

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Attività specialistiche ed indagini geologiche, geotecniche, idrogeologiche, relative all'elettrodotto aereo 150Kv " Sorrento – Vico Equense – Castellammare di Stabia"</p> <p>ALLEGATO 7 ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: REFR15007C2049722 <i>Rev. 00</i></p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: R.C. 252/20_Lattari_LA/ap <i>Rev. 00</i></p>	

ALLEGATO 7: ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

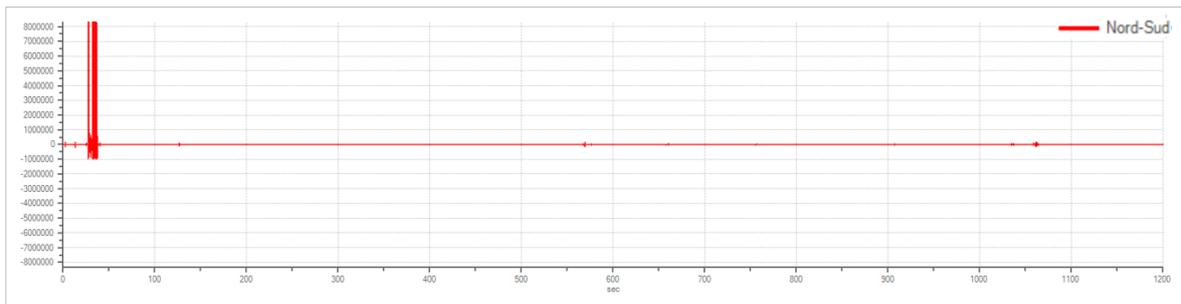
Rev. 00

Tracce in input

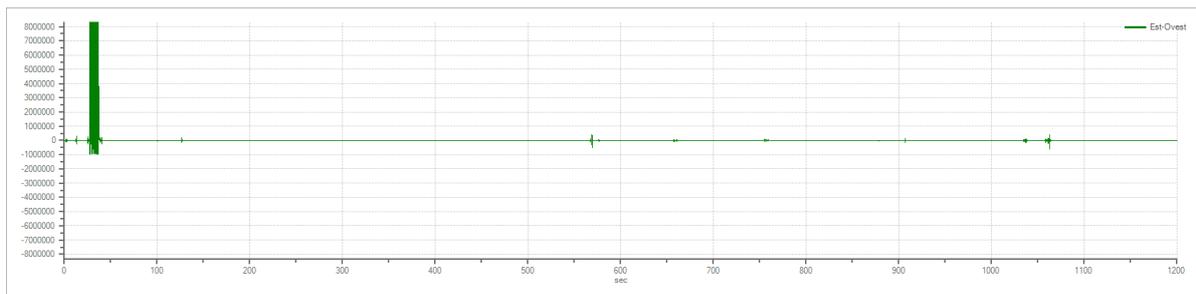
Dati riepilogativi:

Sostegno	FIN 1
Numero tracce:	3
Durata registrazione:	1200 s
Frequenza di campionamento:	172.00 Hz
Numero campioni:	206400
Direzioni tracce:	Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

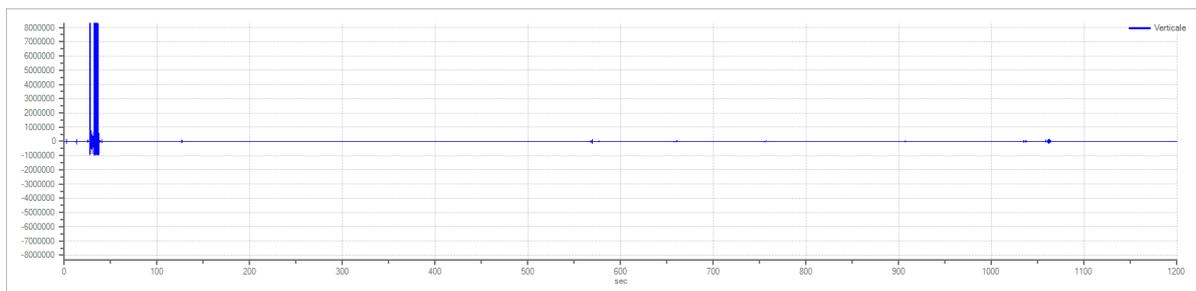
Grafici tracce:



Traccia in direzione Nord-Sud



Traccia in direzione Est-Ovest



Traccia in direzione Verticale

Rapporto spettrale H/V

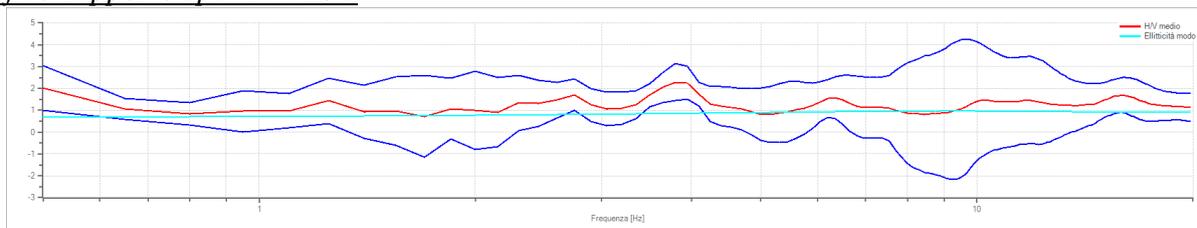
Dati riepilogativi:

Frequenza massima:	20.00 Hz
Frequenza minima:	0.50 Hz
Passo frequenze:	0.15 Hz
Tipo lisciamento:	Konno & Ohmachi
Percentuale di lisciamento:	10.00 %
Tipo di somma direzionale:	Media geometrica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 3.80 Hz \pm 0.36 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$:	Non superato
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$:	
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Ok
$A_0 > 2$	Ok
$f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Non superato
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Non superato
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Ok

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

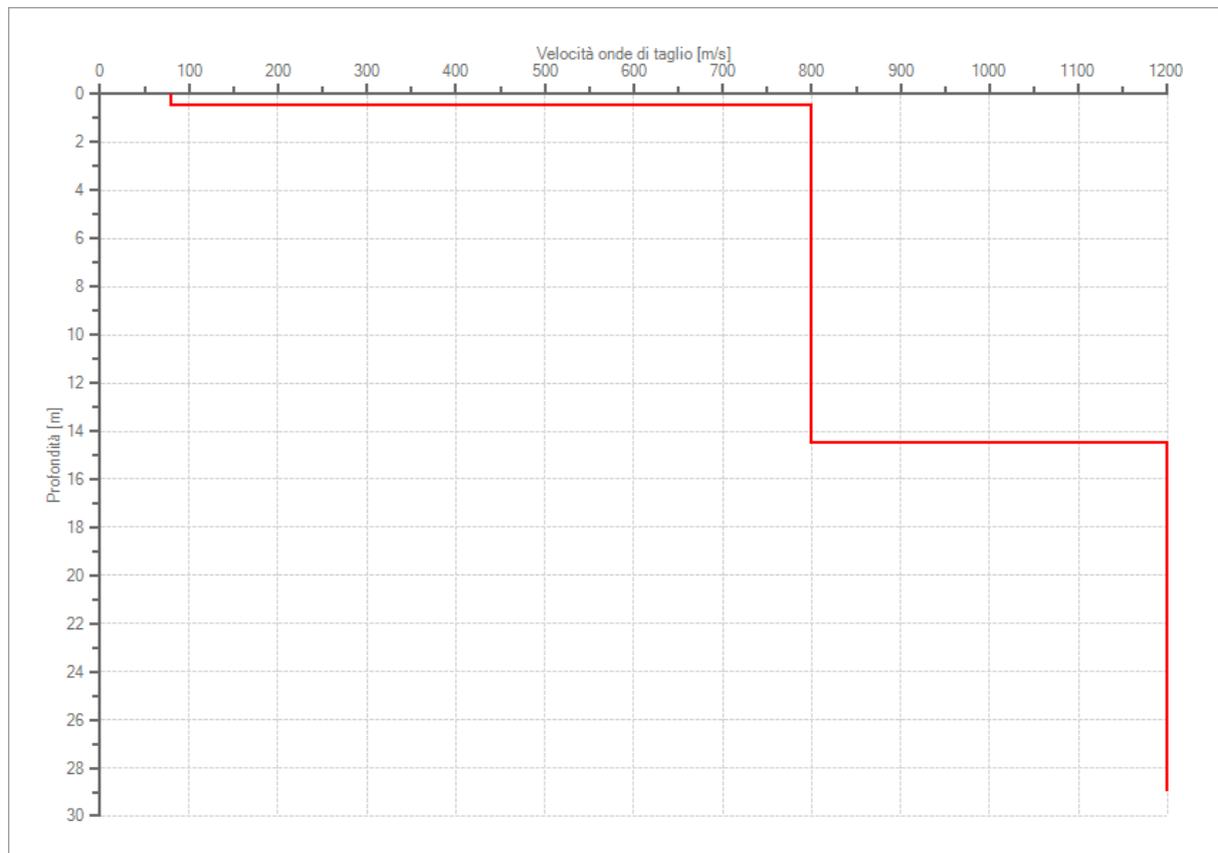
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 9.50 Hz
 Valore di disadattamento: 0.88
 Valore Vs 30: 818 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	0.5	18	0.3	80
2	0.5	14	18	0.3	800
3	14.5	14.5	18	0.3	1200



Profilo delle velocità delle onde di taglio.

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

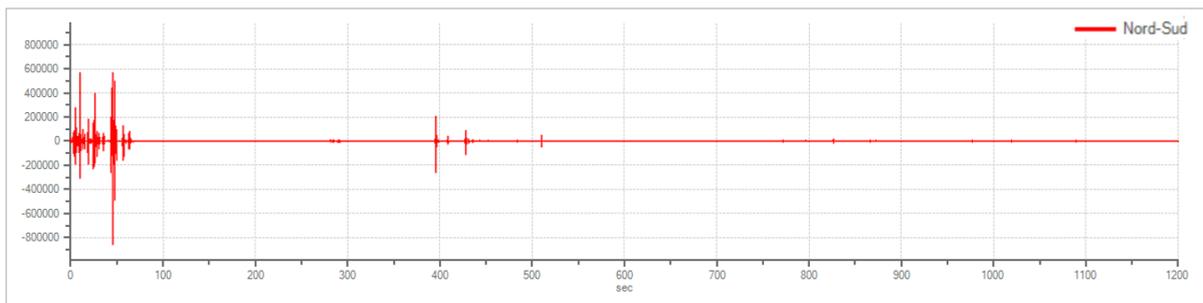
Rev. 00

Tracce in input

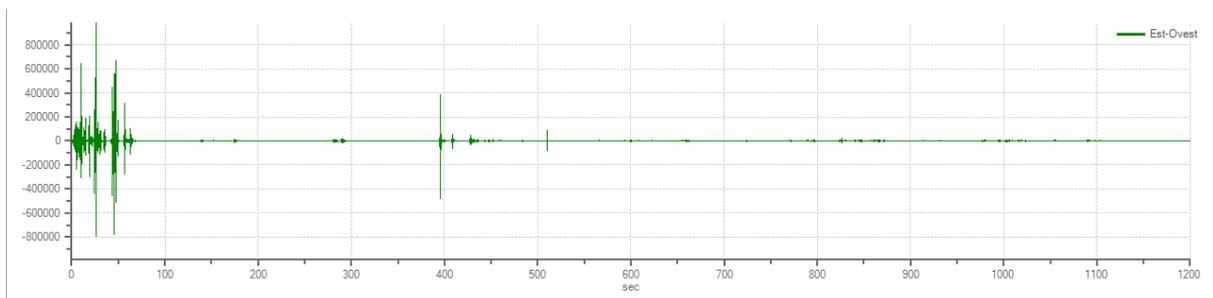
Dati riepilogativi:

Sostegno: FIN 2
Numero tracce: 3
Durata registrazione: 1200 s
Frequenza di campionamento: 172.00 Hz
Numero campioni: 206400
Direzioni tracce: Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

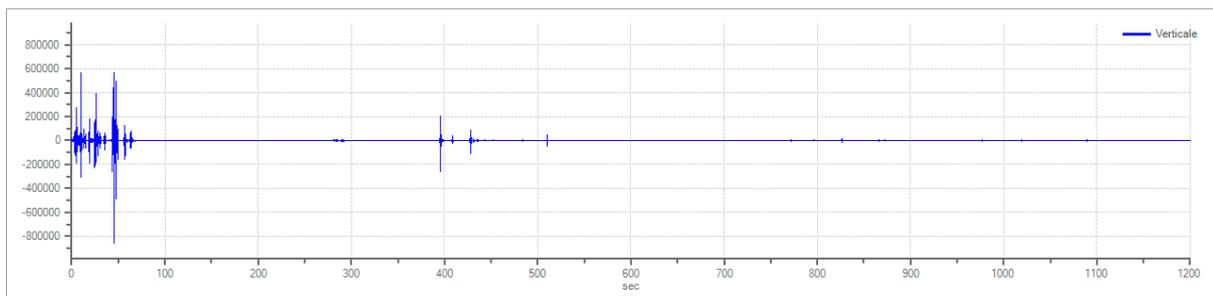
Grafici tracce:



Traccia in direzione Nord-Sud



Traccia in direzione Est-Ovest



Traccia in direzione Verticale

Rapporto spettrale H/V

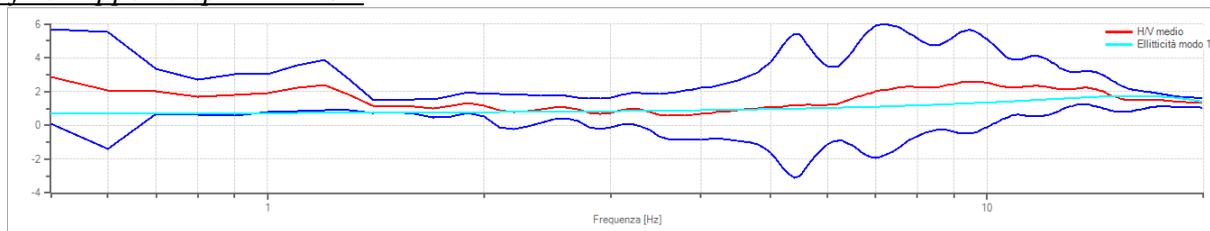
Dati riepilogativi:

Frequenza massima:	20.00 Hz
Frequenza minima:	0.50 Hz
Passo frequenze:	0.10 Hz
Tipo lisciamiento::	Konno & Ohmachi
Percentuale di lisciamiento:	10.00 %
Tipo di somma direzionale:	Media aritmetica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 0.50 Hz \pm 0.96 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$:	Ok
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$:	Ok
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Ok
$A_0 > 2$	Ok
$f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Non superato
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Non superato
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Ok

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

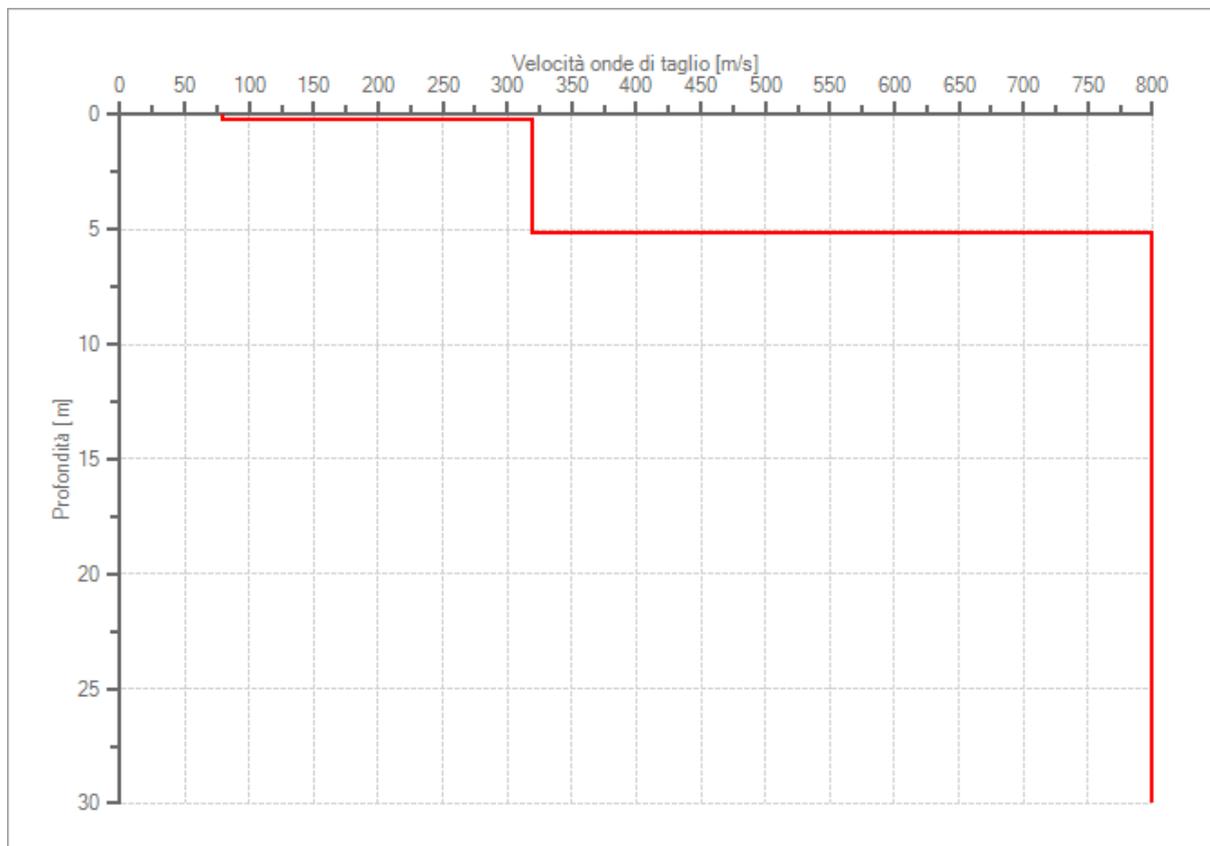
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 16.00 Hz
 Valore di disadattamento: 0.60
 Valore Vs eq: 287 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	0.2	18	0.3	80
2	0.2	5	18	0.3	320
3	5.2	24.8	18	0.3	800



Profilo delle velocità delle onde di taglio.

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

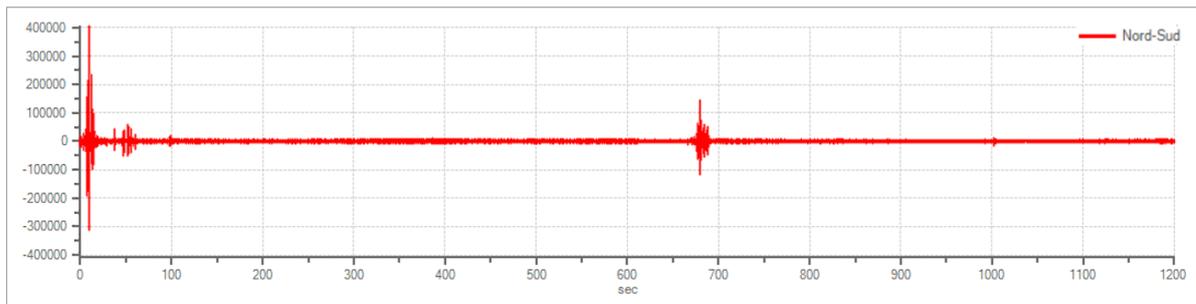
Rev. 00

Tracce in input

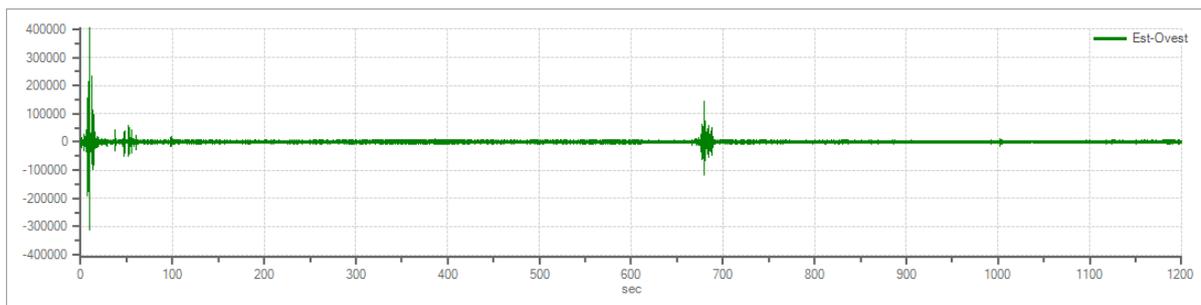
Dati riepilogativi:

Sostegno:	FIN 3
Numero tracce:	3
Durata registrazione:	1200 s
Frequenza di campionamento:	172.00 Hz
Numero campioni:	206400
Direzioni tracce:	Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

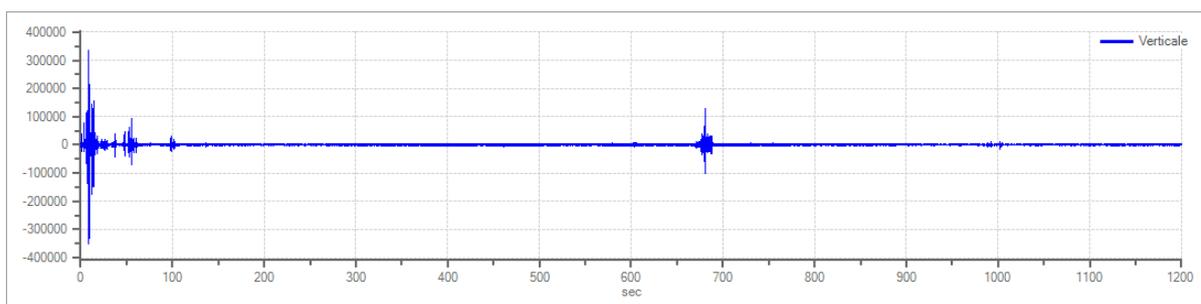
Grafici tracce:



Traccia in direzione Nord-Sud



Traccia in direzione Est-Ovest



Traccia in direzione Verticale

Rapporto spettrale H/V

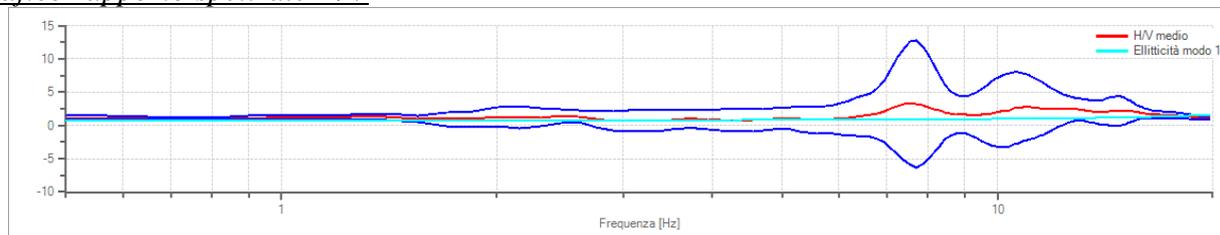
Dati riepilogativi:

Frequenza massima:	20.00 Hz
Frequenza minima:	0.50 Hz
Passo frequenze:	0.15 Hz
Tipo lisciamento::	Konno & Ohmachi
Percentuale di lisciamento:	10.00 %
Tipo di somma direzionale:	Media aritmetica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 7.55 Hz \pm 2.78 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$:	Non superato
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$:	
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Ok
$A_0 > 2$	Ok
$f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Non superato
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Non superato
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Non superato

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

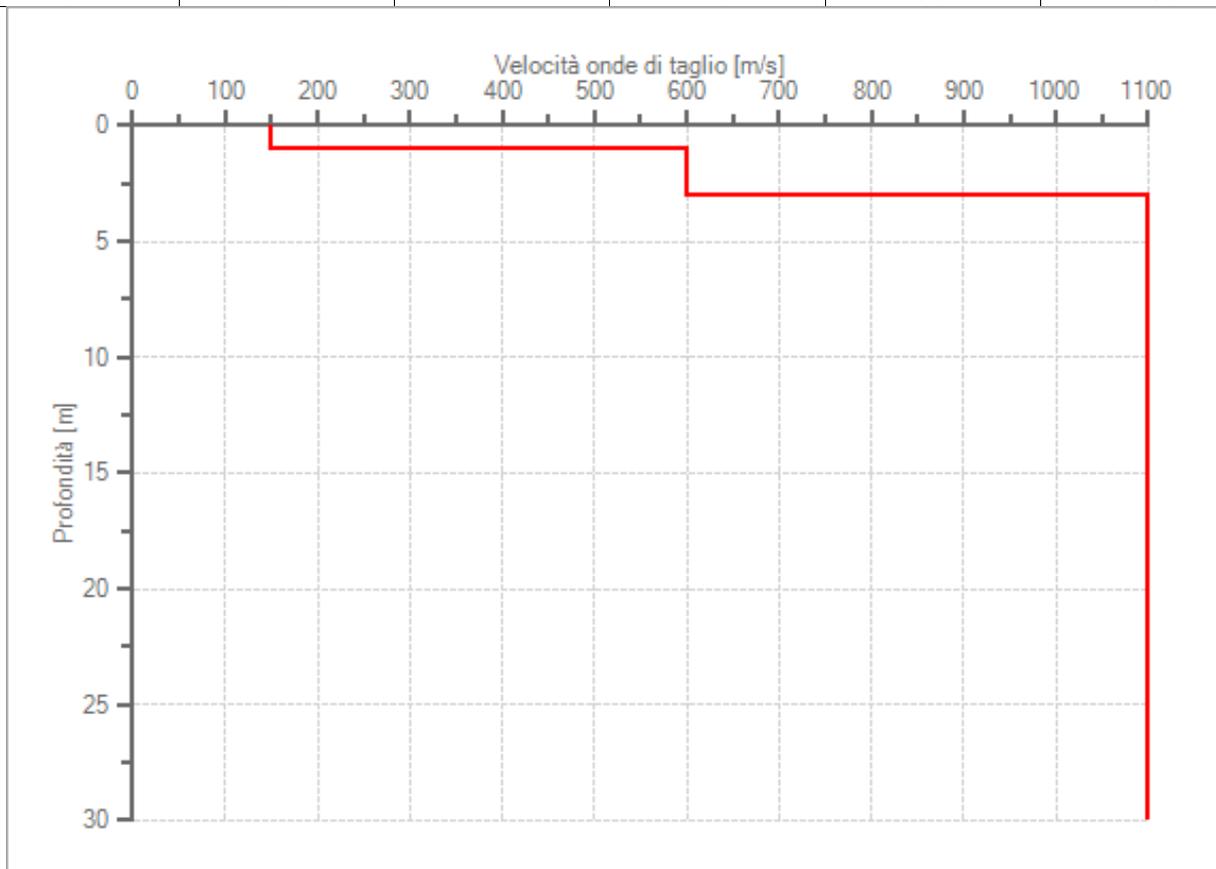
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 19.85 Hz
 Valore di disadattamento: 0.77
 Valore Vs 30: 868.4 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	1	18	0.3	150
2	1	2	18	0.3	600
3	3	27	18	0.3	1100



Profilo delle velocità delle onde di taglio.

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

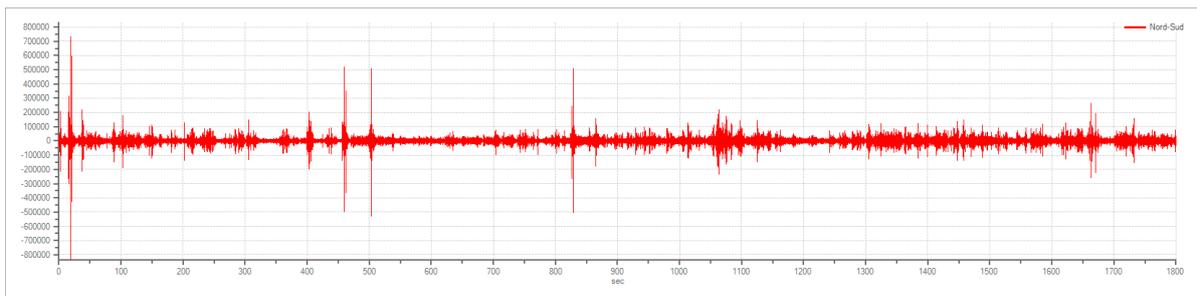
Rev. 00

Tracce in input

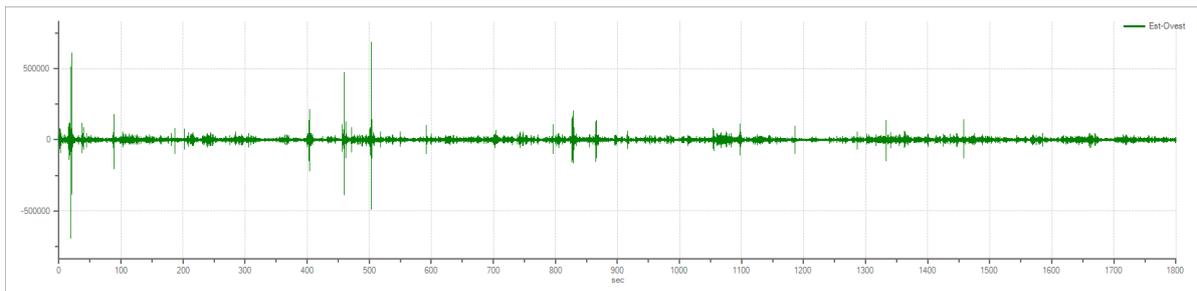
Dati riepilogativi:

Sostegno: SV 01
Numero tracce: 3
Durata registrazione: 1800 s
Frequenza di campionamento: 172.00 Hz
Numero campioni: 309600
Direzioni tracce: Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

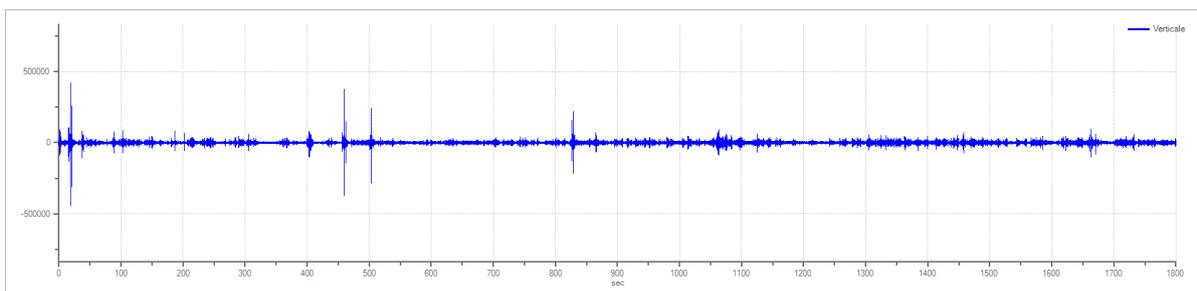
Grafici tracce:



Traccia in direzione Nord-Sud



Traccia in direzione Est-Ovest



Traccia in direzione Verticale

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

Rapporto spettrale H/V

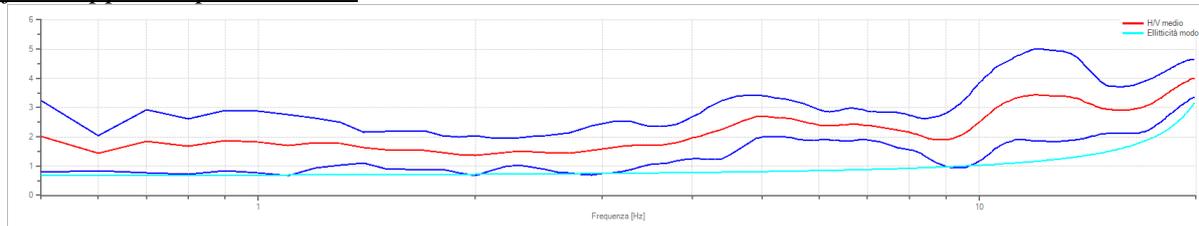
Dati riepilogativi:

Frequenza massima: 20.00 Hz
 Frequenza minima: 0.50 Hz
 Passo frequenze: 0.10 Hz
 Tipo lisciamento:: Konno & Ohmachi
 Percentuale di lisciamento: 10.00 %
 Tipo di somma direzionale: Media geometrica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 19.90 Hz \pm 0.16 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$.	Ok
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$.	Ok
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Non superato
$A_0 > 2$	Ok
$f_{picco}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Ok
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Ok
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Ok

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

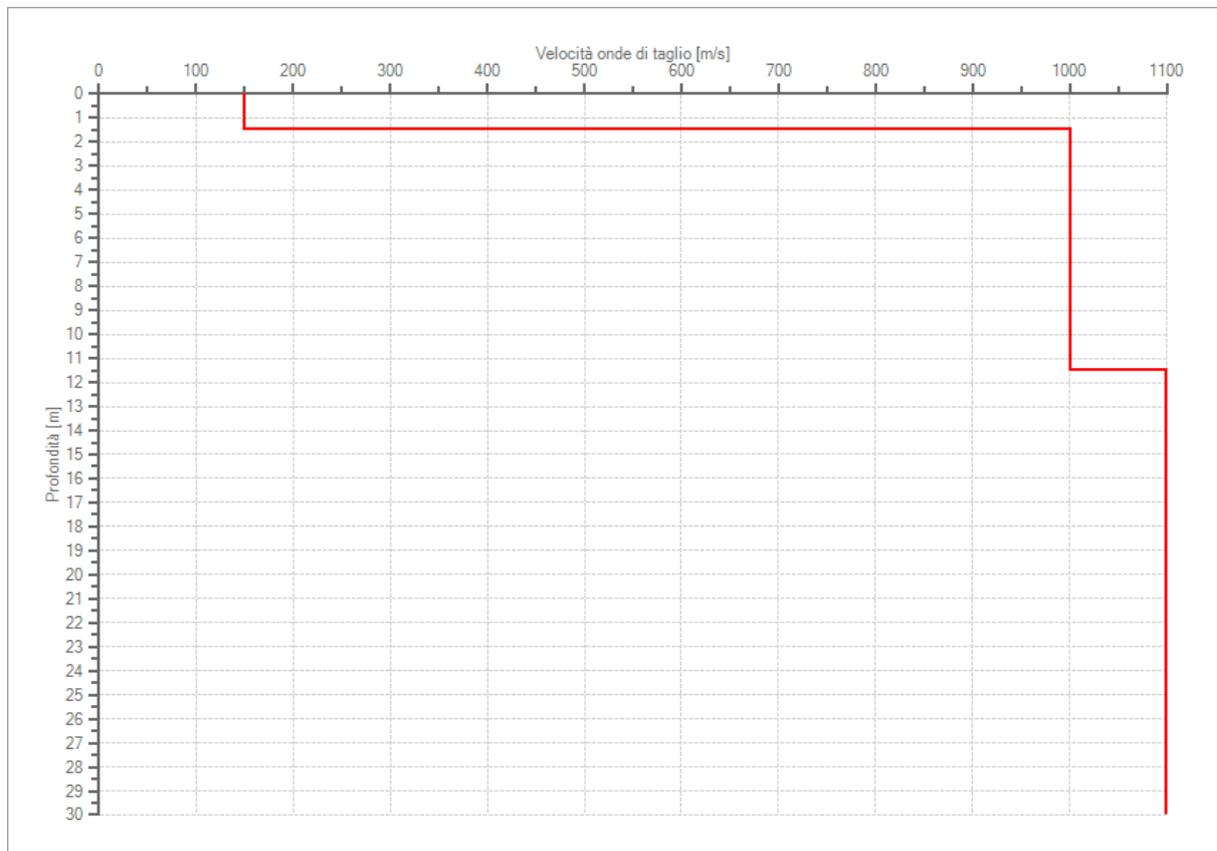
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 19.90 Hz
 Valore di disadattamento: 0.14
 Valore Vs 30: 815 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	1.5	18	0.45	150
2	1.5	10	18	0.3	1000
3	11.5	18.5	18	0.3	1100



Profilo delle velocità delle onde di taglio.

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

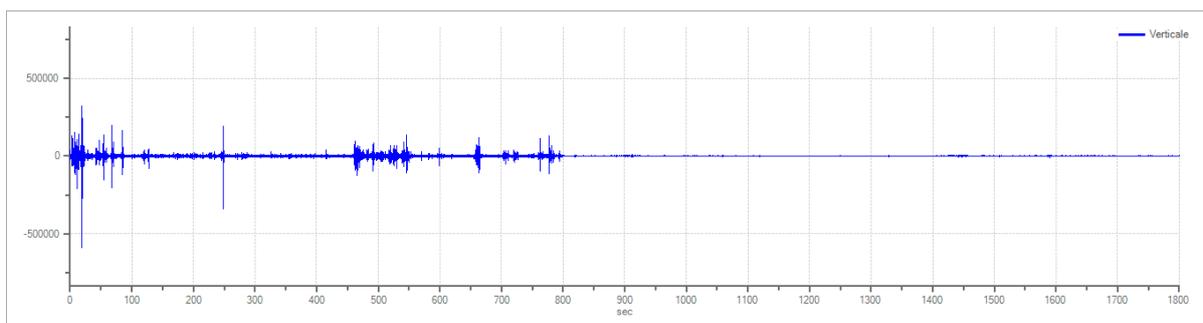
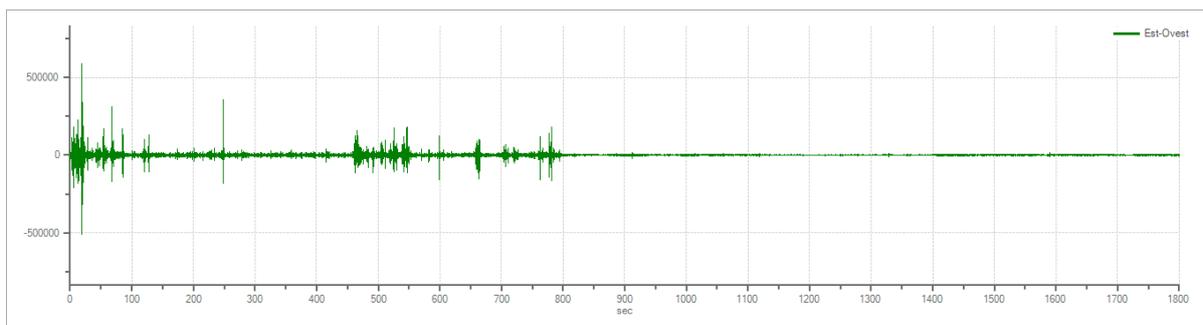
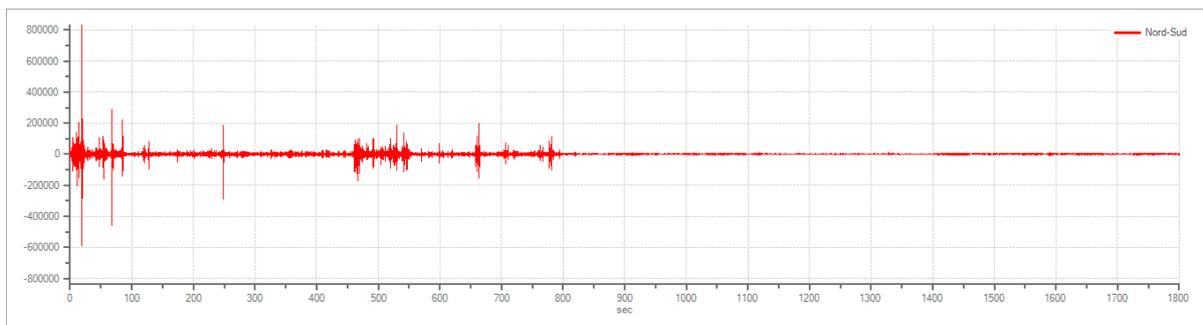
Rev. 00

Tracce in input

Dati riepilogativi:

Sostegno: SV 02
Numero tracce: 3
Durata registrazione: 1800 s
Frequenza di campionamento: 172.00 Hz
Numero campioni: 309600
Direzioni tracce: Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

Grafici tracce:



Rapporto spettrale H/V

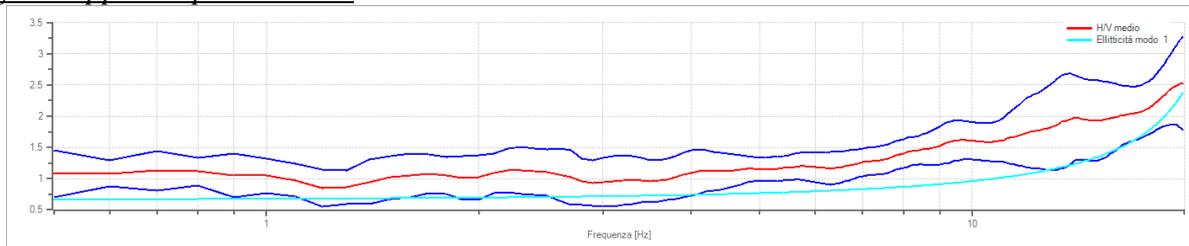
Dati riepilogativi:

Frequenza massima:	20.00 Hz
Frequenza minima:	0.50 Hz
Passo frequenze:	0.10 Hz
Tipo lisciamento::	Konno & Ohmachi
Percentuale di lisciamento:	10.00 %
Tipo di somma direzionale:	Media geometrica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 19.90 Hz \pm 0.29 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$:	Ok
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$:	Ok
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Non superato
$A_0 > 2$	Ok
$f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Ok
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Ok
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Ok

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

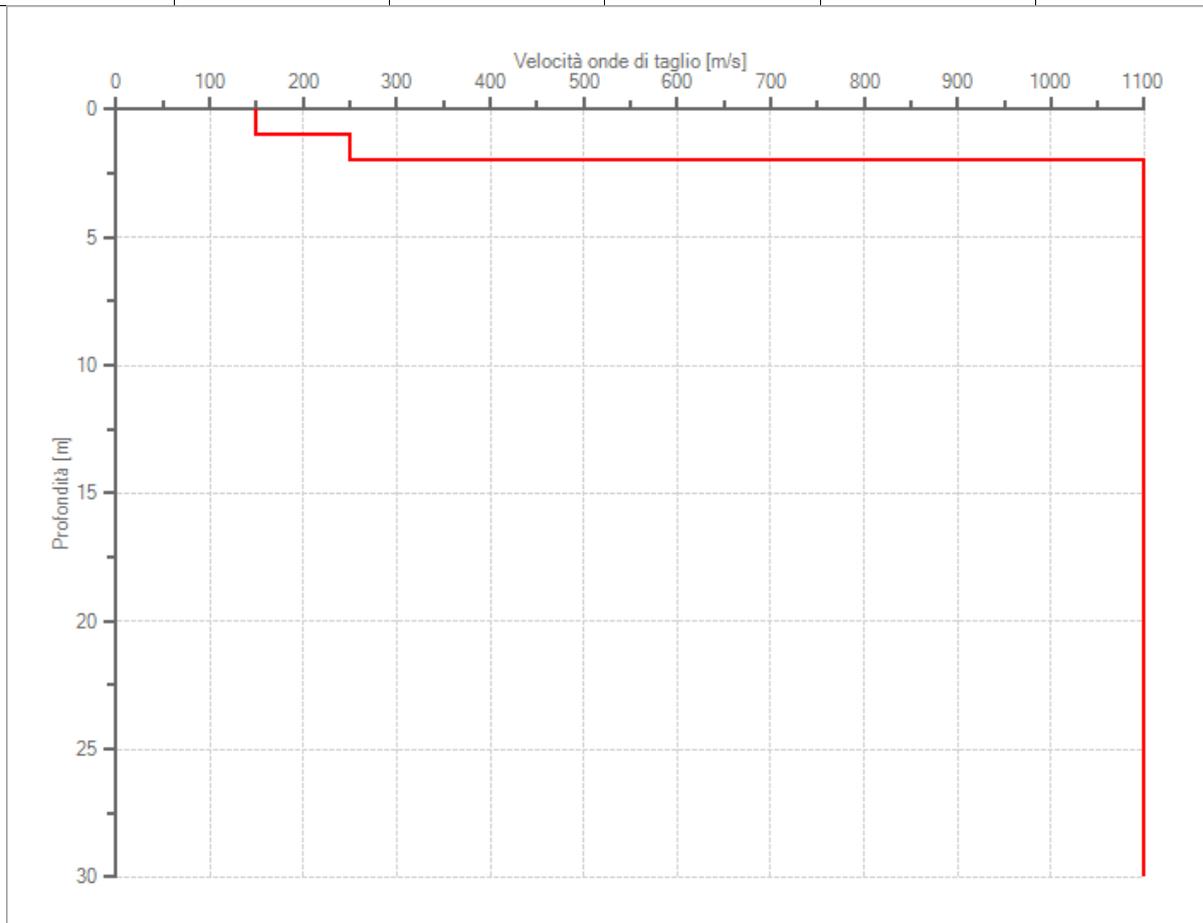
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 19.90 Hz
 Valore di disadattamento: 0.06
 Valore Vs 30: 830 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	1	18	0.45	150
2	1	1	18	0.3	250
3	2	28	18	0.3	1100



Profilo delle velocità delle onde di taglio.

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

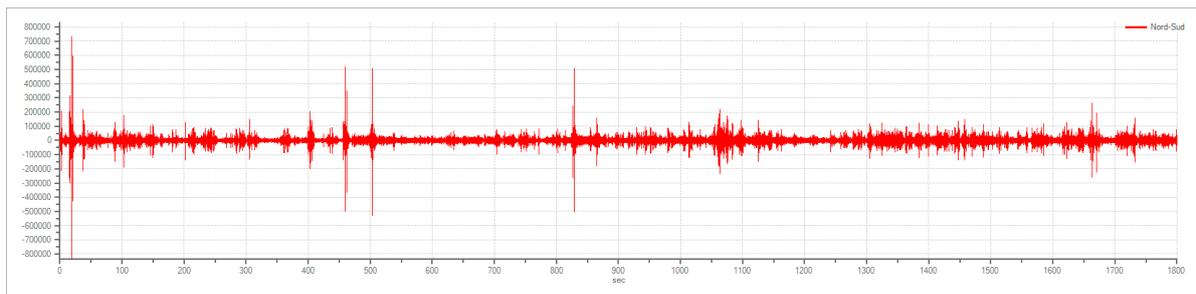
Rev. 00

Tracce in input

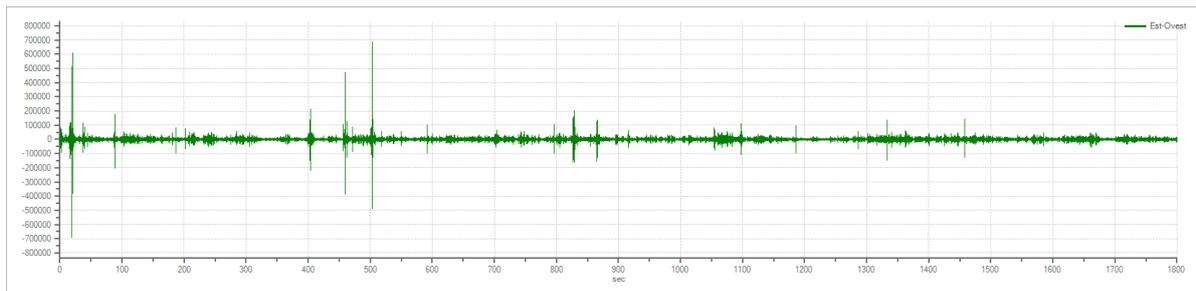
Dati riepilogativi:

Sostegno SV03
Numero tracce: 3
Durata registrazione: 1800 s
Frequenza di campionamento: 172.00 Hz
Numero campioni: 309600
Direzioni tracce: Nord-Sud; Est-Ovest; Verticale.

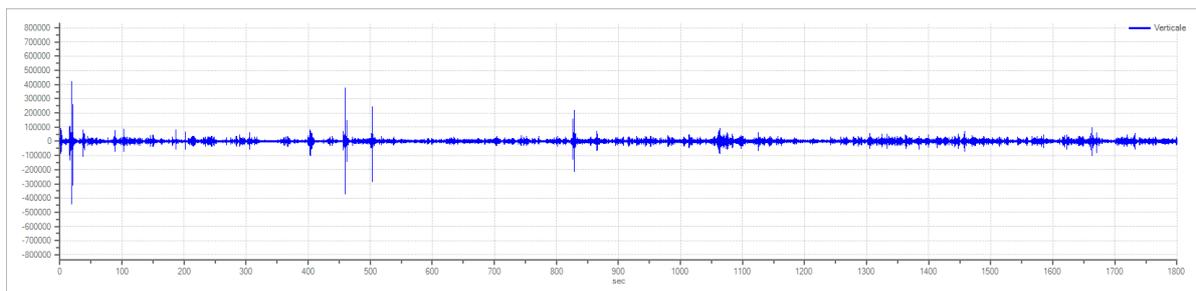
Grafici tracce:



Traccia in direzione Nord-Sud



Traccia in direzione Est-Ovest



Traccia in direzione Verticale

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

Rapporto spettrale H/V

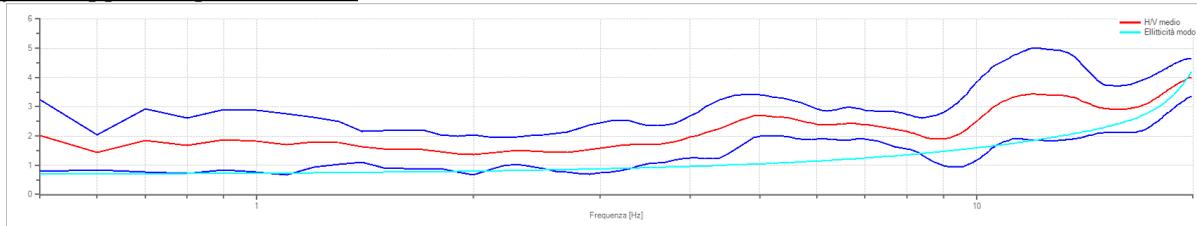
Dati riepilogativi:

Frequenza massima: 20.00 Hz
 Frequenza minima: 0.50 Hz
 Passo frequenze: 0.10 Hz
 Tipo lisciamento: Konno & Ohmachi
 Percentuale di lisciamento: 10.00 %
 Tipo di somma direzionale: Media geometrica

Risultati:

Frequenza del picco del rapporto H/V: 19.90 Hz \pm 0.16 Hz

Grafico rapporto spettrale H/V



Rapporto spettrale H/V e suo intervallo di fiducia

Verifiche SESAME:

Verifica	Esito
$f_0 > 10/l_w$	Ok
$n_c(f_0) > 200$	Ok
$\sigma_A(f) < 2$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 > 0.5H$:	Ok
$\sigma_A(f) < 3$ per $0.5 \cdot f_0 < f < 2 \cdot f_0$ se $f_0 < 0.5H$:	Ok
$\exists f^- \in [f_0/4, f_0] \mid A_{H/V}(f^-) < A_0/2$	Ok
$\exists f^+ \in [f_0, 4 \cdot f_0] \mid A_{H/V}(f^+) < A_0/2$	Non superato
$A_0 > 2$	Ok
$f_{\text{picco}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$	Ok
$\sigma_f < \varepsilon(f)$	Ok
$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$	Ok

ALLEGATO 7
ELABORAZIONI DELLE INDAGINI SISMICHE

Codifica Elaborato Terna:

REFR15007C2049722

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

R.C. 252/20_Lattari_LA/ap

Rev. 00

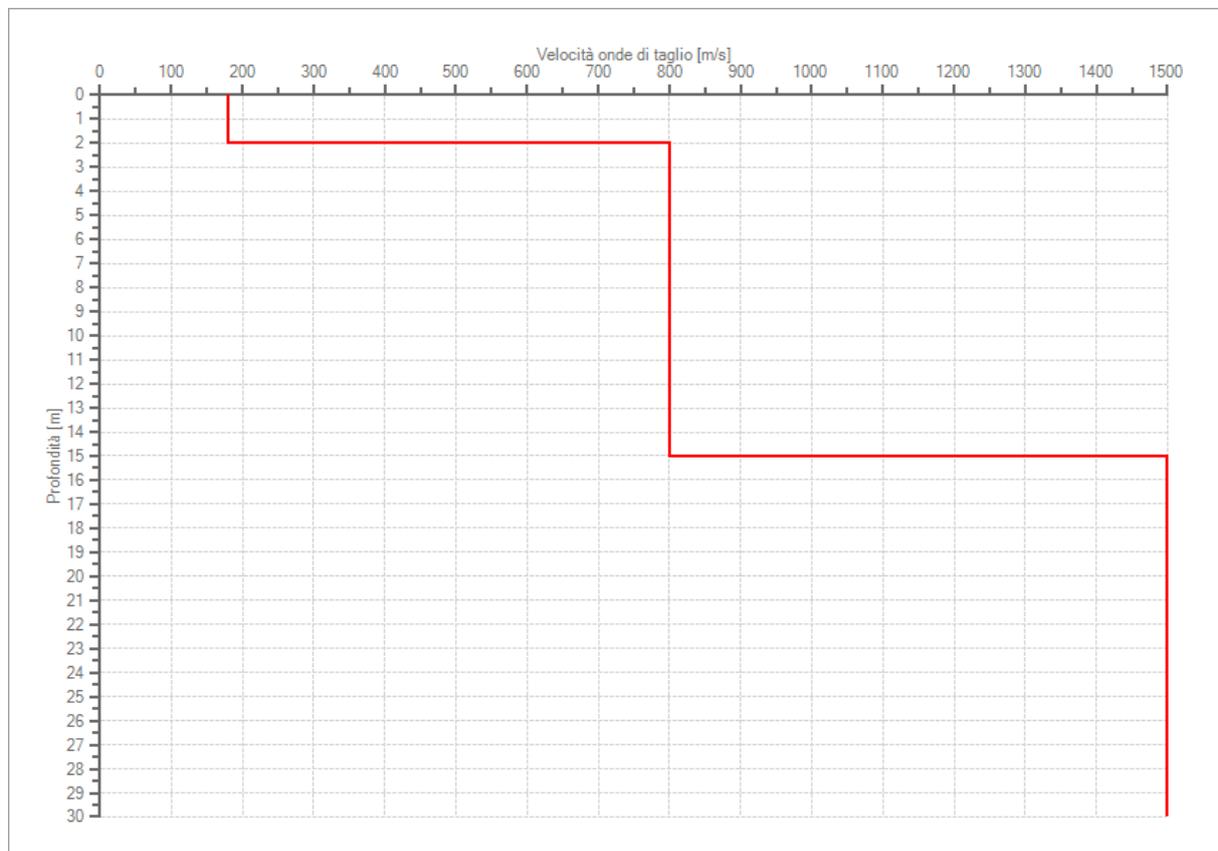
Modello stratigrafico

Dati riepilogativi:

Numero strati: 3
 Frequenza del picco dell'ellitticità: 19.90 Hz
 Valore di disadattamento: 0.42
 Valore Vs 30: 803 m/s

Dati della stratigrafia:

Strato	Profondità [m]	Spessore [m]	Peso per Unità di Vol. [kN/m ³]	Coeff. di Poisson	Velocità onde di taglio [m/s]
1	0	2	18	0.3	180
2	2	13	18	0.3	800
3	15	15	18	0.3	1500



Profilo delle velocità delle onde di taglio