25,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 14,0 | 23,0 | | 0,6 | 23,3 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 16,0 | 25,0 | | 0,6 | 26,7 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 16,0 | 25,0 | | 0,8 | 20,0 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 21,0 | 33,0 | | 0,8 | 26,3 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 18,0 | 30,0 | | 0,9 | 20,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 18,0 | 31,0 | | 0,9 | 20,8 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 25,0 | 38,0 | | 1,0 | 25,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 20,0 | 35,0 | | 1,1 | 18,8 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 17,0 | 33,0 | | 1,0 | 17,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 23,0 | 38,0 | | 1,0 | 23,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 21,0 | 36,0 | | 1,0 | 21,0 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 18,0 | 33,0 | | 1,0 | 18,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA 4 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|--|
| PROVA PENETROMETRICA STATICA | | TABELLE VALORI RESISTENZA | |
| Prova N° 2 | data: 2.05.2005 | quota inizio p.c. | |
| Committente: 0 | Località: Panicarola, Castiglione del Lago (PG) | | |

| Prof. | Letture di campagna | | | | | Prof. | Letture di campagna | | | | |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | RI | Rp/RI | | Rp | later. | Rt | RI | Rp/RI |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 0,0 | ERR | 7,2 | 16,0 | 26,0 | | 0,5 | 34,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 17,0 | 24,0 | | 0,5 | 36,4 |
| 0,4 | 7,0 | 11,0 | | 0,4 | 17,5 | 7,6 | 14,0 | 21,0 | | 0,0 | ERR |
| 0,6 | 6,0 | 12,0 | | 0,6 | 10,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 9,0 | 18,0 | | 0,6 | 15,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 15,0 | | 0,5 | 12,9 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 7,0 | 14,0 | | 0,6 | 11,7 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 7,0 | 16,0 | | 0,7 | 10,5 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 9,0 | 19,0 | | 0,6 | 15,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 15,0 | 25,0 | | 0,9 | 17,3 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 15,0 | 28,0 | | 0,8 | 18,8 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 13,0 | 25,0 | | 0,2 | 65,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,0 | 18,0 | | 0,5 | 28,1 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 17,0 | 25,0 | | 0,4 | 42,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 15,0 | 21,0 | | 0,3 | 45,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 13,0 | 18,0 | | 0,4 | 32,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 14,0 | 20,0 | | 0,4 | 35,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 15,0 | 21,0 | | 0,5 | 28,1 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 18,0 | 26,0 | | 0,8 | 22,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 26,0 | | 0,6 | 23,3 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 20,0 | 29,0 | | 0,9 | 23,1 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 30,0 | | 0,8 | 21,3 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 27,0 | | 1,0 | 15,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 23,1 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 15,0 | 28,0 | | 0,8 | 18,8 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 17,0 | 29,0 | | 0,7 | 25,5 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 19,0 | 29,0 | | 0,7 | 28,5 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 22,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 17,0 | 27,0 | | 0,6 | 28,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 20,0 | 29,0 | | 0,5 | 42,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 18,0 | 25,0 | | 0,7 | 24,5 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 18,0 | 29,0 | | 0,7 | 27,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 20,5 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 17,0 | 28,0 | | 0,7 | 25,5 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 16,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA 9 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 4.05.2007

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Panicarola, C.Lago PG

| Prof. | Letture di campagna | | | RI | Rp/RI | Prof. | Letture di campagna | | | RI | Rp/RI |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 16,0 | 25,0 | | 0,6 | 26,7 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 16,0 | 25,0 | | 0,6 | 26,7 |
| 0,4 | 5,0 | 10,0 | | 0,6 | 8,3 | 7,6 | 18,0 | 27,0 | | | |
| 0,6 | 4,0 | 13,0 | | 0,5 | 7,5 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 5,0 | 13,0 | | 0,5 | 10,7 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 13,0 | | 0,5 | 12,9 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 5,0 | 12,0 | | 0,5 | 9,4 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 7,0 | 15,0 | | 0,5 | 15,0 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 10,0 | 17,0 | | 0,7 | 15,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 8,0 | 18,0 | | 0,6 | 13,3 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 11,0 | 20,0 | | 0,5 | 23,6 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 12,0 | 19,0 | | 0,5 | 25,7 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 12,0 | 19,0 | | 0,5 | 22,5 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 13,0 | 21,0 | | 0,6 | 21,7 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 14,0 | 24,0 | | 0,5 | 26,3 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 13,0 | 21,0 | | 0,5 | 27,9 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 14,0 | 21,0 | | 0,5 | 30,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 14,0 | 21,0 | | 0,7 | 21,0 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 16,0 | 26,0 | | 0,6 | 26,7 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 22,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 14,0 | 24,0 | | 0,7 | 21,0 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 17,0 | 27,0 | | 0,8 | 21,3 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 18,0 | 30,0 | | 0,8 | 22,5 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 13,0 | 25,0 | | 0,9 | 15,0 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 13,0 | 26,0 | | 0,9 | 15,0 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 13,0 | 26,0 | | 0,9 | 13,9 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 14,0 | 28,0 | | 0,9 | 15,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 17,0 | 31,0 | | 0,8 | 21,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 18,0 | 30,0 | | 0,8 | 22,5 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 15,0 | 27,0 | | 0,6 | 25,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 14,0 | 23,0 | | 0,5 | 26,3 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 13,0 | 21,0 | | 0,5 | 24,4 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 15,0 | 23,0 | | 0,5 | 32,1 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 15,0 | 22,0 | | 0,6 | 25,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA 10 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 2

data: 4.05.2007

quota inizio p.c.

Committente:

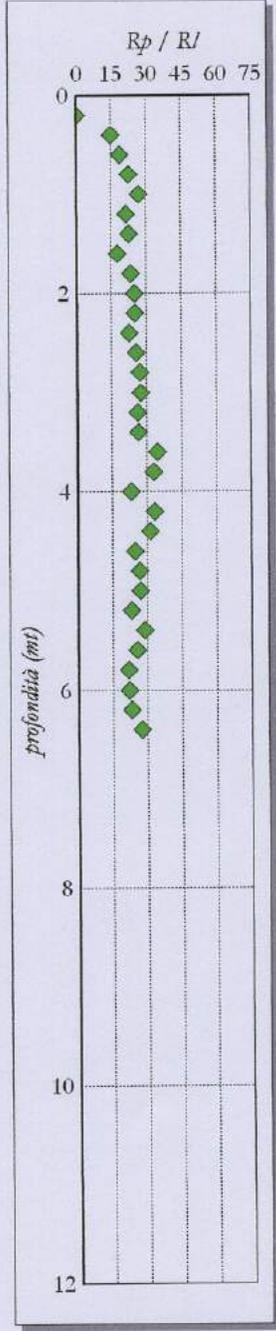
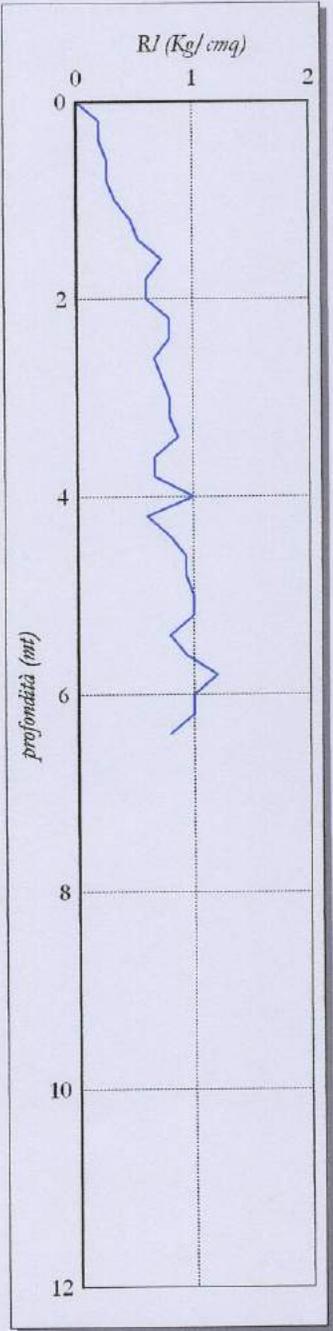
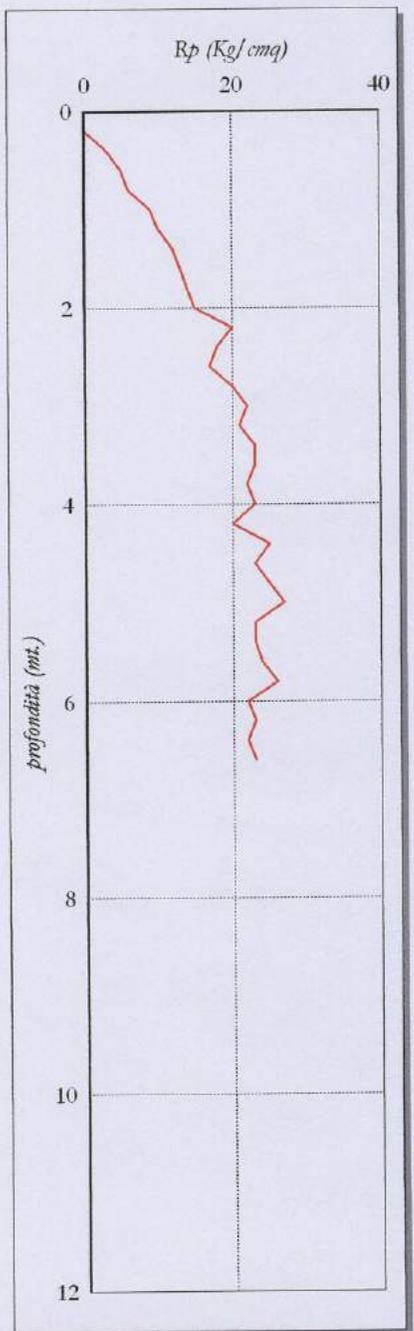
Località: Panicarola, Castiglione del Lago (PG)

| Prof. | Letture di campagna | | | | | Prof. | Letture di campagna | | | | |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | RI | Rp/RI | | Rp | later. | Rt | RI | Rp/RI |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | | | | 7,2 | 16,0 | 26,0 | | 0,5 | 34,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 17,0 | 24,0 | | 0,5 | 36,4 |
| 0,4 | 7,0 | 11,0 | | 0,4 | 17,5 | 7,6 | 14,0 | 21,0 | | | |
| 0,6 | 6,0 | 12,0 | | 0,6 | 10,0 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 9,0 | 18,0 | | 0,6 | 15,0 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 15,0 | | 0,5 | 12,9 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 7,0 | 14,0 | | 0,6 | 11,7 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 7,0 | 16,0 | | 0,7 | 10,5 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 9,0 | 19,0 | | 0,6 | 15,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 15,0 | 25,0 | | 0,9 | 17,3 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 15,0 | 28,0 | | 0,8 | 18,8 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 13,0 | 25,0 | | 0,2 | 65,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,0 | 18,0 | | 0,5 | 28,1 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 17,0 | 25,0 | | 0,4 | 42,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 15,0 | 21,0 | | 0,3 | 45,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 13,0 | 18,0 | | 0,4 | 32,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 14,0 | 20,0 | | 0,4 | 35,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 15,0 | 21,0 | | 0,5 | 28,1 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 18,0 | 26,0 | | 0,8 | 22,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 14,0 | 26,0 | | 0,6 | 23,3 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 20,0 | 29,0 | | 0,9 | 23,1 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 17,0 | 30,0 | | 0,8 | 21,3 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 27,0 | | 1,0 | 15,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 20,0 | 35,0 | | 0,9 | 23,1 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 15,0 | 28,0 | | 0,8 | 18,8 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 17,0 | 29,0 | | 0,7 | 25,5 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 19,0 | 29,0 | | 0,7 | 28,5 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 22,5 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 17,0 | 27,0 | | 0,6 | 28,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 20,0 | 29,0 | | 0,5 | 42,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 18,0 | 25,0 | | 0,7 | 24,5 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 18,0 | 29,0 | | 0,7 | 27,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 20,5 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 17,0 | 28,0 | | 0,7 | 25,5 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 16,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA 11 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA
Prova N° 1 data: 10.02.2006 quota inizio p.c.
Committente: 0 Località: Muffa, fraz. Sanfaticchio di CLago



Note:

PROVA PENETROMETRICA 15 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

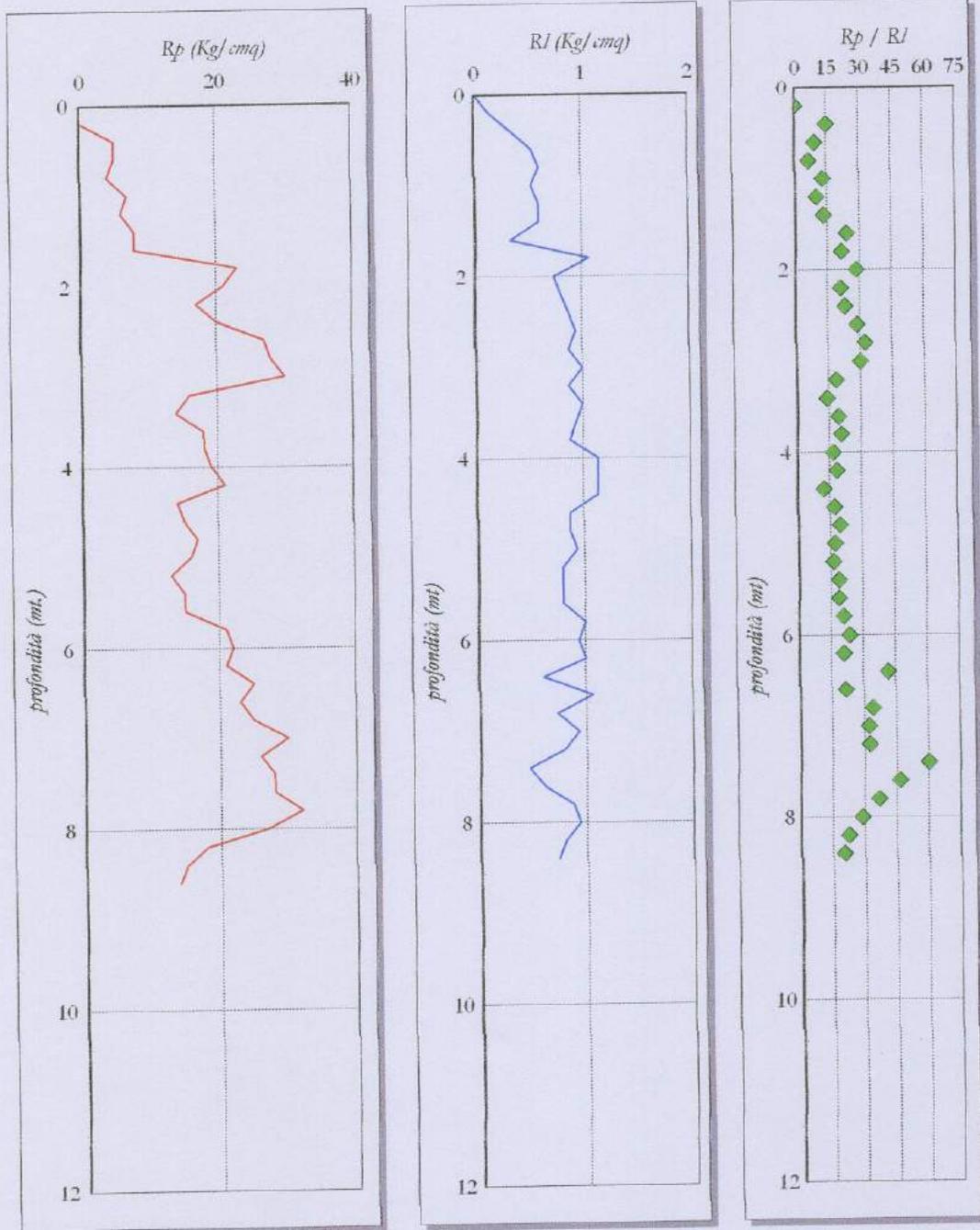
Prova N° 1

data: 06.02.2009

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Poggio Torone Macchie C. Lago



Note:

PROVA PENETROMETRICA 16 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Aprile 2008

quota inizio p.c.

Committente: Comune di Castiglione del Lago

Località: Macchie, C. Lago PG



Note:

PROVA PENETROMETRICA 17 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

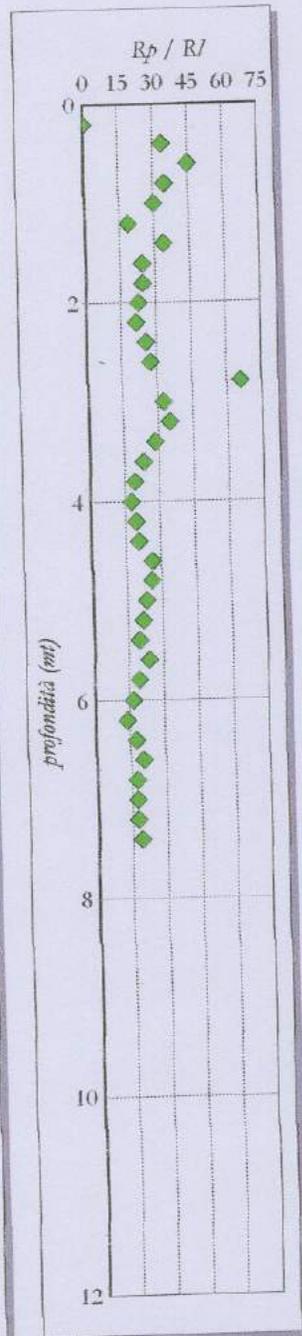
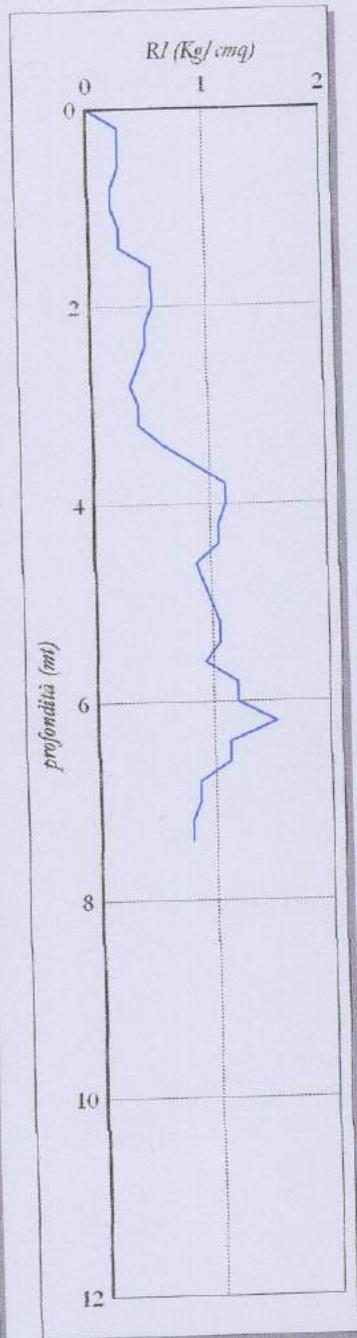
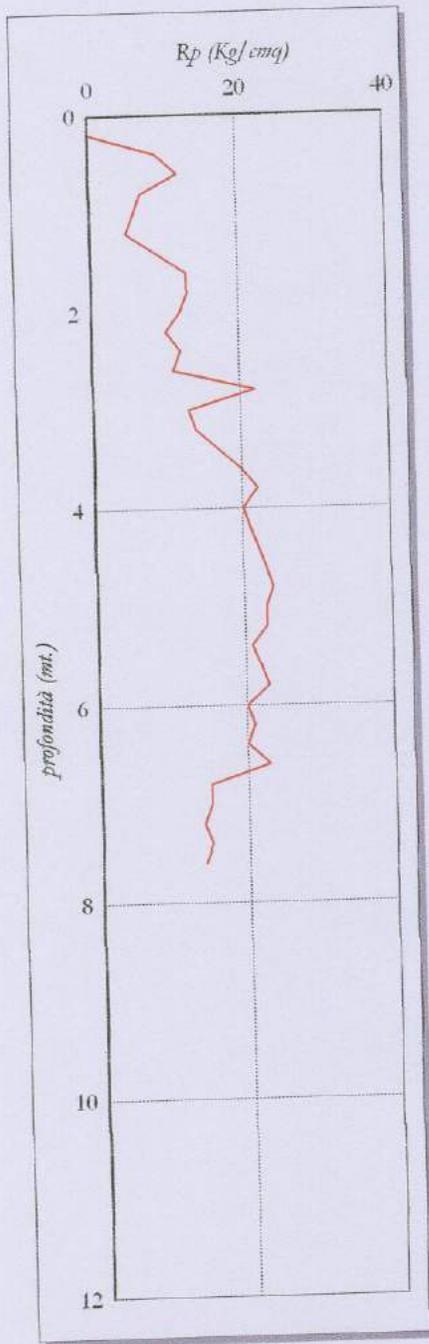
Prova N° 1

data: 14.05.2007

quota inizio p.c.

Committente:

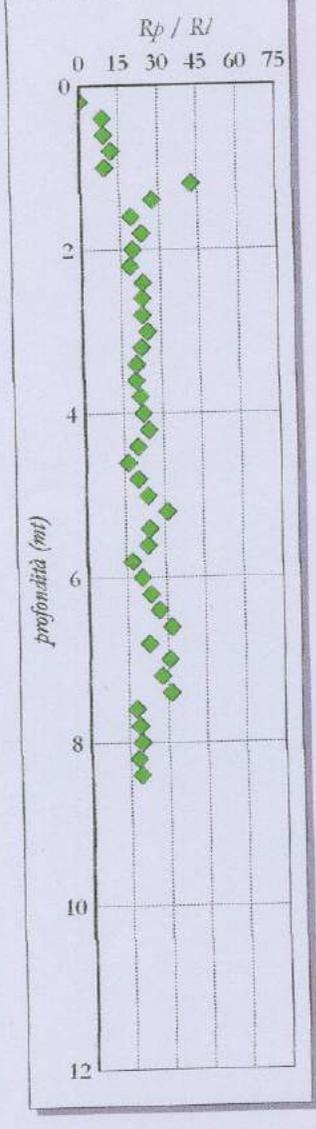
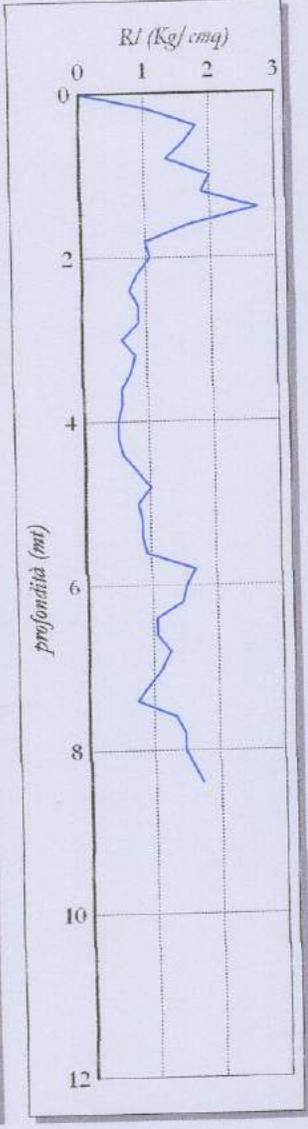
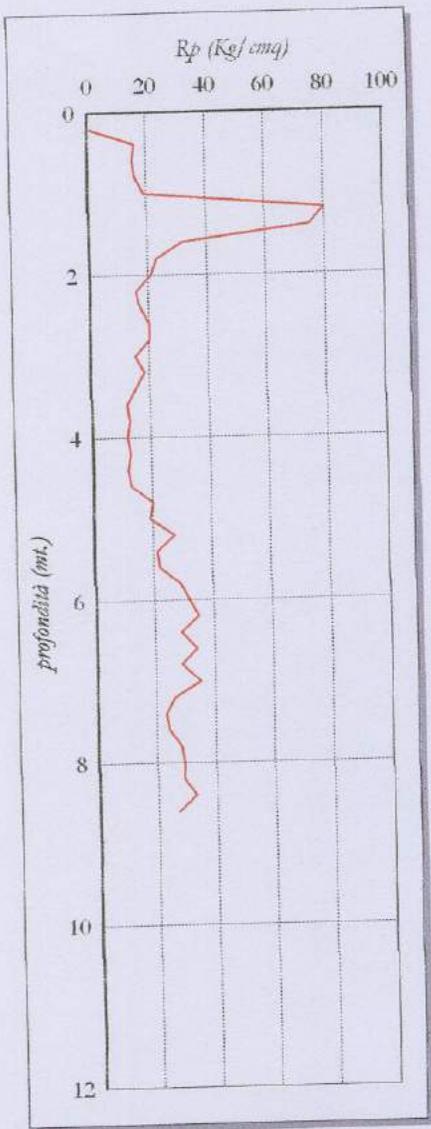
Località: macchie, C.Lago PG



Note:

PROVA PENETROMETRICA 24 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMI DI RESISTENZA
Prova n° 1 data: 2.11.2000 quota inizio : p.c.
Committente: Località : Pineta, C.lago (PG)



Note:

PROVA PENETROMETRICA 25 - RIFERIMENTO: Dott. Geol. M. SCORPIONI

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

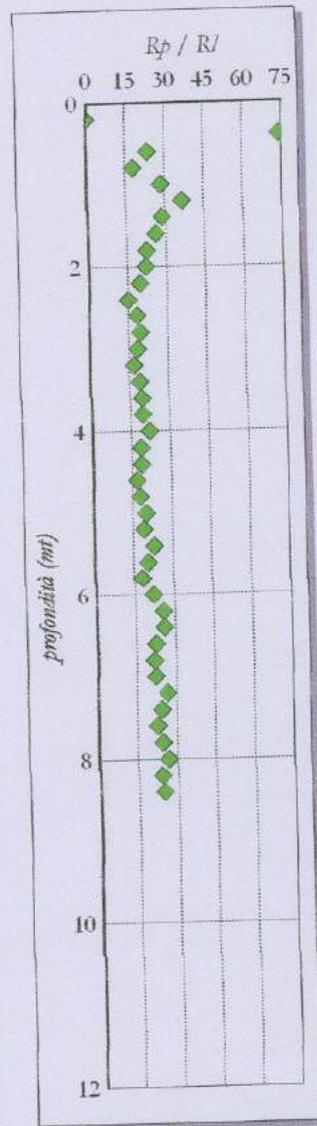
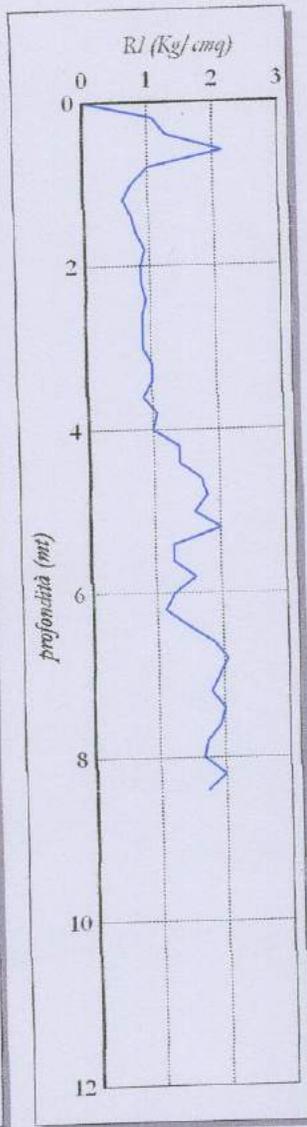
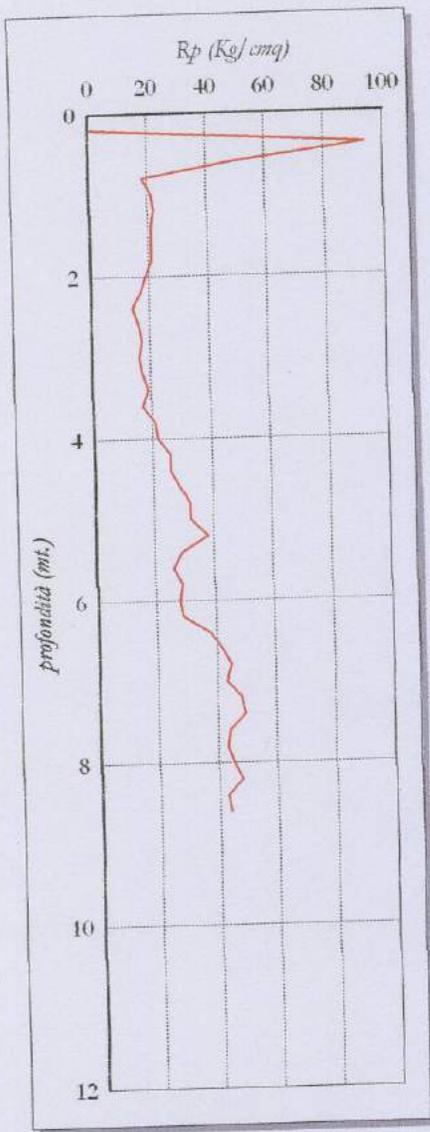
Prova n° 2

data: 2.11.2000

quota inizio: p.c.

Committente:

Località: Pineta, C.lago (PG)



Note:

Cpt5

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 6.02.2009

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Poggio Totone Macchie C. Lago

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 26,0 | 40,0 | | 0,8 | 32,5 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,1 | 0,0 | 7,4 | 28,0 | 40,0 | | 0,5 | 60,0 |
| 0,4 | 5,0 | 7,0 | | 0,3 | 15,0 | 7,6 | 28,0 | 35,0 | | 0,6 | 46,7 |
| 0,6 | 5,0 | 10,0 | | 0,5 | 9,4 | 7,8 | 32,0 | 41,0 | | 0,9 | 36,9 |
| 0,8 | 4,0 | 12,0 | | 0,6 | 6,7 | 8,0 | 27,0 | 40,0 | | 0,9 | 28,9 |
| 1,0 | 7,0 | 16,0 | | 0,5 | 13,1 | 8,2 | 18,0 | 32,0 | | 0,8 | 22,5 |
| 1,2 | 6,0 | 14,0 | | 0,6 | 10,0 | 8,4 | 15,0 | 27,0 | | 0,7 | 20,5 |
| 1,4 | 8,0 | 17,0 | | 0,6 | 13,3 | 8,6 | 14,0 | 25,0 | | | |
| 1,6 | 8,0 | 17,0 | | 0,3 | 24,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 23,0 | 28,0 | | 1,1 | 21,6 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 21,0 | 37,0 | | 0,7 | 28,6 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 17,0 | 28,0 | | 0,8 | 21,3 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 20,0 | 32,0 | | 0,9 | 23,1 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 27,0 | 40,0 | | 0,9 | 28,9 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 28,0 | 42,0 | | 0,9 | 32,3 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 30,0 | 43,0 | | 1,0 | 30,0 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 16,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 14,0 | 27,0 | | 1,0 | 14,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 18,0 | 33,0 | | 0,9 | 19,3 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 18,0 | 32,0 | | 0,9 | 20,8 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 19,0 | 32,0 | | 1,1 | 16,8 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 21,0 | 38,0 | | 1,1 | 18,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 14,0 | 31,0 | | 1,1 | 12,4 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 15,0 | 32,0 | | 0,9 | 17,3 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 17,0 | 30,0 | | 0,9 | 19,6 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 16,0 | 29,0 | | 0,9 | 17,1 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 13,0 | 27,0 | | 0,8 | 16,3 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 15,0 | 27,0 | | 0,8 | 18,8 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 15,0 | 27,0 | | 0,8 | 18,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 21,0 | 33,0 | | 1,0 | 21,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 22,0 | 37,0 | | 0,9 | 23,6 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 21,0 | 35,0 | | 1,0 | 21,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 25,0 | 40,0 | | 0,6 | 41,7 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 23,0 | 32,0 | | 1,1 | 21,6 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 25,0 | 41,0 | | 0,7 | 34,1 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 30,0 | 41,0 | | 0,9 | 32,1 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

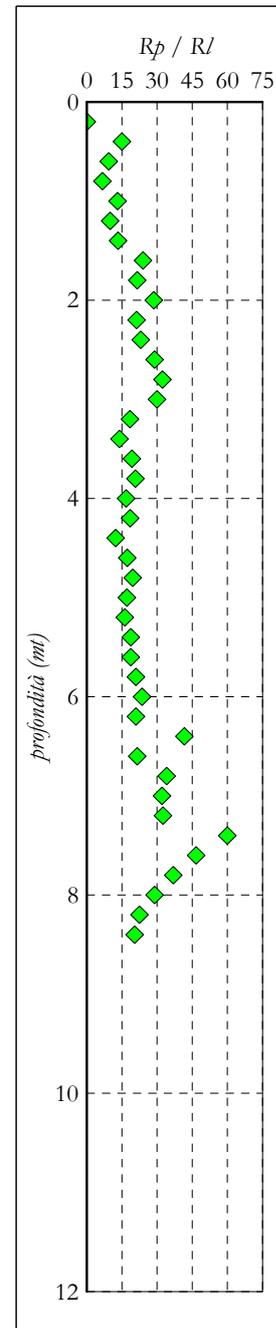
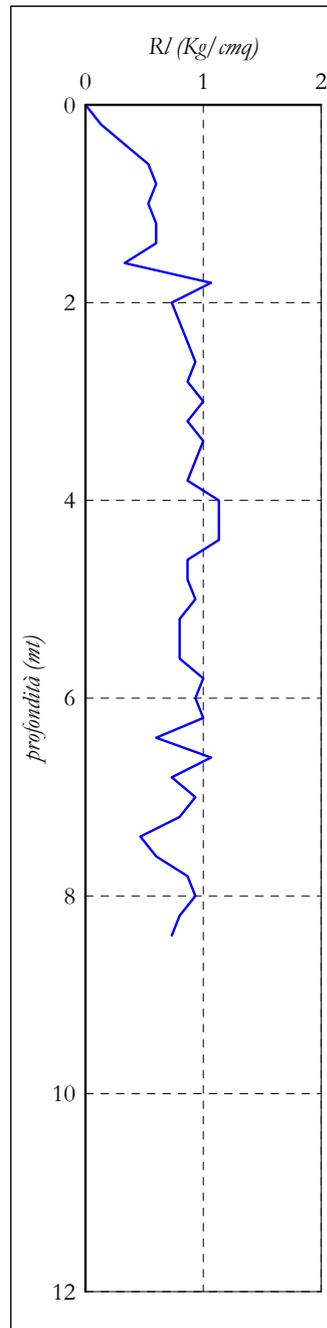
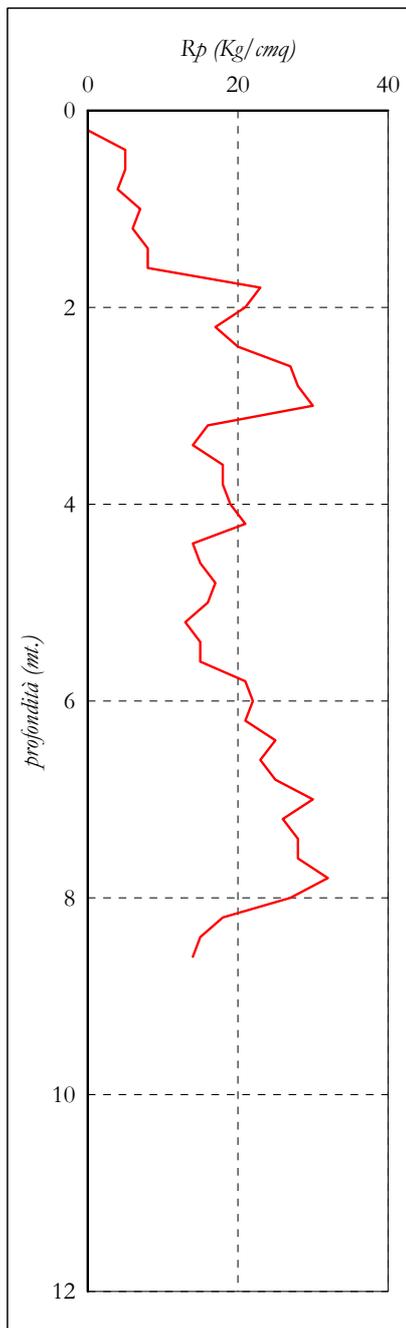
Prova N° 1

data: 06.02.2009

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: P.ggio Totone Macchie C. Lago



Note:

Cpt6

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Agosto 2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Pineta, Castiglione del Lago

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | 0,0 | | | | | 7,2 | 19,0 | 29,0 | | 0,7 | 25,9 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 1,3 | 0,0 | 7,4 | 15,0 | 26,0 | | 0,6 | 25,0 |
| 0,4 | 50,0 | 70,0 | | 1,5 | 32,6 | 7,6 | 17,0 | 26,0 | | 0,6 | 28,3 |
| 0,6 | 15,0 | 38,0 | | 0,9 | 16,1 | 7,8 | 16,0 | 25,0 | | 0,7 | 24,0 |
| 0,8 | 12,0 | 26,0 | | 1,1 | 11,3 | 8,0 | 15,0 | 25,0 | | 0,7 | 22,5 |
| 1,0 | 11,0 | 27,0 | | 1,0 | 11,0 | 8,2 | 18,0 | 28,0 | | 0,7 | 27,0 |
| 1,2 | 13,0 | 28,0 | | 1,0 | 13,0 | 8,4 | 19,0 | 29,0 | | 0,6 | 31,7 |
| 1,4 | 16,0 | 31,0 | | 1,1 | 14,1 | 8,6 | 18,0 | 27,0 | | | |
| 1,6 | 13,0 | 30,0 | | 0,9 | 13,9 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 12,0 | 26,0 | | 0,7 | 16,4 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 10,0 | 21,0 | | 0,7 | 15,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 11,0 | 21,0 | | 0,7 | 15,0 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 12,0 | 23,0 | | 0,6 | 20,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 14,0 | 23,0 | | 0,7 | 21,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 18,0 | 28,0 | | 0,9 | 19,3 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 17,0 | 31,0 | | 0,9 | 18,2 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 18,0 | 32,0 | | 0,9 | 19,3 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 19,0 | 33,0 | | 1,0 | 19,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 15,0 | 30,0 | | 0,8 | 18,8 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 21,0 | 33,0 | | 0,7 | 31,5 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 21,0 | 31,0 | | 0,6 | 35,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 19,0 | 28,0 | | 0,7 | 25,9 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 18,0 | 29,0 | | 0,5 | 33,8 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 19,0 | 27,0 | | 0,9 | 21,9 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 22,0 | 35,0 | | 0,8 | 27,5 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 19,0 | 31,0 | | 0,6 | 31,7 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 18,0 | 27,0 | | 0,5 | 33,8 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 17,0 | 25,0 | | 0,5 | 36,4 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 14,0 | 21,0 | | 0,7 | 19,1 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 16,0 | 27,0 | | 0,7 | 24,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 16,0 | 26,0 | | 0,7 | 24,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 15,0 | 25,0 | | 0,6 | 25,0 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 17,0 | 26,0 | | 0,5 | 31,9 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 13,0 | 21,0 | | 0,6 | 21,7 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 15,0 | 24,0 | | 0,5 | 28,1 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 19,0 | 27,0 | | 0,7 | 28,5 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

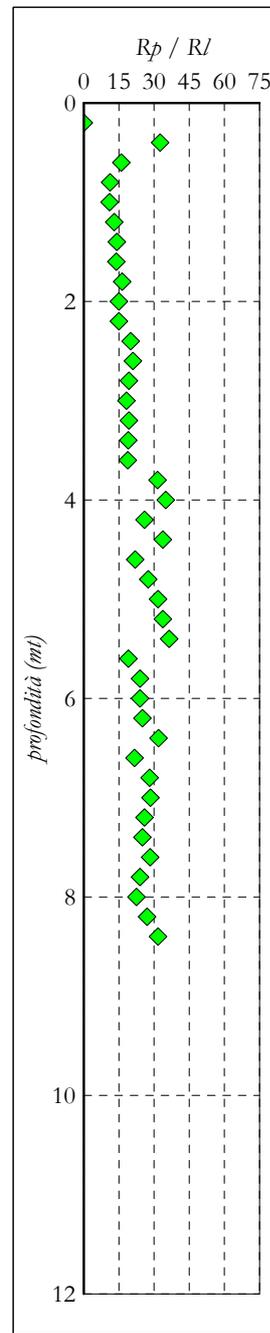
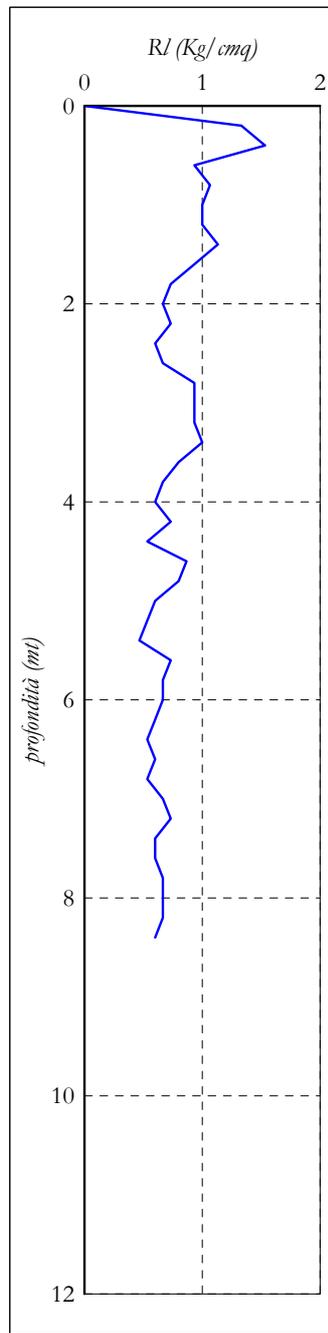
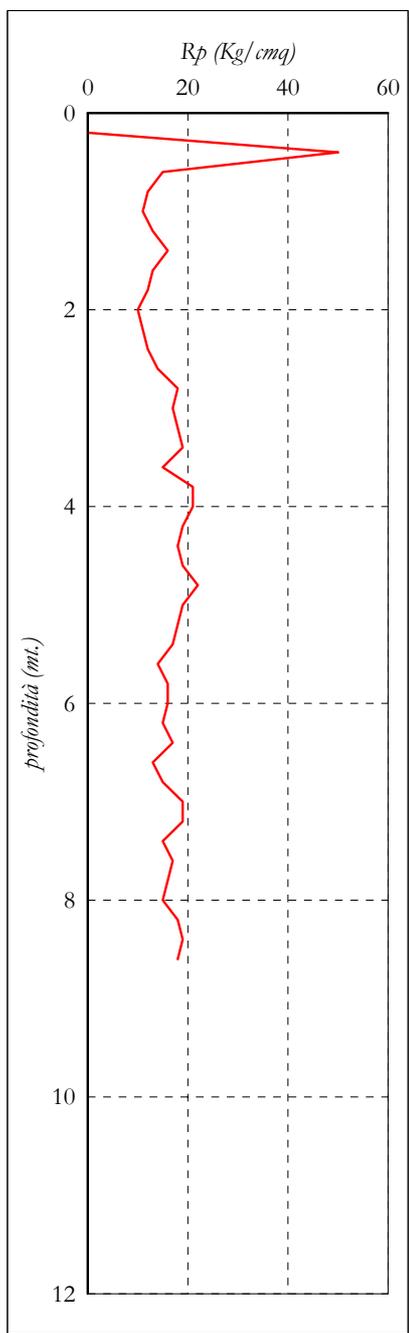
Prova N° 1

data: Agosto 2010

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Pineta, Castiglione del Lago



Note:

Cpt 7

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: 8.06.2010

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Panicarola, C.Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 6,0 | 16,0 | | 0,5 | 12,9 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,3 | 0,0 | 7,4 | 6,0 | 13,0 | | 0,5 | 12,9 |
| 0,4 | 25,0 | 30,0 | | 0,3 | 75,0 | 7,6 | 8,0 | 15,0 | | | |
| 0,6 | 6,0 | 11,0 | | 0,3 | 18,0 | 7,8 | 0,0 | | | | |
| 0,8 | 4,0 | 9,0 | | 0,3 | 15,0 | 8,0 | 0,0 | | | | |
| 1,0 | 6,0 | 10,0 | | 0,3 | 22,5 | 8,2 | 0,0 | | | | |
| 1,2 | 6,0 | 10,0 | | 0,3 | 22,5 | 8,4 | 0,0 | | | | |
| 1,4 | 7,0 | 11,0 | | 0,3 | 26,3 | 8,6 | 0,0 | | | | |
| 1,6 | 6,0 | 10,0 | | 0,3 | 22,5 | 8,8 | 0,0 | | | | |
| 1,8 | 8,0 | 12,0 | | 0,3 | 24,0 | 9,0 | 0,0 | | | | |
| 2,0 | 6,0 | 11,0 | | 0,3 | 22,5 | 9,2 | 0,0 | | | | |
| 2,2 | 6,0 | 10,0 | | 0,3 | 22,5 | 9,4 | 0,0 | | | | |
| 2,4 | 6,0 | 10,0 | | 0,2 | 30,0 | 9,6 | 0,0 | | | | |
| 2,6 | 9,0 | 12,0 | | 0,3 | 27,0 | 9,8 | 0,0 | | | | |
| 2,8 | 14,0 | 19,0 | | 0,4 | 35,0 | 10,0 | 0,0 | | | | |
| 3,0 | 13,0 | 19,0 | | 0,4 | 32,5 | 10,2 | 0,0 | | | | |
| 3,2 | 11,0 | 17,0 | | 0,3 | 33,0 | 10,4 | 0,0 | | | | |
| 3,4 | 18,0 | 23,0 | | 0,3 | 54,0 | 10,6 | 0,0 | | | | |
| 3,6 | 21,0 | 26,0 | | 0,7 | 31,5 | 10,8 | 0,0 | | | | |
| 3,8 | 45,0 | 55,0 | | 0,3 | 135,0 | 11,0 | 0,0 | | | | |
| 4,0 | 50,0 | 55,0 | | 0,9 | 53,6 | 11,2 | 0,0 | | | | |
| 4,2 | 12,0 | 26,0 | | 0,7 | 16,4 | 11,4 | 0,0 | | | | |
| 4,4 | 3,0 | 14,0 | | 0,3 | 9,0 | 11,6 | 0,0 | | | | |
| 4,6 | 5,0 | 10,0 | | 0,4 | 12,5 | 11,8 | 0,0 | | | | |
| 4,8 | 4,0 | 10,0 | | 0,1 | 30,0 | 12,0 | 0,0 | | | | |
| 5,0 | 3,0 | 5,0 | | 0,1 | 22,5 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 3,0 | 5,0 | | 0,1 | 22,5 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 3,0 | 5,0 | | 0,1 | 45,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 5,0 | 6,0 | | 0,2 | 25,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 5,0 | 8,0 | | 0,2 | 25,0 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 4,0 | 7,0 | | 0,2 | 20,0 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 5,0 | 8,0 | | 0,3 | 18,8 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 5,0 | 9,0 | | 0,3 | 15,0 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 8,0 | 13,0 | | 0,3 | 24,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 16,0 | 21,0 | | 0,5 | 34,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 9,0 | 16,0 | | 0,7 | 13,5 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

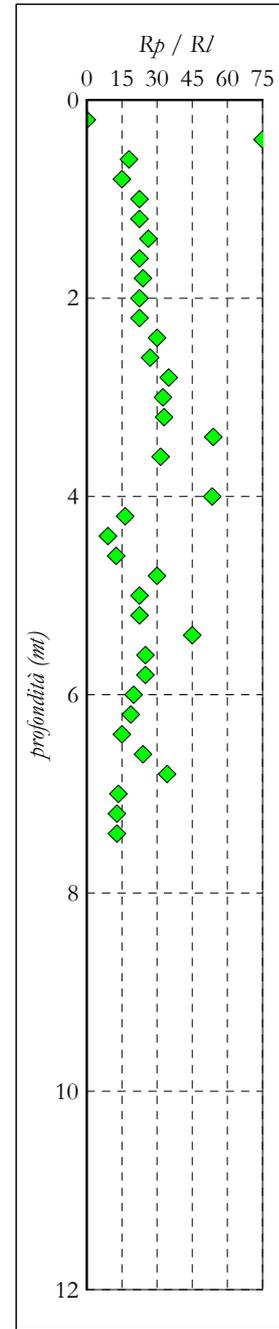
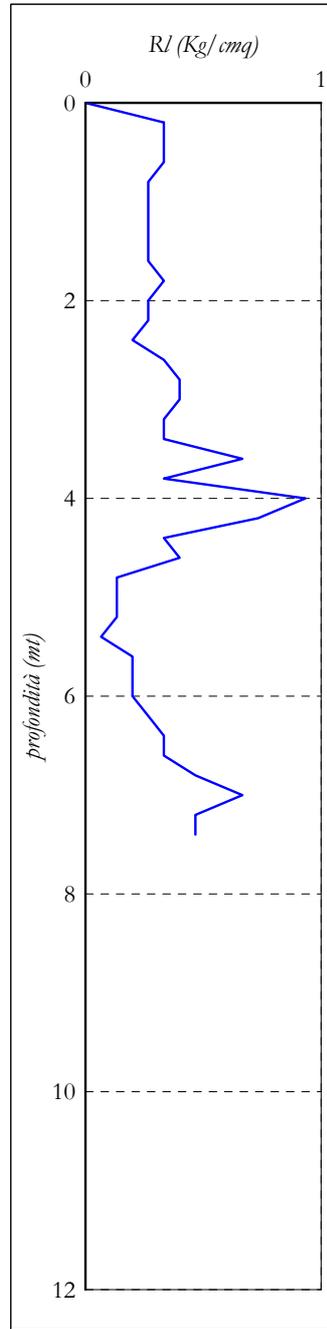
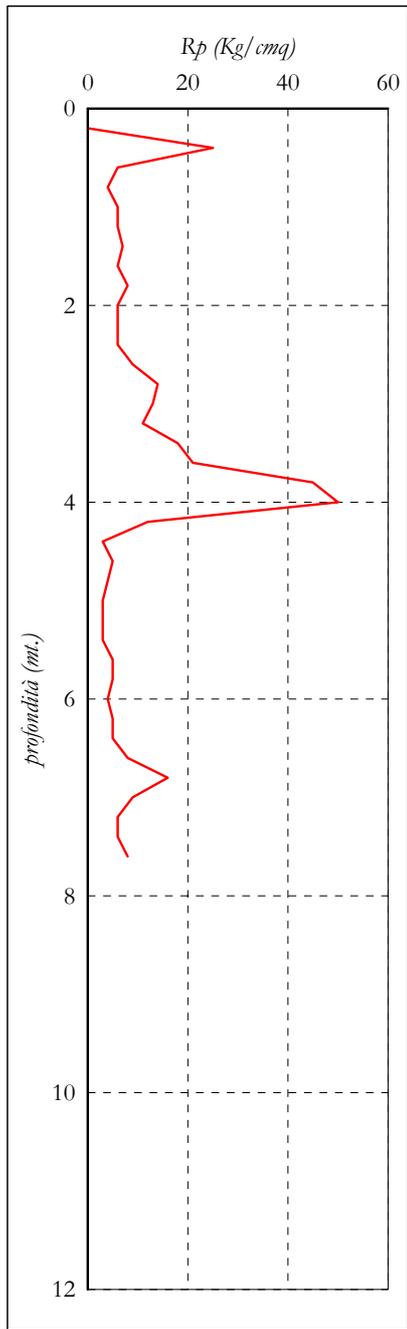
Prova N° 1

data: 28.06.2010

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Panicarola, C.Lago PG



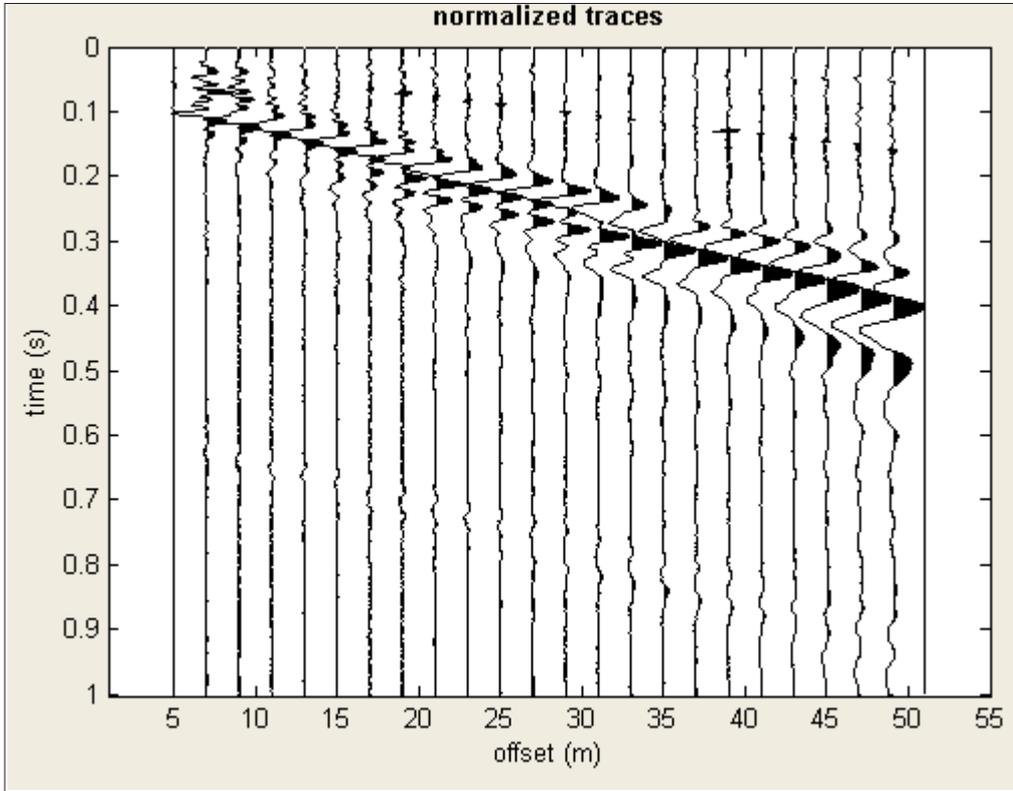
Note:



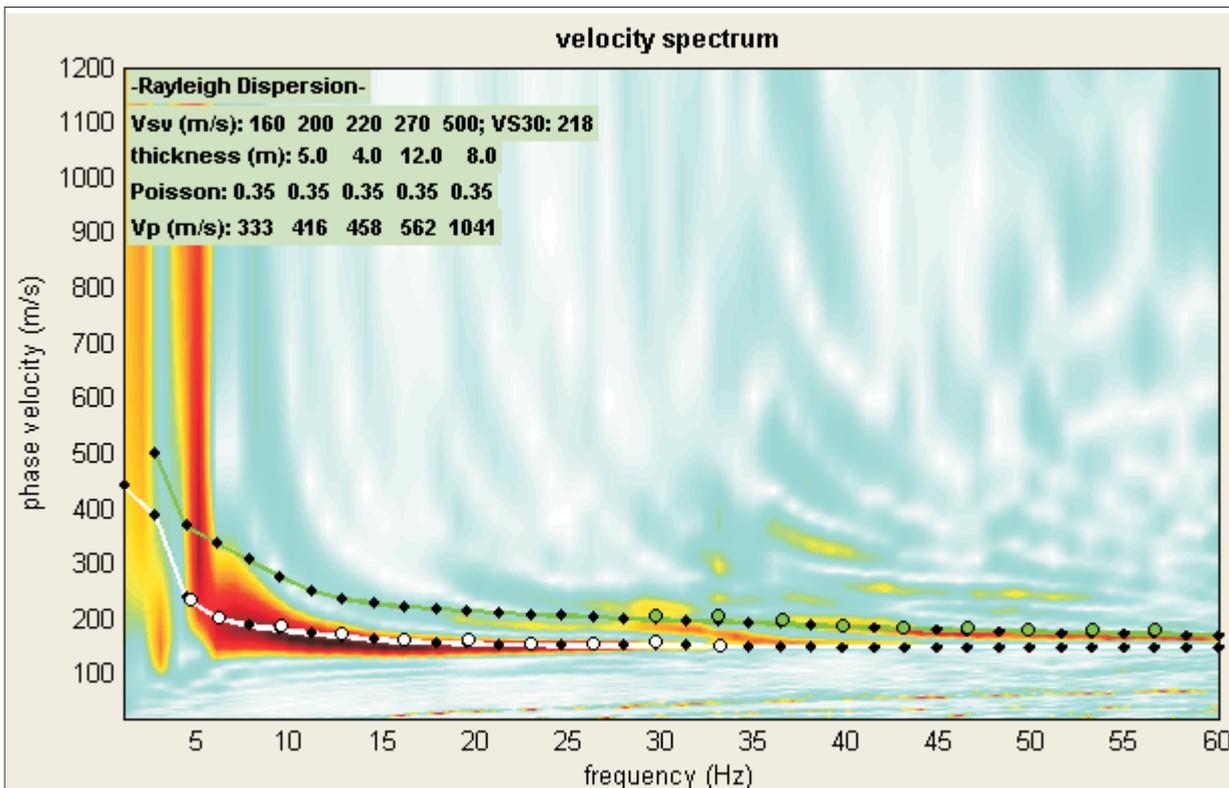
| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Macchie, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



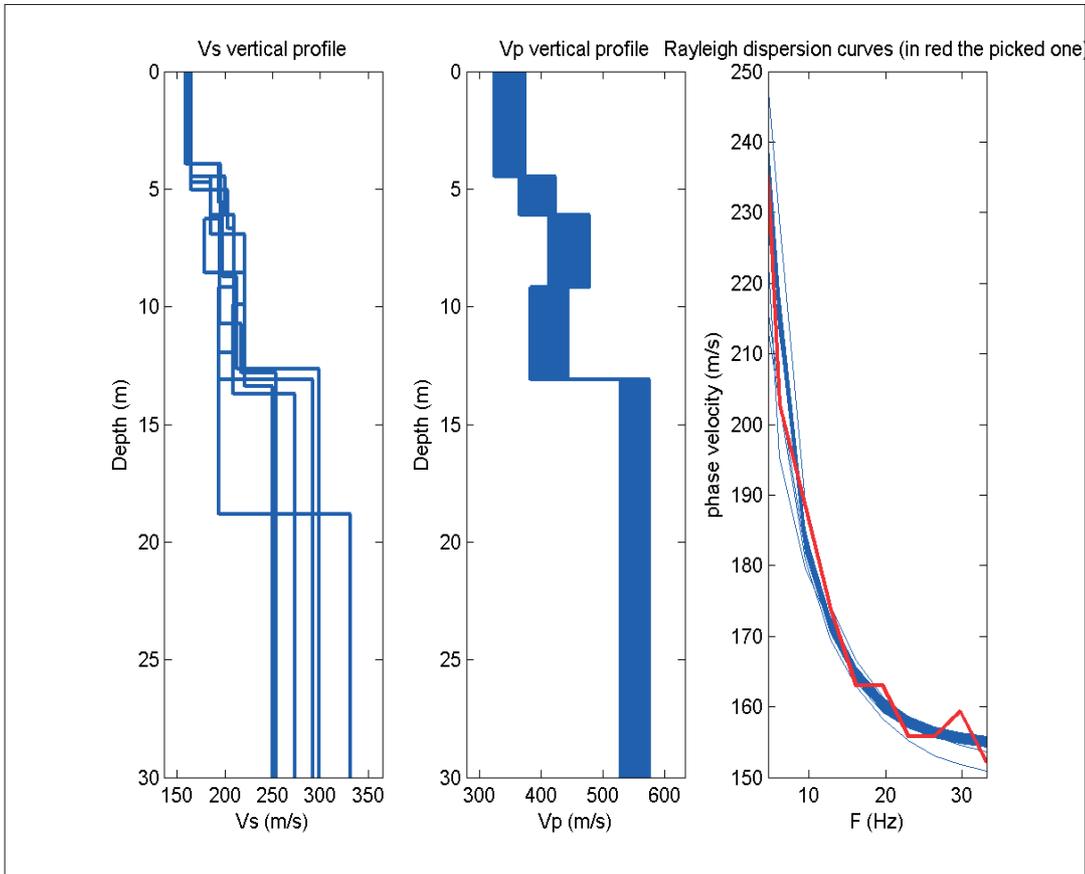
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



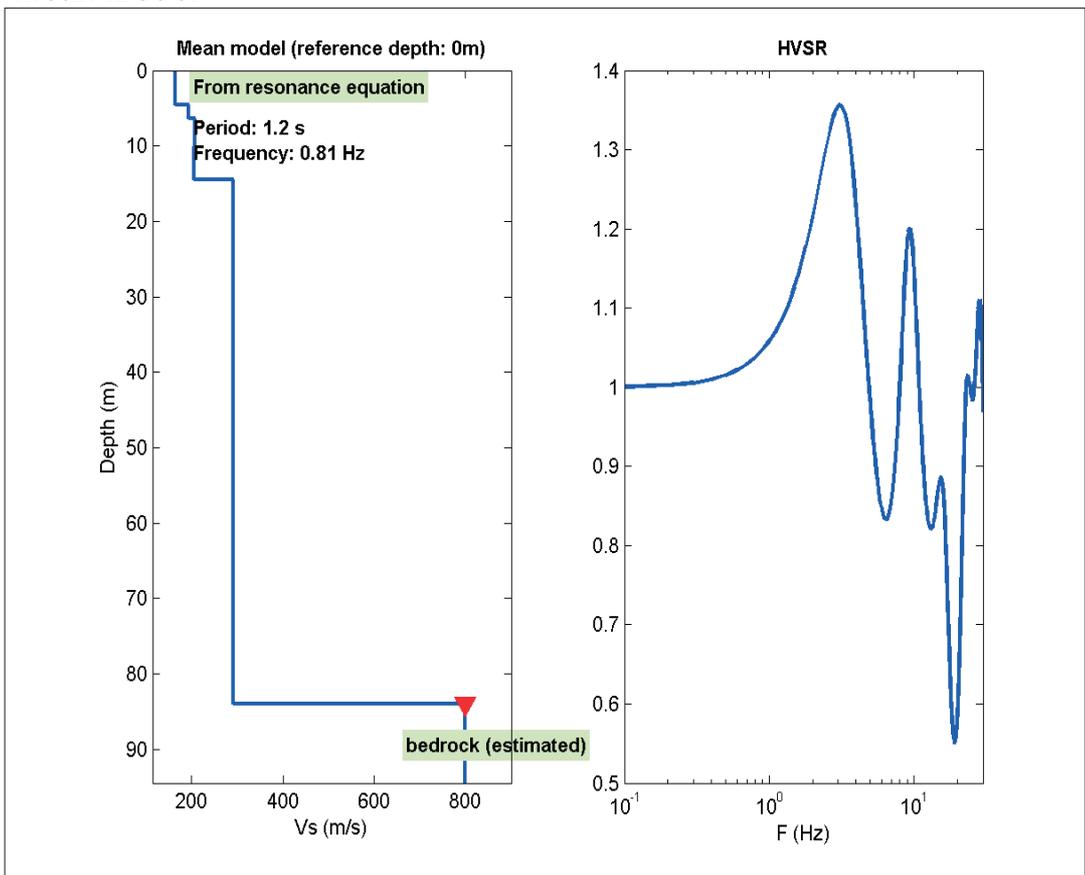


| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Macchie, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



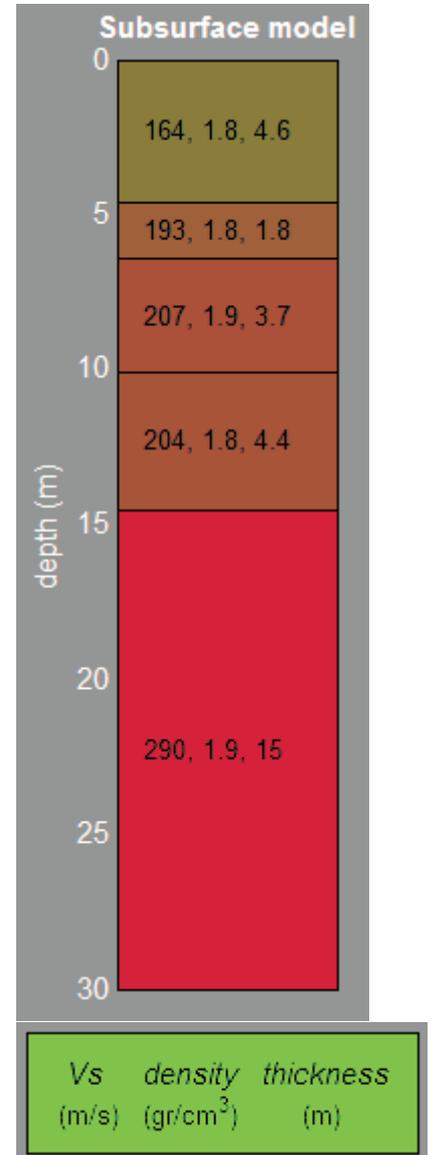
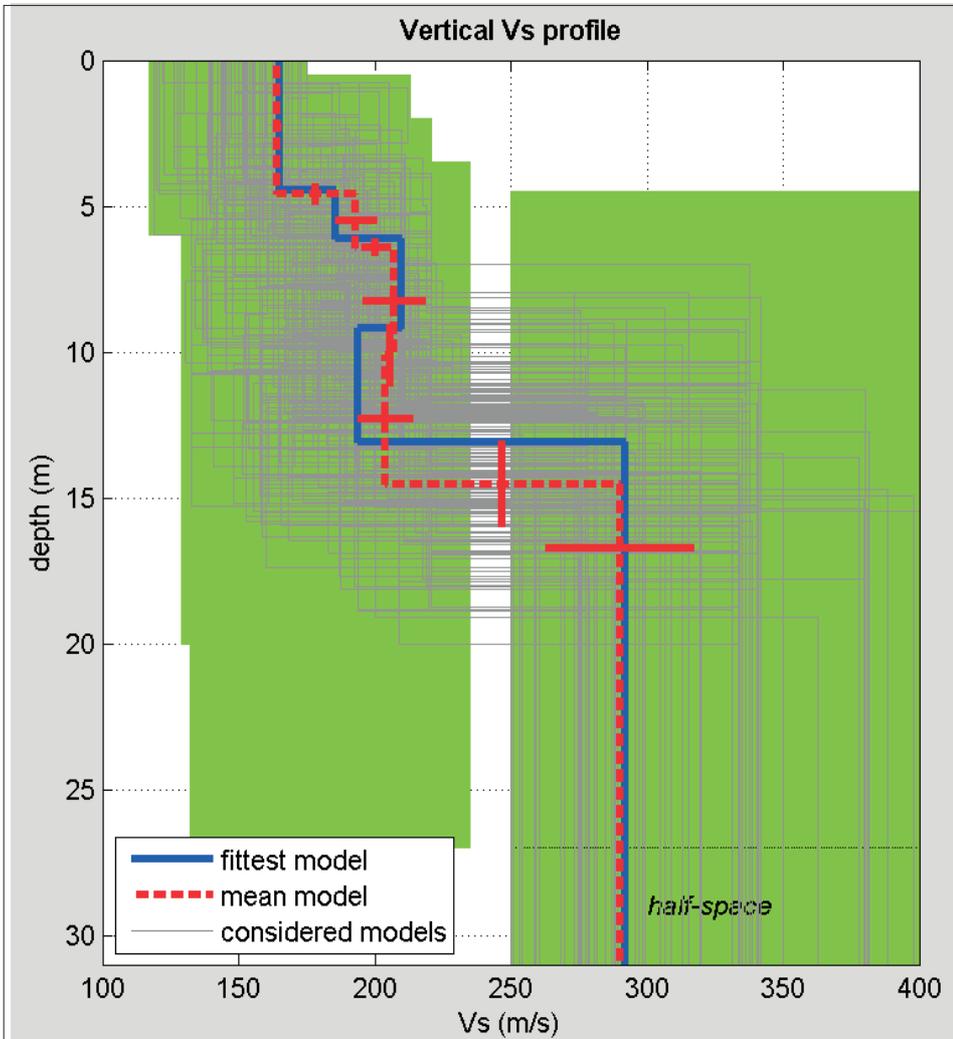
Mean Model





| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Macchie, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 233 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C

Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

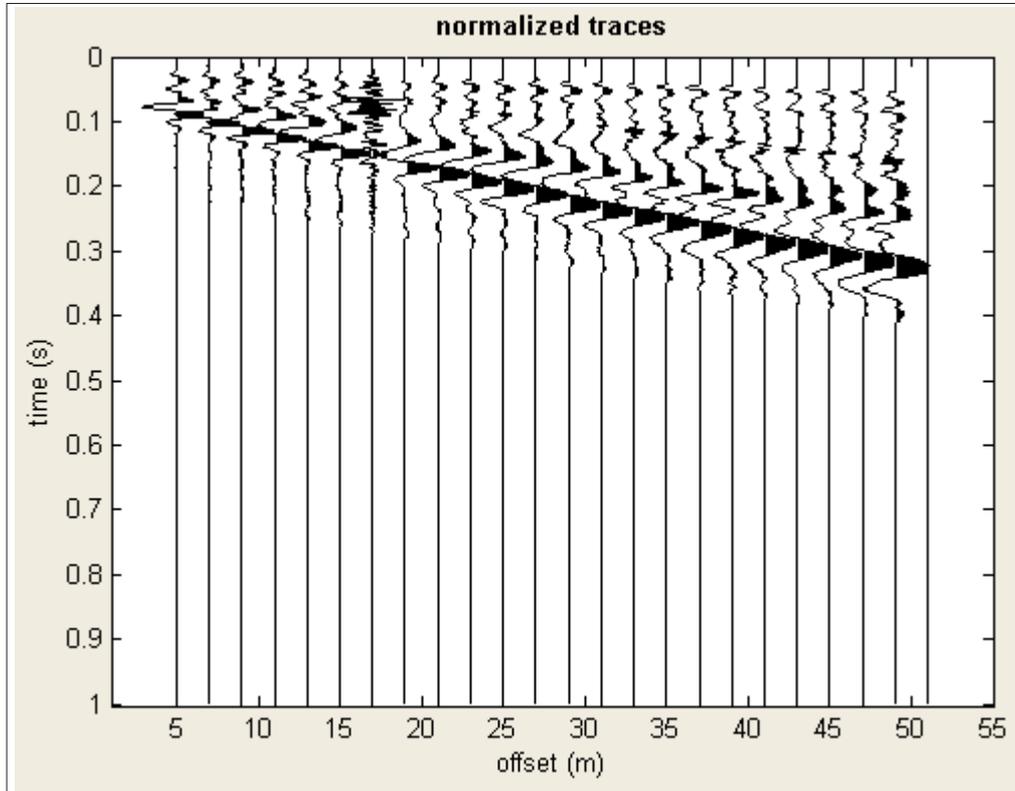
Miriano Scorpioni



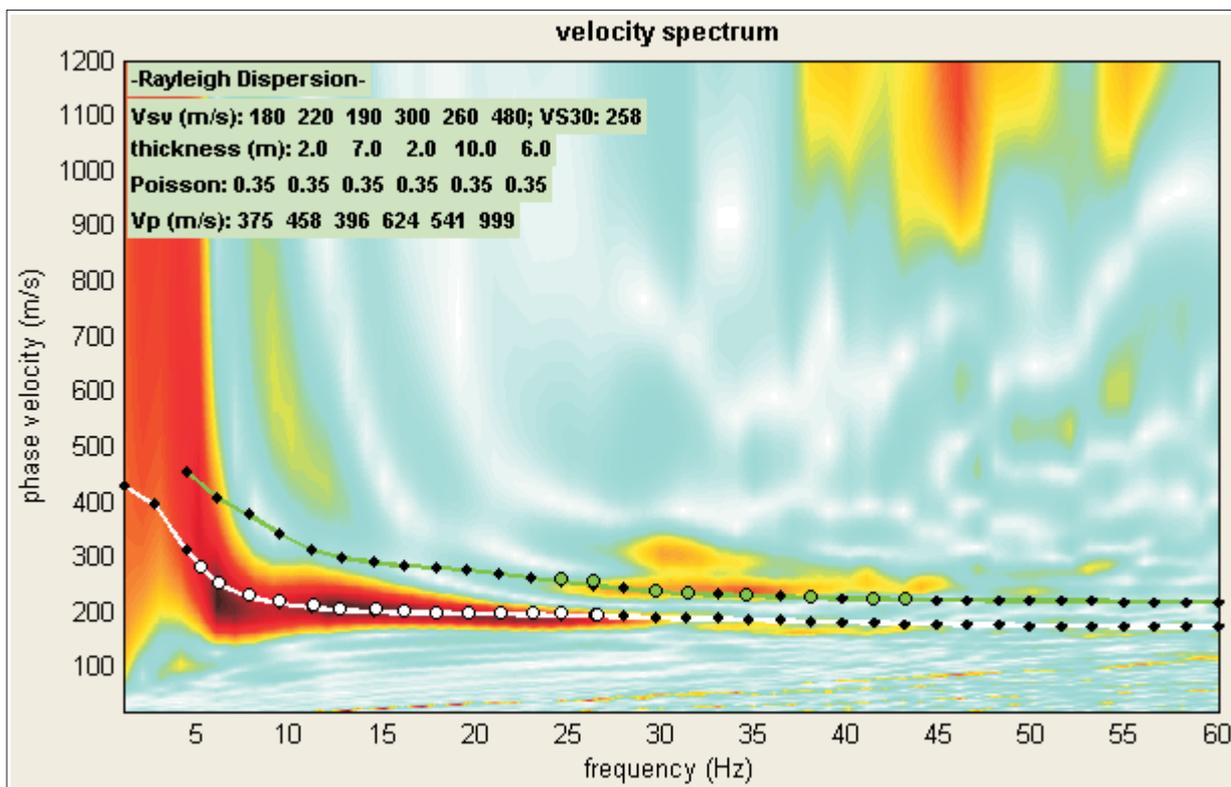
| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pineta, Castiglione del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



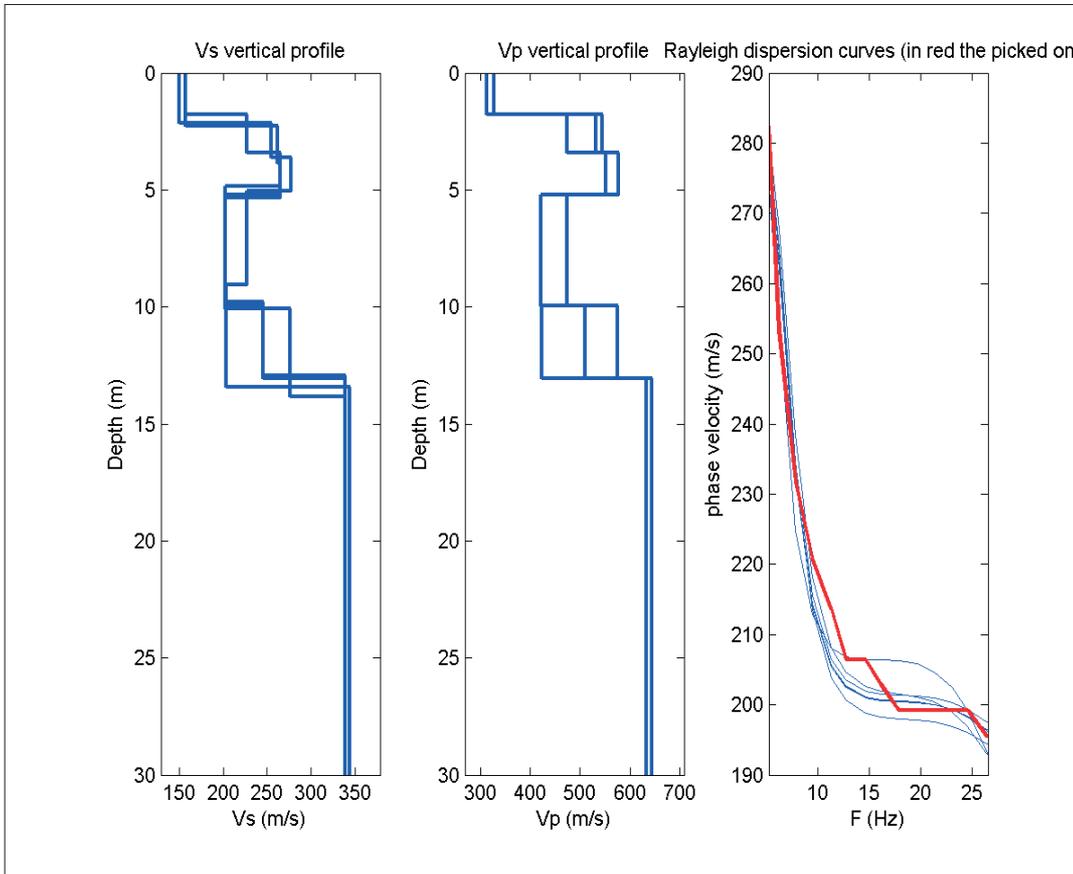
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



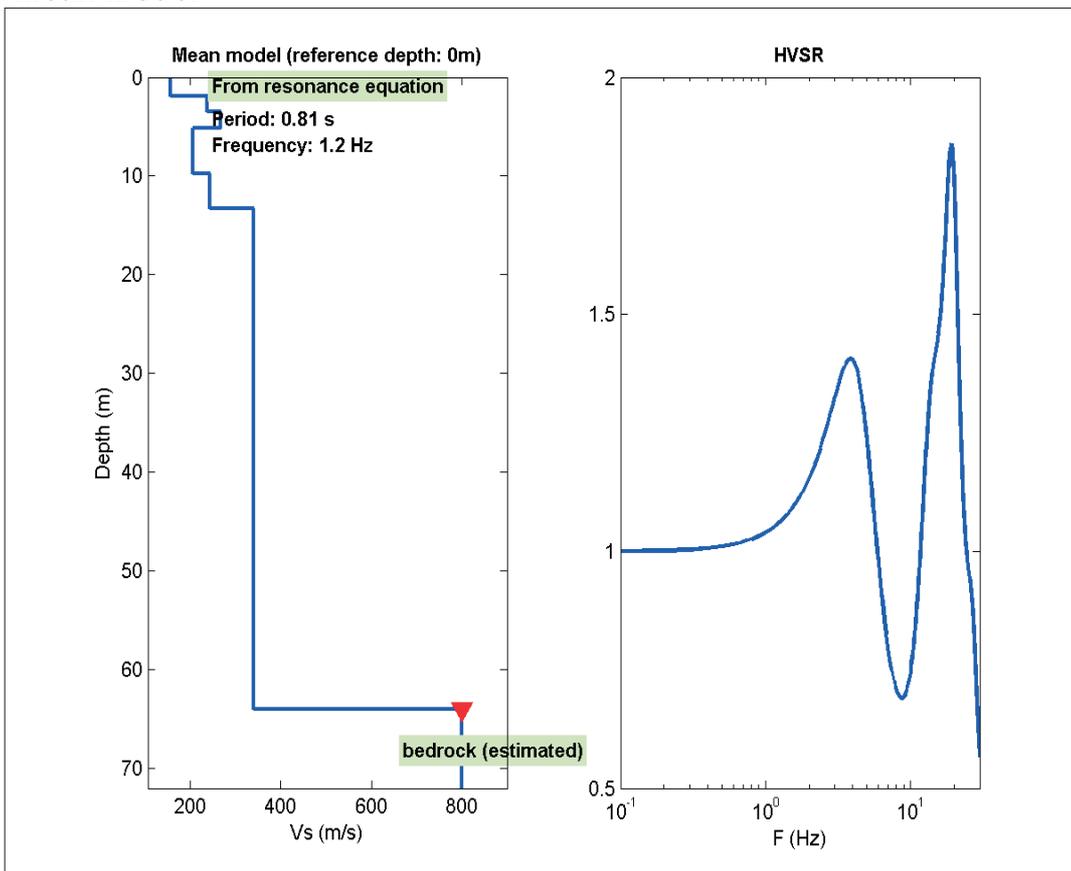


| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pineta, Castiglione del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



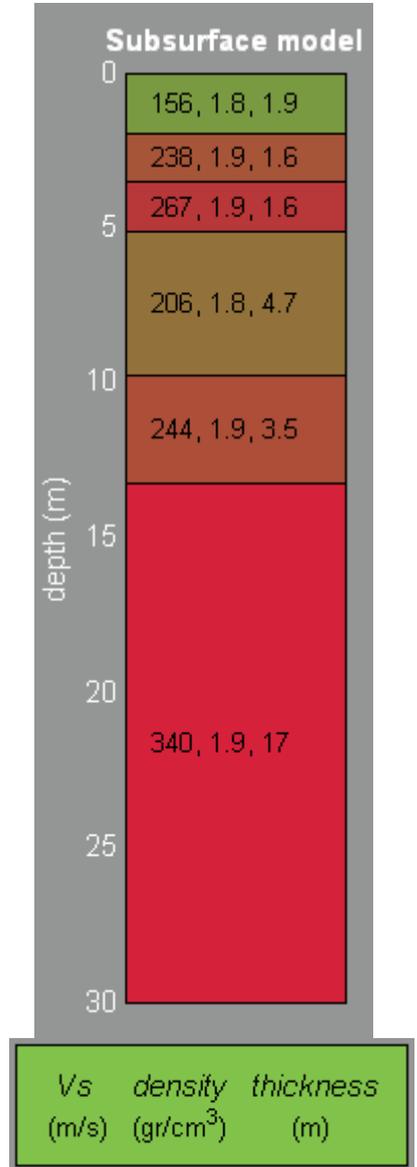
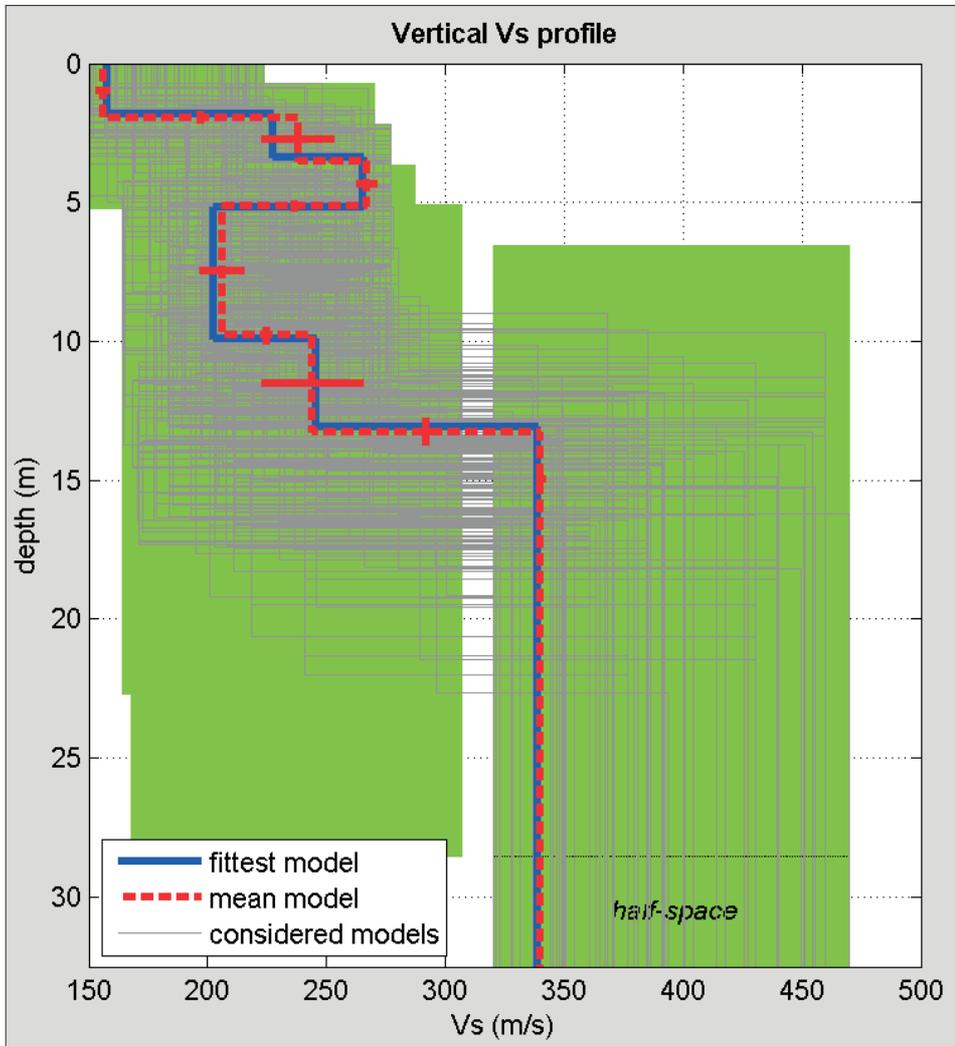
Mean Model





FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

| | |
|-----------------------|--|
| Interpretazione | |
| Località: | |
| Offset (G1): | |
| spaziatura geofoni | |
| tempo di acquisizione | |

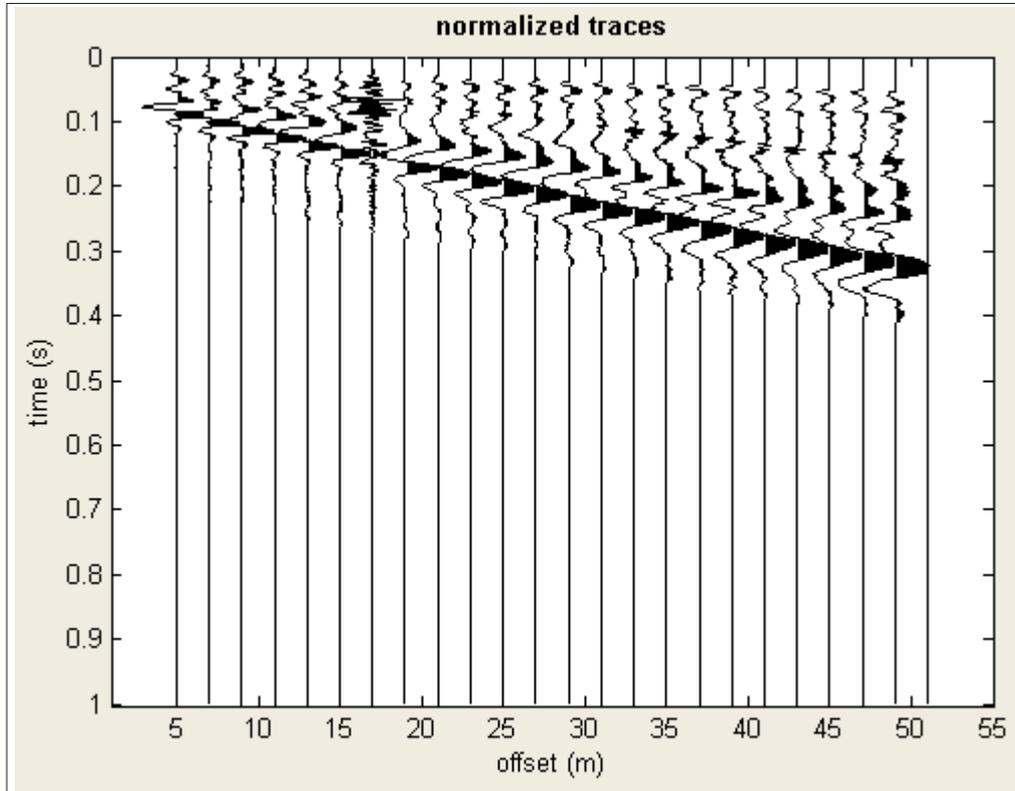




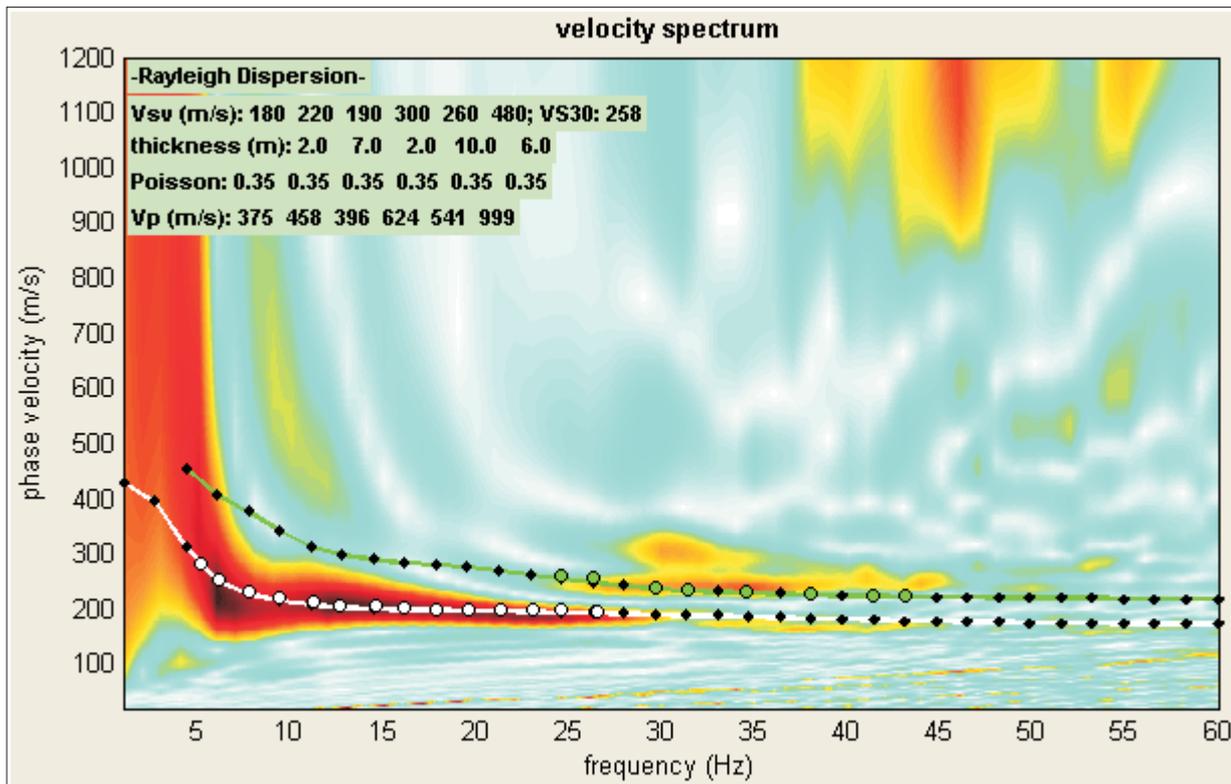
| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pineta, Castiglione del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



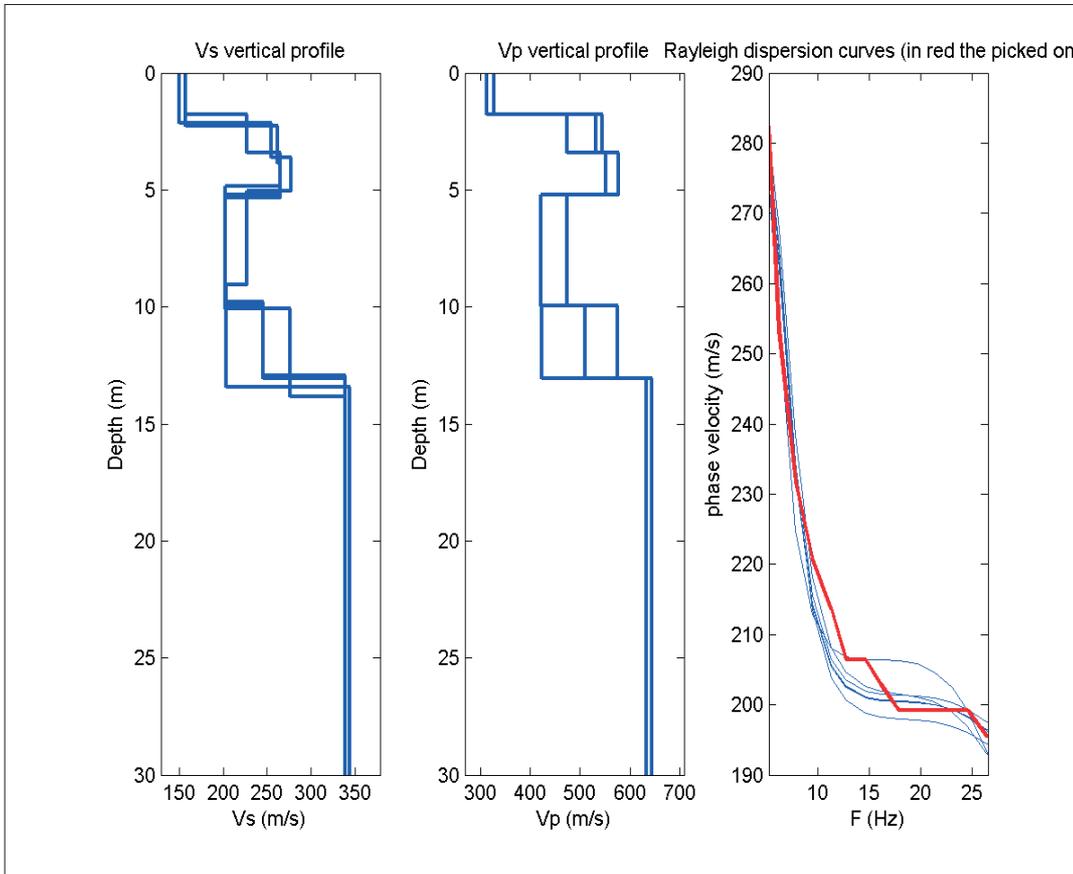
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



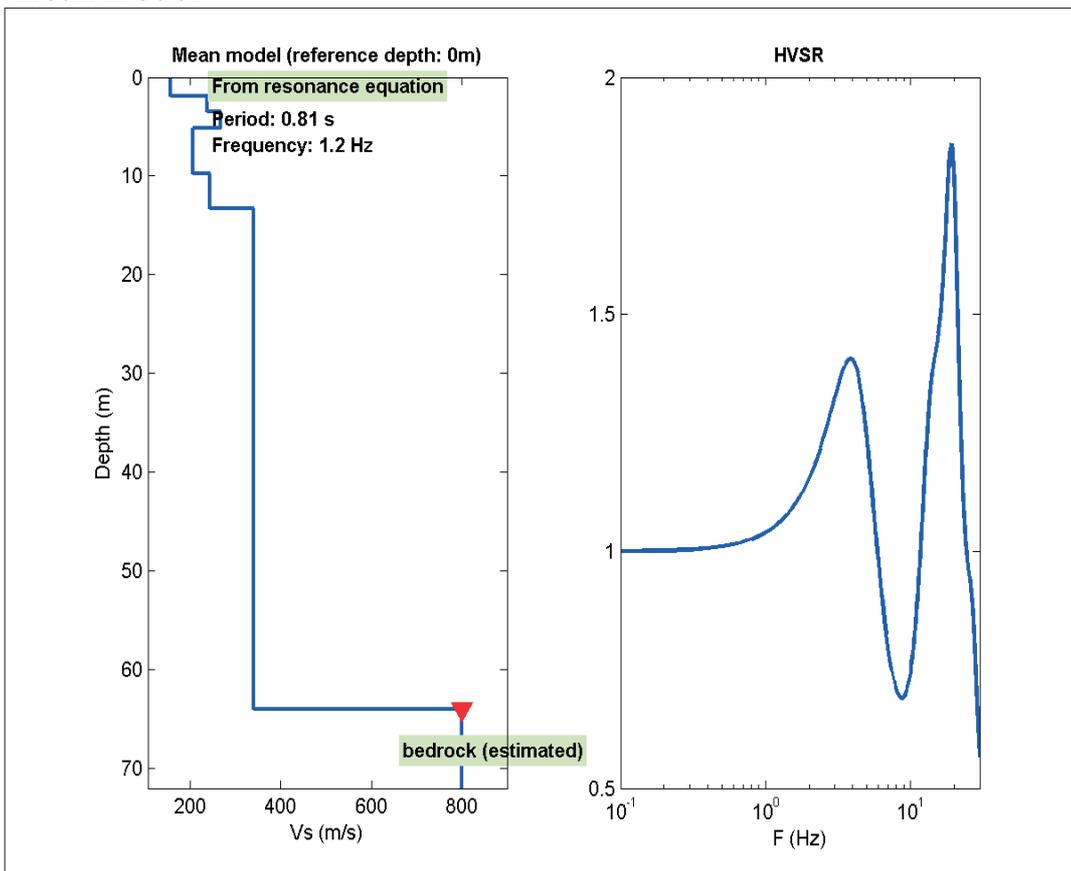


| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pineta, Castiglione del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



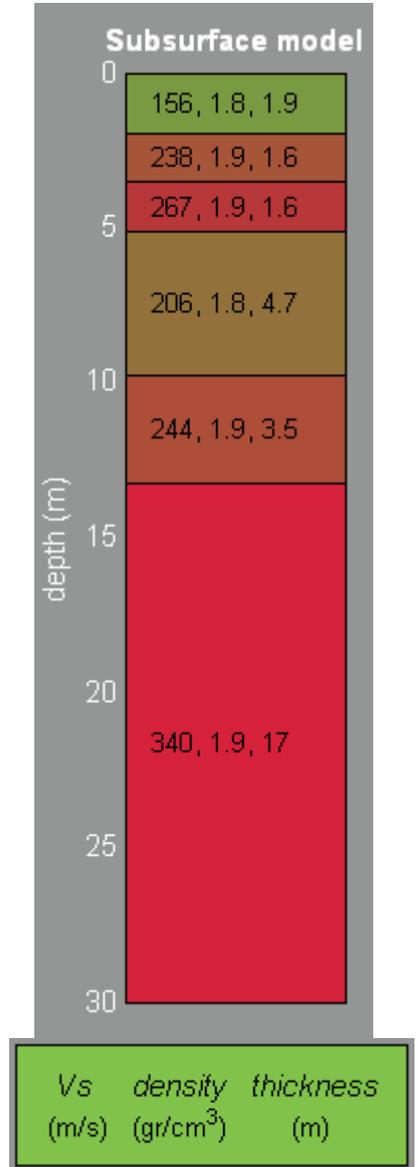
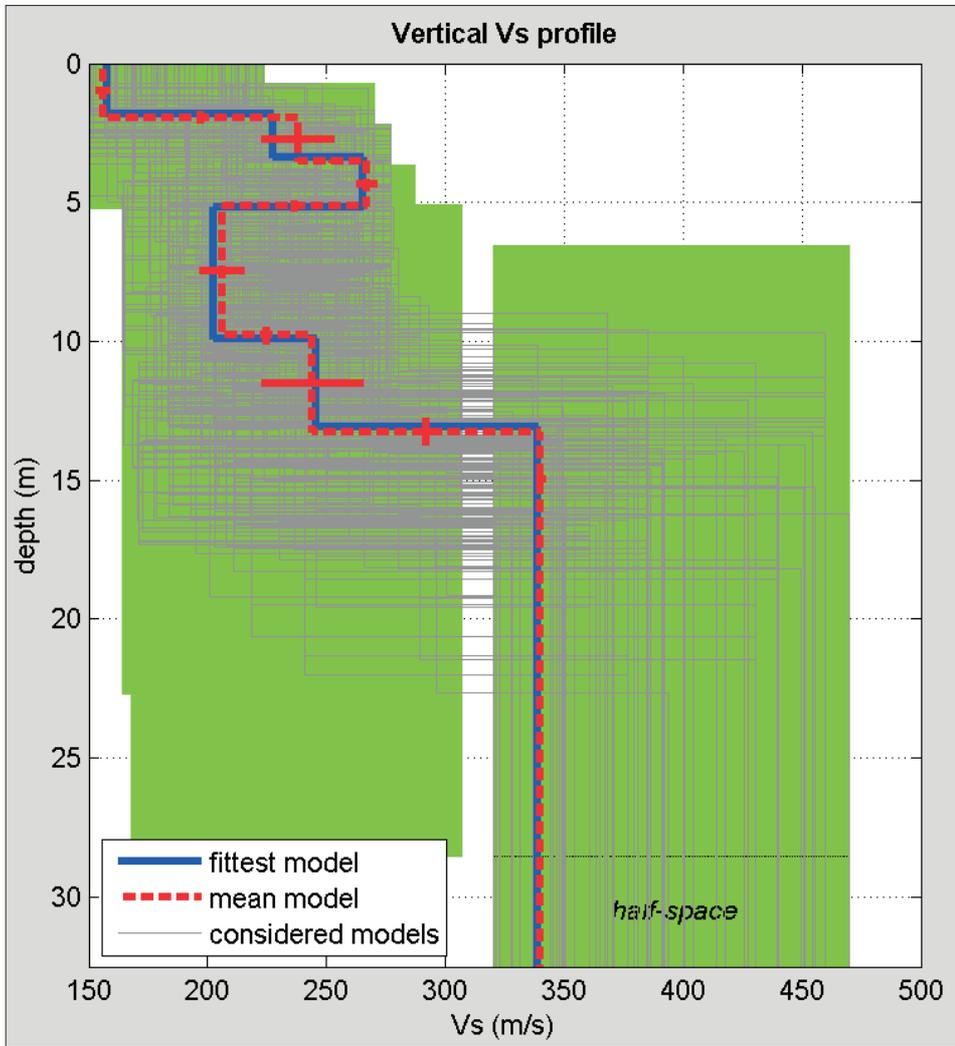
Mean Model





FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Pineta, Castiglione del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

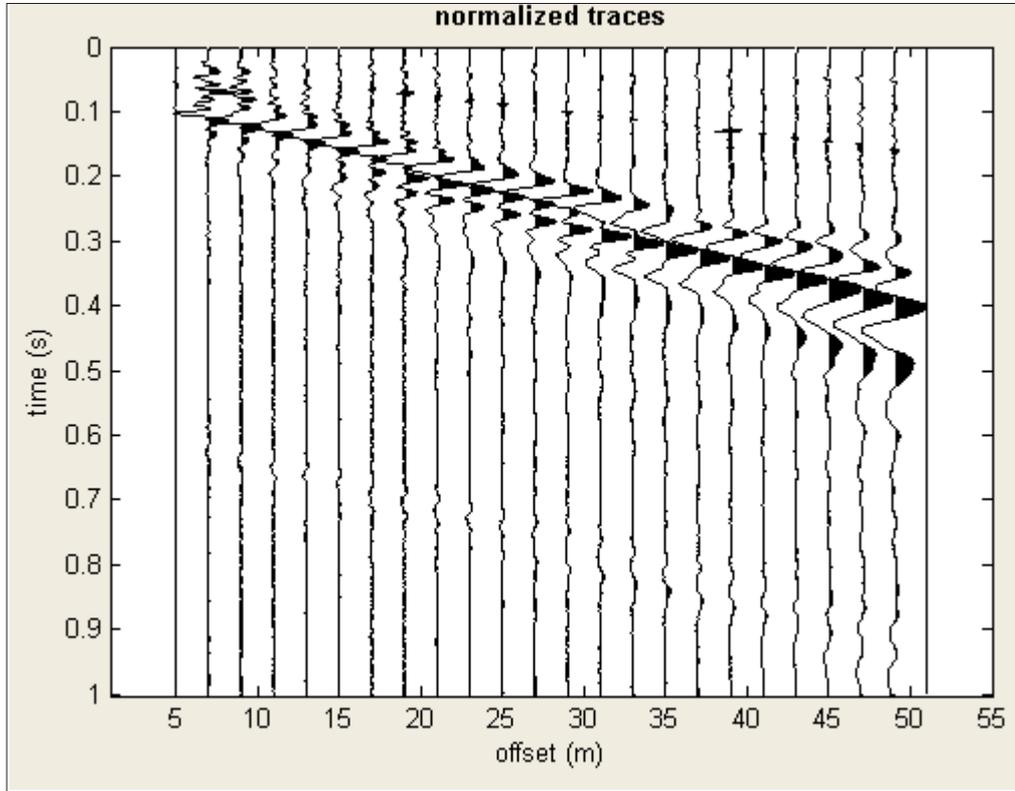




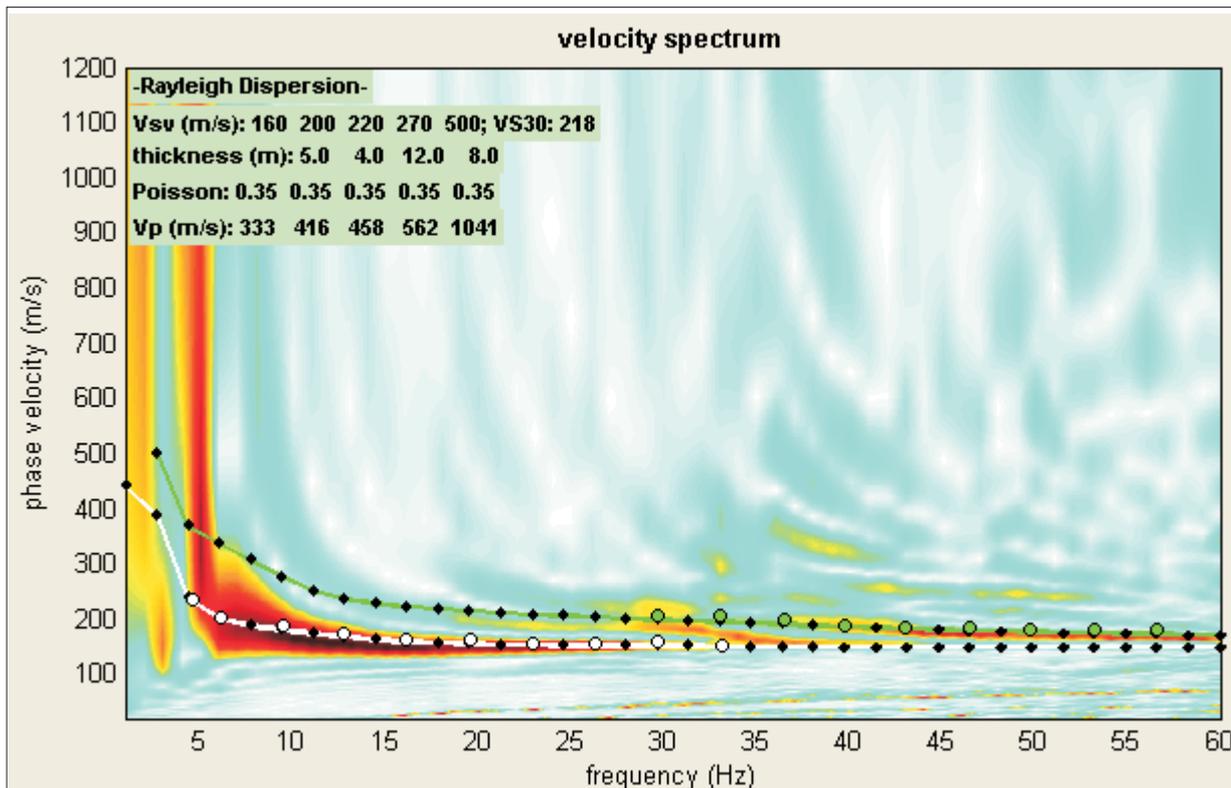
| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Panicarola, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



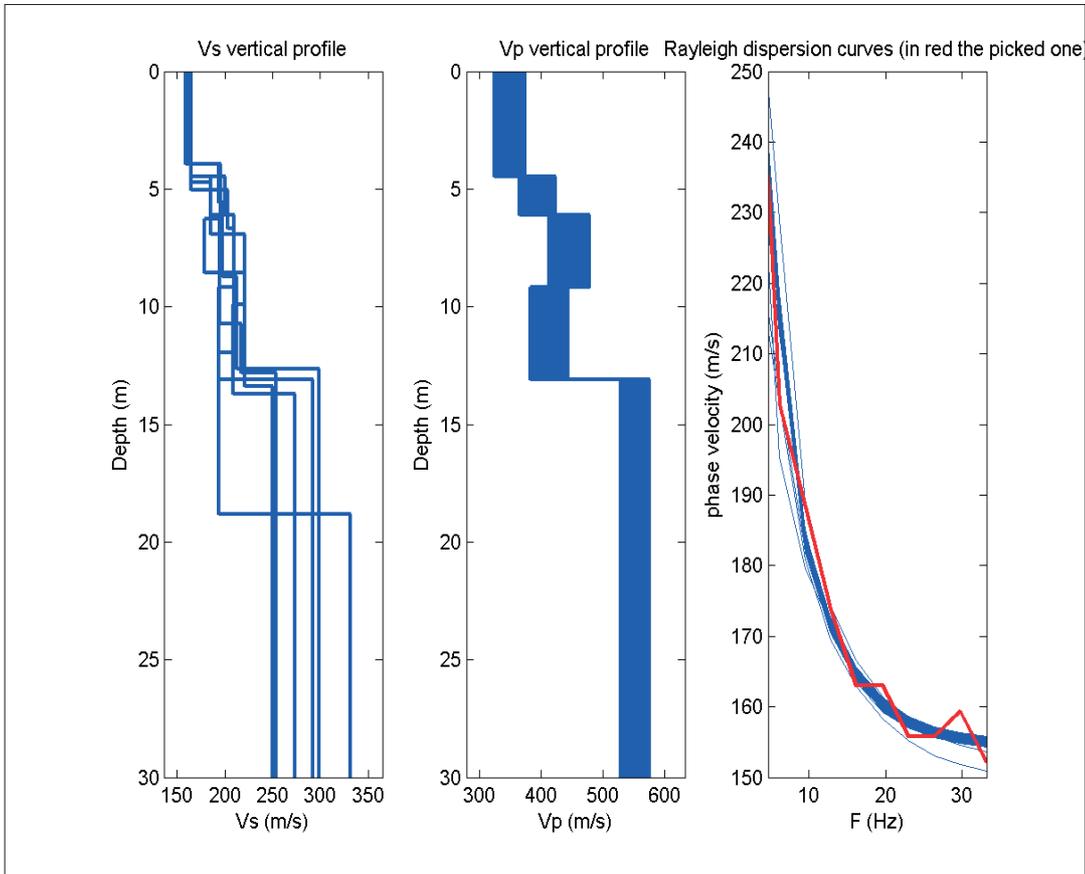
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



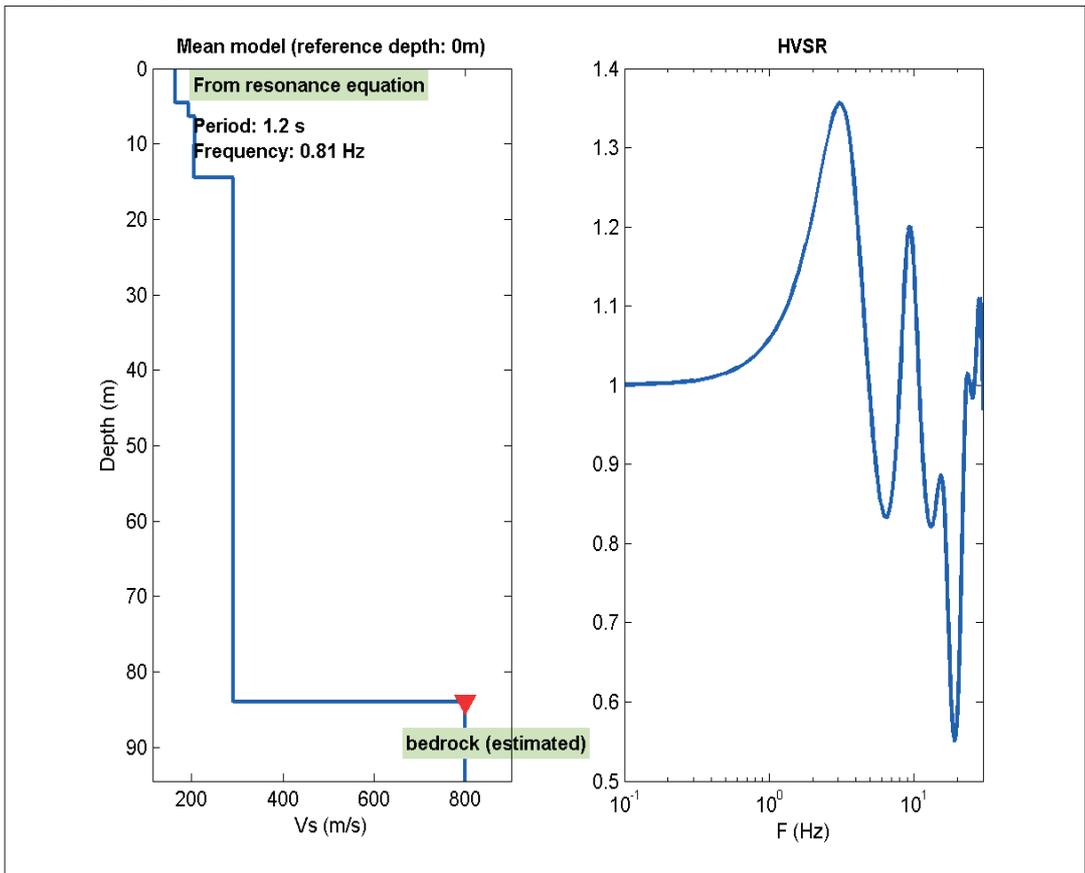


| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Panigarola, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



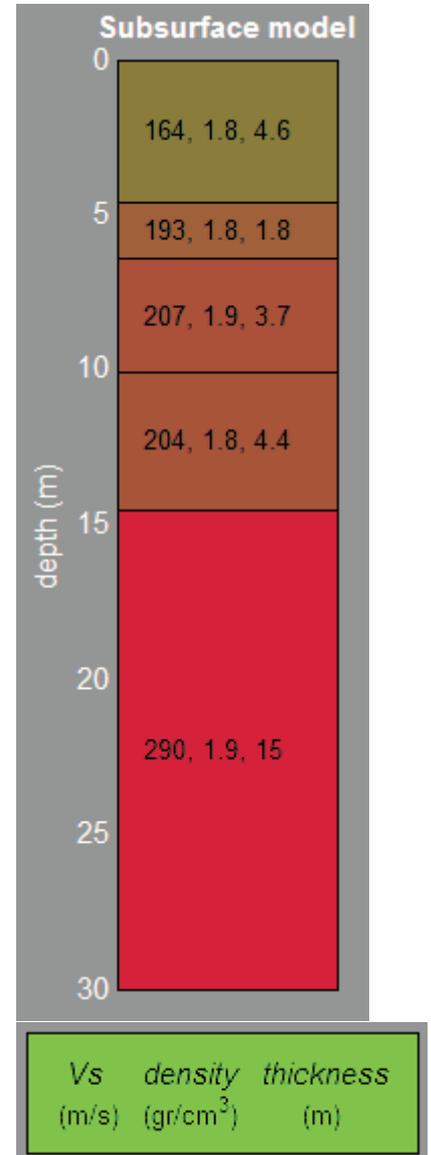
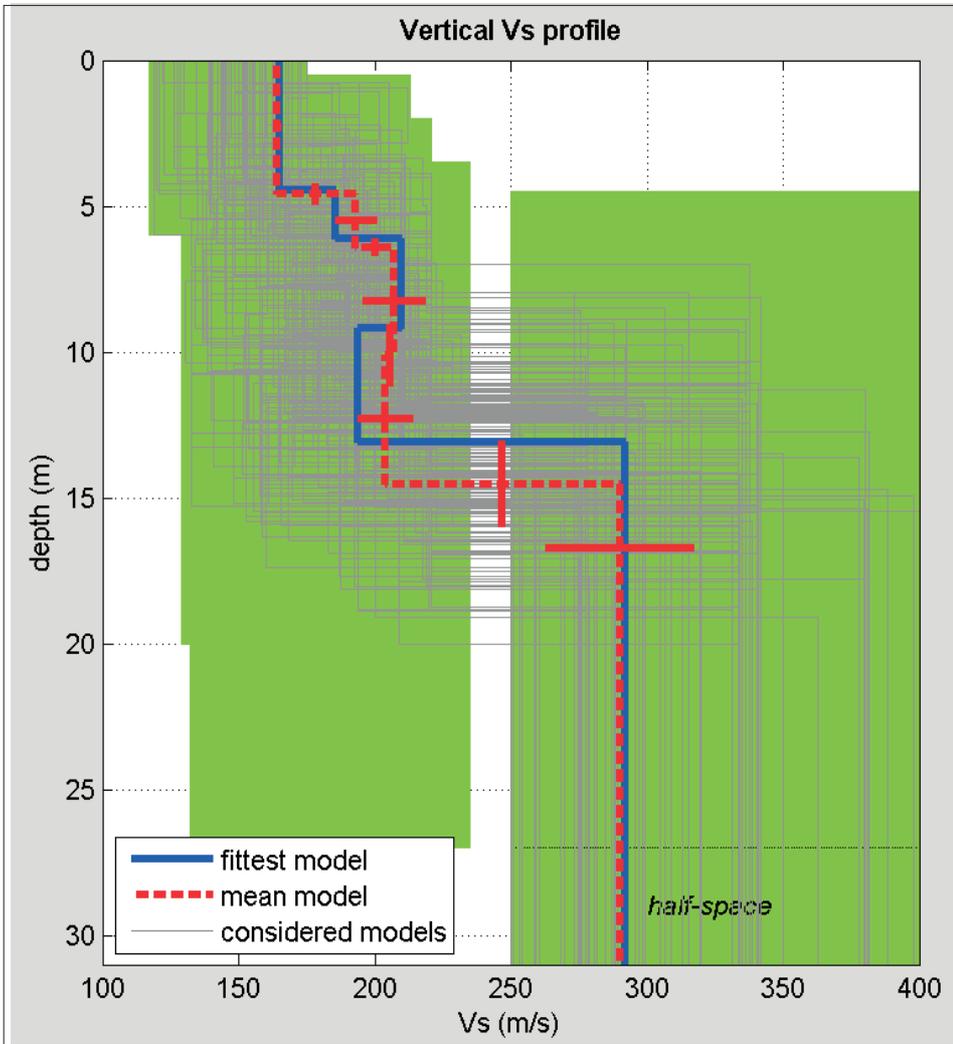
Mean Model





| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Panigarola, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



REPORT INDAGINE SISMICA HVSR

ESECUTORE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

RESPONSABILE PROVA: DOTT. GEOL. Miriano Scorpioni

LOCALITA': Pineta - Castiglione del Lago PG

DATA: Febbraio 2017

Dati di input

| | | |
|-------|--------|---|
| L_w | 10 | (lunghezza della finestra) - s |
| f_0 | 0.4929 | (frequenza del picco H/V) - Hz |
| n_w | 102 | (numero di finestre usate nell'analisi) |
| A_0 | 4.5459 | (ampiezza media della curva H/V alla frequenza f) |
| T | 20 | (Tempo di registrazione minuti) |

STRUMENTAZIONE: SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SISMOGRAFO: SR04S3GeoBox



DATI TECNICI:

SARA ELECTRONIC INSTRUMENTS s.r.l.

SOFTWARE

ACQUISIZIONE: LOG-MT di SEISMOWIN

ELABORAZIONE: GEOPSY V.2.7.4

INVERSIONE: DINVER V.1.4.1

Alimentazione: 10-16Vdc o da batteria interna < 1W

Numero canali: 3 a 24 bit (SD)

Range dinamico: 124dB (144dB, 24 bit effettivi [enob], fra 0.1 e 10Hz)

Campionamento: simultaneo sui tre canali

Sampling rates: da 10-600 Hz

Real Time Clock: +/-10ppm (-20/+50°C)

Precisione rispetto a UTC: <50ms

Interfaccia dati sismici: RS232, cavo USB in dotazione

Formato dati: protocollo binario SADC20HS - Velocità: 115200 baud

Contenitore: Monoblocco in alluminio IP66

Temperatura operativa: -30/+60°C

Dimensioni e peso: 155x140x110 mm

Peso: 3.1kg con sensori da 4.5Hz;

Conformità: CE (EN55022, EN55011)

Figura 1 Selezione finestre di elaborazione

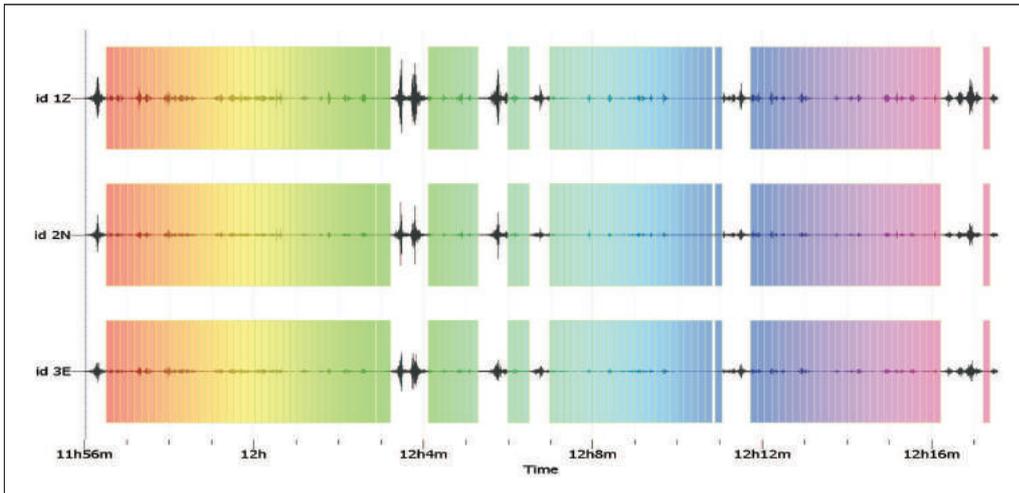


Figura 2 Grafico H/V - Frequenza (media)

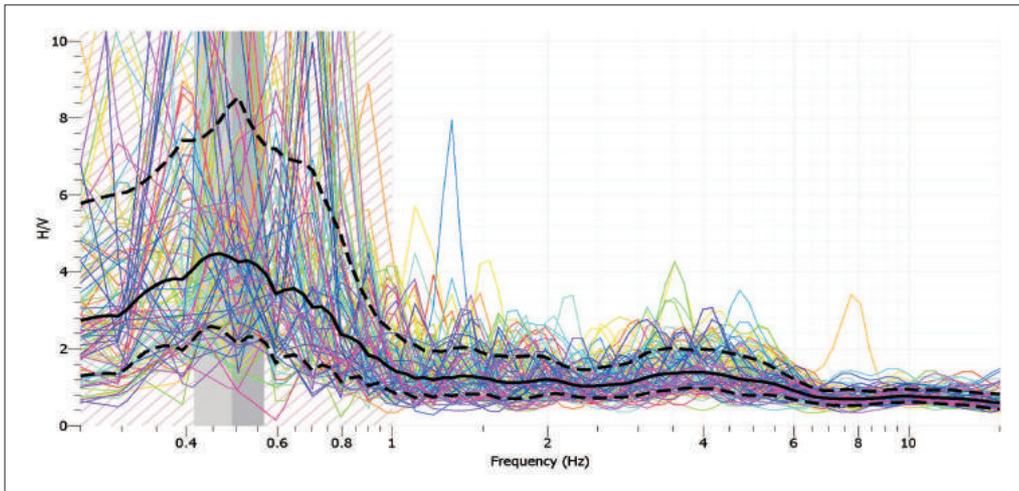


Figura 3 Spettro nelle 3 componenti

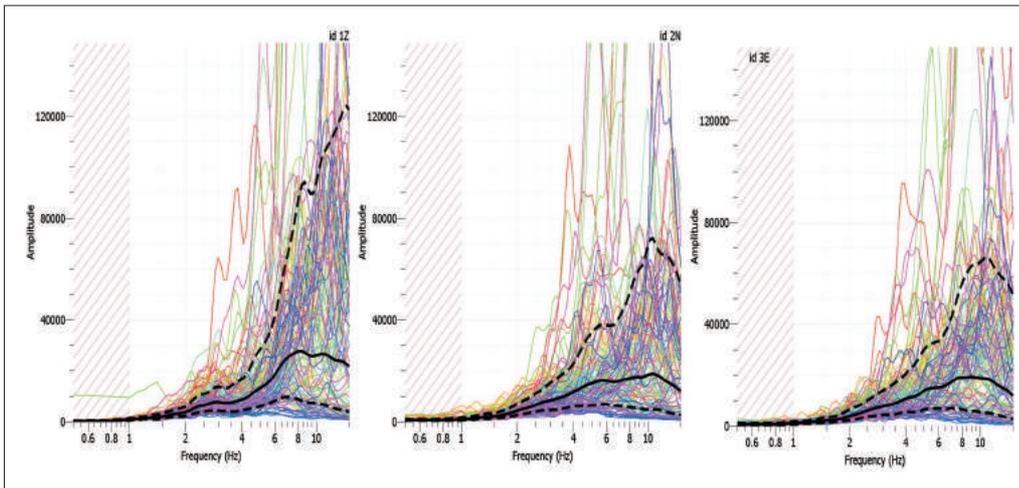


Figura 4 Spettro risultante

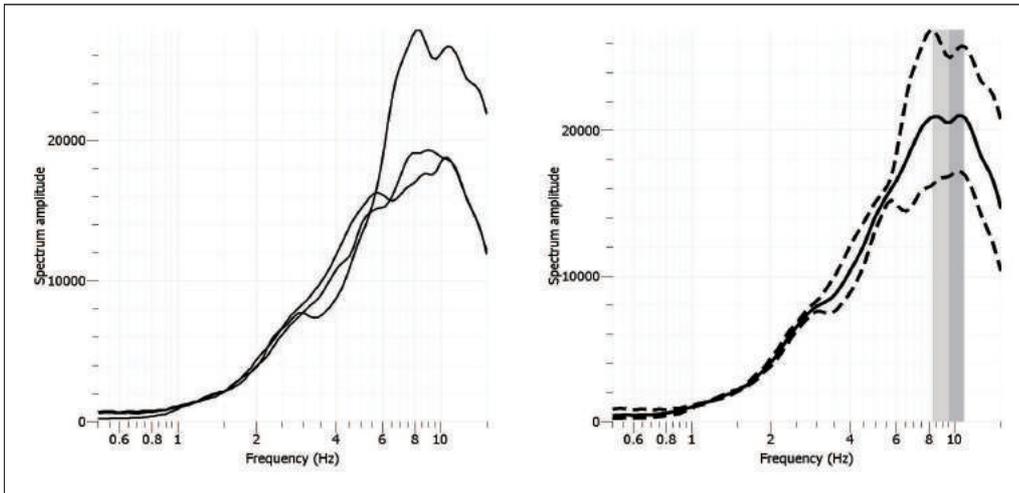


Figura 5 valutazione della stazionarietà e direzionalità del rapporto H/V

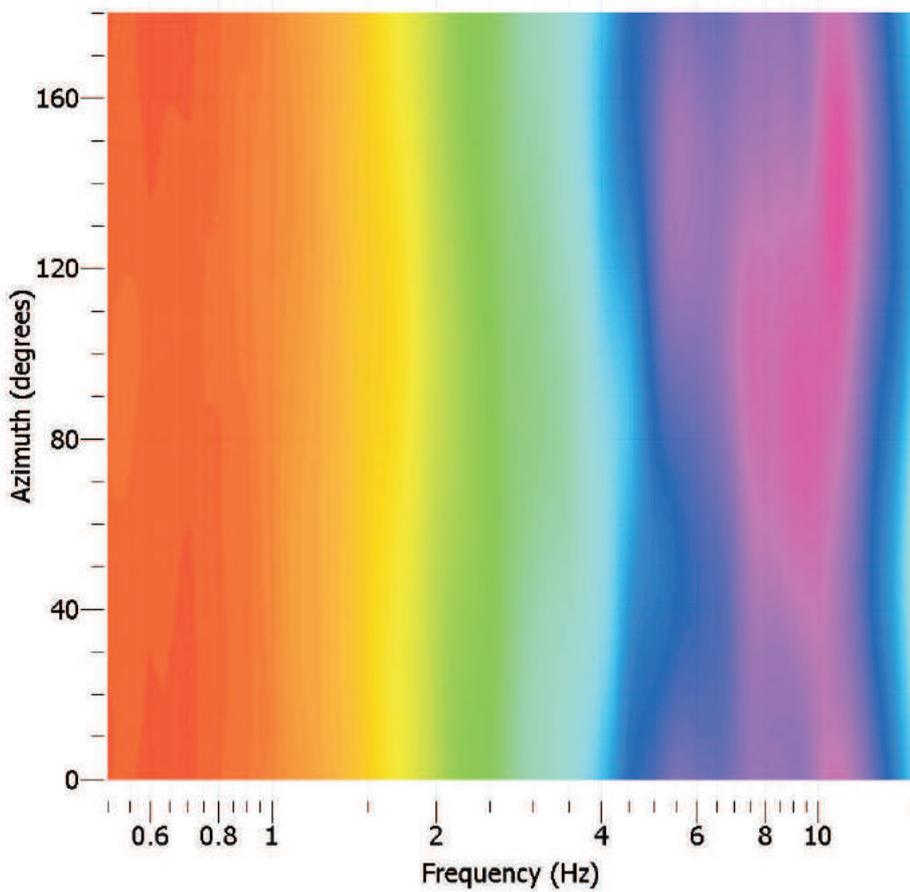


Figura 6 Curve di ellitticità sintetiche

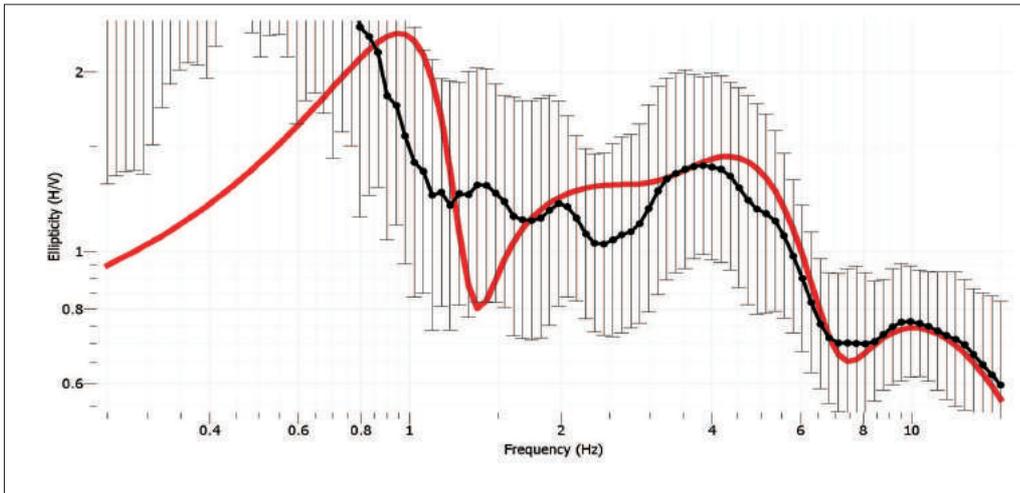
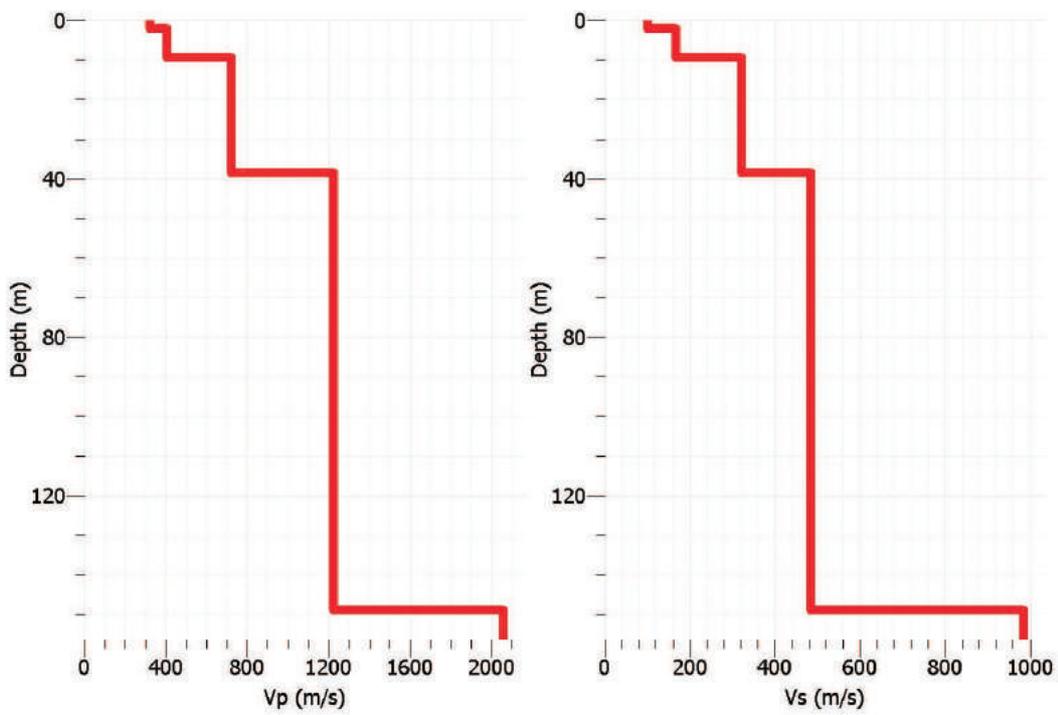


Figura 7 profili sismostratigrafici Vp e Vs derivanti



Indagini raccolte a Supporto degli Studi di Microzonazione I° Livello (Tav. 11) Vilastrada Poggi Cantagallina

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | PROF. m da p.c. | Località |
|----------------------|---|--------------------|---------------|
| INDAGINI GEOTECNICHE | | | |
| DP1 | Indagine penetrometrica Dinamica Leggera | 4.8 | Cimbano |
| DP2 | Indagine penetrometrica Dinamica Leggera | 5.8 | Villastrada |
| DP3 | Indagine penetrometrica Dinamica Leggera | 4.8 | I Poggi |
| CPT 1 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Bivio Cimbano |
| CPT 2 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Villastrada |
| CPT 3 | Indagine penetrometrica Statica | 10.6 | Villastrada |
| CPT 4 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | Villastrada |
| CPT 5 | Indagine penetrometrica Statica | 8.6 | I Poggi |

| SIGLA INDAGINE | TIPO INDAGINE | STENDIMENTO GEOFONI m | Località |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|
| INDAGINI GEOFISICHE | | | |
| masw 1 | Indagine geofisica masw | 46 | Cimbano |
| masw 2 | Indagine geofisica masw | 46 | Villastrada |
| masw 3 | Indagine geofisica masw | 46 | Bivio Cimbano |
| masw 4 | Indagine geofisica masw | 46 | I Poggi |

| Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità | | | | | | | | | | | |
|---|----------|------|-------|----------|-------|-------|----------|-----|-------|----------|-----|
| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
| 0,1 | 2 | 7,8 | 2,5 | 12 | 42 | 4,9 | x | x | 7,3 | x | x |
| 0,2 | 6 | 23,4 | 2,6 | 20 | 70 | 5,0 | x | x | 7,4 | x | x |
| 0,3 | 8 | 31,2 | 2,7 | 23 | 80,5 | 5,1 | x | x | 7,5 | x | x |
| 0,4 | 7 | 27,3 | 2,8 | 28 | 98 | 5,2 | x | x | 7,6 | x | x |
| 0,5 | 6 | 23,4 | 2,9 | 27 | 89,1 | 5,3 | x | x | 7,7 | x | x |
| 0,6 | 4 | 15,6 | 3,0 | 26 | 85,8 | 5,4 | x | x | 7,8 | x | x |
| 0,7 | 4 | 15,6 | 3,1 | 20 | 66 | 5,5 | x | x | 7,9 | x | x |
| 0,8 | 9 | 35,1 | 3,2 | 17 | 56,1 | 5,6 | x | x | 8,0 | x | x |
| 0,9 | 13 | 48,1 | 3,3 | 18 | 59,4 | 5,7 | x | x | 8,1 | x | x |
| 1,0 | 15 | 55,5 | 3,4 | 29 | 95,7 | 5,8 | x | x | 8,2 | x | x |
| 1,1 | 13 | 48,1 | 3,5 | 28 | 92,4 | 5,9 | x | x | 8,3 | x | x |
| 1,2 | 14 | 51,8 | 3,6 | 30 | 99 | 6,0 | x | x | 8,4 | x | x |
| 1,3 | 17 | 62,9 | 3,7 | 32 | 105,6 | 6,1 | x | x | 8,5 | x | x |
| 1,4 | 20 | 74 | 3,8 | 31 | 102,3 | 6,2 | x | x | 8,6 | x | x |
| 1,5 | 17 | 62,9 | 3,9 | 28 | 86,8 | 6,3 | x | x | 8,7 | x | x |
| 1,6 | 15 | 55,5 | 4,0 | 20 | 62 | 6,4 | x | x | 8,8 | x | x |
| 1,7 | 13 | 48,1 | 4,1 | 19 | 58,9 | 6,5 | x | x | 8,9 | x | x |
| 1,8 | 17 | 62,9 | 4,2 | 18 | 55,8 | 6,6 | x | x | 9,0 | x | x |
| 1,9 | 15 | 52,5 | 4,3 | 19 | 58,9 | 6,7 | x | x | 9,1 | x | x |
| 2,0 | 19 | 66,5 | 4,4 | 25 | 77,5 | 6,8 | x | x | 9,2 | x | x |
| 2,1 | 16 | 56 | 4,5 | 28 | 86,8 | 6,9 | x | x | 9,3 | x | x |
| 2,2 | 12 | 42 | 4,6 | 30 | 93 | 7,0 | x | x | 9,4 | x | x |
| 2,3 | 14 | 49 | 4,7 | 31 | 96,1 | 7,1 | x | x | 9,5 | x | x |
| 2,4 | 12 | 42 | 4,8 | 32 | 99,2 | 7,2 | x | x | 9,6 | x | x |

Tabella n° colpi / profondità

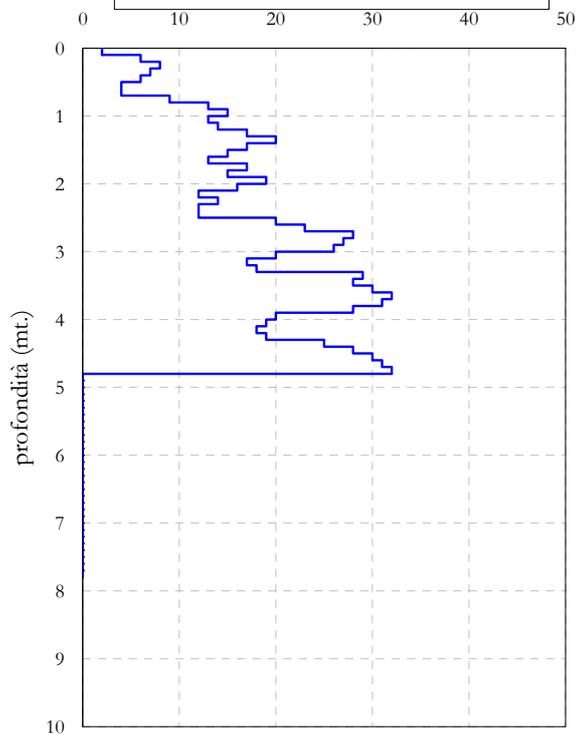
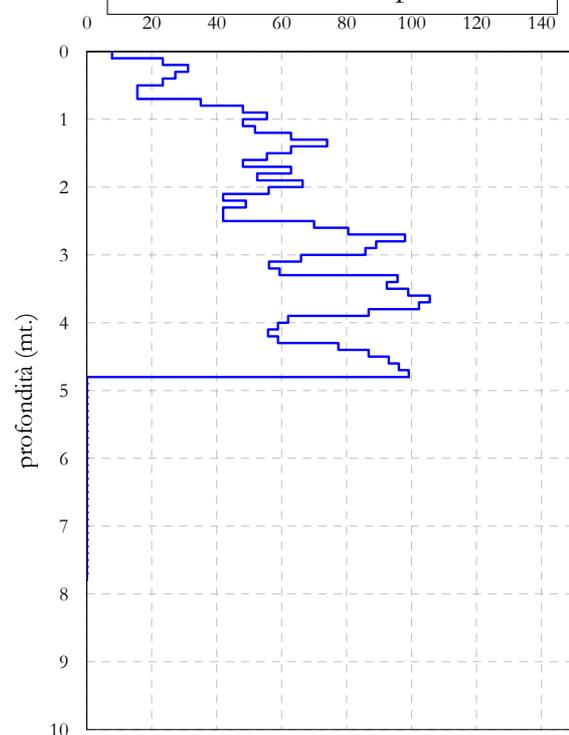


Tabella Res. Din. / profondità



Note:

DP2

Prova n°: 1

Committente: Peppicelli Arnaldo

data: Maggio 2010

Località: Villastrada C. Lago PG

Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità

| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
|-------|----------|------|-------|----------|------|-------|----------|-----|-------|----------|-----|
| 0,1 | x | x | 2,5 | 4 | 14 | 4,9 | 9 | 27 | 7,3 | x | x |
| 0,2 | x | x | 2,6 | 4 | 14 | 5,0 | 11 | 33 | 7,4 | x | x |
| 0,3 | 2 | 7,8 | 2,7 | 4 | 14 | 5,1 | 12 | 36 | 7,5 | x | x |
| 0,4 | 3 | 11,7 | 2,8 | 4 | 14 | 5,2 | 12 | 36 | 7,6 | x | x |
| 0,5 | 3 | 11,7 | 2,9 | 5 | 16,5 | 5,3 | 13 | 39 | 7,7 | x | x |
| 0,6 | 7 | 27,3 | 3,0 | 4 | 13,2 | 5,4 | 18 | 54 | 7,8 | x | x |
| 0,7 | 6 | 23,4 | 3,1 | 4 | 13,2 | 5,5 | 27 | 81 | 7,9 | x | x |
| 0,8 | 5 | 19,5 | 3,2 | 4 | 13,2 | 5,6 | 28 | 84 | 8,0 | x | x |
| 0,9 | 3 | 11,1 | 3,3 | 6 | 19,8 | 5,7 | 29 | 87 | 8,1 | x | x |
| 1,0 | 4 | 14,8 | 3,4 | 7 | 23,1 | 5,8 | 30 | 90 | 8,2 | x | x |
| 1,1 | 5 | 18,5 | 3,5 | 8 | 26,4 | 5,9 | x | x | 8,3 | x | x |
| 1,2 | 5 | 18,5 | 3,6 | 9 | 29,7 | 6,0 | x | x | 8,4 | x | x |
| 1,3 | 5 | 18,5 | 3,7 | 10 | 33 | 6,1 | x | x | 8,5 | x | x |
| 1,4 | 3 | 11,1 | 3,8 | 9 | 29,7 | 6,2 | x | x | 8,6 | x | x |
| 1,5 | 2 | 7,4 | 3,9 | 8 | 24,8 | 6,3 | x | x | 8,7 | x | x |
| 1,6 | 2 | 7,4 | 4,0 | 9 | 27,9 | 6,4 | x | x | 8,8 | x | x |
| 1,7 | 3 | 11,1 | 4,1 | 11 | 34,1 | 6,5 | x | x | 8,9 | x | x |
| 1,8 | 3 | 11,1 | 4,2 | 9 | 27,9 | 6,6 | x | x | 9,0 | x | x |
| 1,9 | 3 | 10,5 | 4,3 | 8 | 24,8 | 6,7 | x | x | 9,1 | x | x |
| 2,0 | 3 | 10,5 | 4,4 | 8 | 24,8 | 6,8 | x | x | 9,2 | x | x |
| 2,1 | 3 | 10,5 | 4,5 | 9 | 27,9 | 6,9 | x | x | 9,3 | x | x |
| 2,2 | 3 | 10,5 | 4,6 | 8 | 24,8 | 7,0 | x | x | 9,4 | x | x |
| 2,3 | 4 | 14 | 4,7 | 9 | 27,9 | 7,1 | x | x | 9,5 | x | x |
| 2,4 | 6 | 21 | 4,8 | 11 | 34,1 | 7,2 | x | x | 9,6 | x | x |

Tabella n° colpi / profondità

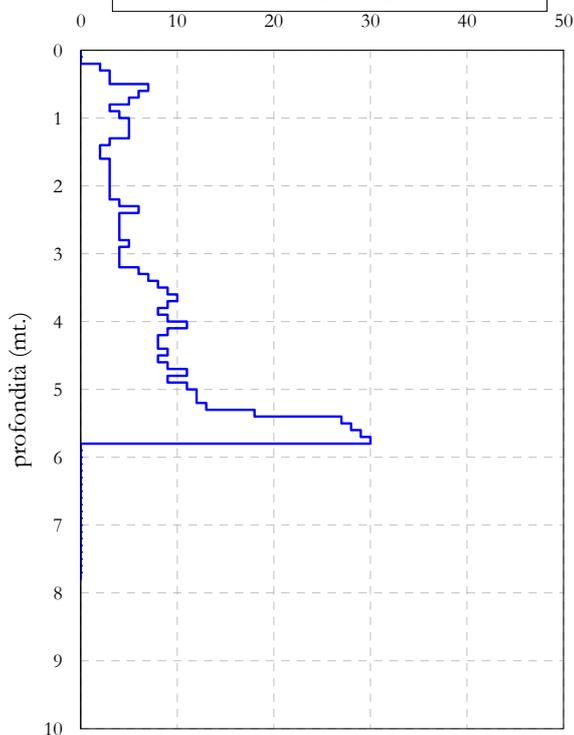
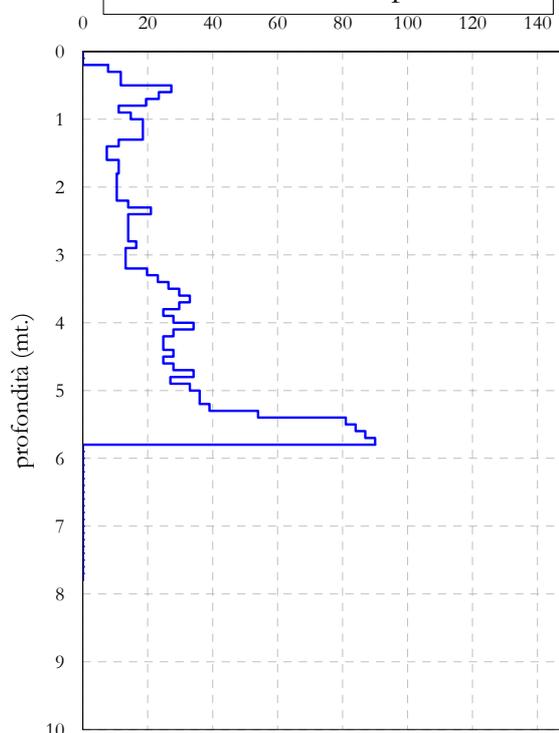


Tabella Res. Din. / profondità



Note:

DP3

Prova n°: 1

Committente:

data: Novembre, 2000 Località: I Poggi-C.Lago PG

Valori di n° colpi e resistenza dinamica in funzione della profondità

| Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd | Prof. | n. colpi | Rpd |
|-------|----------|------|-------|----------|-------|-------|----------|-----|-------|----------|-----|
| 0,1 | x | x | 2,5 | 31 | 108,5 | 4,9 | x | x | 7,3 | x | x |
| 0,2 | 2 | 7,8 | 2,6 | 22 | 77 | 5,0 | x | x | 7,4 | x | x |
| 0,3 | 1 | 3,9 | 2,7 | 30 | 105 | 5,1 | x | x | 7,5 | x | x |
| 0,4 | 1 | 3,9 | 2,8 | 34 | 119 | 5,2 | x | x | 7,6 | x | x |
| 0,5 | 1 | 3,9 | 2,9 | 29 | 95,7 | 5,3 | x | x | 7,7 | x | x |
| 0,6 | 1 | 3,9 | 3,0 | 29 | 95,7 | 5,4 | x | x | 7,8 | x | x |
| 0,7 | 1 | 3,9 | 3,1 | 24 | 79,2 | 5,5 | x | x | 7,9 | x | x |
| 0,8 | 2 | 7,8 | 3,2 | 24 | 79,2 | 5,6 | x | x | 8,0 | x | x |
| 0,9 | 1 | 3,7 | 3,3 | 25 | 82,5 | 5,7 | x | x | 8,1 | x | x |
| 1,0 | 2 | 7,4 | 3,4 | 27 | 89,1 | 5,8 | x | x | 8,2 | x | x |
| 1,1 | 2 | 7,4 | 3,5 | 30 | 99 | 5,9 | x | x | 8,3 | x | x |
| 1,2 | 3 | 11,1 | 3,6 | 31 | 102,3 | 6,0 | x | x | 8,4 | x | x |
| 1,3 | 3 | 11,1 | 3,7 | 30 | 99 | 6,1 | x | x | 8,5 | x | x |
| 1,4 | 4 | 14,8 | 3,8 | 31 | 102,3 | 6,2 | x | x | 8,6 | x | x |
| 1,5 | 5 | 18,5 | 3,9 | 31 | 96,1 | 6,3 | x | x | 8,7 | x | x |
| 1,6 | 7 | 25,9 | 4,0 | 32 | 99,2 | 6,4 | x | x | 8,8 | x | x |
| 1,7 | 15 | 55,5 | 4,1 | 30 | 93 | 6,5 | x | x | 8,9 | x | x |
| 1,8 | 23 | 85,1 | 4,2 | 29 | 89,9 | 6,6 | x | x | 9,0 | x | x |
| 1,9 | 25 | 87,5 | 4,3 | 28 | 86,8 | 6,7 | x | x | 9,1 | x | x |
| 2,0 | 20 | 70 | 4,4 | 28 | 86,8 | 6,8 | x | x | 9,2 | x | x |
| 2,1 | 17 | 59,5 | 4,5 | 29 | 89,9 | 6,9 | x | x | 9,3 | x | x |
| 2,2 | 17 | 59,5 | 4,6 | 31 | 96,1 | 7,0 | x | x | 9,4 | x | x |
| 2,3 | 16 | 56 | 4,7 | 32 | 99,2 | 7,1 | x | x | 9,5 | x | x |
| 2,4 | 34 | 119 | 4,8 | 33 | 102,3 | 7,2 | x | x | 9,6 | x | x |

Tabella n° colpi / profondità

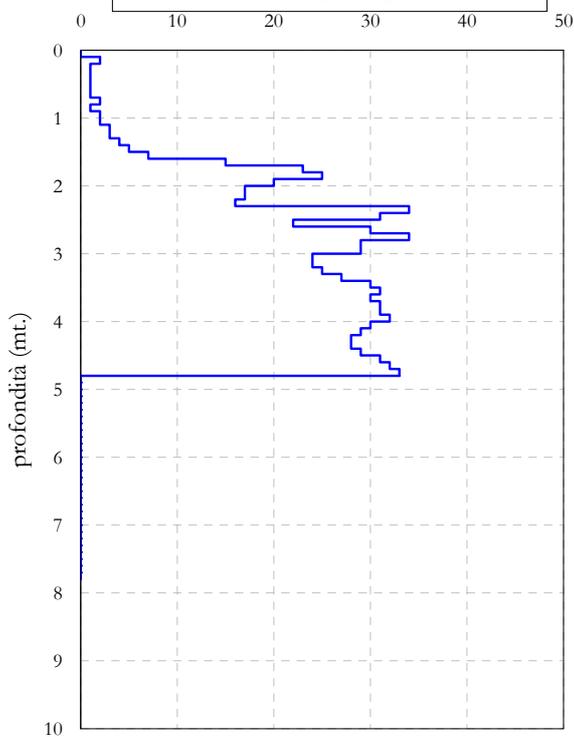
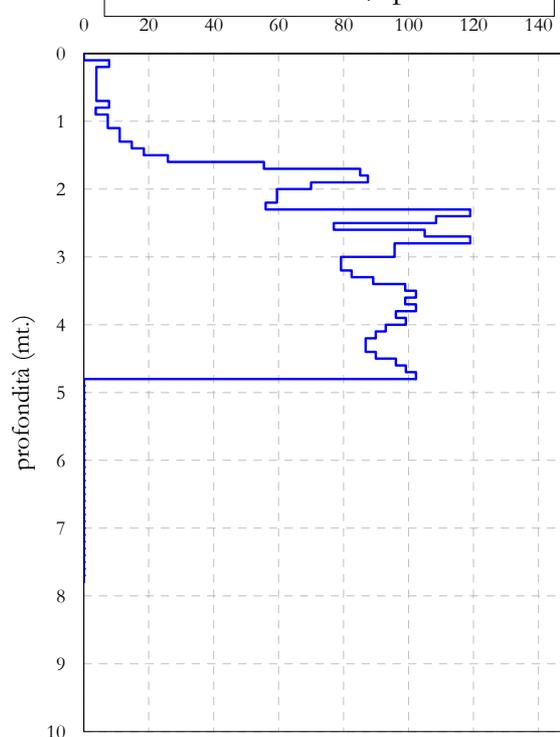


Tabella Res. Din. / profondità



Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Aprile 2012

quota inizio p.c.

Committente: Guerrini Stefano

Località: Bivio Cimbano, C.Lago

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 21,0 | 36,0 | | 0,5 | 45,0 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 1,1 | 0,0 | 7,4 | 35,0 | 42,0 | | 0,3 | 105,0 |
| 0,4 | 20,0 | 37,0 | | 0,8 | 25,0 | 7,6 | 45,0 | 50,0 | | 1,3 | 33,8 |
| 0,6 | 15,0 | 27,0 | | 1,2 | 12,5 | 7,8 | 60,0 | 80,0 | | 0,9 | 69,2 |
| 0,8 | 13,0 | 31,0 | | 1,2 | 10,8 | 8,0 | 31,0 | 44,0 | | 1,2 | 25,8 |
| 1,0 | 10,0 | 28,0 | | 1,0 | 10,0 | 8,2 | 23,0 | 41,0 | | 1,0 | 23,0 |
| 1,2 | 7,0 | 22,0 | | 0,8 | 8,8 | 8,4 | 22,0 | 37,0 | | 0,7 | 30,0 |
| 1,4 | 6,0 | 18,0 | | 0,7 | 9,0 | 8,6 | 25,0 | 36,0 | | | |
| 1,6 | 8,0 | 18,0 | | 0,7 | 12,0 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 8,0 | 18,0 | | 0,6 | 13,3 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 8,0 | 17,0 | | 0,6 | 13,3 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 8,0 | 17,0 | | 0,6 | 13,3 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 7,0 | 16,0 | | 1,1 | 6,6 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 24,0 | 40,0 | | 0,7 | 36,0 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 30,0 | 40,0 | | 1,3 | 22,5 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 16,0 | 36,0 | | 0,7 | 21,8 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 21,0 | 32,0 | | 0,8 | 26,3 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 19,0 | 31,0 | | 0,7 | 28,5 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 18,0 | 28,0 | | 0,8 | 22,5 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 17,0 | 29,0 | | 0,7 | 23,2 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 19,0 | 30,0 | | 1,0 | 19,0 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 14,0 | 29,0 | | 1,0 | 14,0 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 15,0 | 30,0 | | 1,0 | 15,0 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 14,0 | 29,0 | | 0,9 | 15,0 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 13,0 | 27,0 | | 1,0 | 13,0 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 13,0 | 28,0 | | 1,1 | 12,2 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 12,0 | 28,0 | | 0,9 | 12,9 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 14,0 | 28,0 | | 0,9 | 15,0 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 14,0 | 28,0 | | 1,1 | 12,4 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 21,0 | 38,0 | | 0,8 | 26,3 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 27,0 | 39,0 | | 0,9 | 28,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 28,0 | 42,0 | | 0,7 | 38,2 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 30,0 | 41,0 | | 0,9 | 32,1 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 25,0 | 39,0 | | 0,9 | 28,8 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 26,0 | 39,0 | | 0,7 | 35,5 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 31,0 | 42,0 | | 1,0 | 31,0 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

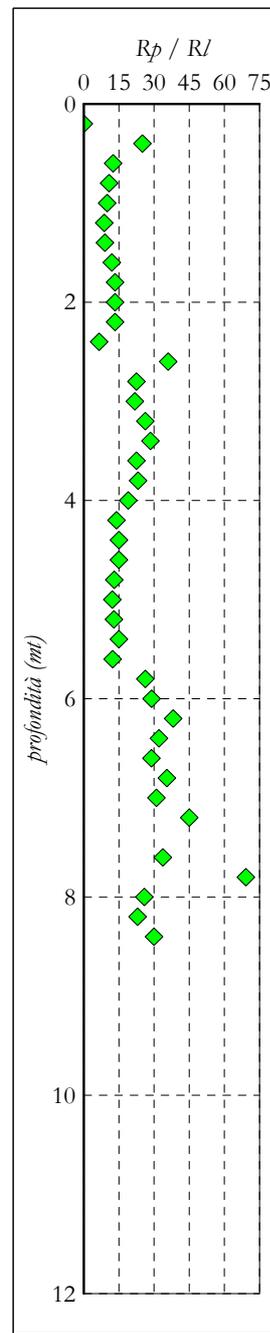
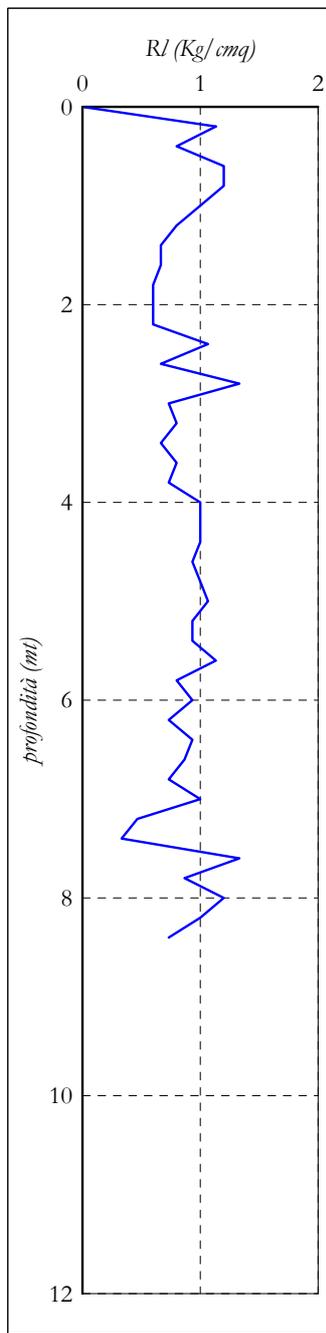
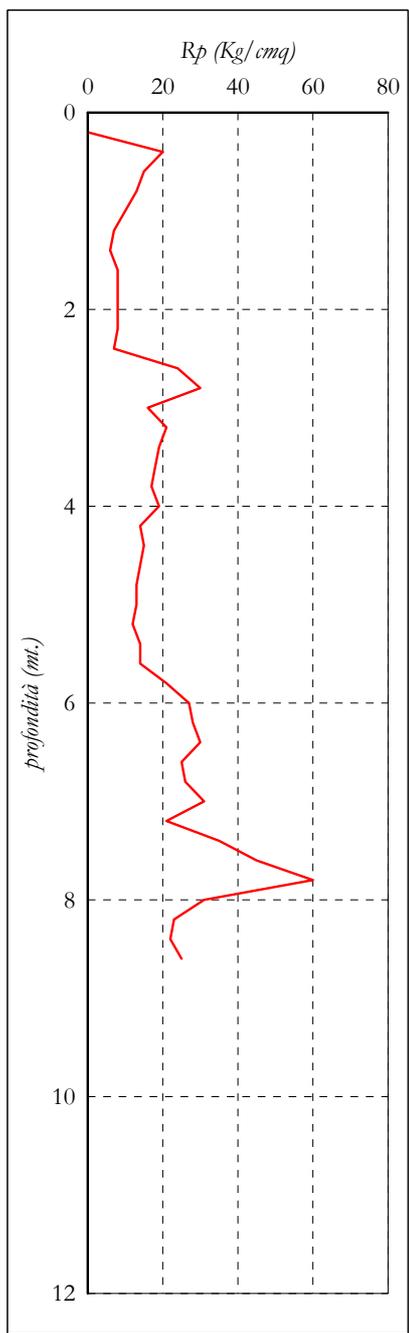
Prova N° 1

data: Aprile 2012

quota inizio p.c.

Committente: Guerrini Stefano

Località: Bivio Cimbano, C.Lago



Note:

Cpt 2

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: Dicembre 2002

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Villastrada, C. Lago PG

| Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl | Prof. | Lecture di campagna | | | Rl | Rp/Rl |
|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|-------|---------------------|--------|----|-----|-------|
| | Rp | later. | Rt | | | | Rp | later. | Rt | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 69,0 | 114,0 | | 7,2 | 3,3 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | | 0,5 | 0,0 | 7,4 | 67,0 | 116,0 | | 7,4 | 3,2 |
| 0,4 | 9,0 | 17,0 | | 0,8 | 11,3 | 7,6 | 66,0 | 114,0 | | 7,6 | 3,7 |
| 0,6 | 15,0 | 27,0 | | 1,1 | 13,2 | 7,8 | 75,0 | 130,0 | | 7,8 | 3,6 |
| 0,8 | 11,0 | 28,0 | | 0,9 | 11,8 | 8,0 | 53,0 | 107,0 | | 8,0 | 2,5 |
| 1,0 | 13,0 | 27,0 | | 0,9 | 13,9 | 8,2 | 45,0 | 82,0 | | 8,2 | 2,5 |
| 1,2 | 15,0 | 29,0 | | 1,1 | 13,2 | 8,4 | 45,0 | 82,0 | | 8,4 | 2,4 |
| 1,4 | 16,0 | 33,0 | | 0,9 | 17,1 | 8,6 | 53,0 | 89,0 | | 8,6 | 0,0 |
| 1,6 | 17,0 | 31,0 | | 1,3 | 13,4 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 21,0 | 40,0 | | 0,9 | 22,5 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 64,0 | 78,0 | | 2,1 | 30,0 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 49,0 | 81,0 | | 2,1 | 23,7 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 77,0 | 108,0 | | 3,1 | 25,1 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 64,0 | 110,0 | | 3,9 | 16,3 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 91,0 | 150,0 | | 3,1 | 29,7 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 108,0 | 154,0 | | 4,9 | 22,2 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 177,0 | 250,0 | | 3,0 | 59,0 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 155,0 | 200,0 | | 6,5 | 24,0 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 103,0 | 200,0 | | 6,5 | 15,8 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 132,0 | 230,0 | | 4,0 | 33,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 140,0 | 200,0 | | 7,1 | 19,8 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 144,0 | 250,0 | | 6,9 | 20,8 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 156,0 | 260,0 | | 7,5 | 20,9 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 178,0 | 290,0 | | 5,8 | 30,7 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 213,0 | 300,0 | | 7,4 | 28,8 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 209,0 | 320,0 | | 6,8 | 30,7 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 98,0 | 200,0 | | 4,4 | 22,3 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 129,0 | 195,0 | | 3,1 | 42,1 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 69,0 | 115,0 | | 3,3 | 21,1 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 81,0 | 130,0 | | 2,1 | 39,2 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 54,0 | 85,0 | | 2,4 | 22,5 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 56,0 | 92,0 | | 2,3 | 24,7 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 61,0 | 95,0 | | 2,7 | 22,9 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 68,0 | 108,0 | | 2,8 | 24,3 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 64,0 | 106,0 | | 2,5 | 25,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 64,0 | 102,0 | | 3,0 | 21,3 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

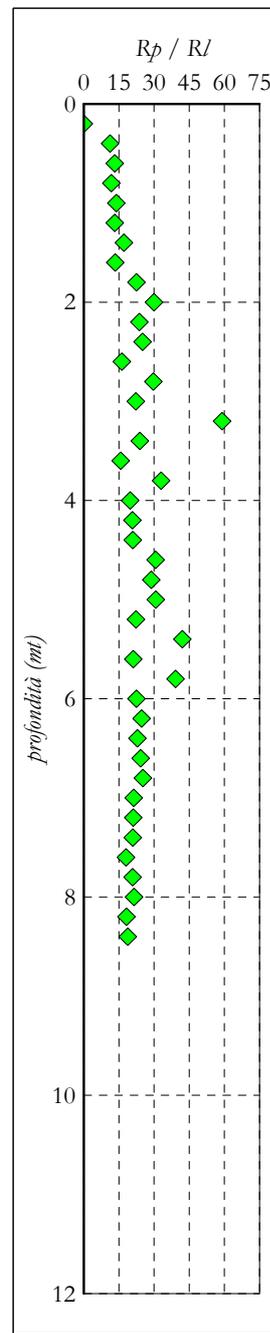
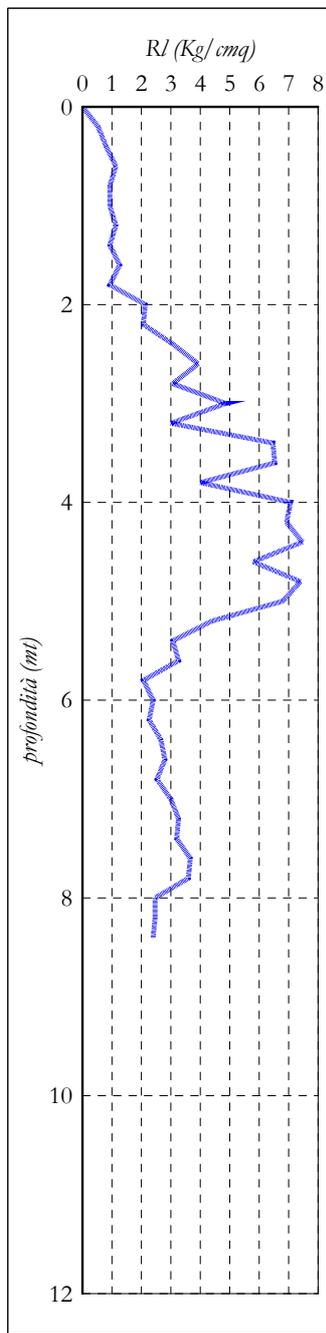
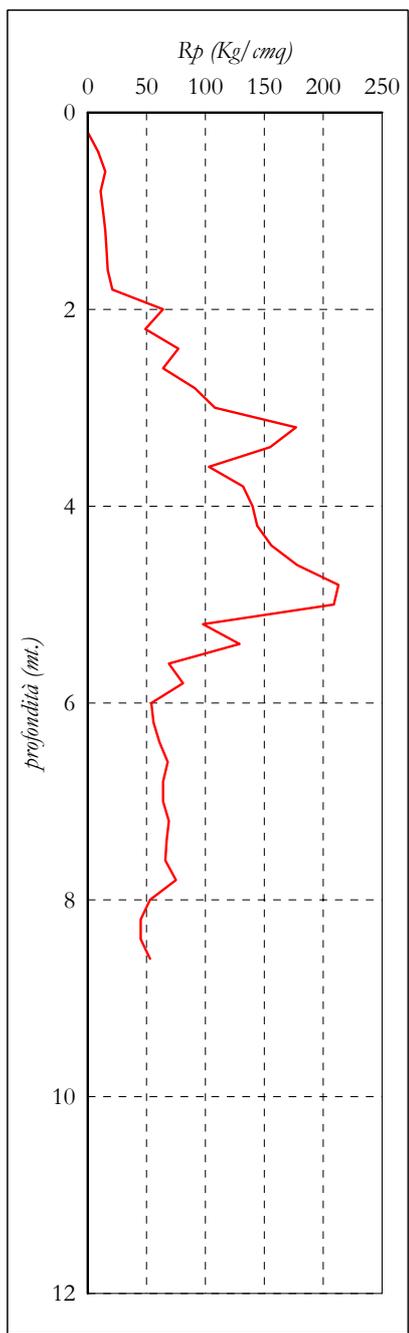
Prova N° 1

data: Dicembre 2002

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Vllastrada, C. Lago PG



Note:

Cpt3

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: gno 2016

quota inizio p.c.

Committente:

Località: Vilastrada, C.Lago

| Prof. | Lecture dirette | | Qc | Fs | Qc/Fs | Prof. | Lecture dirette | | Qc | Fs | Qc/Fs |
|-------|-----------------|-----------|-------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | | | | | | 7,2 | 39,0 | 72,0 | 39,0 | 1,9 | 20,9 |
| 0,2 | 243,0 | 288,0 | 243,0 | 4,4 | 55,2 | 7,4 | 41,0 | 69,0 | 41,0 | 1,9 | 21,2 |
| 0,4 | 55,0 | 121,0 | 55,0 | 3,0 | 18,3 | 7,6 | 44,0 | 73,0 | 44,0 | 2,1 | 20,6 |
| 0,6 | 34,0 | 79,0 | 34,0 | 1,7 | 19,6 | 7,8 | 43,0 | 75,0 | 43,0 | 2,4 | 17,9 |
| 0,8 | 45,0 | 71,0 | 45,0 | 2,1 | 21,1 | 8,0 | 42,0 | 78,0 | 42,0 | 3,7 | 11,5 |
| 1,0 | 39,0 | 71,0 | 39,0 | 2,0 | 19,5 | 8,2 | 83,0 | 138,0 | 83,0 | 2,9 | 29,0 |
| 1,2 | 28,0 | 58,0 | 28,0 | 0,7 | 38,2 | 8,4 | 67,0 | 110,0 | 67,0 | 3,2 | 20,9 |
| 1,4 | 26,0 | 37,0 | 26,0 | 1,4 | 18,6 | 8,6 | 71,0 | 119,0 | 71,0 | 3,3 | 21,7 |
| 1,6 | 20,0 | 41,0 | 20,0 | 1,3 | 15,8 | 8,8 | 80,0 | 129,0 | 80,0 | 2,9 | 27,9 |
| 1,8 | 28,0 | 47,0 | 28,0 | 1,5 | 18,3 | 9,0 | 60,0 | 103,0 | 60,0 | 2,4 | 25,0 |
| 2,0 | 34,0 | 57,0 | 34,0 | 1,4 | 24,3 | 9,2 | 53,0 | 89,0 | 53,0 | 2,2 | 24,1 |
| 2,2 | 33,0 | 54,0 | 33,0 | 1,9 | 17,7 | 9,4 | 68,0 | 101,0 | 68,0 | 2,3 | 30,0 |
| 2,4 | 32,0 | 60,0 | 32,0 | 2,0 | 16,0 | 9,6 | 43,0 | 77,0 | 43,0 | 2,1 | 20,8 |
| 2,6 | 30,0 | 60,0 | 30,0 | 1,9 | 15,5 | 9,8 | 51,0 | 82,0 | 51,0 | 2,3 | 22,5 |
| 2,8 | 37,0 | 66,0 | 37,0 | 2,7 | 13,5 | 10,0 | 52,0 | 86,0 | 52,0 | 2,3 | 22,3 |
| 3,0 | 43,0 | 84,0 | 43,0 | 1,3 | 33,9 | 10,2 | 52,0 | 87,0 | 52,0 | 2,1 | 25,2 |
| 3,2 | 60,0 | 79,0 | 60,0 | 2,8 | 21,4 | 10,4 | 52,0 | 83,0 | 52,0 | 2,5 | 20,5 |
| 3,4 | 43,0 | 85,0 | 43,0 | 2,2 | 19,5 | 10,6 | 48,0 | 86,0 | 48,0 | | |
| 3,6 | 60,0 | 93,0 | 60,0 | 2,9 | 20,9 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 60,0 | 103,0 | 60,0 | 2,4 | 25,0 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 47,0 | 83,0 | 47,0 | 3,5 | 13,3 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 32,0 | 85,0 | 32,0 | 2,3 | 14,1 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 30,0 | 64,0 | 30,0 | 2,3 | 13,2 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 30,0 | 64,0 | 30,0 | 2,3 | 12,9 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 33,0 | 68,0 | 33,0 | 2,3 | 14,6 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 34,0 | 68,0 | 34,0 | 2,5 | 13,8 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 38,0 | 75,0 | 38,0 | 2,5 | 15,0 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 40,0 | 78,0 | 40,0 | 2,7 | 14,6 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 36,0 | 77,0 | 36,0 | 2,4 | 15,0 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 37,0 | 73,0 | 37,0 | 2,3 | 15,9 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 35,0 | 70,0 | 35,0 | 2,2 | 15,9 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 32,0 | 65,0 | 32,0 | 1,9 | 17,1 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 35,0 | 63,0 | 35,0 | 2,0 | 17,5 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 38,0 | 68,0 | 38,0 | 2,0 | 19,0 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 39,0 | 69,0 | 39,0 | 2,1 | 18,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 37,0 | 69,0 | 37,0 | 2,2 | 16,8 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

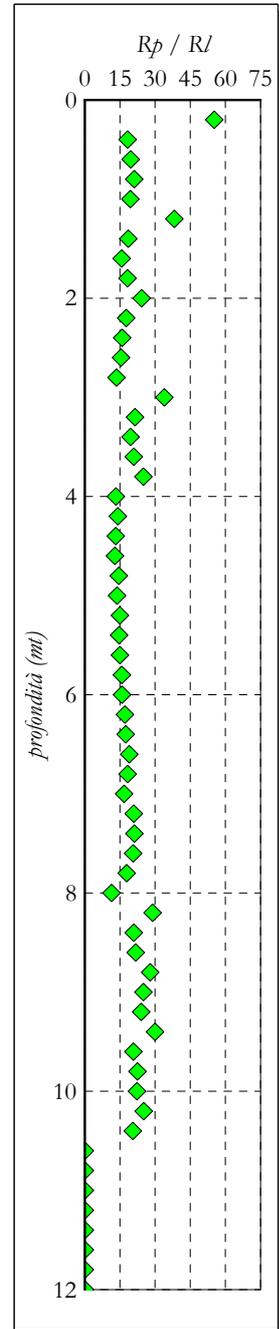
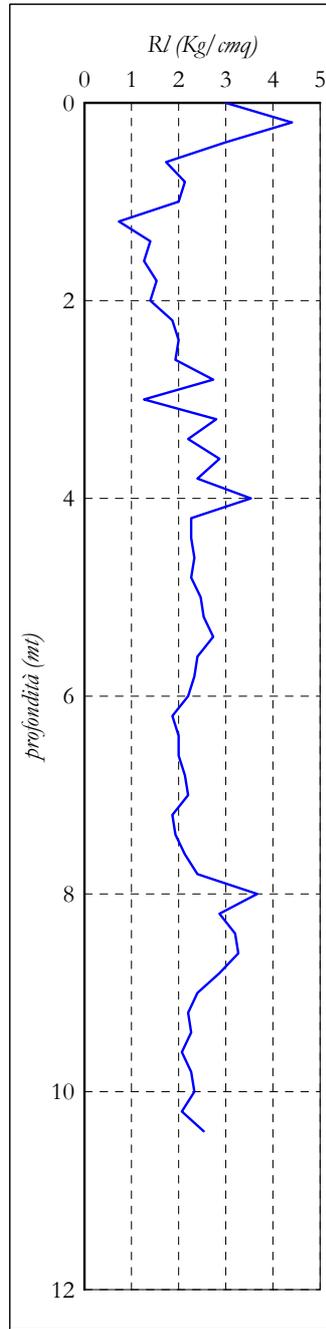
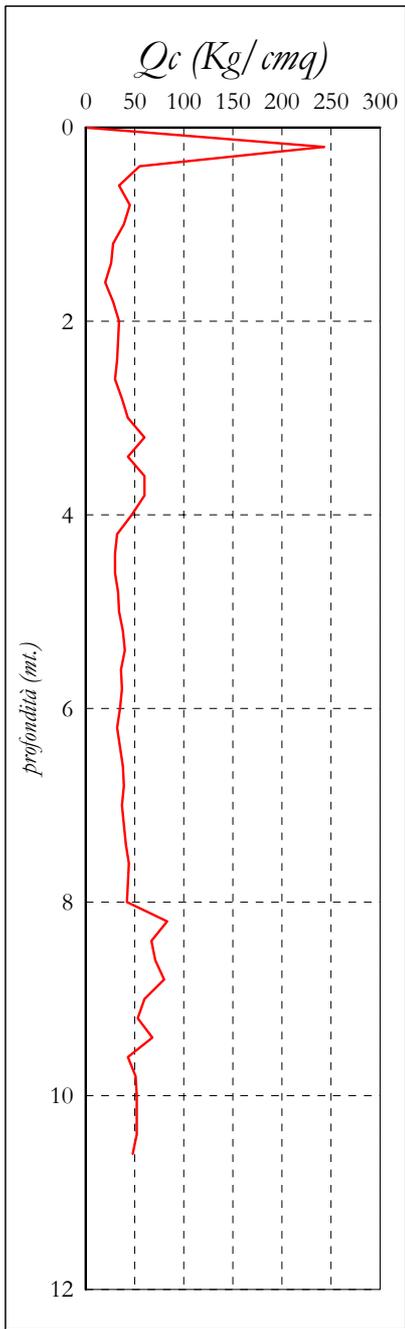
Prova N° 1

data: Giugno 2016

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: Vilastrada, C.Lago



Note:



Geo Probing di Francesco Becattini

Sede: Str. Perugia - Ponte Valleceppi, 96 - 06135 Ponte Valleceppi (PG)

Cell. 347.6434222 - Tel e Fax: 075.5928321

e-mail: f.becattini@geoprobing.it - sito internet: www.geoprobing.it

Committente: Dott. Geol. Miriano Scorpioni

Attrezzatura: Pagani TG 63/200

Località: Villastrada - Castiglione del Lago (PG)

Data: 1 febbraio 2016

Quota(m):

Sigla: \CPT 2

Note:

Tabulato della prova

| Prof. (m) | Rp (kg) | Rp+Rl (kg) | qc (kg/cm ²) | fs (kg/cm ²) | u (kg/cm ²) | fs/qc% |
|-----------|---------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|--------|
| 0,2 | 420 | 450 | 42 | 1,73 | | 4,12 |
| 0,4 | 320 | 580 | 32 | 1,47 | | 4,59 |
| 0,6 | 580 | 800 | 58 | 2,27 | | 3,91 |
| 0,8 | 500 | 840 | 50 | 3,27 | | 6,54 |
| 1 | 450 | 940 | 45 | 4,07 | | 9,04 |
| 1,2 | 360 | 970 | 36 | 3,73 | | 10,36 |
| 1,4 | 350 | 910 | 35 | 3,67 | | 10,49 |
| 1,6 | 310 | 860 | 31 | 3,33 | | 10,74 |
| 1,8 | 270 | 770 | 27 | 3,13 | | 11,59 |
| 2 | 260 | 730 | 26 | 3,07 | | 11,81 |
| 2,2 | 310 | 770 | 31 | 2,4 | | 7,74 |
| 2,4 | 510 | 870 | 51 | 2,93 | | 5,75 |
| 2,6 | 390 | 830 | 39 | 3,53 | | 9,05 |
| 2,8 | 290 | 820 | 29 | 2,6 | | 8,97 |
| 3 | 340 | 730 | 34 | 2,33 | | 6,85 |
| 3,2 | 330 | 680 | 33 | 2,2 | | 6,67 |
| 3,4 | 340 | 670 | 34 | 2,27 | | 6,68 |
| 3,6 | 190 | 530 | 19 | 1,87 | | 9,84 |
| 3,8 | 260 | 540 | 26 | 1,8 | | 6,92 |
| 4 | 270 | 540 | 27 | 1,87 | | 6,93 |
| 4,2 | 260 | 540 | 26 | 2 | | 7,69 |
| 4,4 | 270 | 570 | 27 | 1,93 | | 7,15 |
| 4,6 | 280 | 570 | 28 | 2,27 | | 8,11 |
| 4,8 | 280 | 620 | 28 | 2 | | 7,14 |
| 5 | 250 | 550 | 25 | 1,87 | | 7,48 |
| 5,2 | 260 | 540 | 26 | 1,73 | | 6,65 |
| 5,4 | 260 | 520 | 26 | 1,73 | | 6,65 |
| 5,6 | 290 | 550 | 29 | 1,6 | | 5,52 |
| 5,8 | 310 | 550 | 31 | 1,8 | | 5,81 |
| 6 | 400 | 670 | 40 | 1,87 | | 4,68 |
| 6,2 | 330 | 610 | 33 | 1,53 | | 4,64 |
| 6,4 | 370 | 600 | 37 | 1,73 | | 4,68 |
| 6,6 | 330 | 590 | 33 | 1,67 | | 5,06 |
| 6,8 | 320 | 570 | 32 | 1,47 | | 4,59 |
| 7 | 340 | 560 | 34 | 1,73 | | 5,09 |
| 7,2 | 370 | 630 | 37 | 1,47 | | 3,97 |
| 7,4 | 890 | 1110 | 89 | 3 | | 3,37 |
| 7,6 | 510 | 960 | 51 | 2,67 | | 5,24 |
| 7,8 | 480 | 880 | 48 | 2,2 | | 4,58 |
| 8 | 650 | 980 | 65 | 2 | | 3,08 |
| 8,2 | 540 | 840 | 54 | 2,27 | | 4,2 |
| 8,4 | 550 | 890 | 55 | 2,13 | | 3,87 |
| 8,6 | 500 | 820 | 50 | 2,47 | | 4,94 |
| 8,8 | 470 | 840 | 47 | 2,27 | | 4,83 |
| 9 | 430 | 770 | 43 | 2,27 | | 5,28 |
| 9,2 | 480 | 820 | 48 | 2,07 | | 4,31 |



Geo Probing di Francesco Becattini

Sede: Str. Perugia - Ponte Valleceppi, 96 - 06135 Ponte Valleceppi (PG)

Cell. 347.6434222 - Tel e Fax: 075.5928321

e-mail: f.becattini@geoprobing.it - sito internet: www.geoprobing.it

| <i>Prof. (m)</i> | <i>Rp (kg)</i> | <i>Rp+Rl (kg)</i> | <i>qc (kg/cm²)</i> | <i>fs (kg/cm²)</i> | <i>u (kg/cm²)</i> | <i>fs/qc%</i> |
|------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------|
| 9,4 | 500 | 810 | 50 | 2,2 | | 4,4 |
| 9,6 | 470 | 800 | 47 | 2,2 | | 4,68 |
| 9,8 | 510 | 840 | 51 | 2,4 | | 4,71 |
| 10 | 710 | 1070 | 71 | 3,4 | | 4,79 |
| 10,2 | 820 | 1330 | 82 | 1,8 | | 2,2 |
| 10,4 | 1890 | 2160 | 189 | 4,6 | | 2,43 |
| 10,6 | 1660 | 2350 | 166 | 4,6 | | 2,77 |



Geo Probing di Francesco Becattini

Sede: Str. Perugia - Ponte Valleceppi, 96 - 06135 Ponte Valleceppi (PG)

Cell. 347.6434222 - Tel e Fax: 075.5928321

e-mail: f.becattini@geoprobing.it - sito internet: www.geoprobing.it

Committente: Dott. Geol. Miriano Scorpioni

Località: Villastrada - Castiglione del Lago (PG)

Data: 1 febbraio 2016

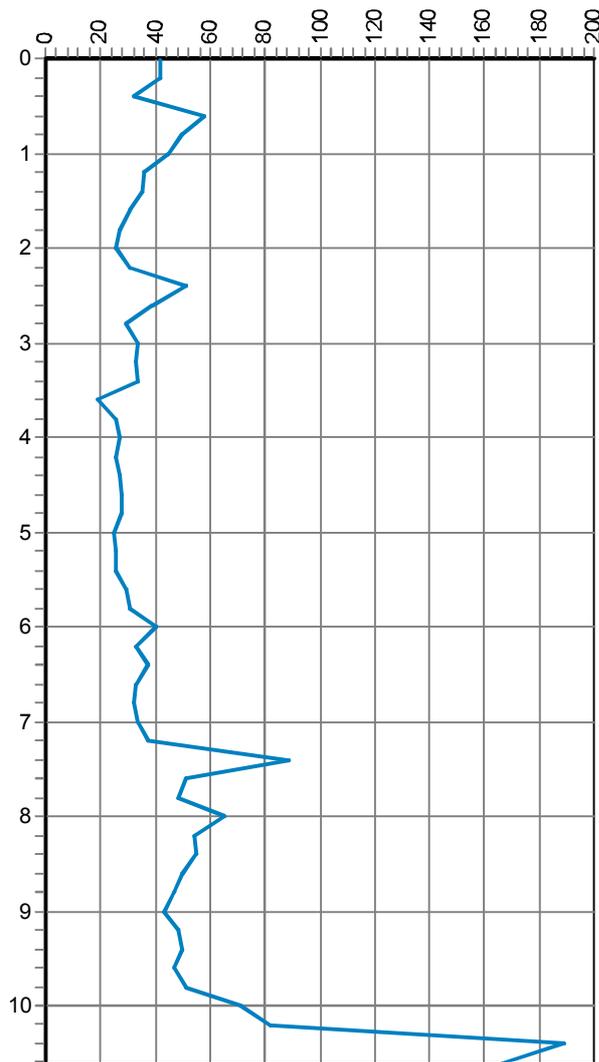
Attrezzatura: Pagani TG 63/200

Note:

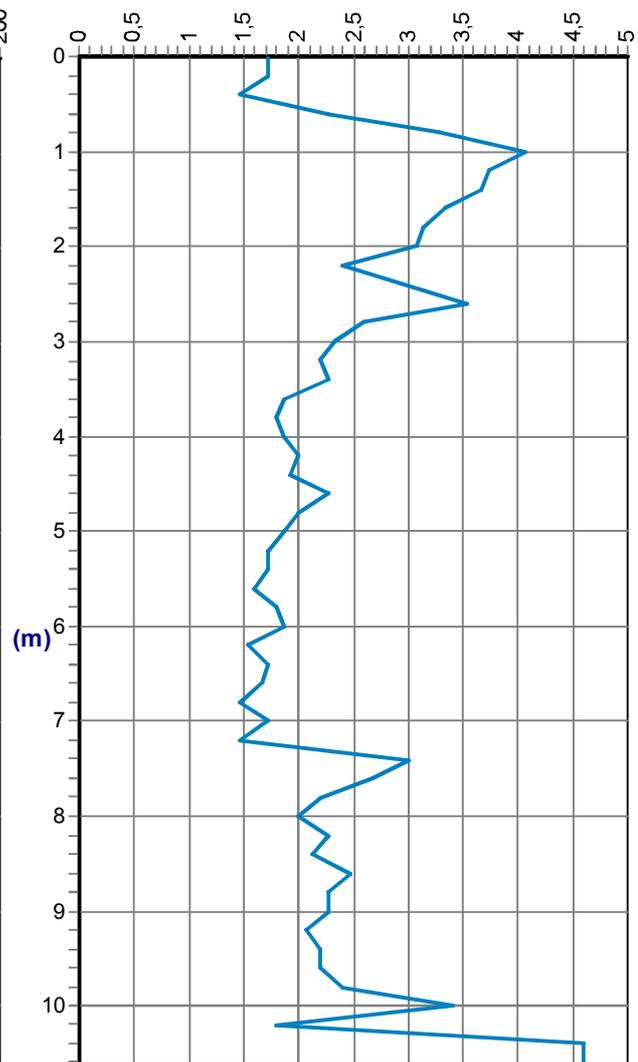
Quota(m):

Sigla: \CPT 2

Grafico della prova



— resistenza della punta(qc)(kg/cm²)



— resistenza laterale(fs)(kg/cm²)



Geo Probing di Francesco Becattini

Sede: Str. Perugia - Ponte Valleceppi, 96 - 06135 Ponte Valleceppi (PG)

Cell. 347.6434222 - Tel e Fax: 075.5928321

e-mail: f.becattini@geoprobings.it - sito internet: www.geoprobings.it

Committente: Dott. Geol. Miriano Scorpioni

Attrezzatura: Pagani TG 63/200

Località: Villastrada - Castiglione del Lago (PG)

Data: 1 febbraio 2016

Quota(m):

Sigla: \CPT 2

Note:

Stratigrafia - metodo: Searle (1979)

qc = resistenza alla punta fs = attrito laterale specifico

Lunghezza della prova (m): 10,6

Profondità di partenza (m): 0,2

Profondità della falda (m): non

Passo di lettura (cm): 20

Area della punta (cmq): 10

Area del manicotto (cmq): 150

Costante strumentale: 1

Tipo di penetrometro: a punta meccanica

Fattore a (piezocono): 0,5

Fattore b (piezocono): 0,00726

| Prof. (m) | qc (kg/cmq) | fs (kg/cmq) | Descrizione litologica |
|-----------|-------------|-------------|---------------------------------------|
| 3,4 | 37,24 | 2,82 | Argilla limosa molto consistente |
| 5,8 | 26,5 | 1,87 | Argilla limosa consistente |
| 7,2 | 35,14 | 1,64 | Limo argilloso consistente |
| 10,2 | 56,73 | 2,36 | Limo sabbioso argilloso med.addensato |
| 10,6 | 177,5 | 4,6 | Sabbia limosa argillosa addensata |

Cpt5

PROVA PENETROMETRICA STATICA

TABELLE VALORI RESISTENZA

Prova N° 1

data: aprile 2016

quota inizio p.c.

Committente:

Località: I Poggi, C.Lago

| Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl | Prof. | Letture dirette | | Qc | Rl | Rp/Rl |
|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|-------|-----------------|-----------|------|-----|-------|
| | l. p. | l. later. | | | | | l. p. | l. later. | | | |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | 7,2 | 15,0 | 28,0 | 15,0 | 1,4 | 10,5 |
| 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 7,4 | 19,0 | 30,0 | 19,0 | 2,1 | 9,1 |
| 0,4 | 4,0 | 9,0 | 4,0 | 1,0 | 3,8 | 7,6 | 15,0 | 31,0 | 15,0 | | |
| 0,6 | 4,0 | 12,0 | 4,0 | 0,8 | 5,1 | 7,8 | | | | | |
| 0,8 | 5,0 | 11,0 | 5,0 | 0,5 | 9,6 | 8,0 | | | | | |
| 1,0 | 3,0 | 7,0 | 3,0 | 0,5 | 5,8 | 8,2 | | | | | |
| 1,2 | 4,0 | 8,0 | 4,0 | 0,5 | 7,7 | 8,4 | | | | | |
| 1,4 | 6,0 | 10,0 | 6,0 | 0,9 | 6,6 | 8,6 | | | | | |
| 1,6 | 6,0 | 13,0 | 6,0 | 1,0 | 5,8 | 8,8 | | | | | |
| 1,8 | 8,0 | 16,0 | 8,0 | 1,3 | 6,2 | 9,0 | | | | | |
| 2,0 | 6,0 | 16,0 | 6,0 | 1,0 | 5,8 | 9,2 | | | | | |
| 2,2 | 8,0 | 16,0 | 8,0 | 0,9 | 8,8 | 9,4 | | | | | |
| 2,4 | 7,0 | 14,0 | 7,0 | 0,8 | 9,0 | 9,6 | | | | | |
| 2,6 | 15,0 | 21,0 | 15,0 | 1,6 | 9,6 | 9,8 | | | | | |
| 2,8 | 14,0 | 26,0 | 14,0 | 1,3 | 10,8 | 10,0 | | | | | |
| 3,0 | 13,0 | 23,0 | 13,0 | 1,4 | 9,1 | 10,2 | | | | | |
| 3,2 | 11,0 | 22,0 | 11,0 | 1,3 | 8,5 | 10,4 | | | | | |
| 3,4 | 8,0 | 18,0 | 8,0 | 1,4 | 5,6 | 10,6 | | | | | |
| 3,6 | 9,0 | 20,0 | 9,0 | 1,2 | 7,7 | 10,8 | | | | | |
| 3,8 | 12,0 | 21,0 | 12,0 | 1,2 | 10,3 | 11,0 | | | | | |
| 4,0 | 17,0 | 26,0 | 17,0 | 1,3 | 13,1 | 11,2 | | | | | |
| 4,2 | 15,0 | 25,0 | 15,0 | 1,3 | 11,5 | 11,4 | | | | | |
| 4,4 | 12,0 | 22,0 | 12,0 | 1,0 | 11,5 | 11,6 | | | | | |
| 4,6 | 13,0 | 21,0 | 13,0 | 1,6 | 8,3 | 11,8 | | | | | |
| 4,8 | 15,0 | 27,0 | 15,0 | 1,3 | 11,5 | 12,0 | | | | | |
| 5,0 | 10,0 | 20,0 | 10,0 | 0,9 | 11,0 | 12,2 | | | | | |
| 5,2 | 10,0 | 17,0 | 10,0 | 1,0 | 9,6 | 12,4 | | | | | |
| 5,4 | 13,0 | 21,0 | 13,0 | 0,9 | 14,3 | 12,6 | | | | | |
| 5,6 | 14,0 | 21,0 | 14,0 | 1,3 | 10,8 | 12,8 | | | | | |
| 5,8 | 17,0 | 27,0 | 17,0 | 1,3 | 13,1 | 13,0 | | | | | |
| 6,0 | 15,0 | 25,0 | 15,0 | 1,6 | 9,6 | 13,2 | | | | | |
| 6,2 | 13,0 | 25,0 | 13,0 | 1,7 | 7,7 | 13,4 | | | | | |
| 6,4 | 12,0 | 25,0 | 12,0 | 1,3 | 9,2 | 13,6 | | | | | |
| 6,6 | 10,0 | 20,0 | 10,0 | 1,7 | 5,9 | 13,8 | | | | | |
| 6,8 | 17,0 | 30,0 | 17,0 | 1,8 | 9,3 | 14,0 | | | | | |
| 7,0 | 19,0 | 33,0 | 19,0 | 1,7 | 11,2 | 14,2 | | | | | |

Note:

PROVA PENETROMETRICA STATICA

DIAGRAMMI DI RESISTENZA

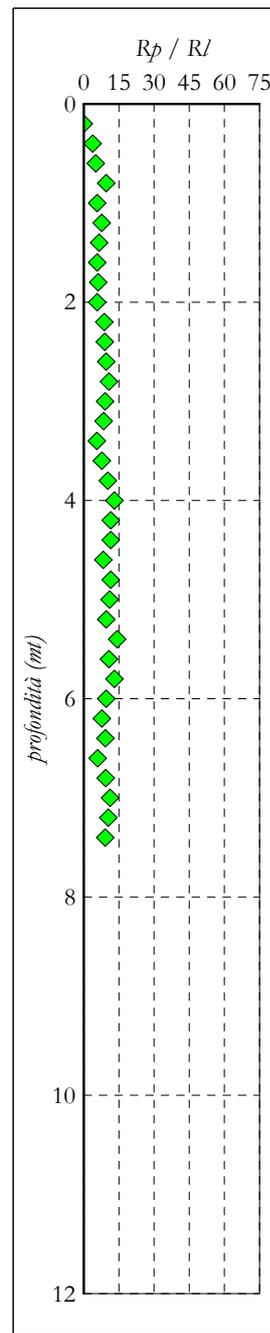
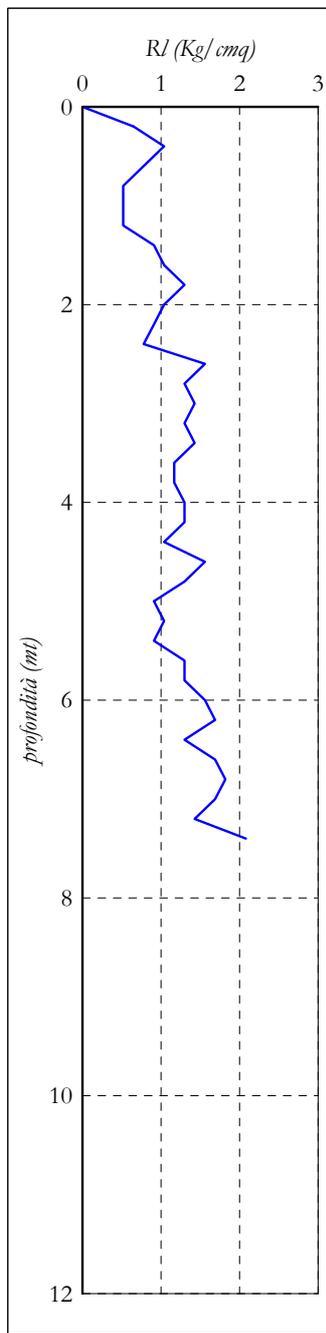
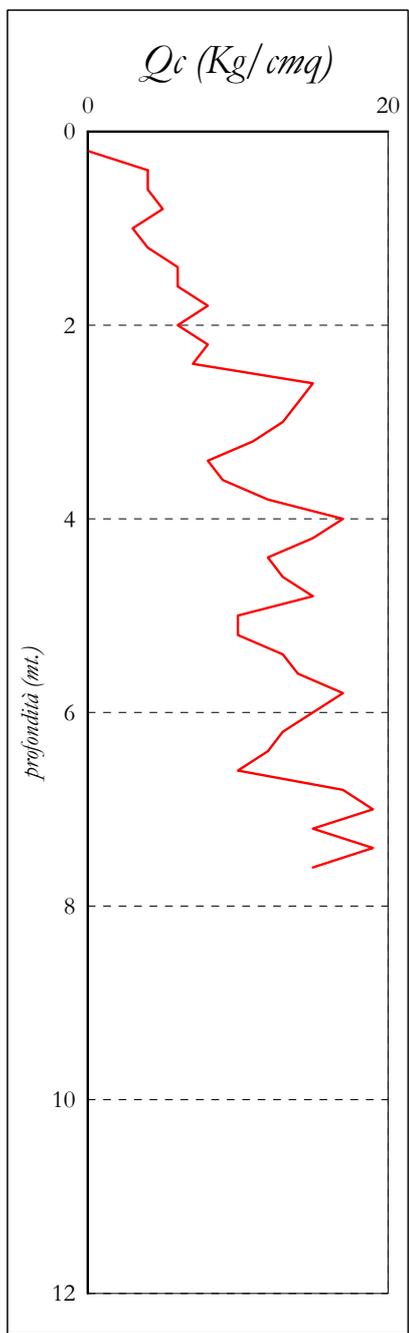
Prova N° 1

data: Aprile 2016

quota inizio p.c.

Committente: 0

Località: I Poggi, C.Lago



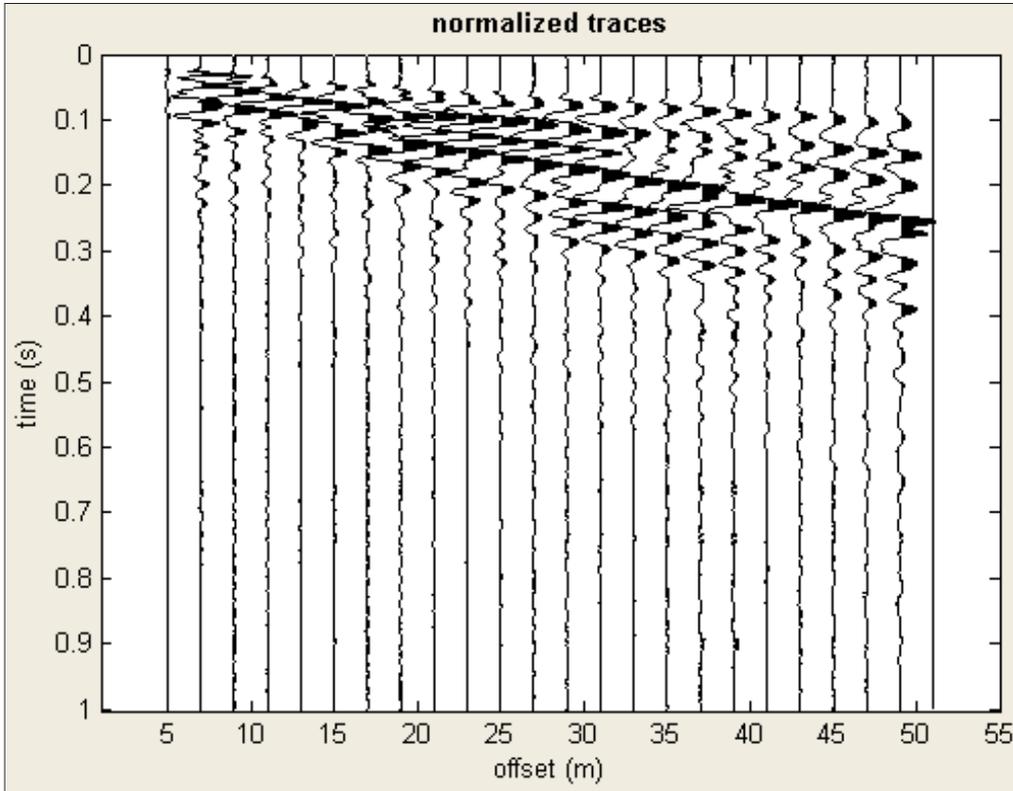
Note:



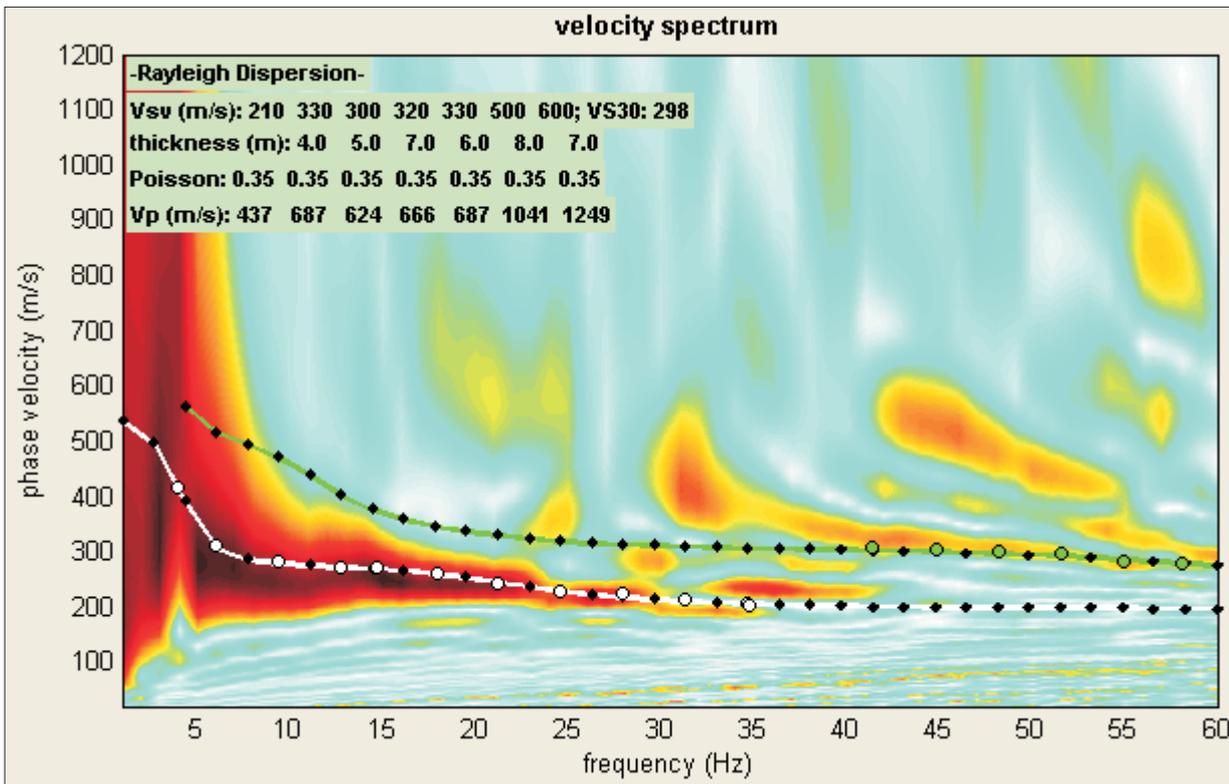
| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Cimbano, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



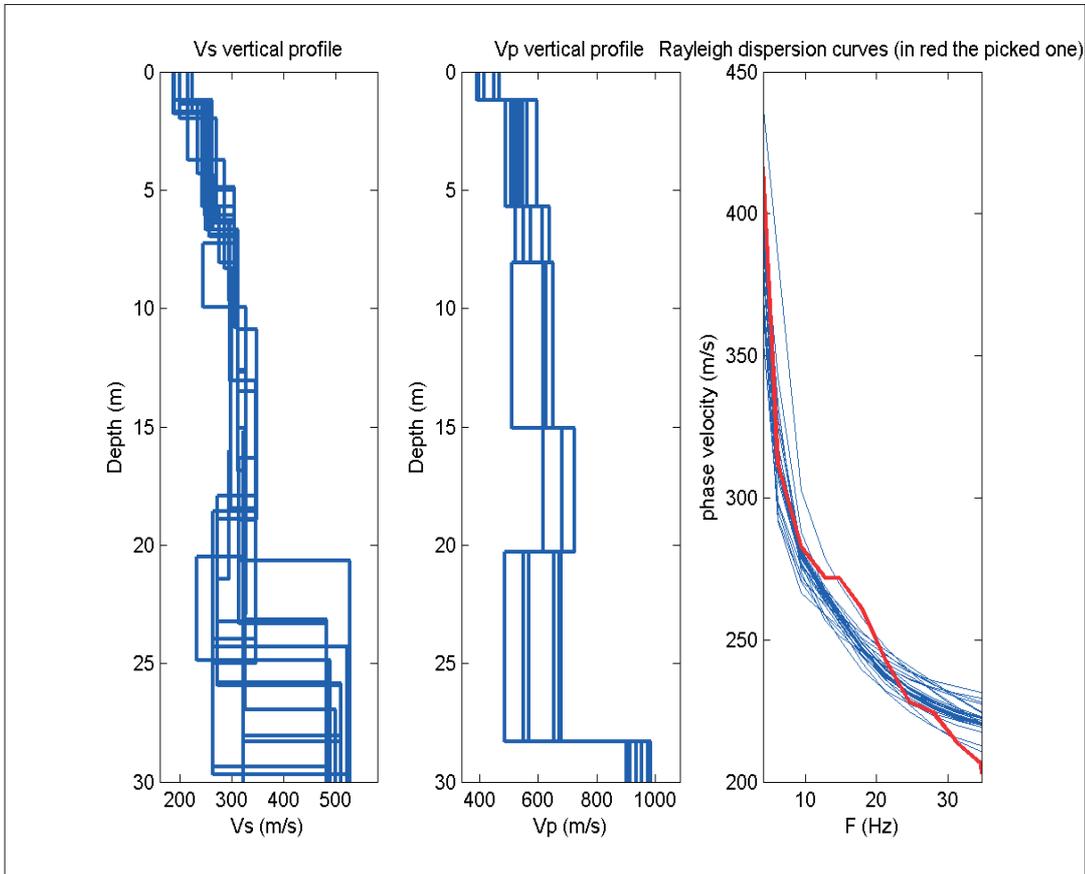
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



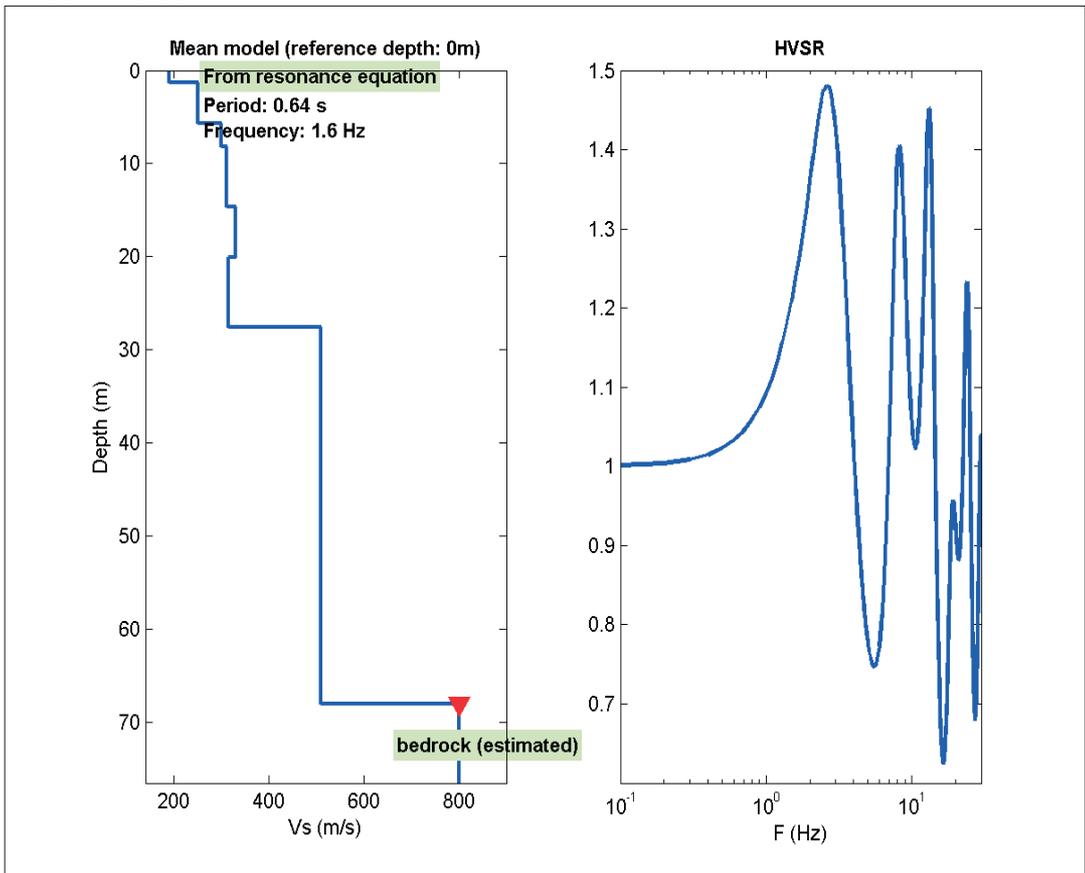


| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Cimbano, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



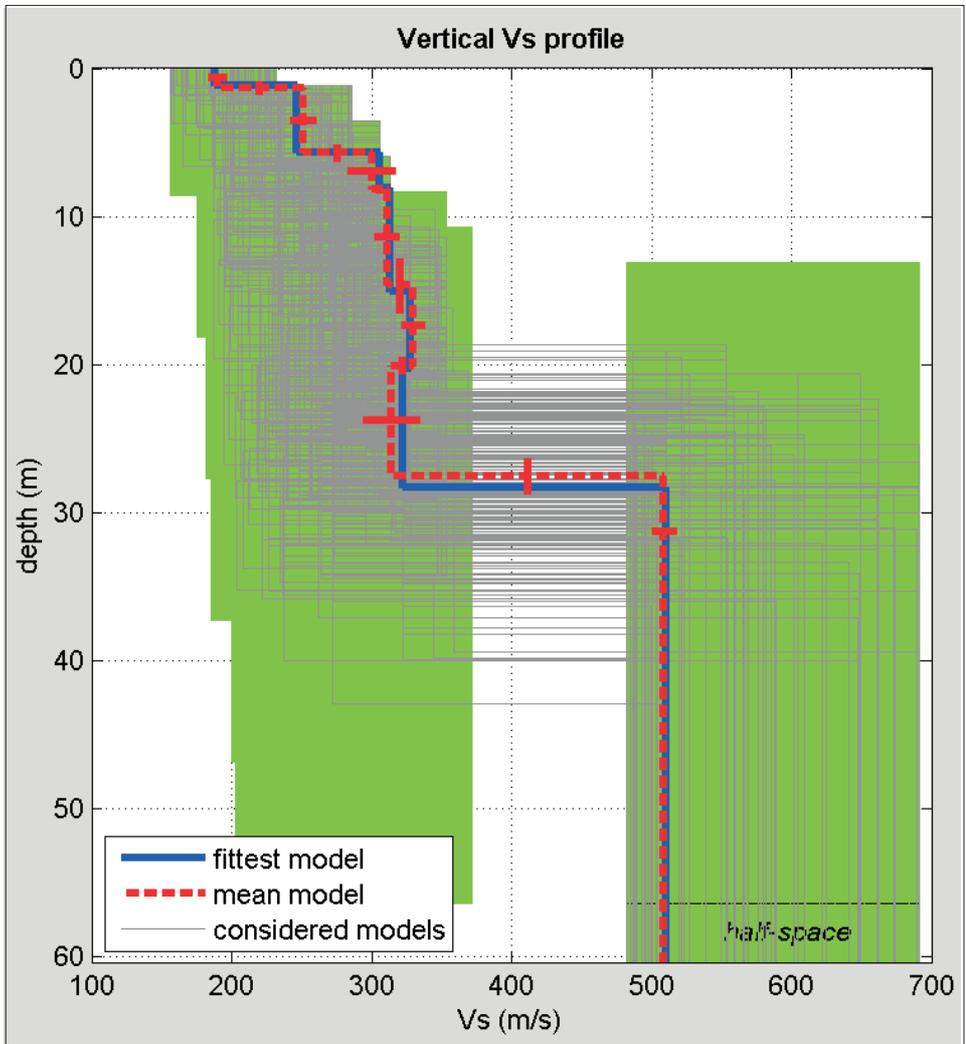
Mean Model





| | |
|-----------------------|----------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Cimbano, C. del Lago |
| Offset (G1): | 5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



| Subsurface model | | |
|------------------|----------|-------------------------------|
| depth (m) | Vs (m/s) | density (gr/cm ³) |
| 0 - 1.3 | 190 | 1.8 |
| 1.3 - 4.4 | 251 | 1.9 |
| 4.4 - 2.5 | 300 | 1.9 |
| 2.5 - 6.5 | 311 | 1.9 |
| 6.5 - 5.4 | 330 | 2.0 |
| 5.4 - 7.5 | 314 | 2.0 |
| 7.5 - 2.4 | 509 | 2.0 |

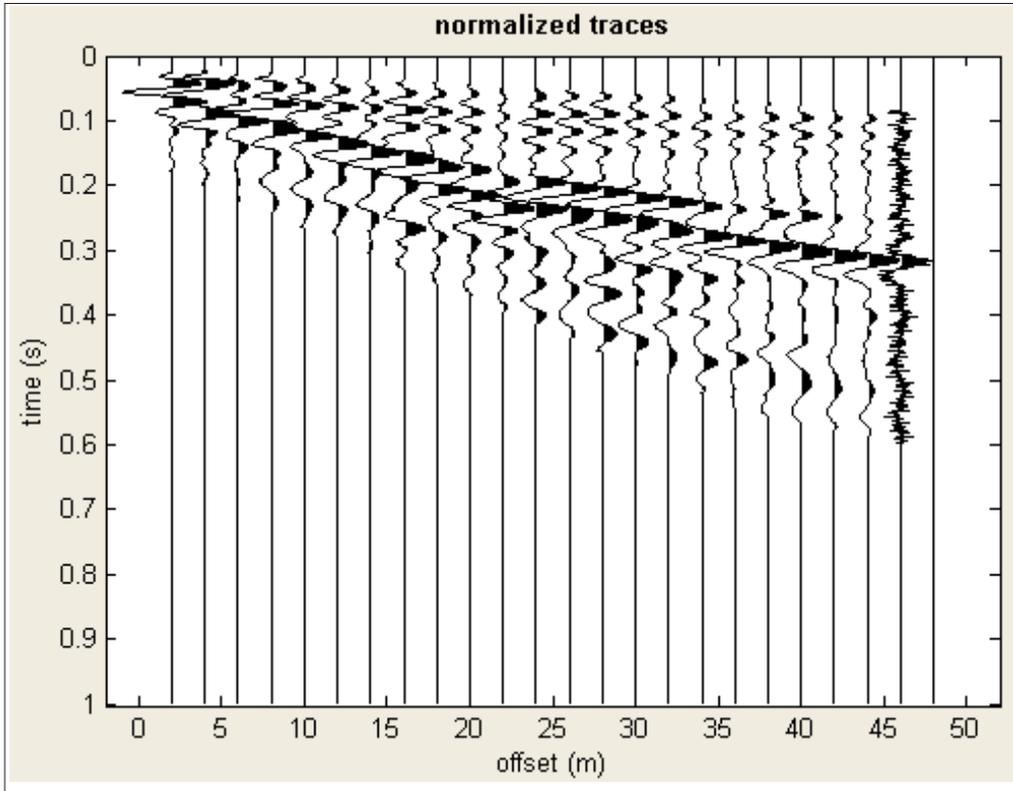
Vs density thickness
 (m/s) (gr/cm³) (m)



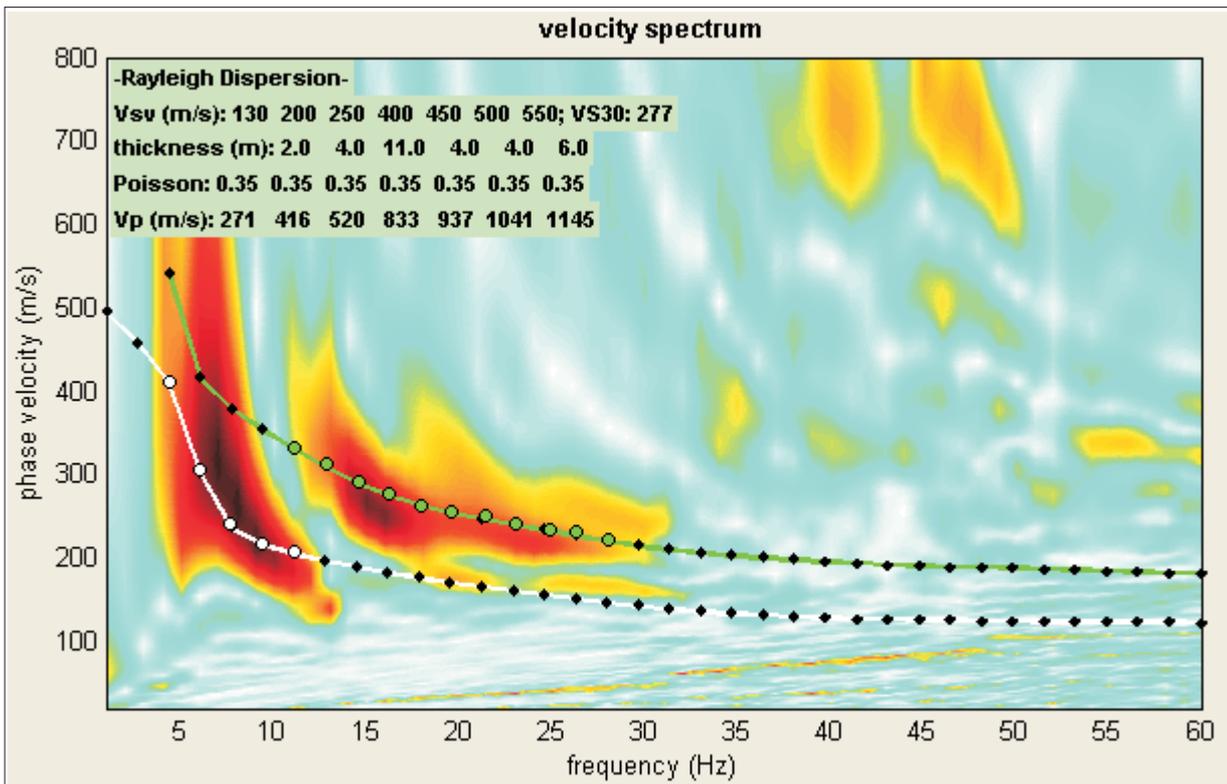
| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 2-5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



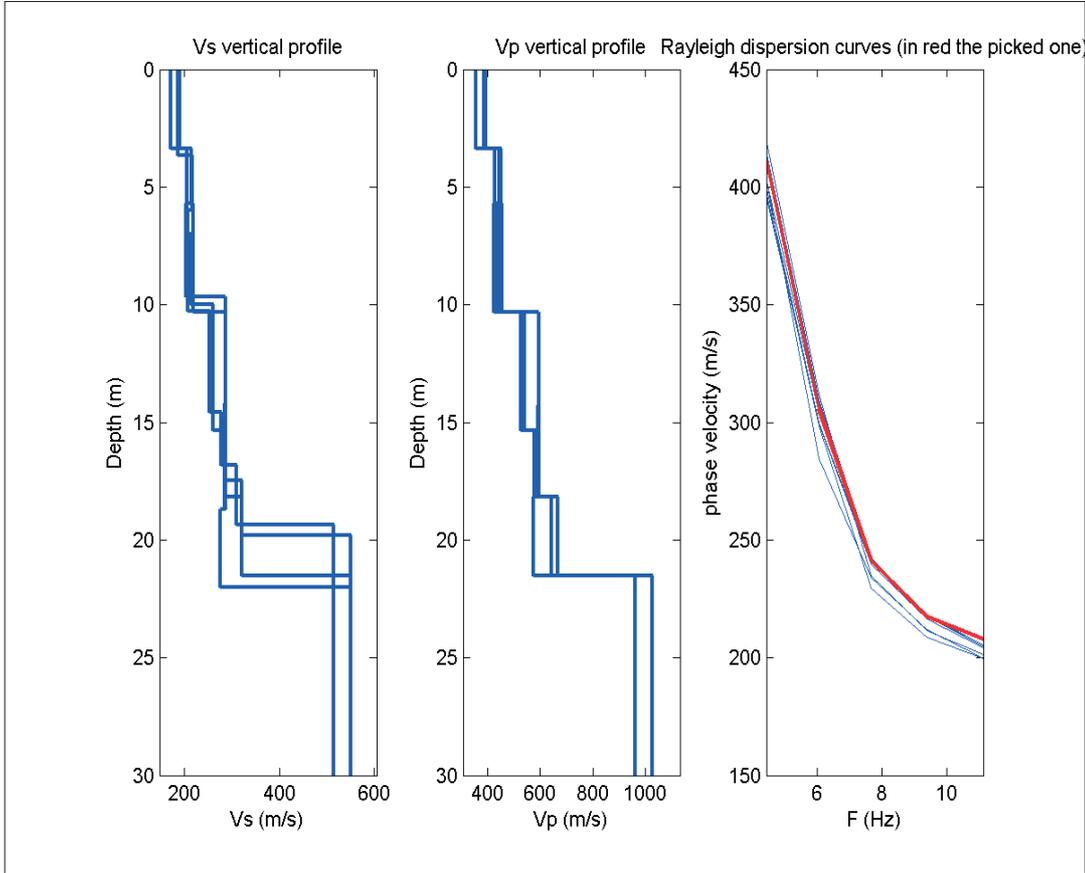
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



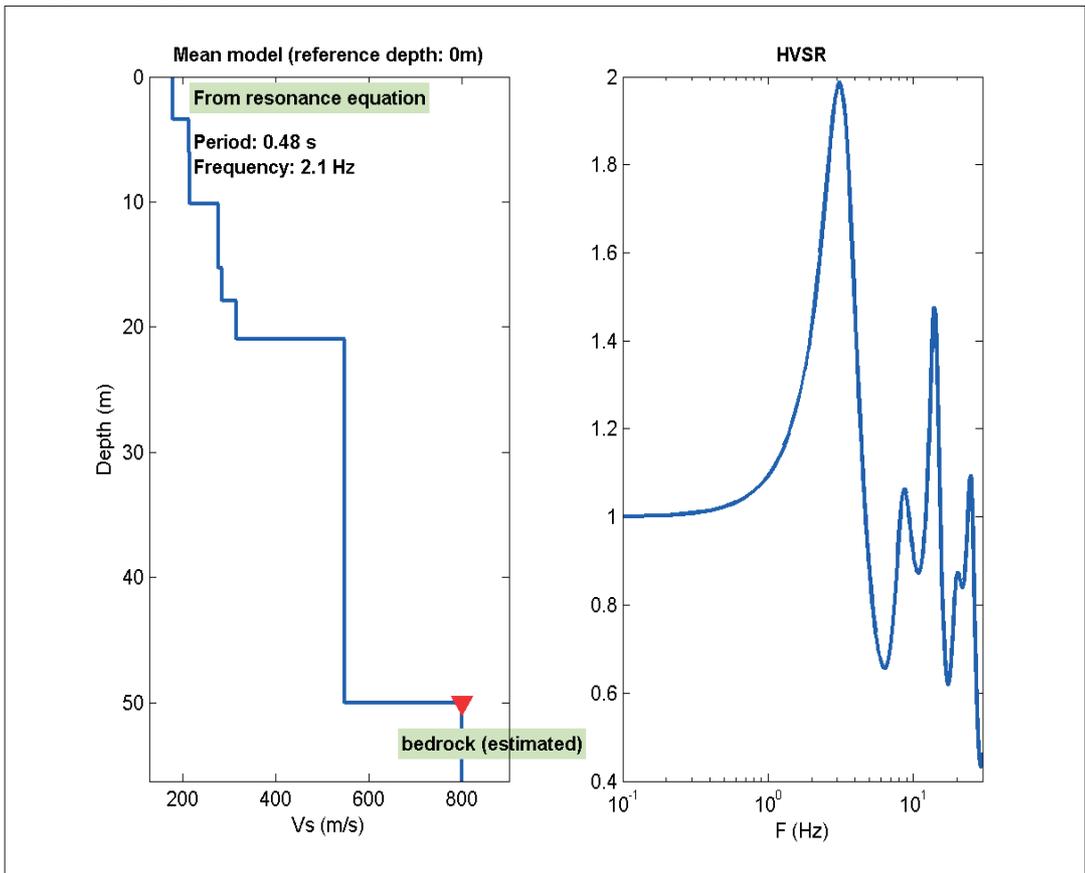


| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 2-5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



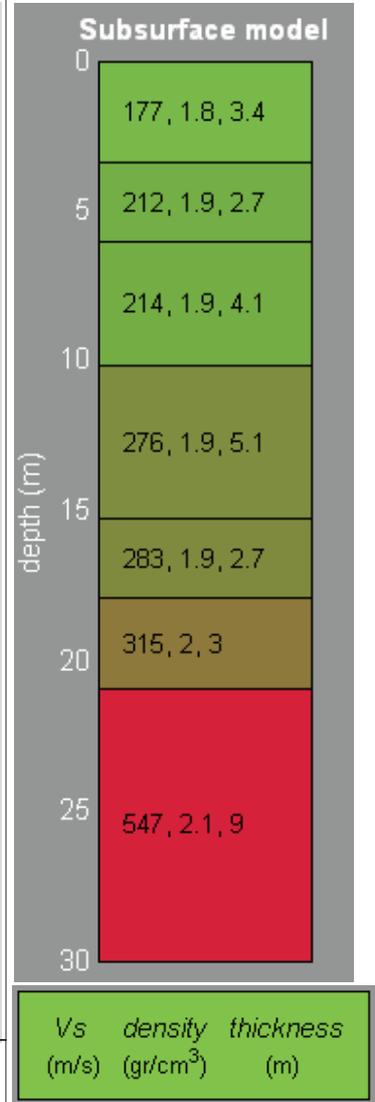
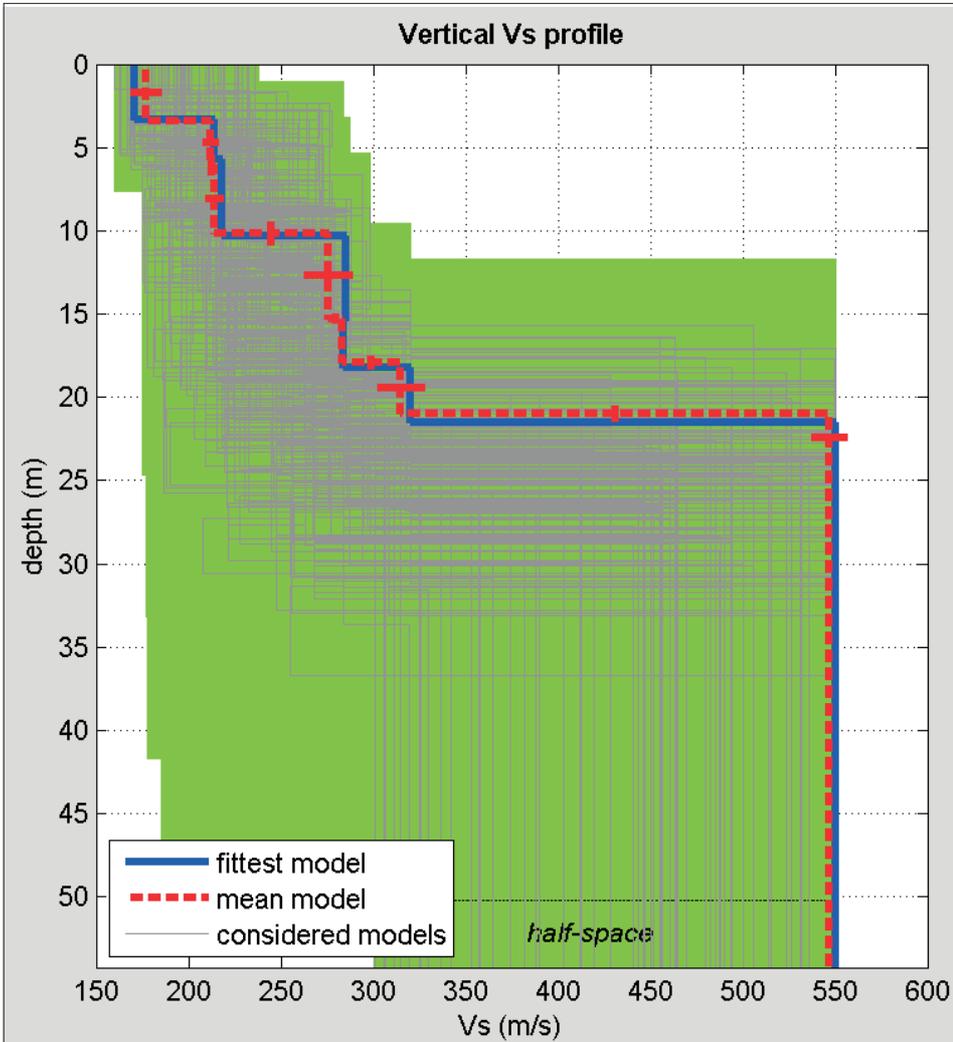
Mean Model





| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 2-5 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 285 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C
 Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s .

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

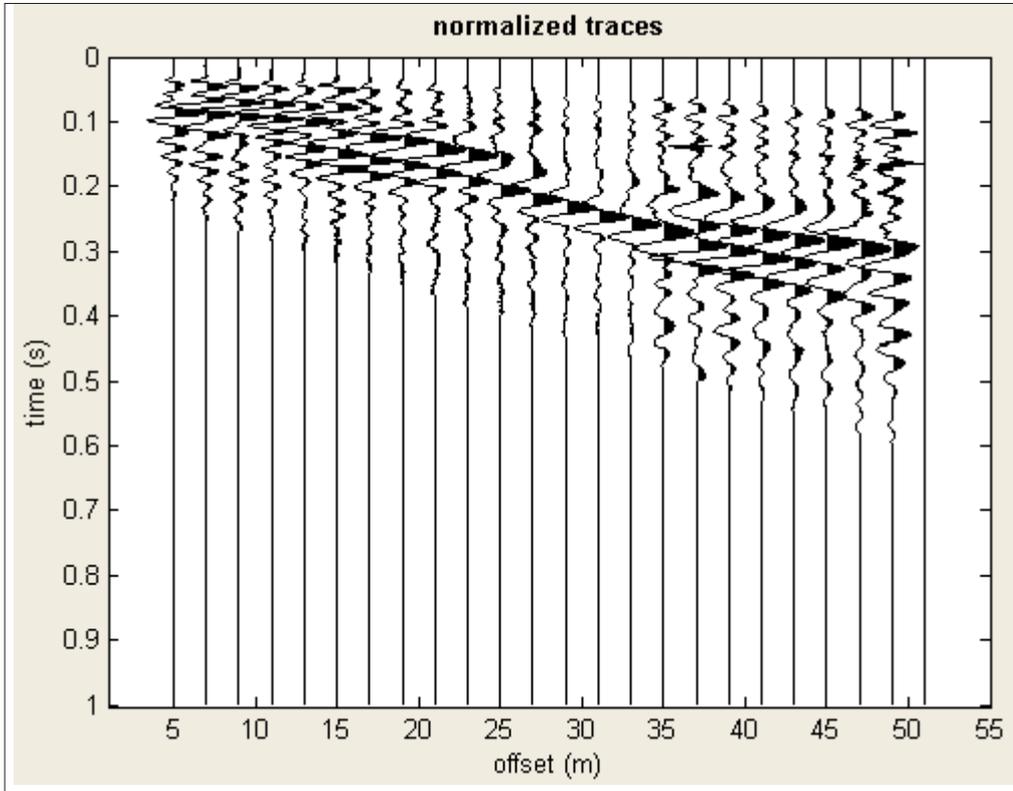
Miriano Scorpioni



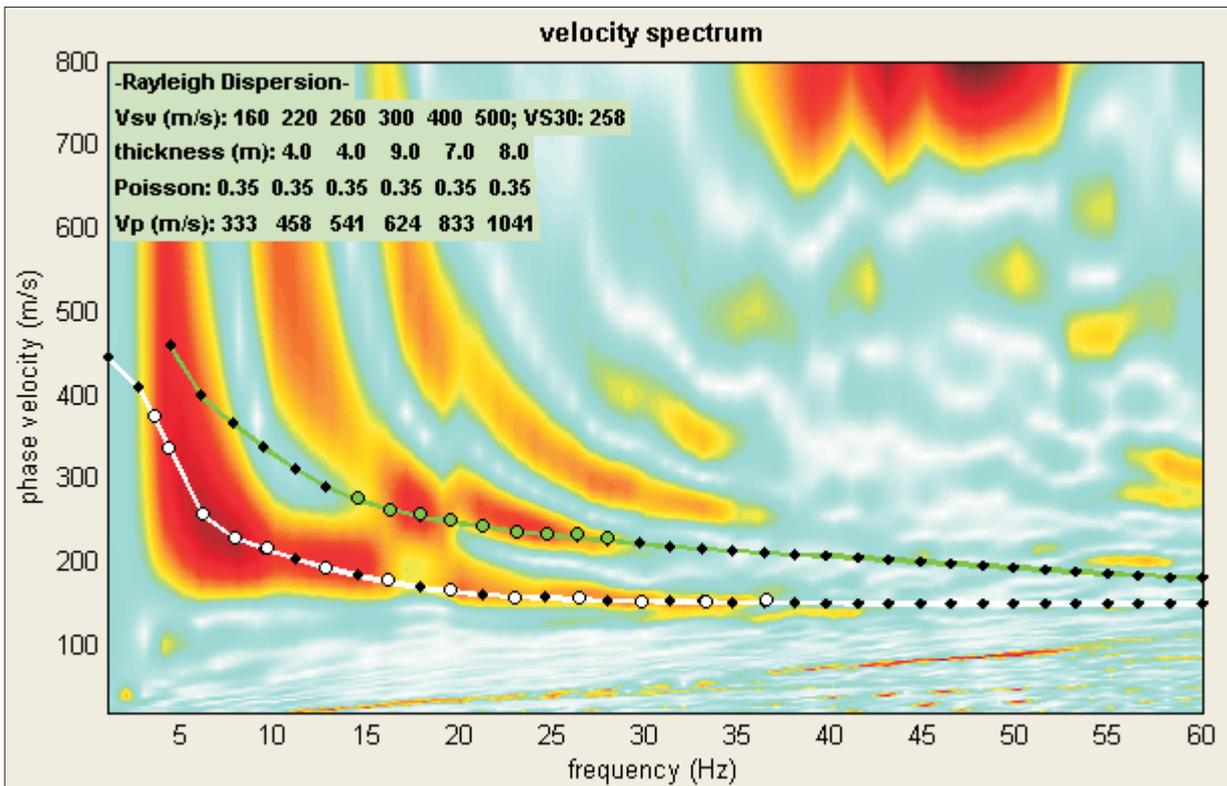
| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



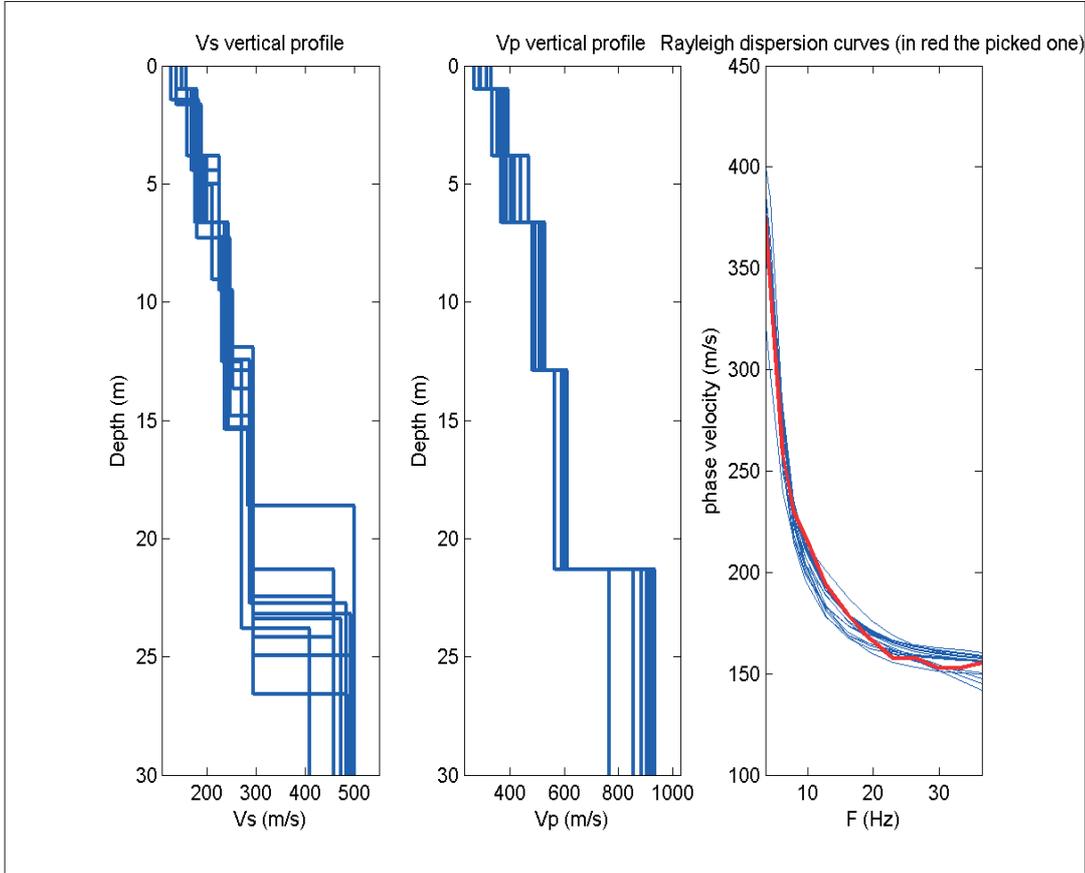
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



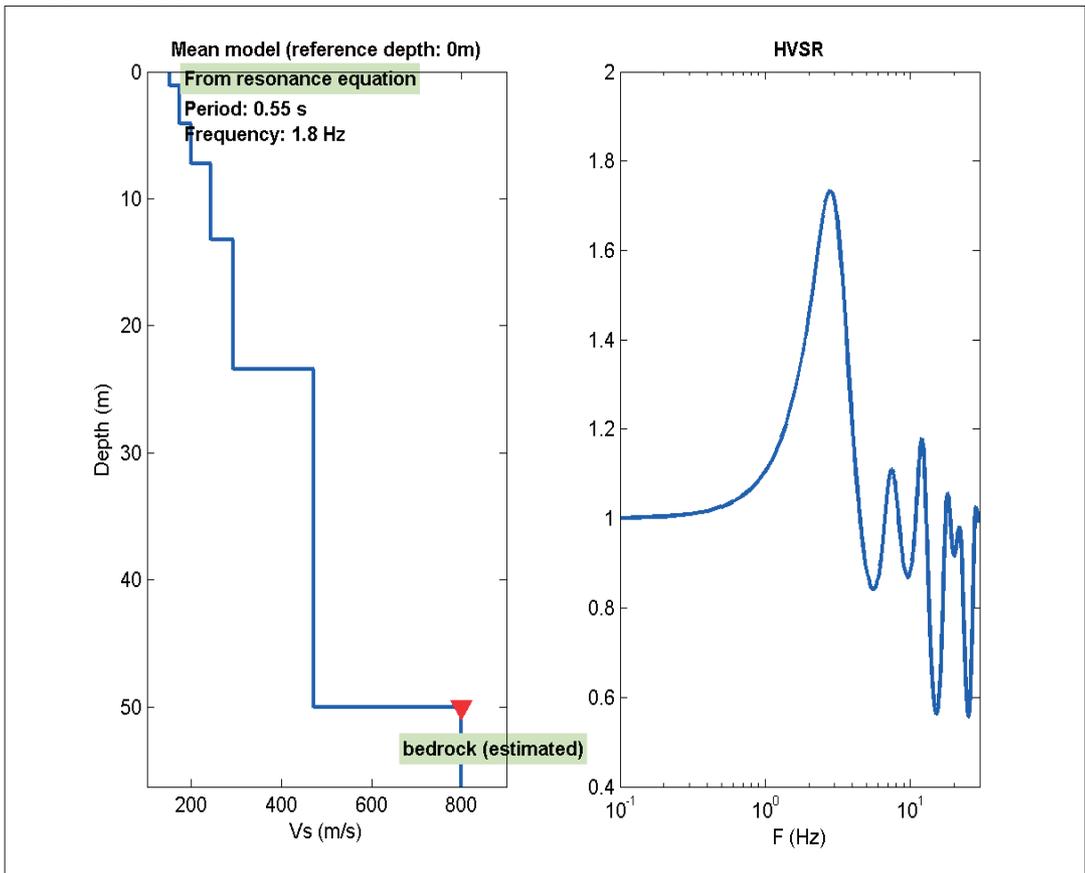


| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



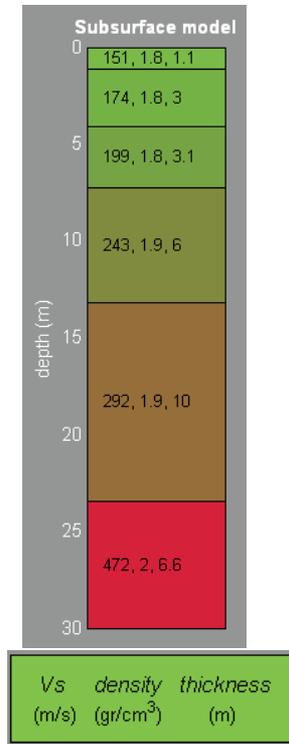
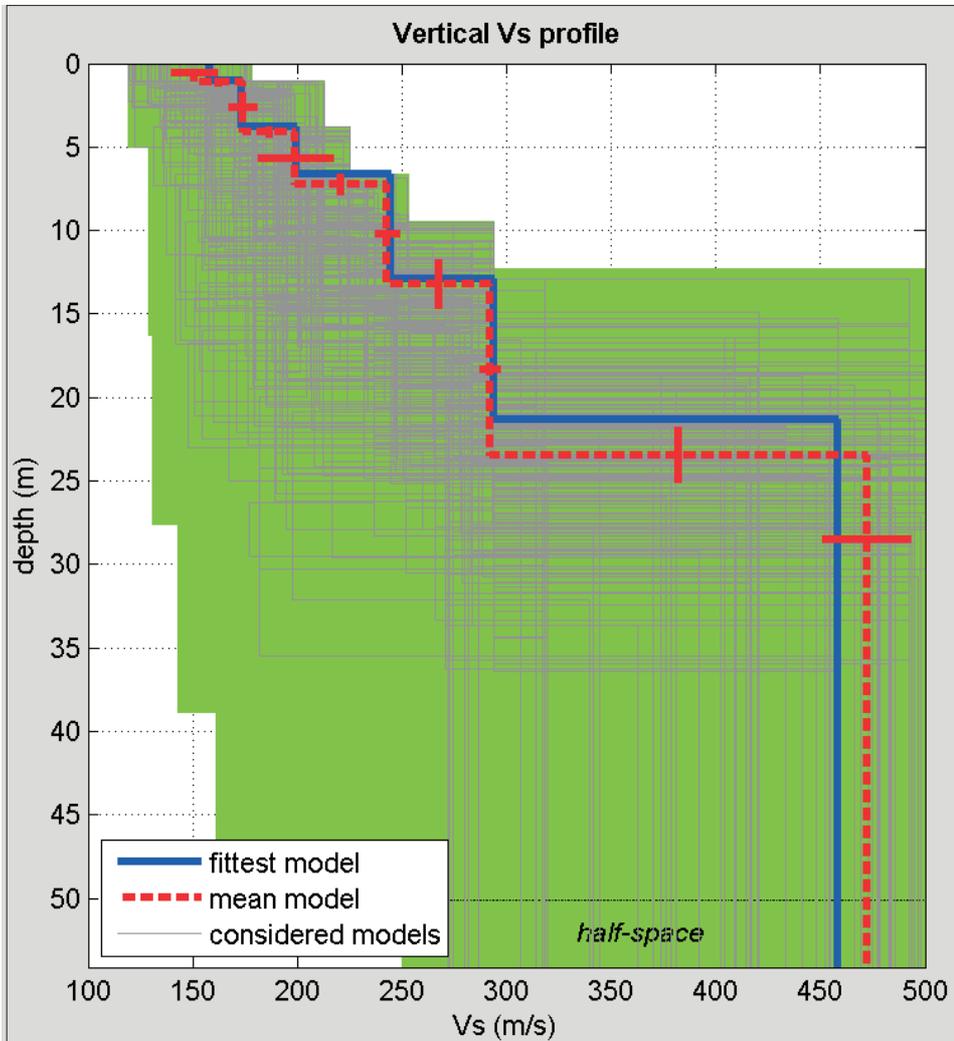
Mean Model





| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | Villastrada, C. del Lago |
| Offset (G1-G2): | 5-10 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 3
Ricostruzione di una sezione (modello 1D)
delle Vs dei terreni con approccio multicanale



Vs 30 (stimata da best-model) = 273 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C

Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

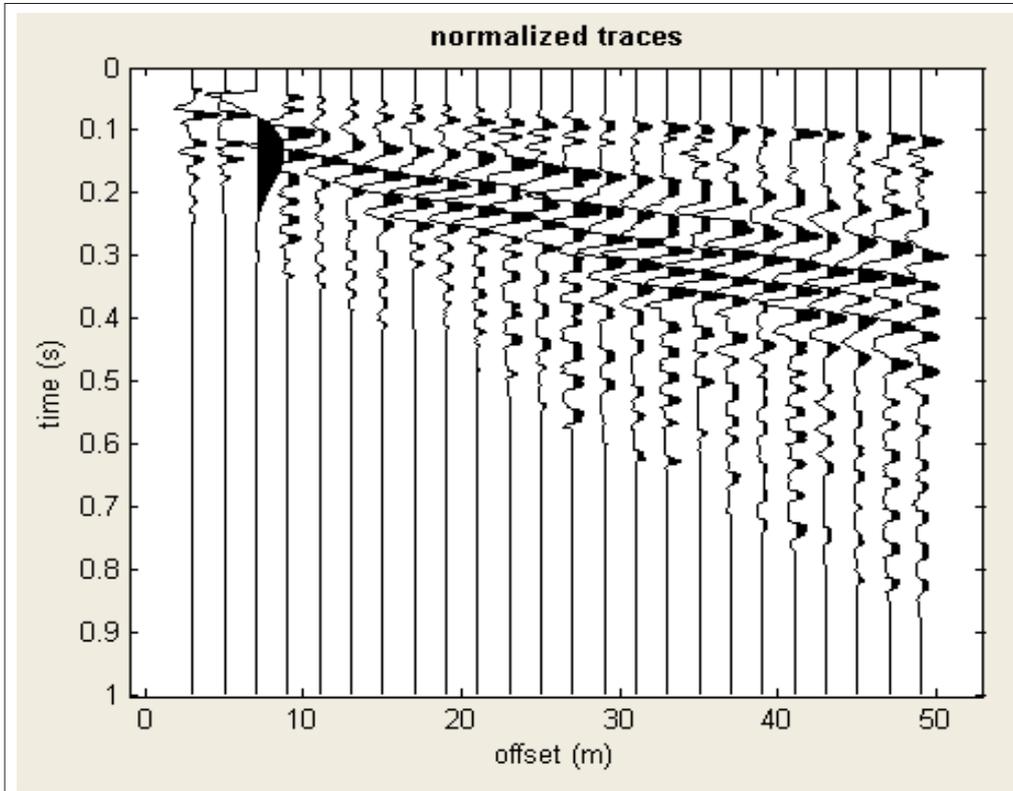
Miriano Scorpioni



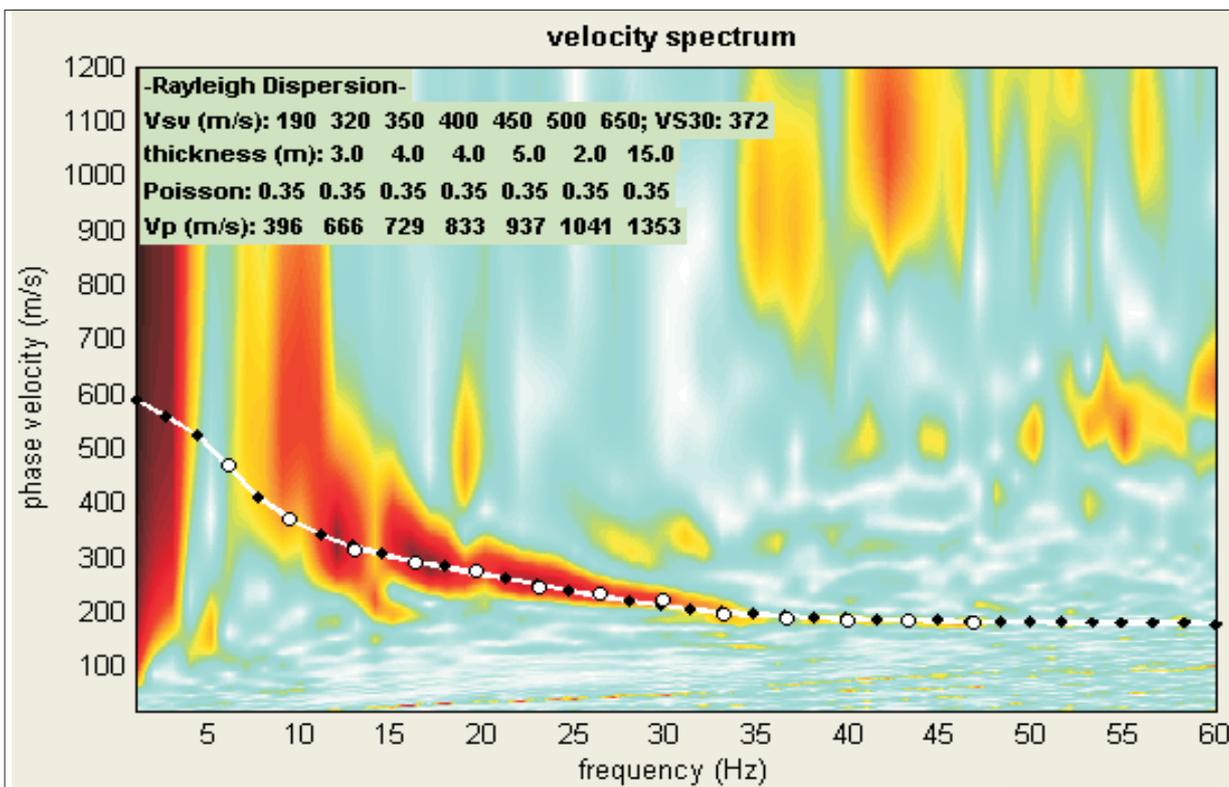
| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | I Poggi - C:del Lago PG |
| Offset (G1): | 3 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 1

Caricamento dati e filtraggio



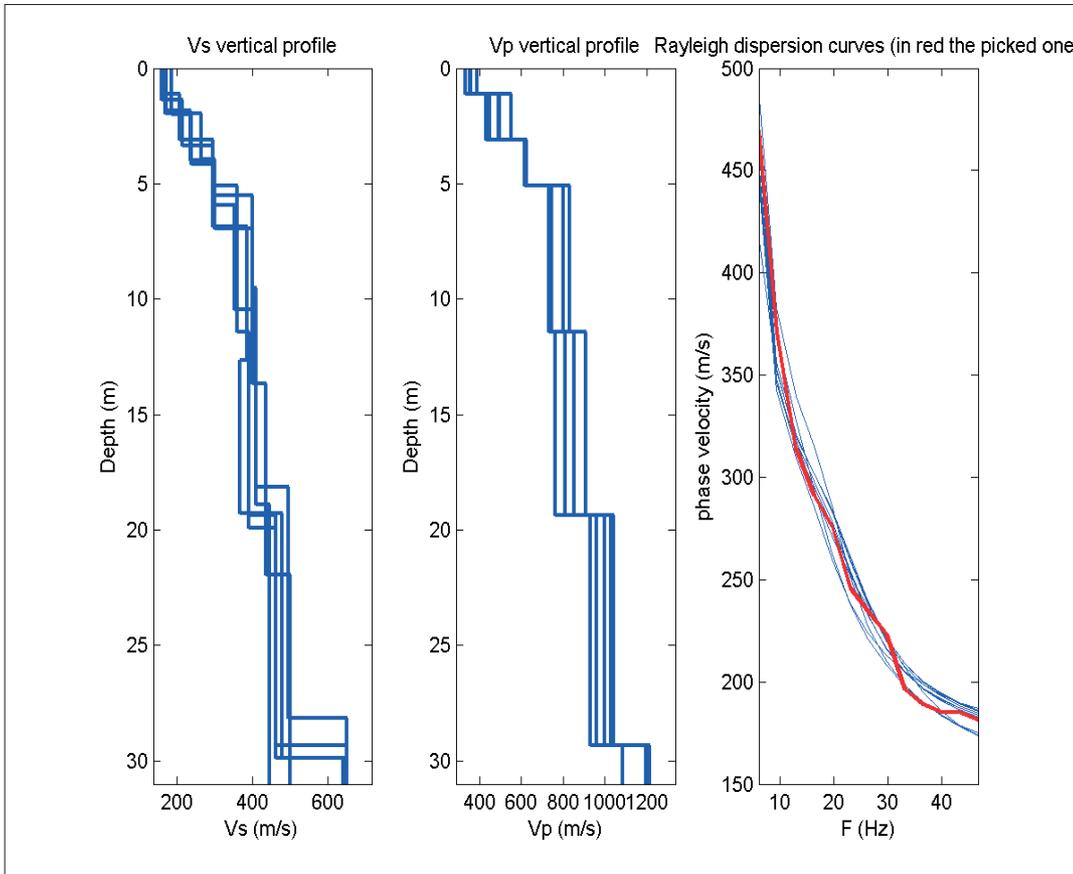
Curva di dispersione calcolata e picking (derivato da modelling)



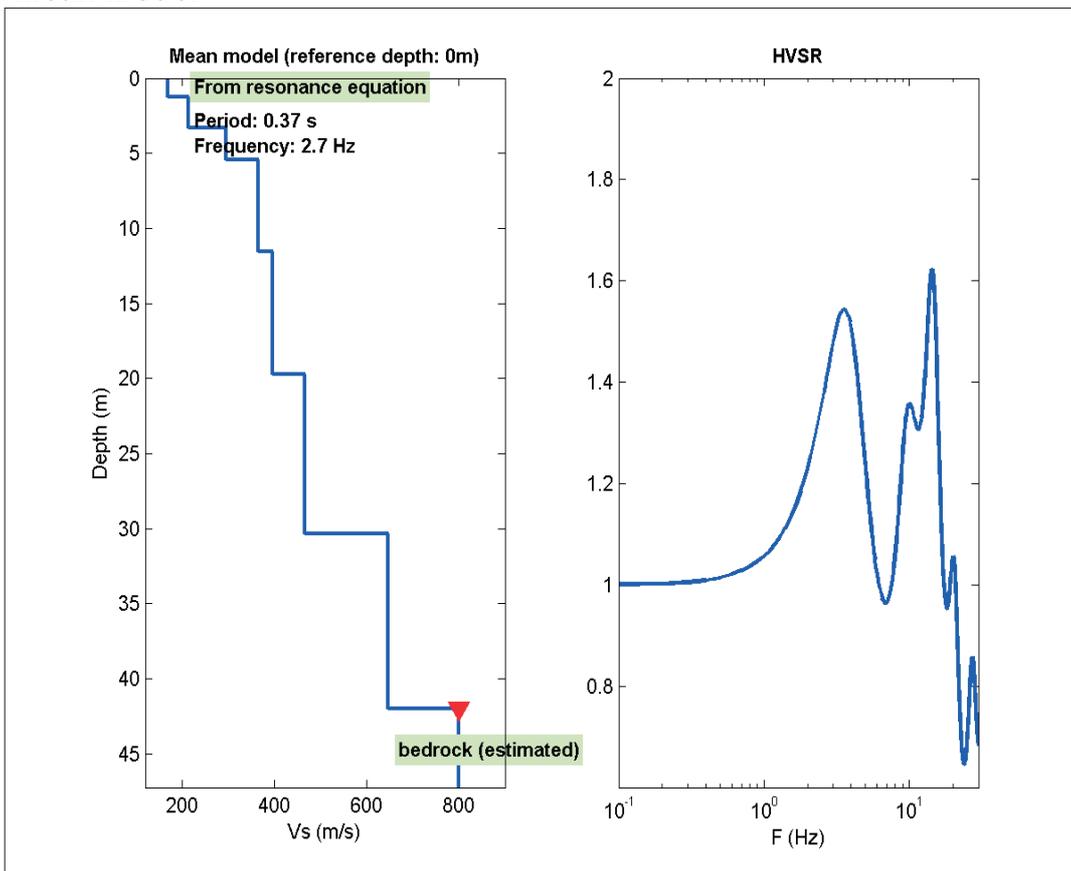


| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | I Poggi - C:del Lago PG |
| Offset (G1): | 3 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |

FASE 2
inversione della curva di dispersione
Best Model



Mean Model

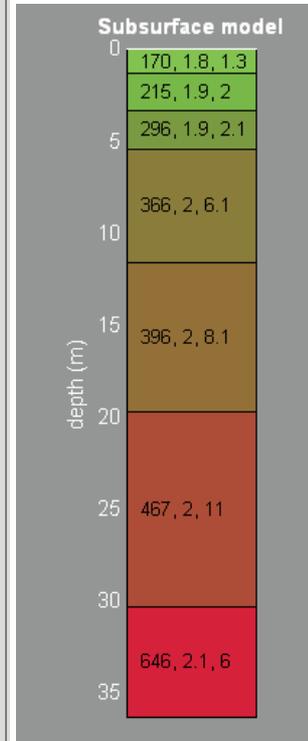
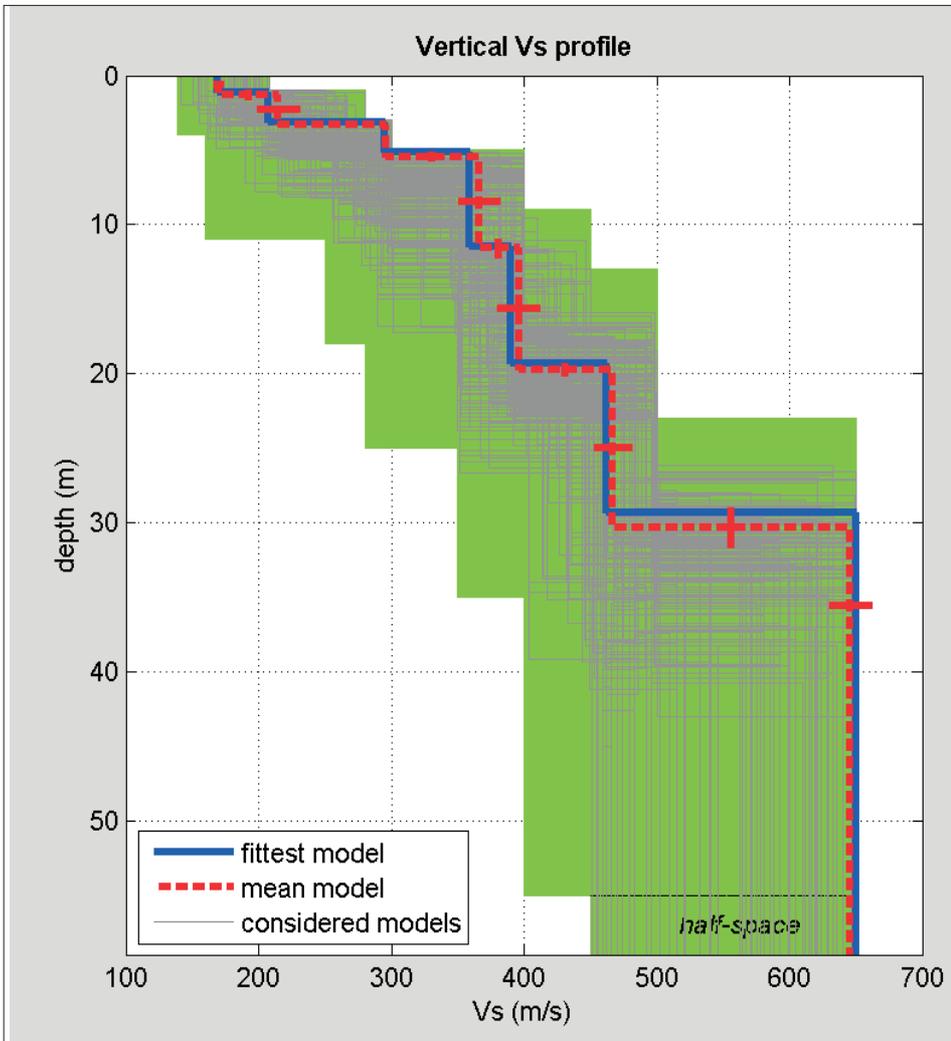




FASE 3

Ricostruzione di una sezione (modello 1D) delle Vs dei terreni con approccio multicanale

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Interpretazione | |
| Località: | I Poggi - C:del Lago PG |
| Offset (G1): | 3 m. |
| spaziatura geofoni | 2 m. |
| tempo di acquisizione | 1 sec. |



| | | |
|-------|-----------------------|-----------|
| Vs | density | thickness |
| (m/s) | (gr/cm ³) | (m) |

Vs 30 (stimata da best-model) = 350 m/sec

Categoria di sottosuolo stimata C

Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s

Esecuzione ed elaborazione dell' indagine:

Dott Geol.

Miriano Scorpioni