



**COMUNE DI
LUOGOSANTO**



**REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA**



**COMUNE DI
AGLIENTU**

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E
L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA
FONTE EOLICA DENOMINATO "PARCO
EOLICO LUOGOSANTO", DELLA POTENZA DI
95.2 MW, LOCALIZZATO NEL COMUNE DI
LUOGOSANTO, E DELLE SOLE OPERE ED
INFRASTRUTTURE CONNESSE PER IL
COLLEGAMENTO IN ANTENNA 36 KV CON
UNA NUOVA STAZIONE ELETTRICA (SE)
DELLA RTN A 150 KV/36KV DA INSERIRE IN
ENTRA-ESCE ALLA LINEA RTN A 150 KV
"AGLIENTU-S. TERESA", SITA NEL COMUNE DI
AGLIENTU.**



PROPONENTE

MYT EOLO 1 S.R.L.
Via Vecchia Ferriera 22
36100 Vicenza (VI)
P.IVA 04436470241
REGISTRO IMPRESE VI-397007

PROGETTISTI

ING. CARLO PERUZZI
Via Pallone 6
37121 Verona (VR)
P.IVA 03555350234
PEC carlo.peruzzi@ingpec.eu

ING. ANGELO MORLANDO
Piazza delle feste, 8
81030 - Marina di Pinetamare -
Castel Volturno (CE)
P.I.V.A. : 02734380617
PEC: angelo.morlando@libero.it


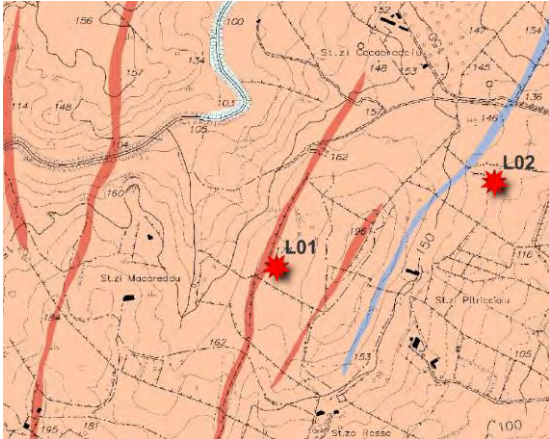
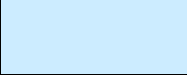



RENX ITALIA S.R.L.
Via Vecchia Ferriera 22
36100 Vicenza (VI)
P.IVA 04339940241
PEC: renx-italia@pec.it


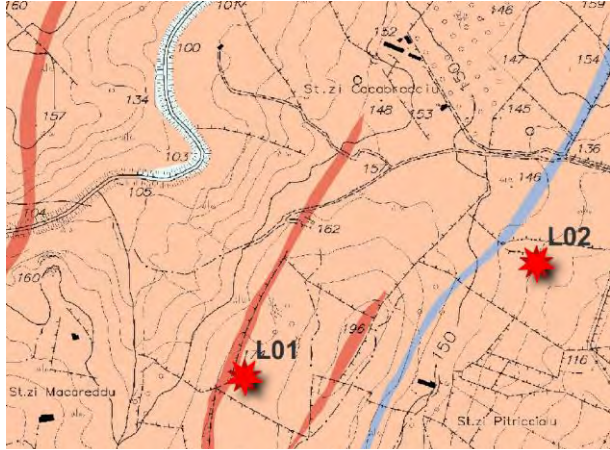
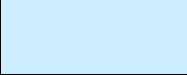






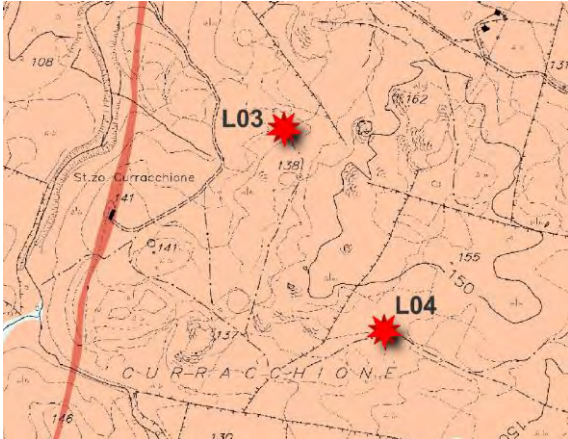



DATA	REVISIONE


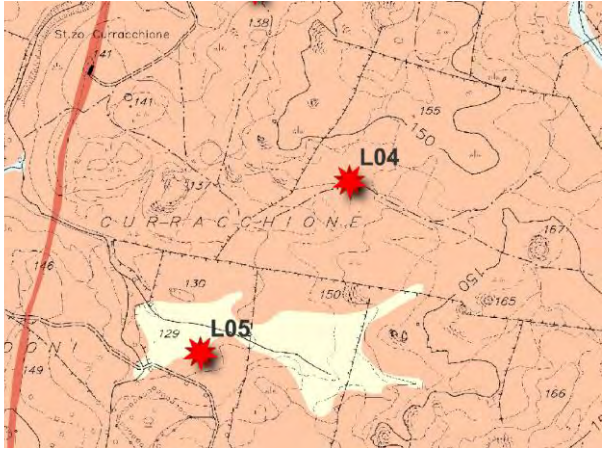
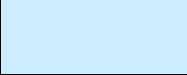
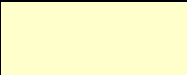


ELABORATO
SCII_ALL.01


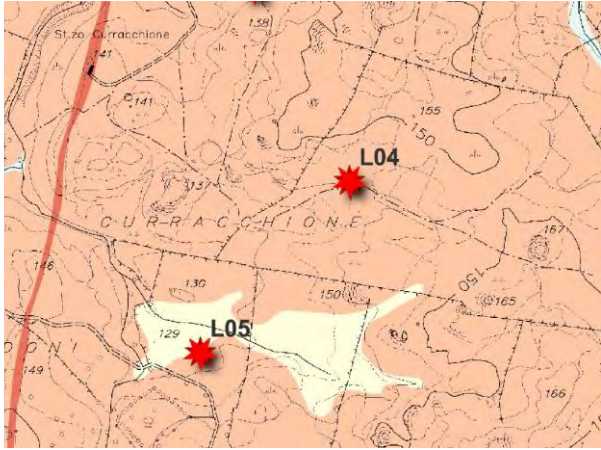
Studio di compatibilità idrologica e idraulica
Allegato n. 1 - Schede di sintesi; Allegato n. 2a - Stratigrafia del sondaggio a carotaggio continuo
Allegato n. 2b - Documentazione fotografica del sondaggio; Allegato n. 3 - Stratigrafia delle trincee esplorative
Allegato n. 4 - Certificato delle prove di laboratorio; Allegato n. 5 - Sintesi delle indagini geofisiche di tipo sismico

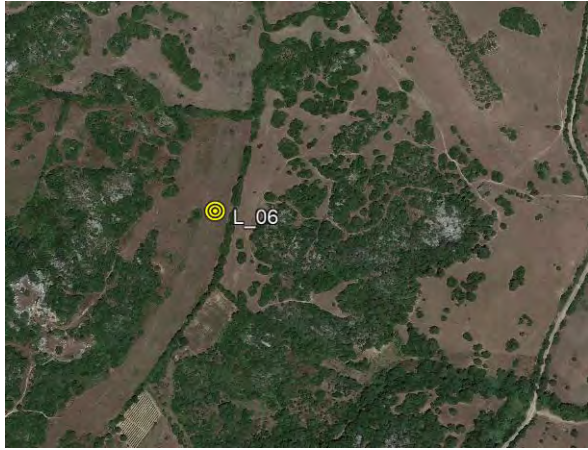
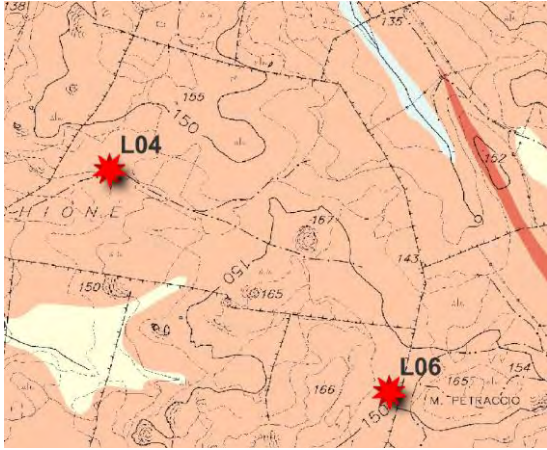
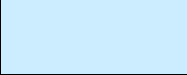
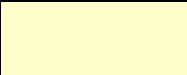


PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_01	
LOCALITA'	Tra St.zi Macareddu e St.zi Pitricciolu	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,09683
	Longitudine WGS 84	9,22996
	Quota s.l.m.	≈ 175 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Versante occidentale di una dorsale diretta da Nord Est a Sud Ovest	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
		Filoni e ammassi basici
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2 – T3		

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_02	
LOCALITA'	St.zi Pitricciolu	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,09875
	Longitudine WGS 84	9,23656
	Quota s.l.m.	≈ 130 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Versante orientale di una dorsale diretta da Nord Est a Sud Ovest	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente presenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
		Filoni e ammassi basici
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2 – T3		


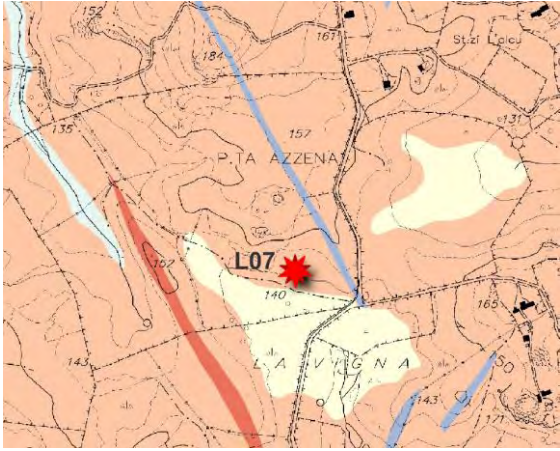
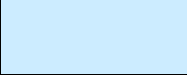
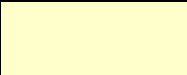



PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_03	
LOCALITA'	St.zo Curracchione	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,08499
	Longitudine WGS 84	9,25716
	Quota s.l.m.	≈ 130 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2 – T3		


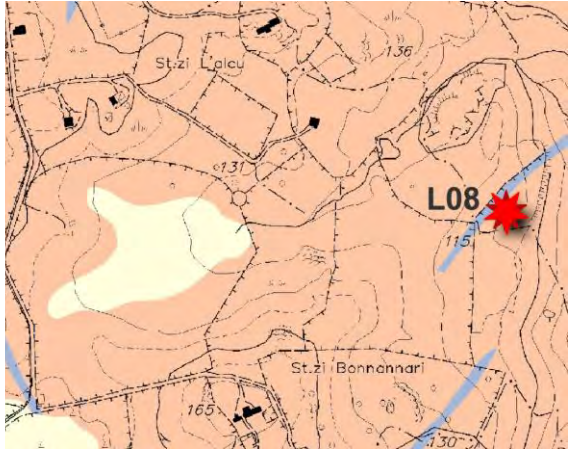
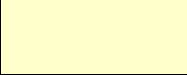


PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_04	
LOCALITA'	St.zo Curracchione	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,08139
	Longitudine WGS 84	9,25949
	Quota s.l.m.	≈ 140 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg2 - area a pericolosità da frana Media (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
		Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1		


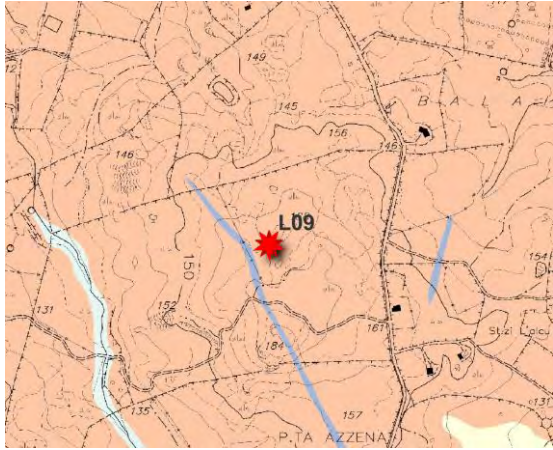
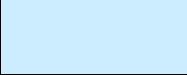
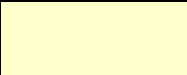


PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_05	
LOCALITA'	St.zo Fundoni	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,07821
	Longitudine WGS 84	9,25580
	Quota s.l.m.	≈ 130 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente presenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg2 - area a pericolosità da frana Media (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
		Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1		

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_06	
LOCALITA'	St.zo Lu Mocu (M. Petraccio)	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,07739
	Longitudine WGS 84	9,26611
	Quota s.l.m.	≈ 150 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in avvallamento racchiuso tra due dossi: area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente presenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg2 - area a pericolosità da frana Media (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
		Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide, localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2 – T3		


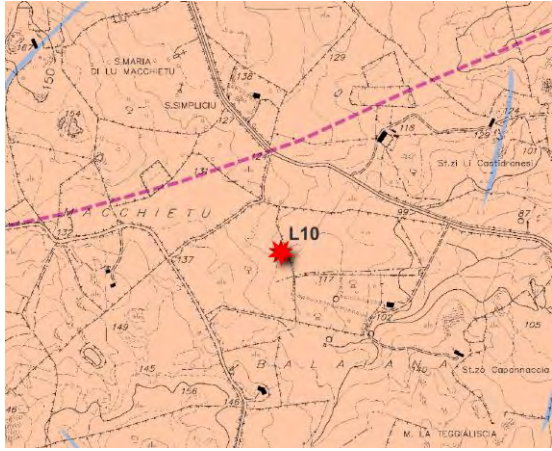



PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_07	
LOCALITA'	P.ta Azzena	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,08144
	Longitudine WGS 84	9,27181
	Quota s.l.m.	≈ 140 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Versante meridionale di P.ta Azzena: area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Da verificare, potenzialmente presenti nell'avvallamento poco a Sud	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	


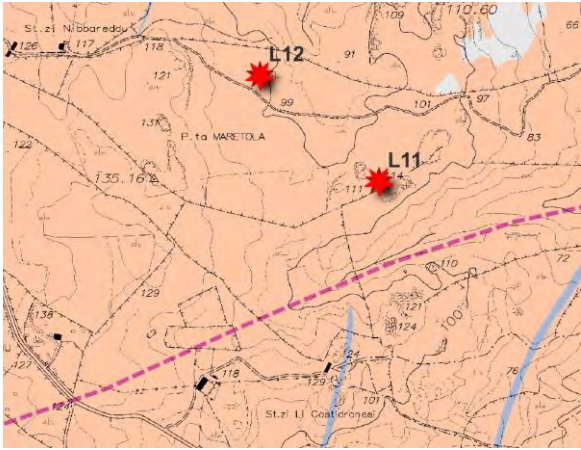

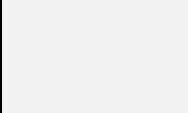

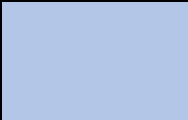

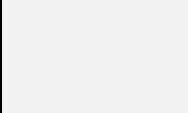

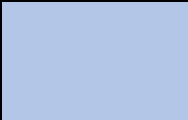

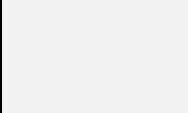

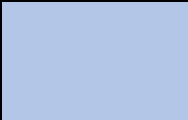

UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti immediatamente a valle, da verificare		Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
		Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore elevato e variabile, su substrato roccioso granitoide		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi acidi
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		Filoni e ammassi basici
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2 – T3		

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_08	
LOCALITA'	St.zi Bonnannari	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,08357
	Longitudine WGS 84	9,28211
	Quota s.l.m.	≈ 110 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Ciglio di versante rivolto ad Est, verso la valle del Fiume Liscia: area dalla morfologia irregolare	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare	 Depositi terrigeni continentali legati a gravità	
Strato arenizzato di spessore elevato e variabile, su substrato roccioso granitoide	 Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.	
	 Filoni e ammassi basici	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T2		

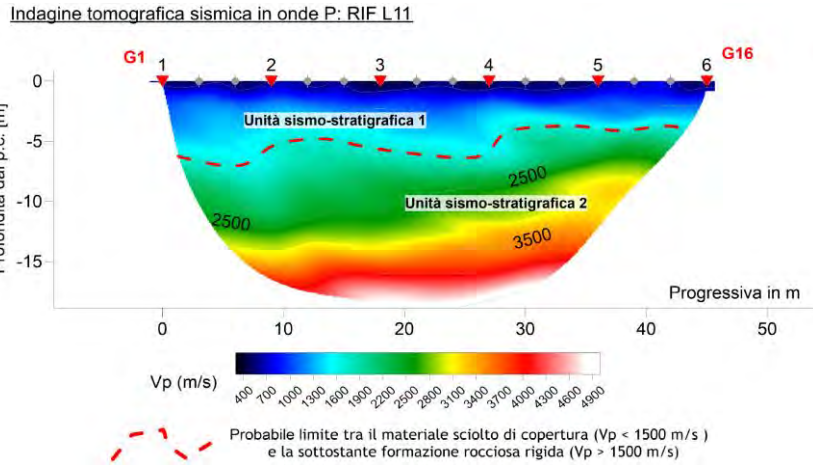
PARCO EOLICO LUOGOSANTO			
SCHEDA		TORRE EOLICA L_09	
LOCALITA'		St.zi L'alca	
DATA DELLE INDAGINI		Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,08743	
	Longitudine WGS 84	9,26970	
	Quota s.l.m.	≈ 165 m s.l.m.	
LITOLOGIA da rilievo di superficie		Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE		Debole avvallamento ai piedi del versante Nord di P.ta Azzena: area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA		Potenzialmente presenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA		Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA		Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA		ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
			
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE		LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti, da verificare			Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale
			Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore variabile, su substrato roccioso granitoide, talora subaffiorante			Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
			Filoni e ammassi basici
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE			
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T3			

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_10	
LOCALITA'	St.zo Capannaccia	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,09306
	Longitudine WGS 84	9,27452
	Quota s.l.m.	≈ 120 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro inserito in area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti, anche se presenti poco ad Est	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	

UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi basici
Strato arenizzato di spessore variabile, su substrato roccioso granitoide, talora subaffiorante		Faglia trascorrente sinistra presunta
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1		

PARCO EOLICO BASSACUTENA									
SCHEDA	TORRE EOLICA L_11								
LOCALITA'	Tra St.zi Nibbareddu								
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023								
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,10009							
	Longitudine WGS 84	9,28271							
	Quota s.l.m.	≈ 110 m s.l.m.							
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito								
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Ciglio di versante su dorsale poco evidente, in area dalla morfologia irregolare, con forme erosive residuali ed esumate								
VENUTE D'ACQUA	Assenti								
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)								
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)								
INDAGINI ESEGUITE	n. 1 Tomografia sismica (L = 45 m) n. 1 Stendimento geofisico di sismica passiva Re.Mi. (L = 45 m) n. 1 Misura di rumore sismico ambientale H.V.S.R. n. 3 Trincee esplorative e di campionamento (L11_1, L11_2, L11_3)								
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA								
									
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA								
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Filoni e ammassi basici</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Faglia trascorrente sinistra presunta</td> </tr> </table>		Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.		Filoni e ammassi basici		Faglia trascorrente sinistra presunta
	Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)								
	Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.								
	Filoni e ammassi basici								
	Faglia trascorrente sinistra presunta								

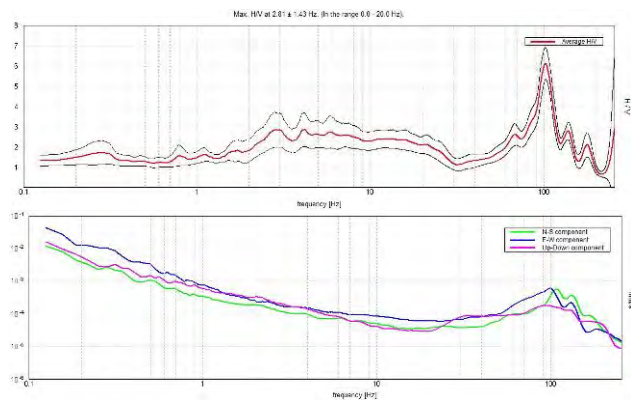
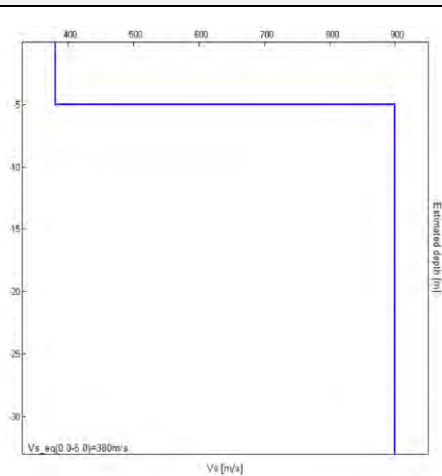
SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 60



STRATIGRAFIA MEDIA DA INDAGINI DIRETTE e INDIRETTE e PROFILO LITOTECNICO

Prof. (m)	Litologia	γ_{nat} (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	ϕ (°)	c (kPa)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
0,4 – (4,0 – 6,0)	Zona di arenizzazione, localmente intersecata da episodi basaltici	18	-	31	5
> (4,0 – 6,0)	Substrato roccioso	24	-	35	-
Profondità Falda / Venute d'acqua		-			

SISMOSTRATIGRAFIA E MISURA SISMICA A STAZIONE SINGOLA H.V.S.R.



La misura si presenta disturbata, ed in particolare, si riscontrano dei moti armonici nella componente verticale

Categoria di Sottosuolo dal p.c.	B	Categoria Topografica	T2
----------------------------------	----------	-----------------------	-----------


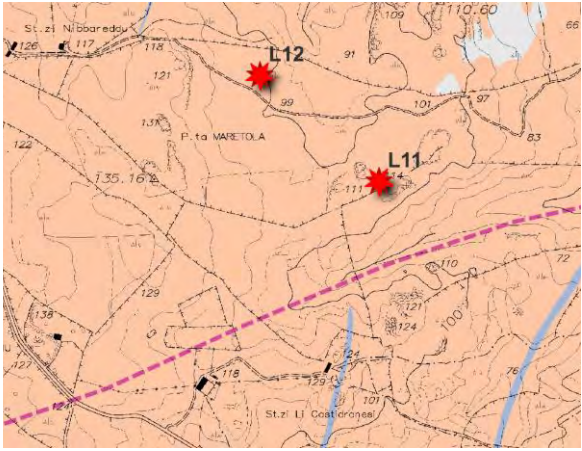
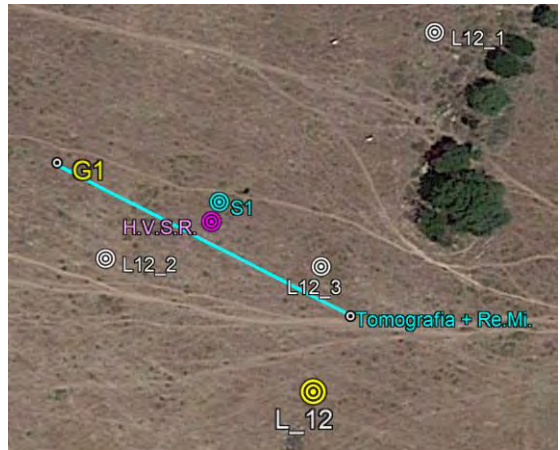
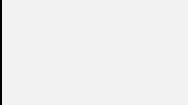



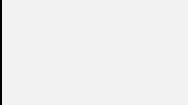



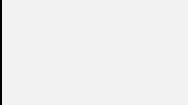



CRITICITA'.

Spessore variabile dello strato "arenizzato"

AZIONI CORRETTIVE.

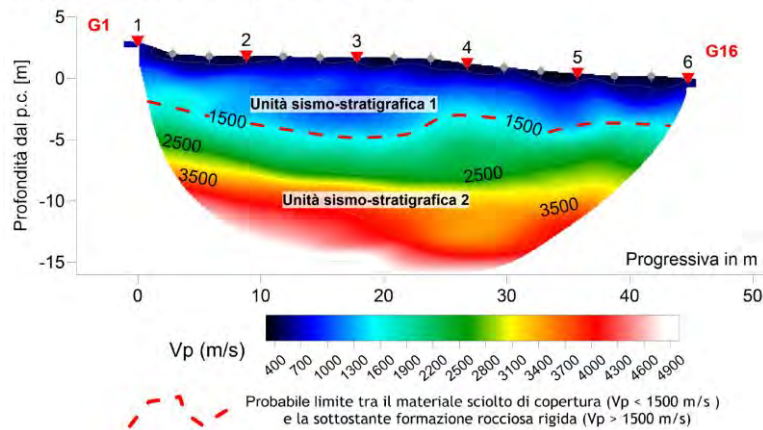
Accertare direttamente le condizioni stratigrafiche ed eventualmente uniformare il piano di posa

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_12	
LOCALITA'	Tra St.zi Nibbareddu	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,10234
	Longitudine WGS 84	9,27941
	Quota s.l.m.	≈ 100 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in area dalla morfologia irregolare, con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
INDAGINI ESEGUITE	n. 1 Tomografia sismica (L = 45 m) n. 1 Stendimento geofisico di sismica passiva Re.Mi. (L = 45 m) n. 1 Misura di rumore sismico ambientale H.V.S.R. n. 1 Sondaggio a carotaggio continuo S1 n. 3 Trincee esplorative e di campionamento (L11_1, L11_2, L11_3)	

UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA								
									
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA								
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Filoni e ammassi basici</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Faglia trascorrente sinistra presunta</td> </tr> </tbody> </table>		Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.		Filoni e ammassi basici		Faglia trascorrente sinistra presunta
	Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)								
	Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.								
	Filoni e ammassi basici								
	Faglia trascorrente sinistra presunta								

SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 300

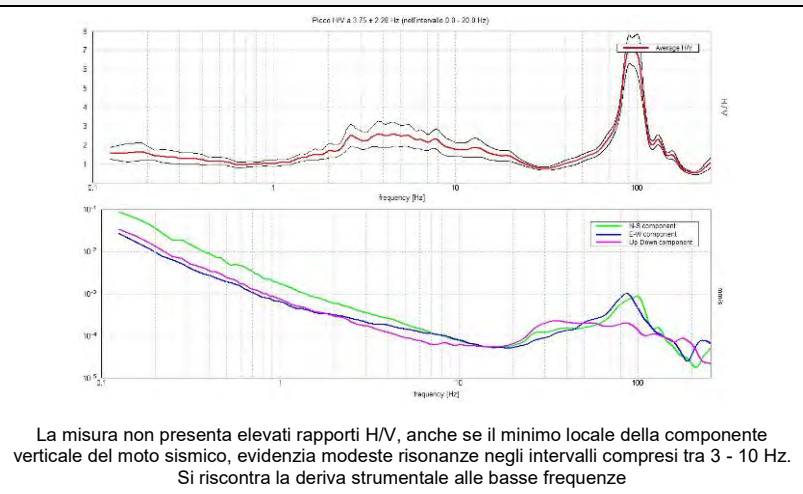
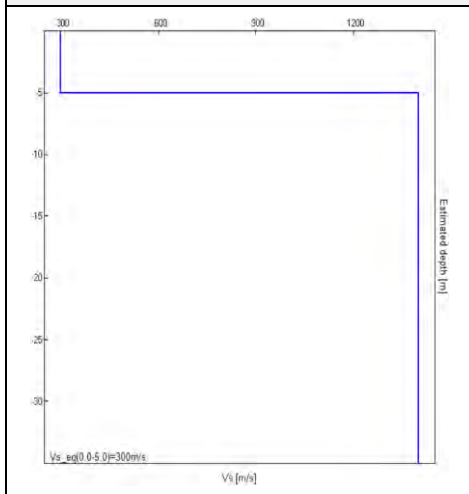
Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L12



STRATIGRAFIA MEDIA DA INDAGINI DIRETTE e INDIRECTE e PROFILO LITOTECNICO

Prof. (m)	Litologia	γ_{nat} (kN/m ³)	γ_{sat} (kN/m ³)	ϕ (°)	c (kPa)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
0,4 – (4,0 – 6,0)	Zona di arenizzazione, localmente intersecata da episodi basaltici	18	-	31	5
> (4,0 – 6,0)	Substrato roccioso	24	-	35	-
Profondità Falda / Venute d'acqua		-			

SISMOSTRATIGRAFIA E MISURA SISMICA A STAZIONE SINGOLA H.V.S.R.


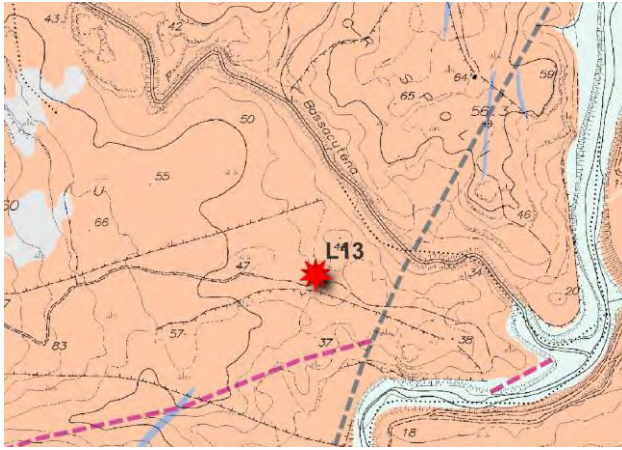
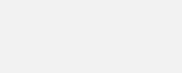
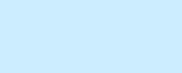

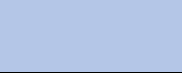





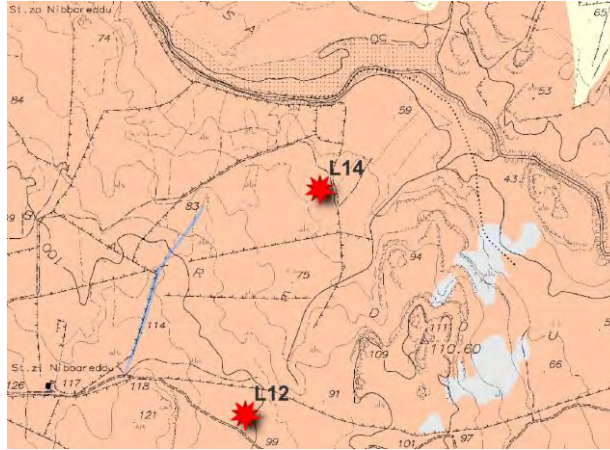
La misura non presenta elevati rapporti H/V, anche se il minimo locale della componente verticale del moto sismico, evidenzia modeste risonanze negli intervalli compresi tra 3 - 10 Hz. Si riscontra la deriva strumentale alle basse frequenze

Categoria di Sottosuolo dal p.c.	E	Categoria Topografica	T3
----------------------------------	----------	-----------------------	-----------

CRITICITA'.
Spessore variabile dello strato “arenizzato”

AZIONI CORRETTIVE.
Accertare direttamente le condizioni stratigrafiche ed eventualmente uniformare il piano di posa

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_13	
LOCALITA'	St.zi Nibbareddu	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,10237
	Longitudine WGS 84	9,29355
	Quota s.l.m.	≈ 40 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Ciglio di modesto versante rivolto ad Est, verso la valle del Fiume Bassacutena: area dalla morfologia irregolare	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare	 Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)	
Strato arenizzato di spessore elevato ma variabile, su substrato roccioso granitoide	 Depositi terrigeni continentali di conoide e piana alluvionale	
	 Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE	 Filoni e ammassi basici	
	 Faglia trascorrente destra presunta	
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T3	 Faglia trascorrente sinistra presunta	

PARCO EOLICO LUOGOSANTO		
SCHEDA	TORRE EOLICA L_14	
LOCALITA'	St.zi Nibbareddu	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,10708
	Longitudine WGS 84	9,28152
	Quota s.l.m.	≈ 64 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Pianoro in prossimità di un tributario del Fiume Bassacutena: area dalla morfologia irregolare con forme erosive residuali ed esumate	
VENUTE D'ACQUA	Potenzialmente assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Assente (vigente PAI) Hg0 - area studiata non sogg. a pot. frane (proposta di variante al PAI)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente (vigente PAI)	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti, da verificare		Depositi terrigeni antropici (discariche minerarie)
		Depositi terrigeni continentali legati a gravità
Strato arenizzato di spessore variabile, su substrato roccioso granitoide localmente subaffiorante		Monzograniti, leucomonzograniti, "Granodioriti monzogranitiche" Auct.
		Filoni e ammassi basici
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T3		

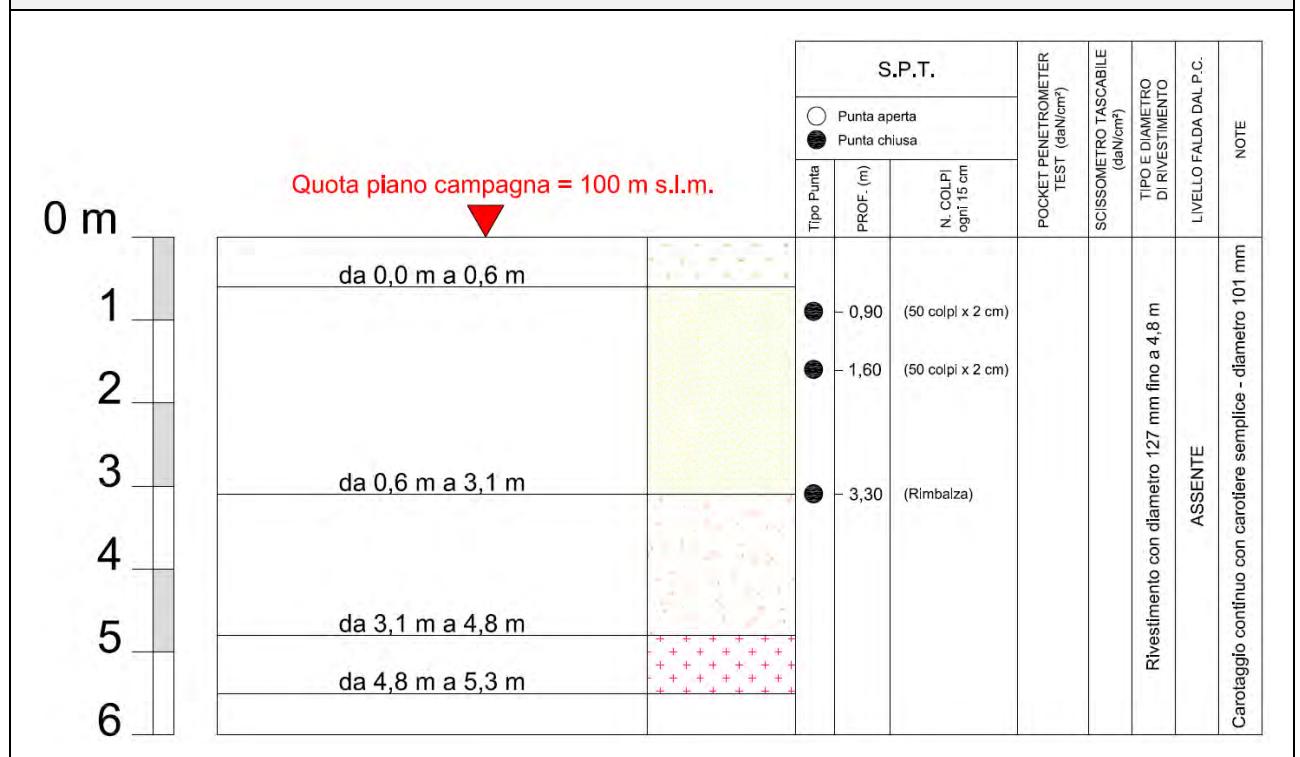
Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Sondaggio	S1_L12
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	L.S. (m)
0,0 – 0,6	Suolo limoso sabbioso	-
0,6 – 3,1	Sabbia grossa / sabbia ghiaiosa	
3,1 – 4,8	Granito alterato (arenizzato) che mantiene la sua struttura originaria ed appare come una sabbia grossa / sabbia ghiaiosa, dotata di una certa pseudocoazione	
4,8 – 5,3	Substrato roccioso. Granito rosato	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10257	Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,27925	

STRATIGRAFIA SCHEMATICA



Profondità totale	5,3 m
Sondatore	Geoter S.a.s. di Cuccu Vittorio & C.
Supervisore	Dott.ssa Geol. Nicoletta Toffaletti – Dott. Geol. Davide Dal Degan
Sonda	Cingolata Puntel

Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Sondaggio	S1_L12
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

CASSETTA 1 – Profondità da 0 m a 5 m



CASSETTA 2 – Profondità da 5 m a 5,3 m



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Sondaggio	S1_L12
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

UBICAZIONE DEL SONDAGGIO



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	L02a 1
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_02			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,4 – 1,8	Roccia granitoida "arenizzata", coerente, di colore marrone	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,09998	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua Indagini eseguite a circa 230 m di distanza dalla torre
Longitudine	9,23430	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,4 m
	 da 0,4 m a 1,8 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	L02a 2
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_02			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,5	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,5 – 1,1	Roccia granitoida "arenizzata", di color marrone	-	-	
1,1 – 2,0	Roccia granitoida alterata, di color marrone rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10005	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,23416	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite a circa 230 m di distanza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,5 m
	 da 0,5 m a 2,0 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	L02a 3
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_02			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,6	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,6 – 1,8	Sabbia di disfacimento di filone di color bruno rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,09997	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua Indagini eseguite a circa 230 m di distanza dalla torre
Longitudine	9,23442	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,6 m
	 da 0,6 m a 1,8 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L11_1
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_11			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore bruno	-	-	-
0,4 – 0,7	Sabbione granitico, sciolto, di colore nocciola giallastro	-	-	
0,7 – 1,2	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, marrone	-	-	
1,2 – 1,7	Roccia granitoida "arenizzata", di color marrone	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10007	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,28255	Presenza di umidità al fondo della trincea
		Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,4 m
	 da 0,4 m a 1,7 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L11_2
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_11			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,3	Suolo limoso sabbioso di colore bruno	-	-	-
0,3 – 0,6	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, marrone	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10013	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre
Longitudine	9,28243	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,3 m  da 0,3 m a 0,6 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L11_3
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_11			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,4 – 0,8 (settore Est)	Sabbione granitico, più o meno sciolto, di colore marrone	-	-	
0,8 – 1,0 (settore Est)	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, marrone	-	-	
0,4 – 1,0 (settore Ovest)	Basalto argillificato di color bruno rossastro con blocchi	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10001	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,28243	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,4 m
	 da 0,4 m a 1,0 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA





Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L12_1
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,5	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,5 – 0,9	Sabbione granitico, sciolto, di colore marrone	-	-	
0,9 – 1,6	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, rossastro	-	-	
1,6 – 2,2	Roccia granitoida "arenizzata", di color giallo rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10278	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,27961	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 <p style="color: red; text-align: center;">da 0,0 m a 2,2 m</p>

UBICAZIONE DELLA TRINCEA



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L12_2
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,3	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,3 – 0,8	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, rossastro	-	-	
0,8 – 1,4	Roccia granitoida "arenizzata", di color bruno rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10250	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,27906	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,3 m
	 da 0,3 m a 1,4 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L12_3
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_12			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,5	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,5 – 0,9	Sabbione granitico, sciolto, di colore bruno rossastro	-	-	
0,9 – 1,2	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, marrone	-	-	
1,2 – 1,6	Roccia granitoida "arenizzata", di color marrone	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10249	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,27942	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite in corrispondenza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,5 m
	 da 0,5 m a 1,6 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L13_1
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_13			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,35	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,35 – 0,45	Roccia granitoida "arenizzata", coerente, di colore giallastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10248	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua Indagini eseguite a circa 300 m di distanza dalla torre
Longitudine	9,28994	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,35 m
	 da 0,35 m a 0,45 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L13_2
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_13			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore bruno	-	-	-
0,4 – 0,8	Sabbione granitico addensato / pseudocoesivo, marrone	-	-	
0,8 – 1,1	Roccia granitoida "arenizzata", di color marrone rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10254	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,28983	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite a circa 300 m di distanza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,4 m
	 da 0,4 m a 1,1 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 03/07/23	Trincea esplorativa	L13_3
Cantiere	Parco eolico Luogosanto - TORRE EOLICA L_13			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	-
0,4 – 1,0	Roccia granitoida "arenizzata", coerente, di colore giallastro	-	-	
1,0 – 1,2	Roccia granitoida "arenizzata", a blocchi, di colore rossastro	-	-	

P.C. piano campagna attuale PP Prova Pocket Penetrometer VT Prova con scissometro tascabile
L.S. Livello statico falda - Profondità dal p.c.

Coordinate WGS 84		Note
Latitudine	41,10261	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine
Longitudine	9,29003	Non si sono verificate venute d'acqua
		Indagini eseguite a circa 300 m di distanza dalla torre

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,4 m
	 da 0,4 m a 1,2 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA





TECHNOPROVE Srl

Prove di laboratorio / in sito e controlli per l'industria delle costruzioni - Laboratorio geotecnico e chimico

Viale dell'Industria 22 - 36100 VICENZA
Tel./Fax: 0444 966121 / 966129 - Email: techno@technoprove.it - Internet: www.technoprove.it
Cod. fisc.: 04635880588 - Part. IVA: 01869370245 - Soc. Unipersonale - PEC: technoprove@pec.it

Laboratorio autorizzato dal Min. Infrastrutture per prove sui materiali da costruzione e le terre - L.1086/71 - DPR 380/01
Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015

Rapporto di prova n° 228 I/3/01

Data di emissione: 30/08/23

E' vietata la riproduzione anche parziale del presente documento senza l'autorizzazione di Technoprove

Richiedente:	Geotechna S.r.l.	Torri di Quartesolo	VI
Intestatario fattura:	Geotechna S.r.l.	Torri di Quartesolo	VI
Data della richiesta:	03/08/23	Data di accettazione:	04/08/23

Campioni consegnati il: 03/08/23

Ident. int.	Identificazione / descrizione fornita dal Richiedente	Descrizione / aspetto
A	Campione di roccia sigla S1/L23	Campione di roccia

Compressione di materiali lapidei

Norma: **UNI EN 1926**

Ver.: **2007**

Cod.: GEO203

Risultati di prova:

int.	Identificazione del provino	Dimensioni del provino			Sezione mm ²	Massa Kg	Massa volumica apparente Kg/m ³	Carico massimo kN	Resistenza unitaria MPa
		larg./φ mm	lung. mm	alt. mm					
A	S1/L23	78.67		79.47	4861	0.102	265	826.6	170.1

Note:

1. Condizionamento: provino essiccato in forno a 70 °C per 24 ore.
2. La prova è stata eseguita in deroga alla norma su un numero di provini inferiore a quello indicato dalla norma stessa (n° 10).

Data di prova: 30/08/23

Attrezzature principali:

Pressa automatica da 3000 kN Controls	Controls S.p.A.	n° interno:	615
Calibro digitale Mitutoyo da 200 mm - 3	Mitutoyo		669
Bilancia Sartorius centesimale - 2	Sartorius AG		192

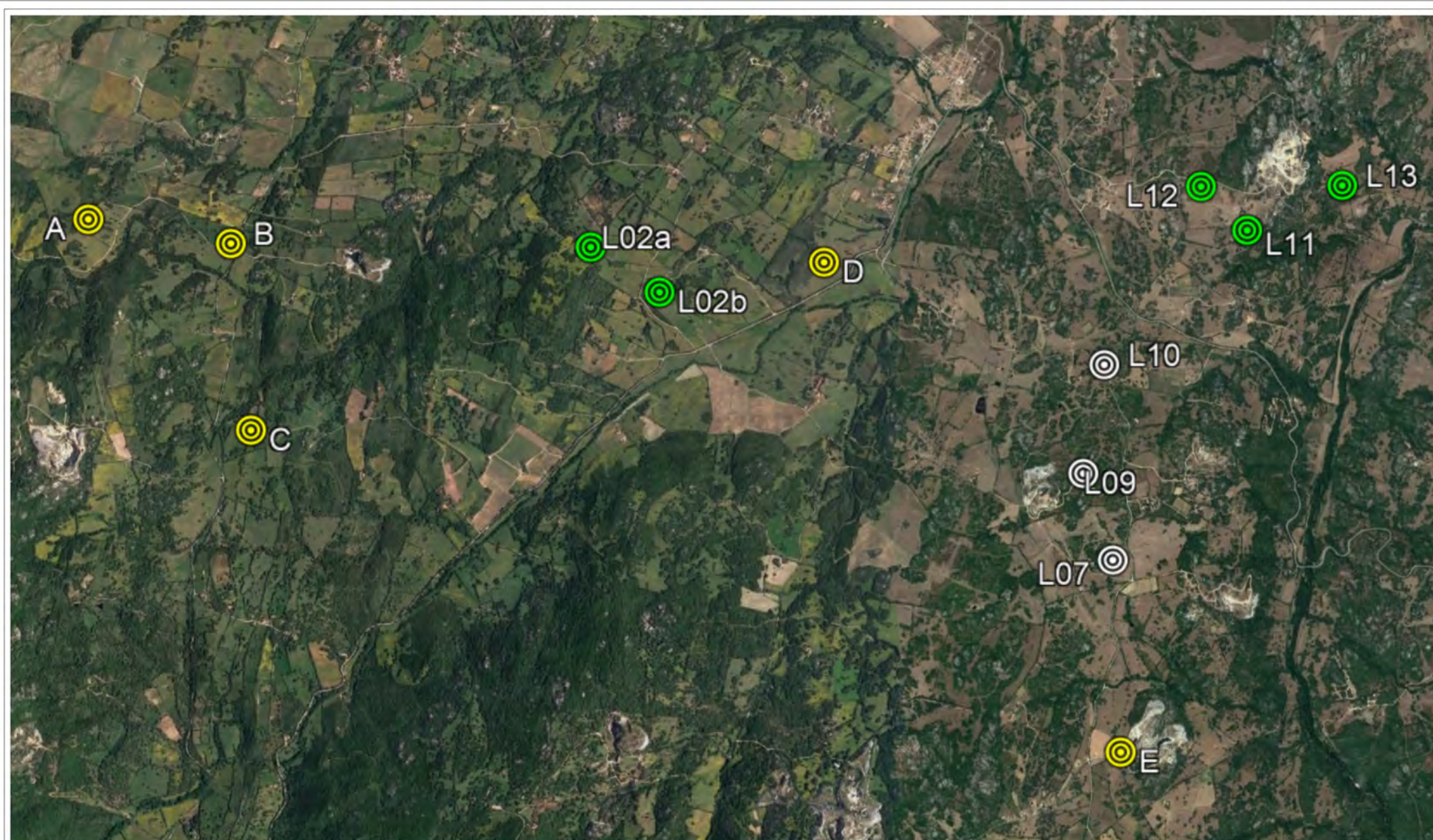
Lo sperimentatore

Dott. Alessandro Frison




Il responsabile

Dott. Alessandro Frison

Ubicazione delle indagini eseguite



Legenda

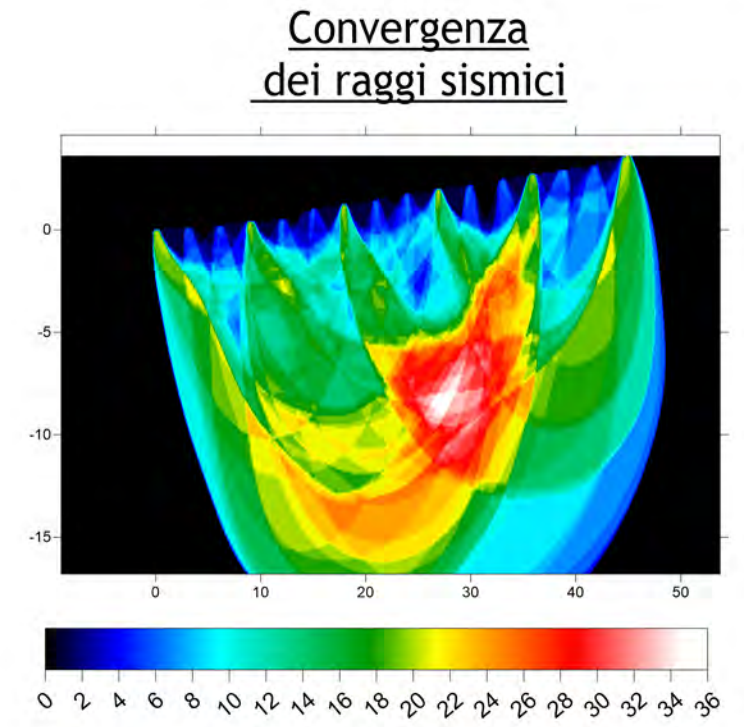
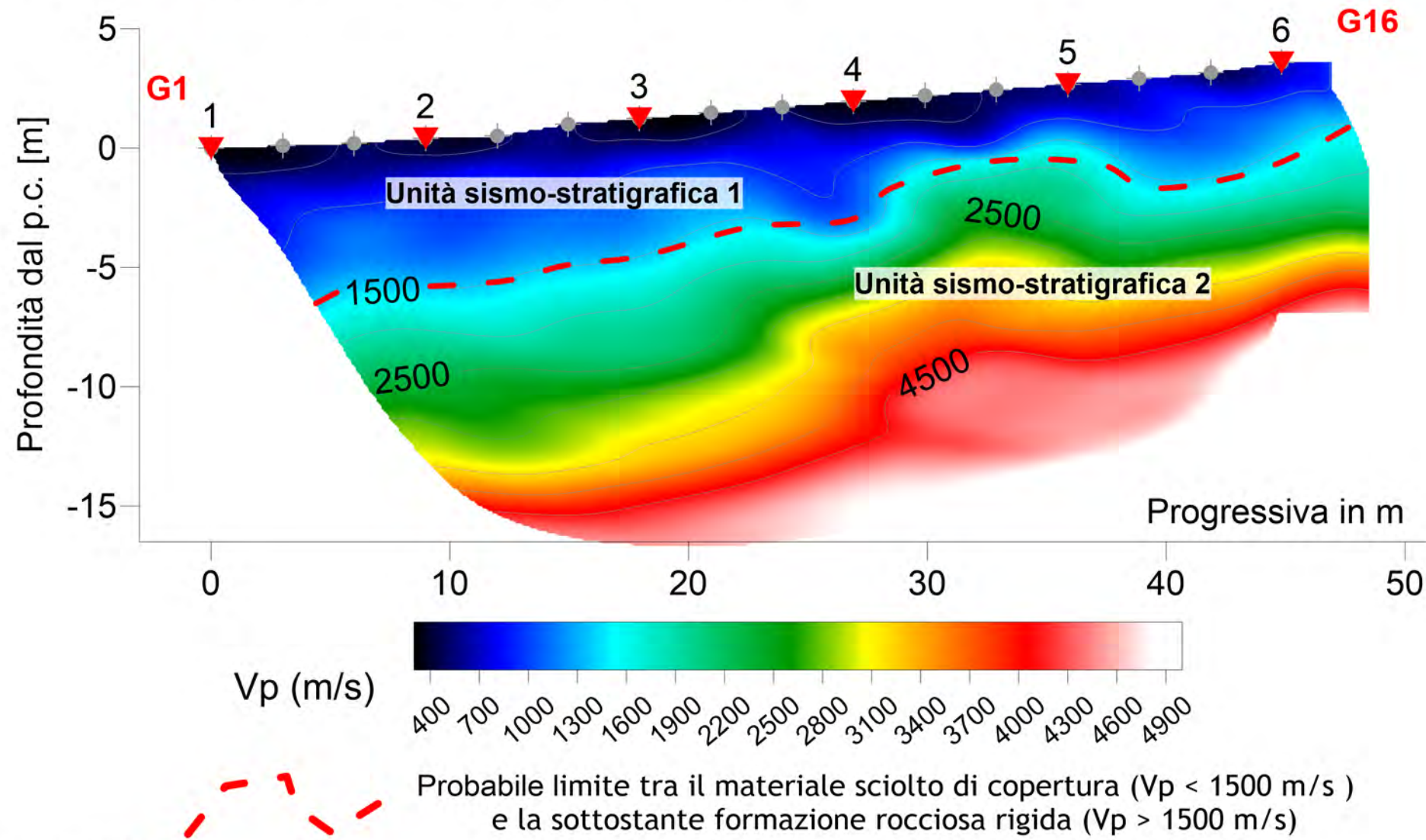
-  Indagini sismiche eseguite in prossimità delle aree accessibili
-  Indagini sismiche eseguite in prossimità delle aree in esame non ancora accessibili
-  Altre indagini sismiche eseguite

**CAMPAGNA DI
INDAGINE GEOFISICA**

Comune di Luogosanto (SS)

Tav. 01

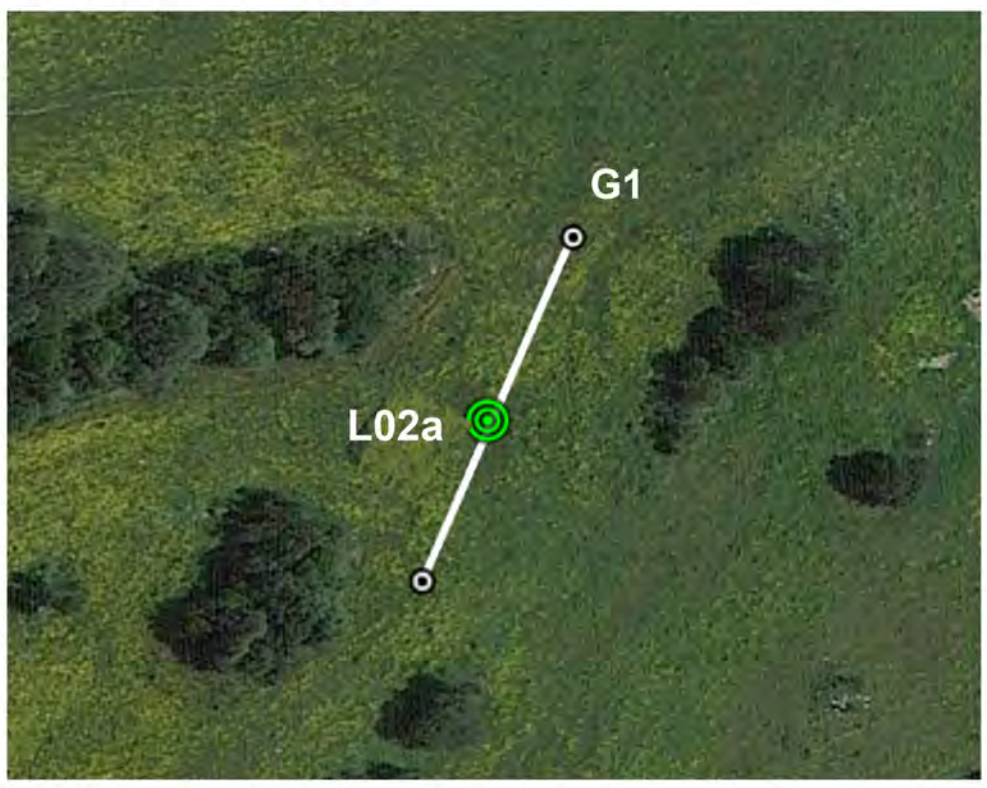
Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L02a



- ▼ Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 2%

Ubicazione indagine

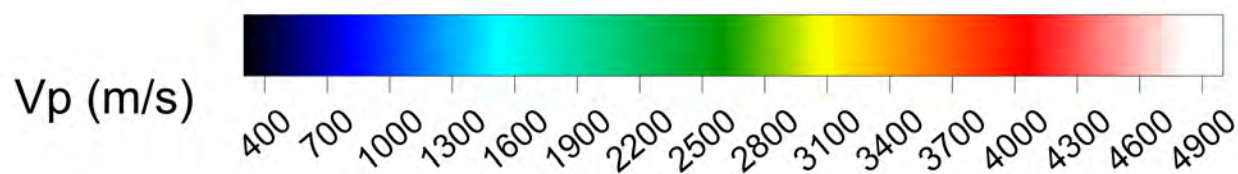
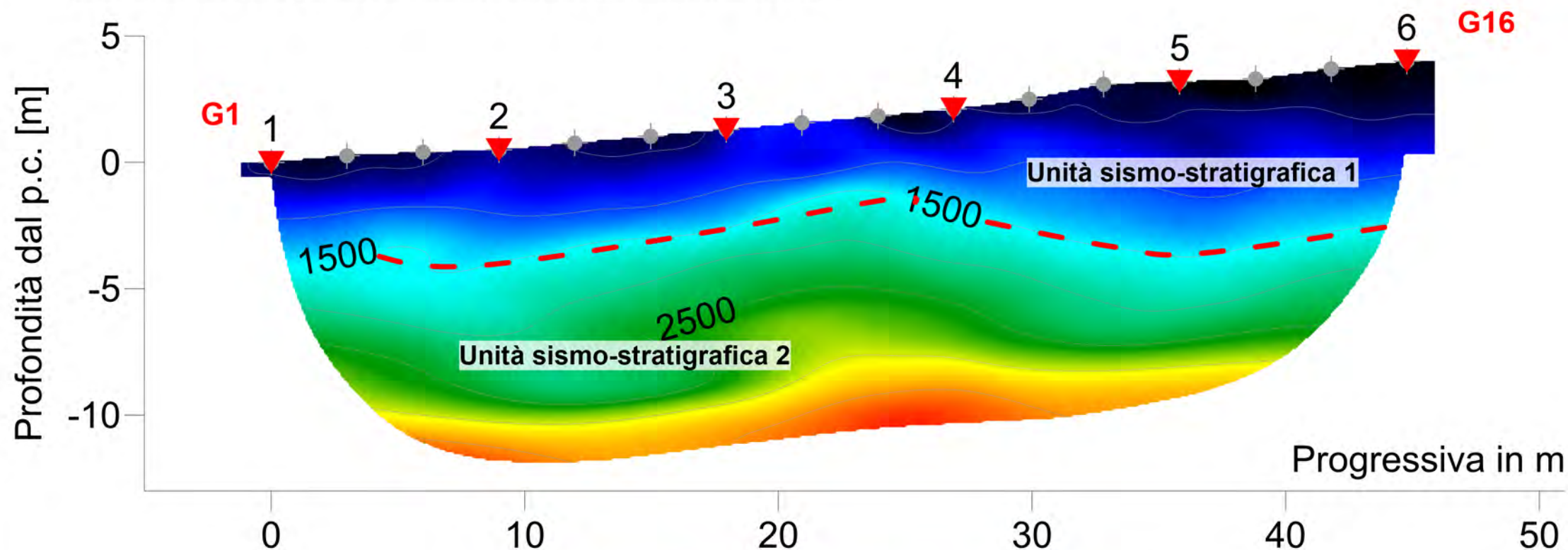


Documentazione fotografica



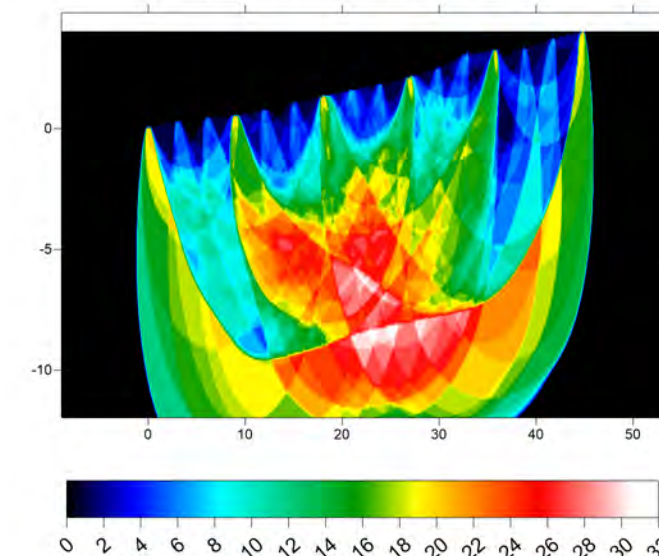
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Coord.G1: Lat. 41.100059° N - Lon. 9.234249° E (WGS-84)
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF L02a
Tav. 02

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L02b



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza dei raggi sismici



- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = 3.5%

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

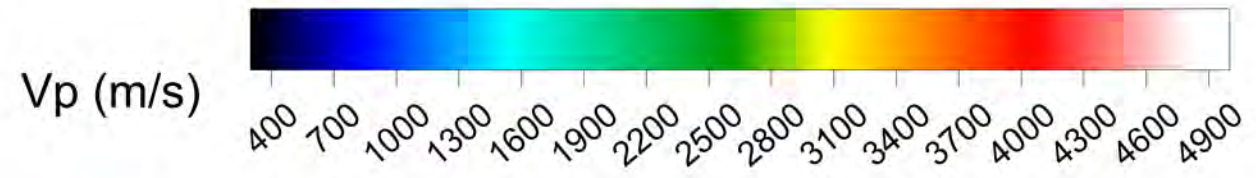
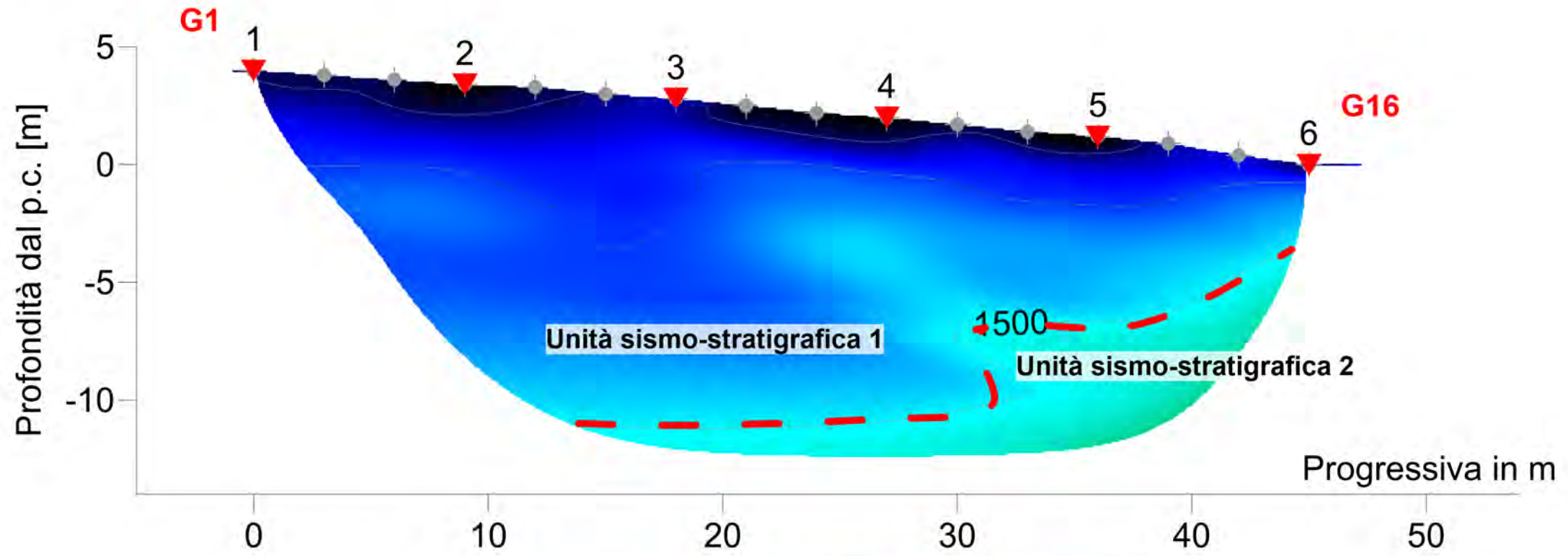
Coord.G1: Lat. 41.097455° N - Lon. 9.239188° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
 Linea RIF L02b

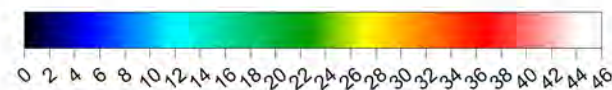
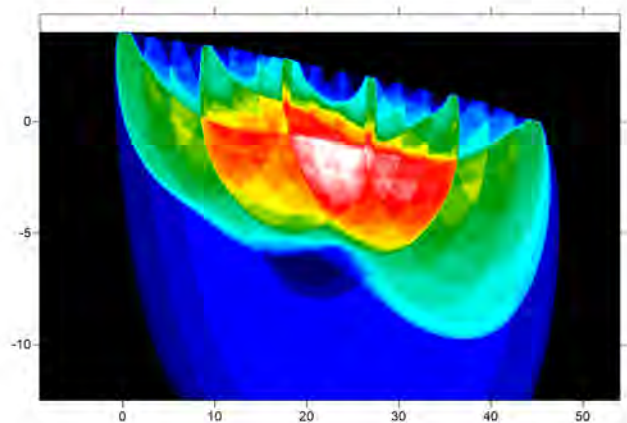
Tav. 03

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L07



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza dei raggi sismici

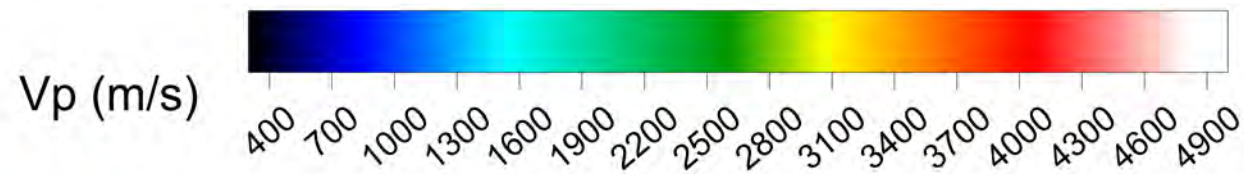
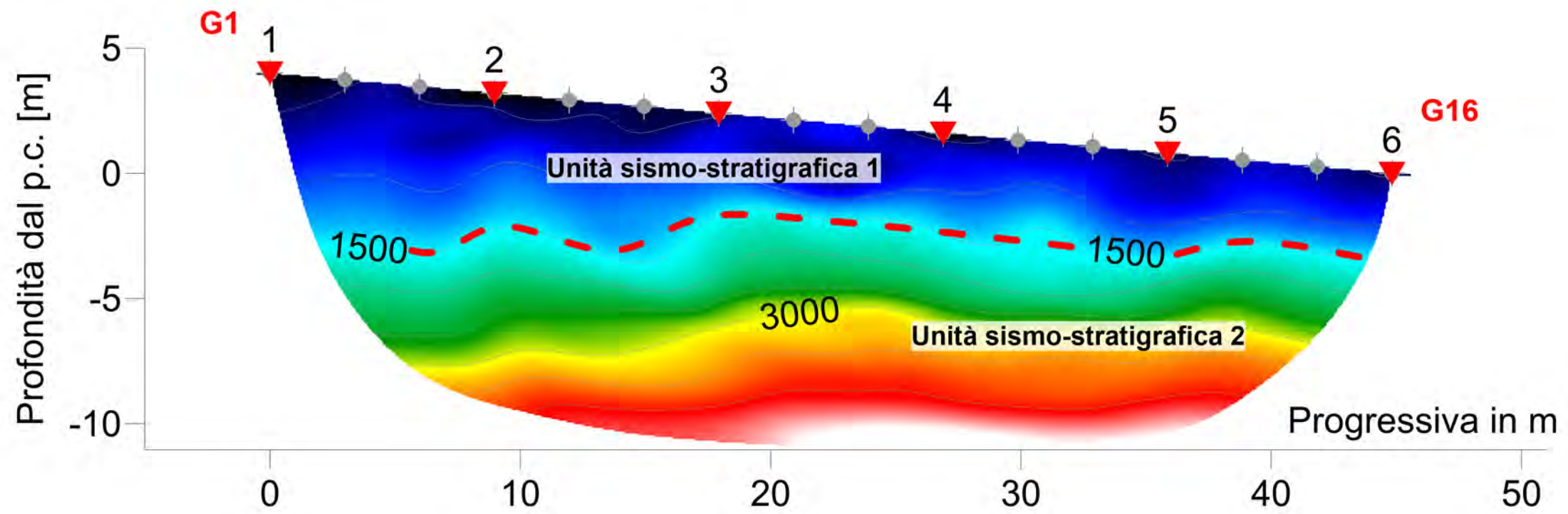


- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 4%

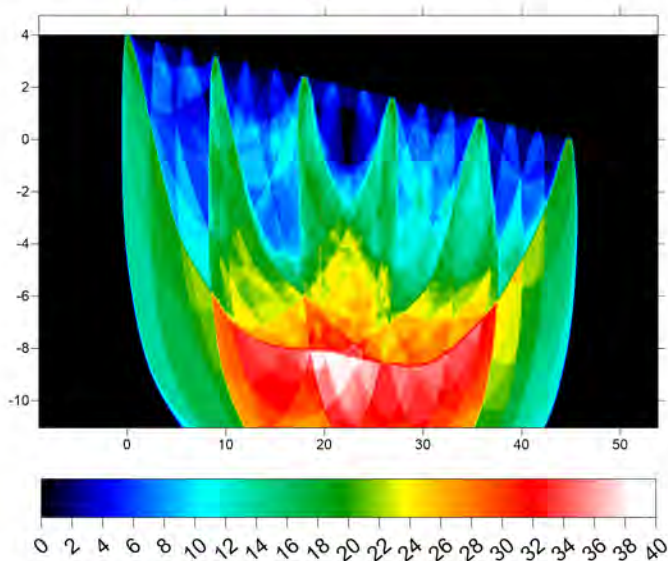
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF L07
Tav. 04

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L09



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza dei raggi sismici



- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 2%

INDAGINE GEOFISICA

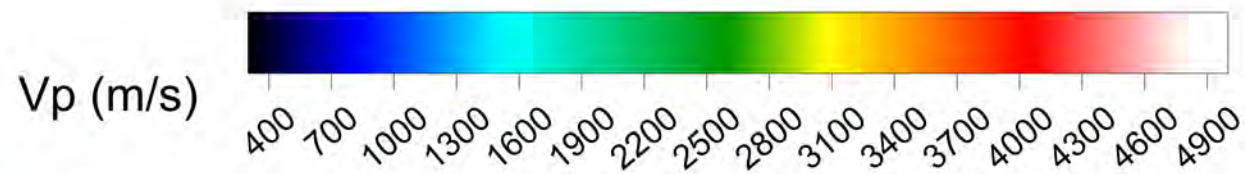
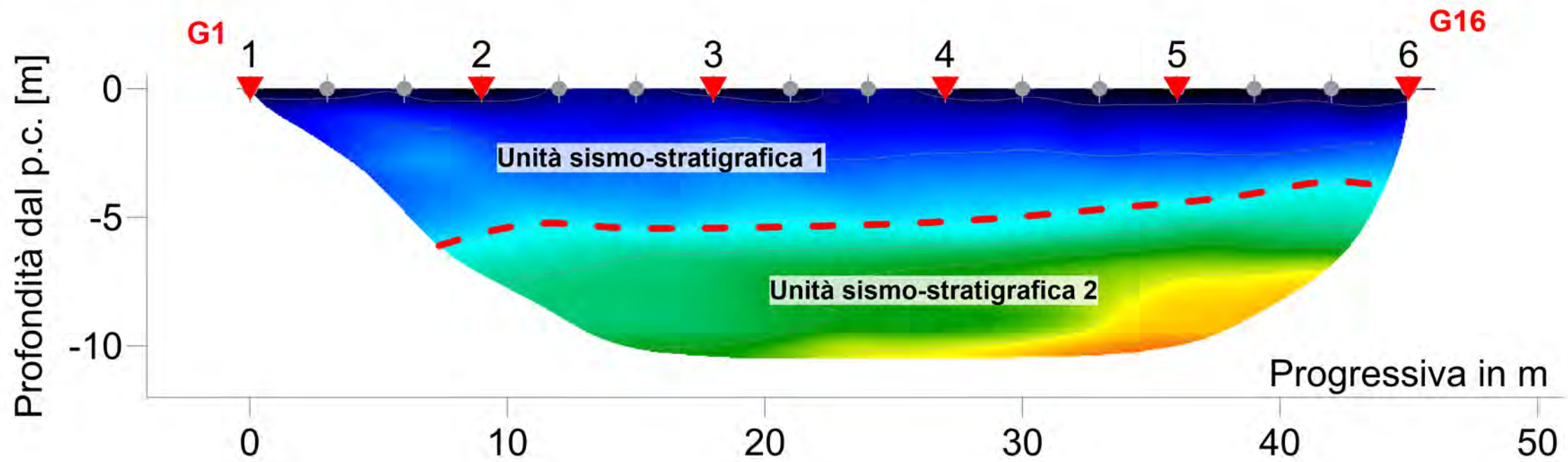
Indagine sismica tomografica in onde P

Comune di Luogosanto (SS)

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF L09

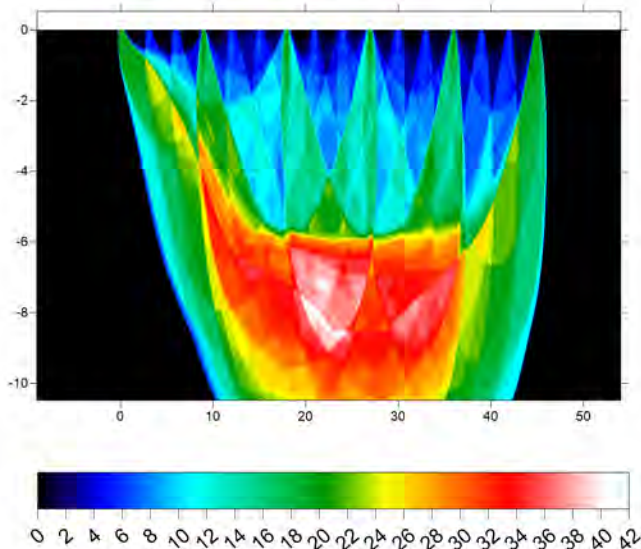
Tav. 05

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L10



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s)
e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza
dei raggi sismici



- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
Geofoni: 16
Energizzazione: mazza 5 kg
Elaborazione 2D: Rayfract
Tempi di arrivo validi = tutti
Errore finale di inversione = < 3%

INDAGINE GEOFISICA

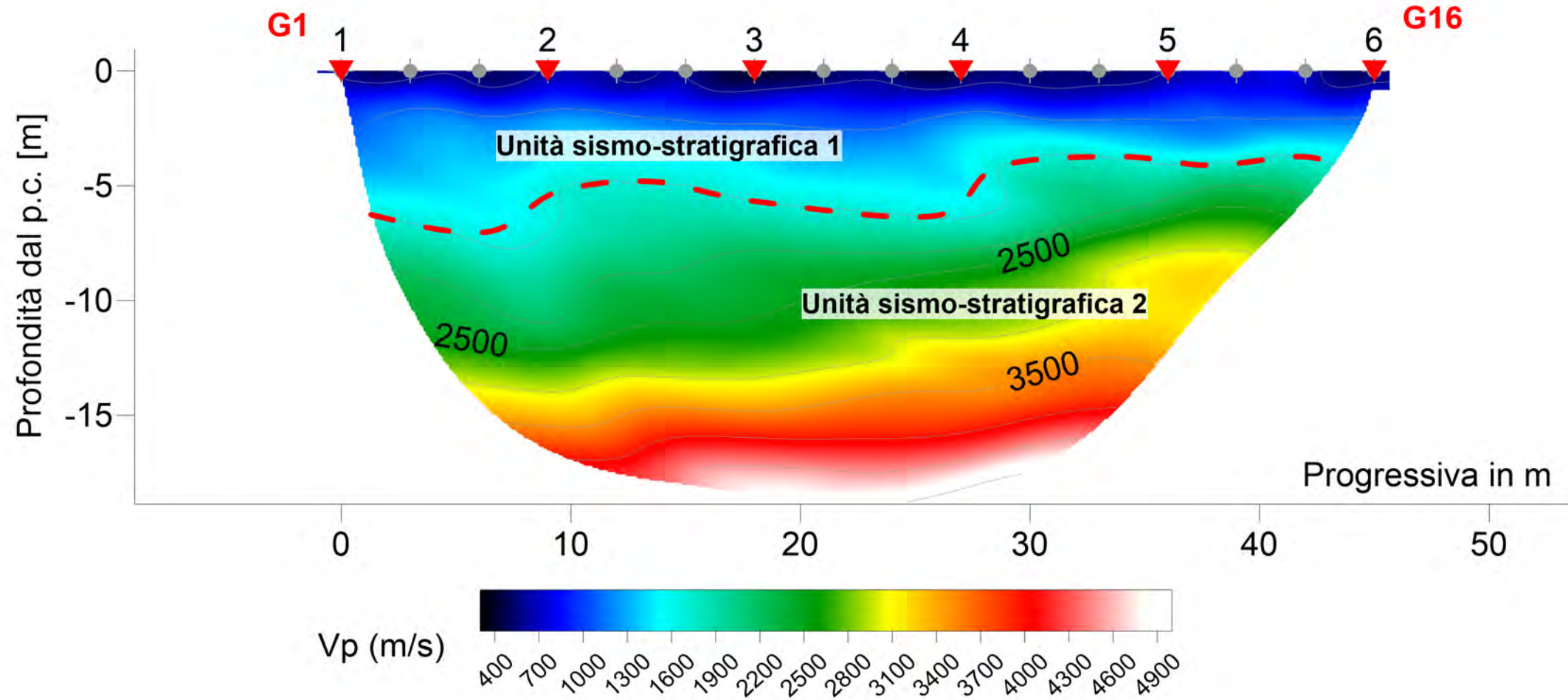
Indagine sismica tomografica in onde P

Comune di Luogosanto (SS)

**SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF L10**

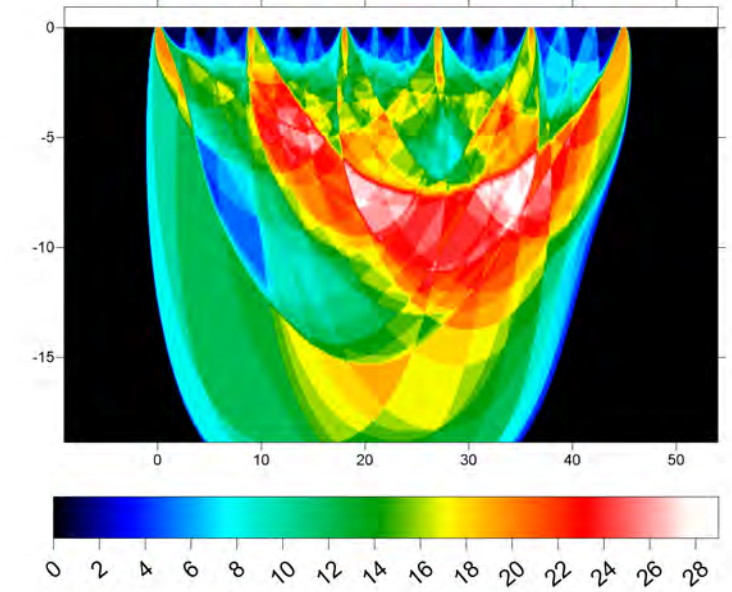
Tav. 06

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L11



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500 \text{ m/s}$) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500 \text{ m/s}$)

Convergenza dei raggi sismici



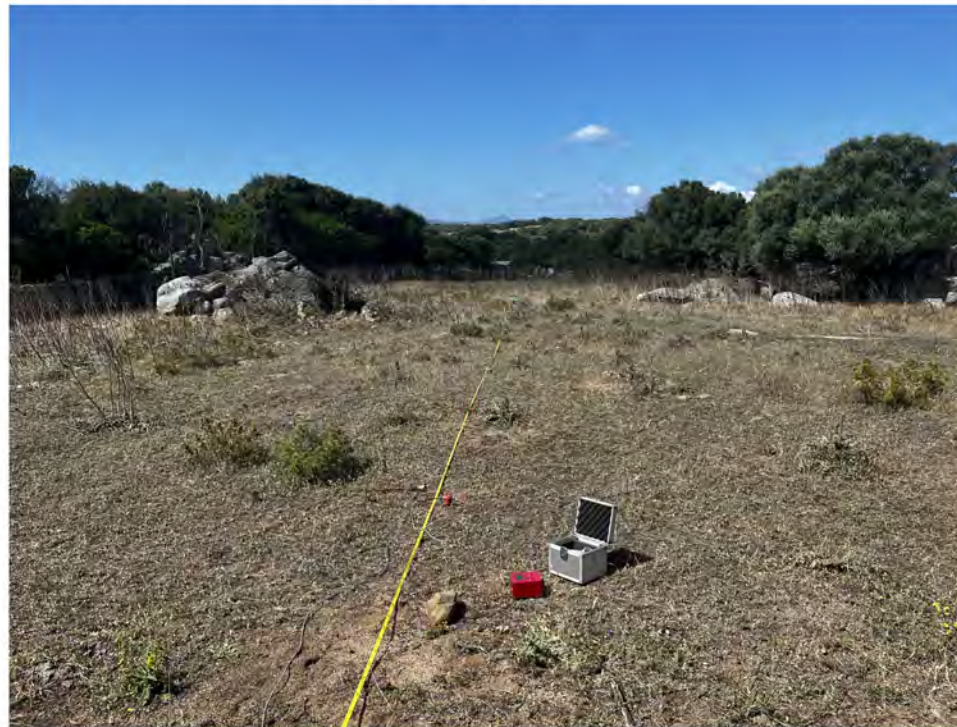
- ▼ Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 6%

Ubicazione indagine

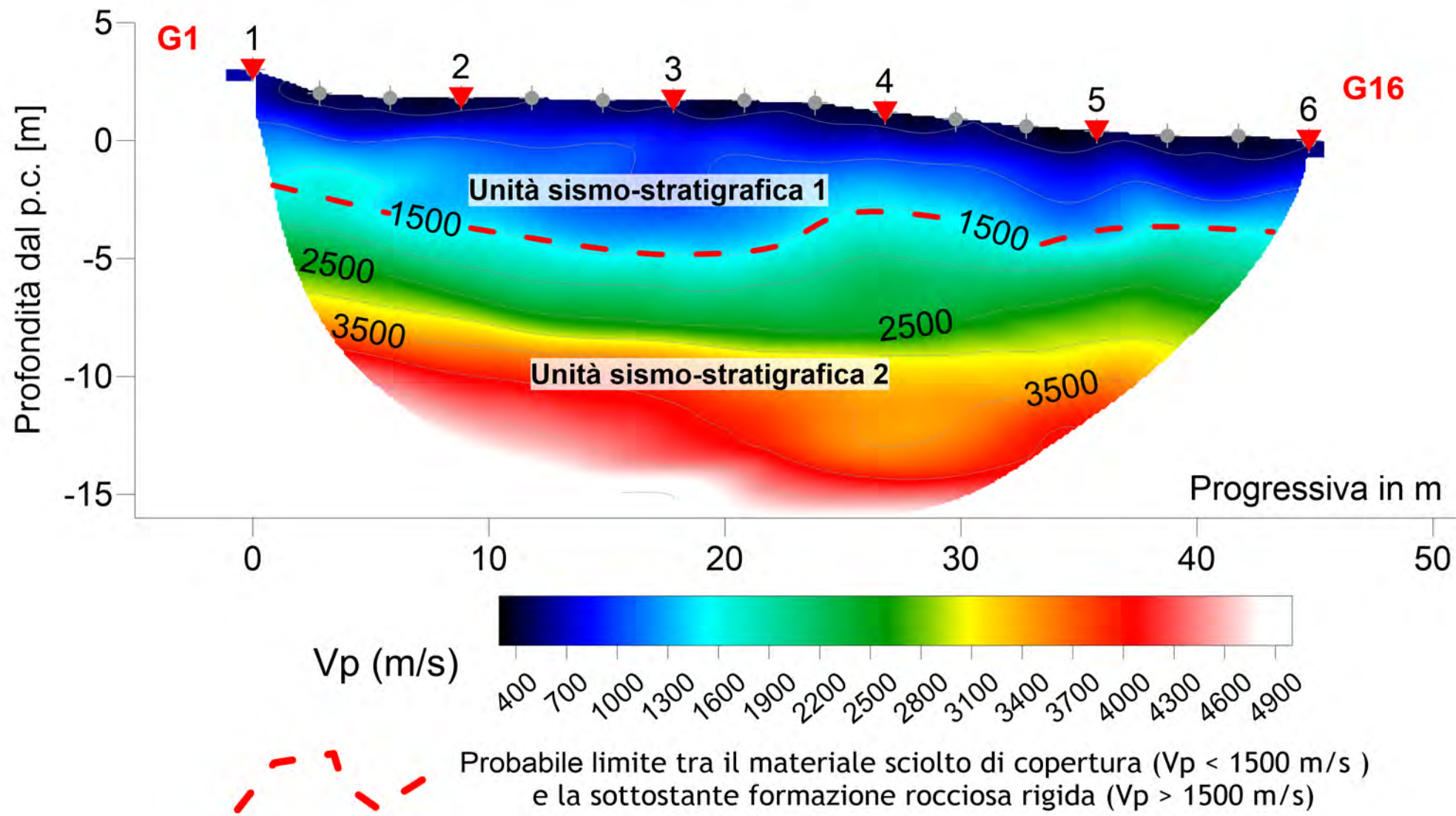


Documentazione fotografica

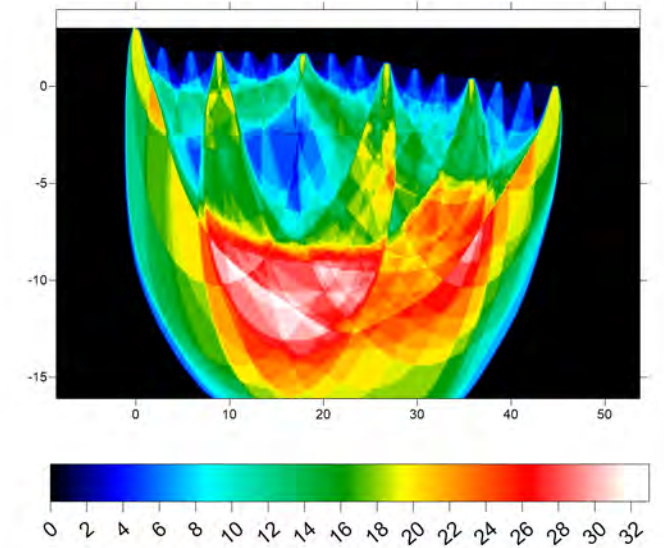




INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Coord.G1: Lat. 41.100066° N - Lon. 9.282531° E (WGS-84)
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF L11
Tav. 07

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L12



Convergenza dei raggi sismici



-  Posizione degli shot
-  Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 3%

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

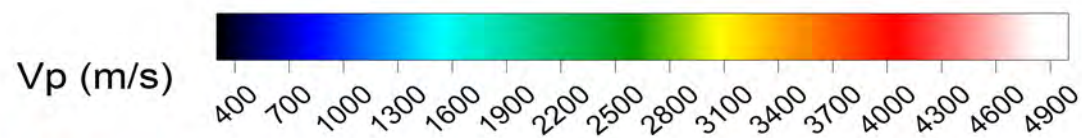
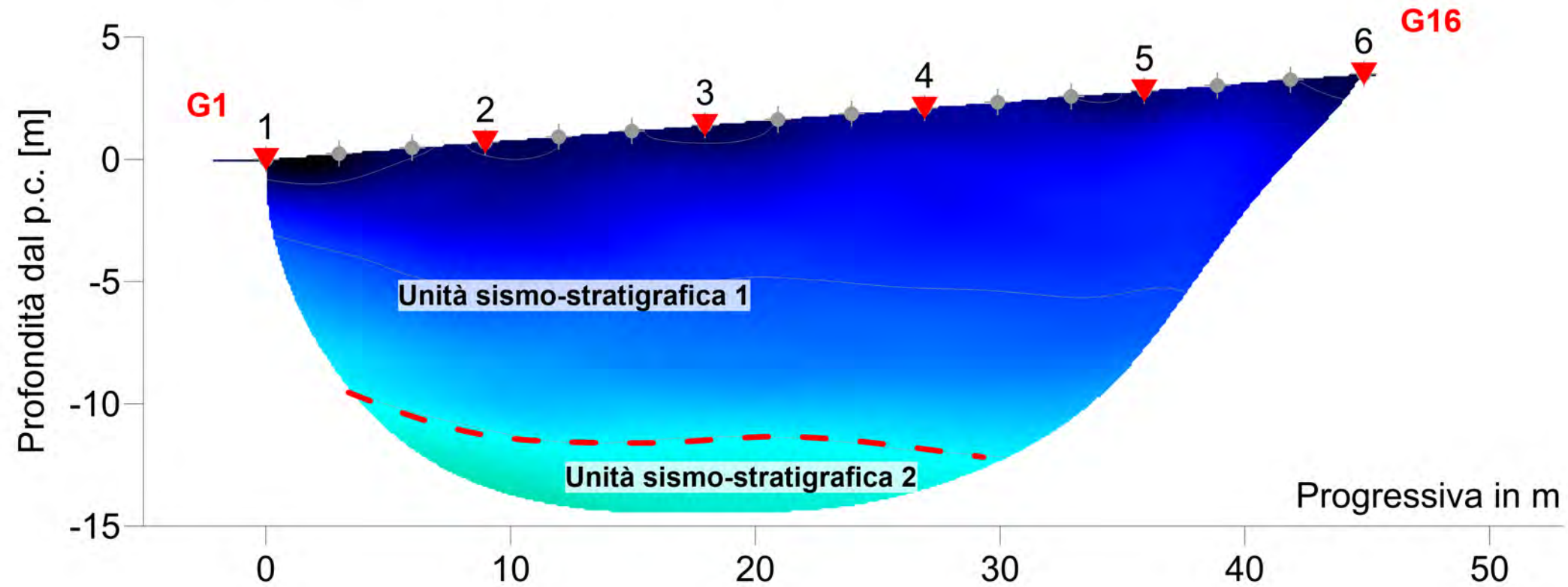
Coord.G1: Lat. 41.102574° N - Lon. 9.279255° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
 Linea RIF L12

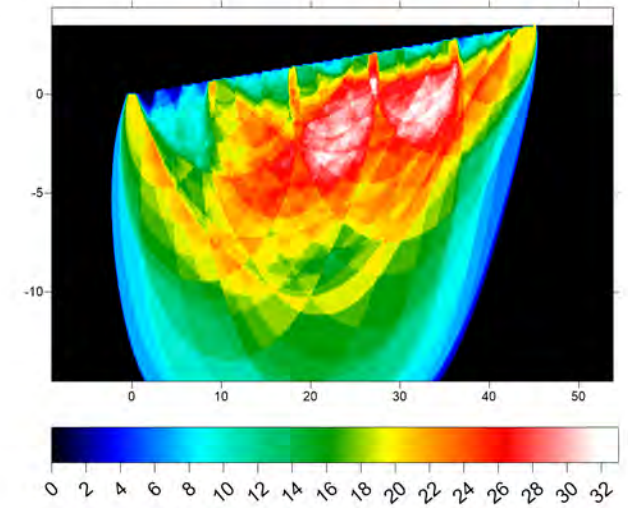
Tav. 08

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF L13



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza dei raggi sismici



- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 4%

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

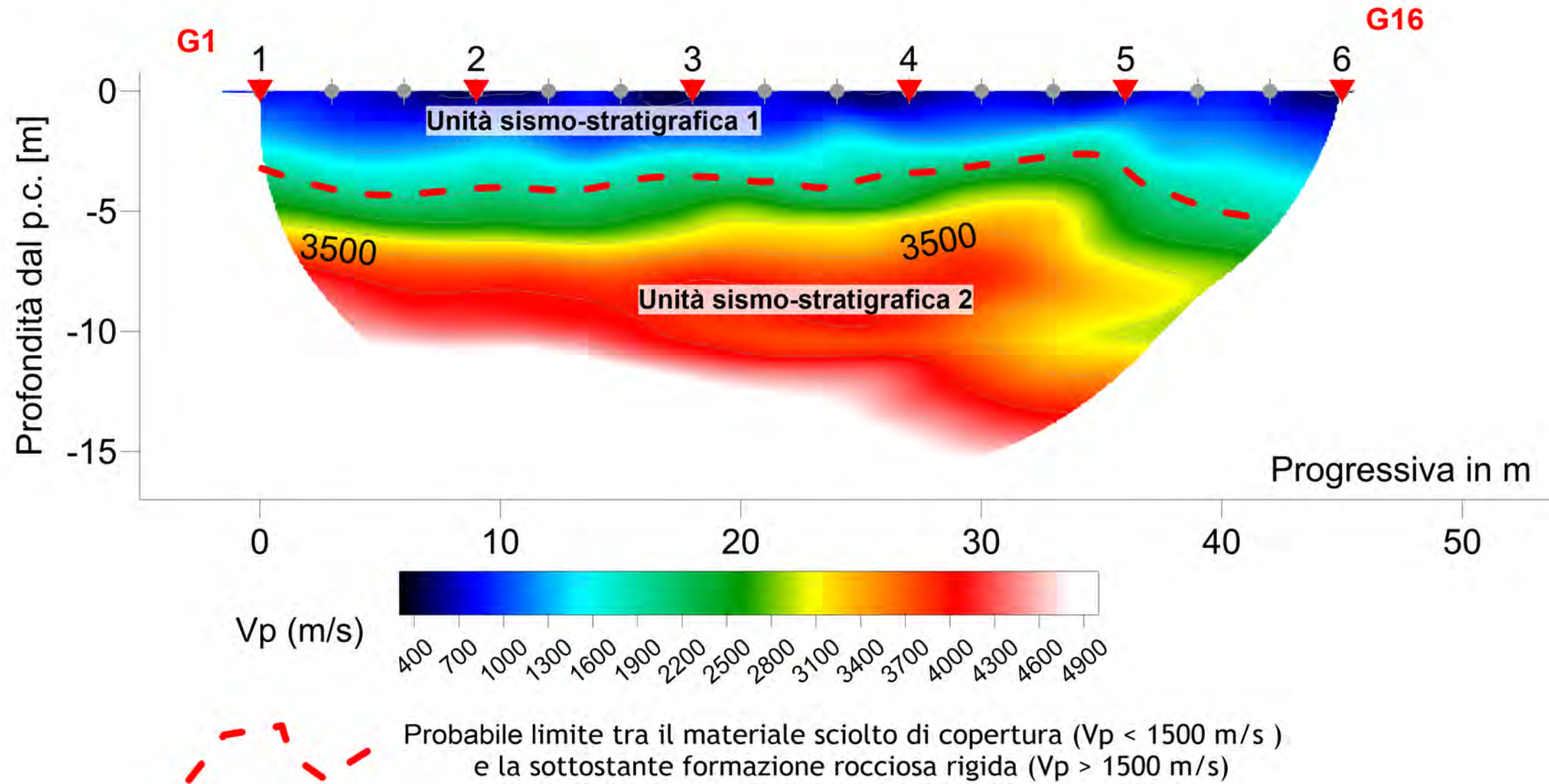
Coord.G1: Lat. 41.102503° N - Lon. 9.289890° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

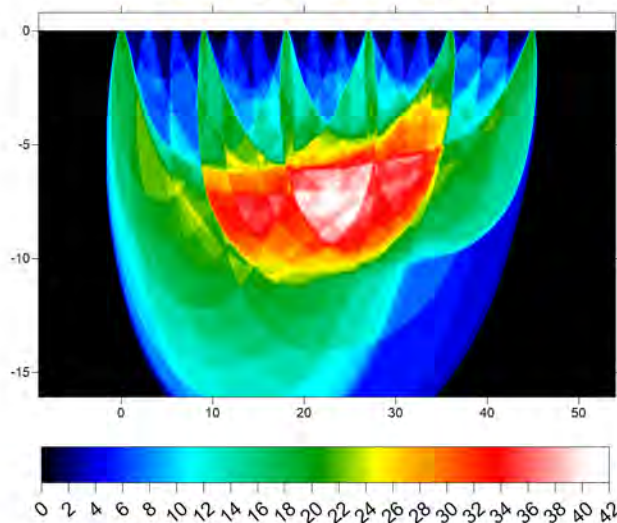
SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF L13



Tav. 09

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF A



Convergenza
dei raggi sismici



-  Posizione degli shot
-  Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 4%

INDAGINE GEOFISICA

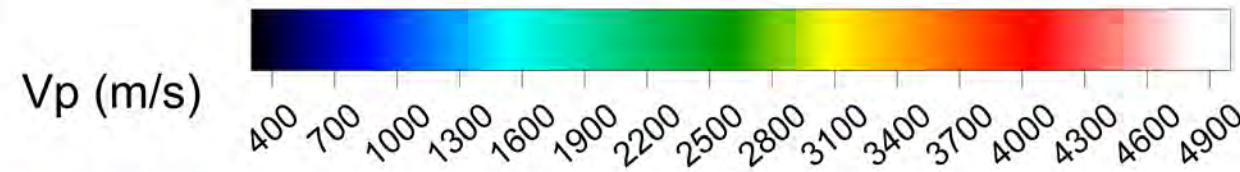
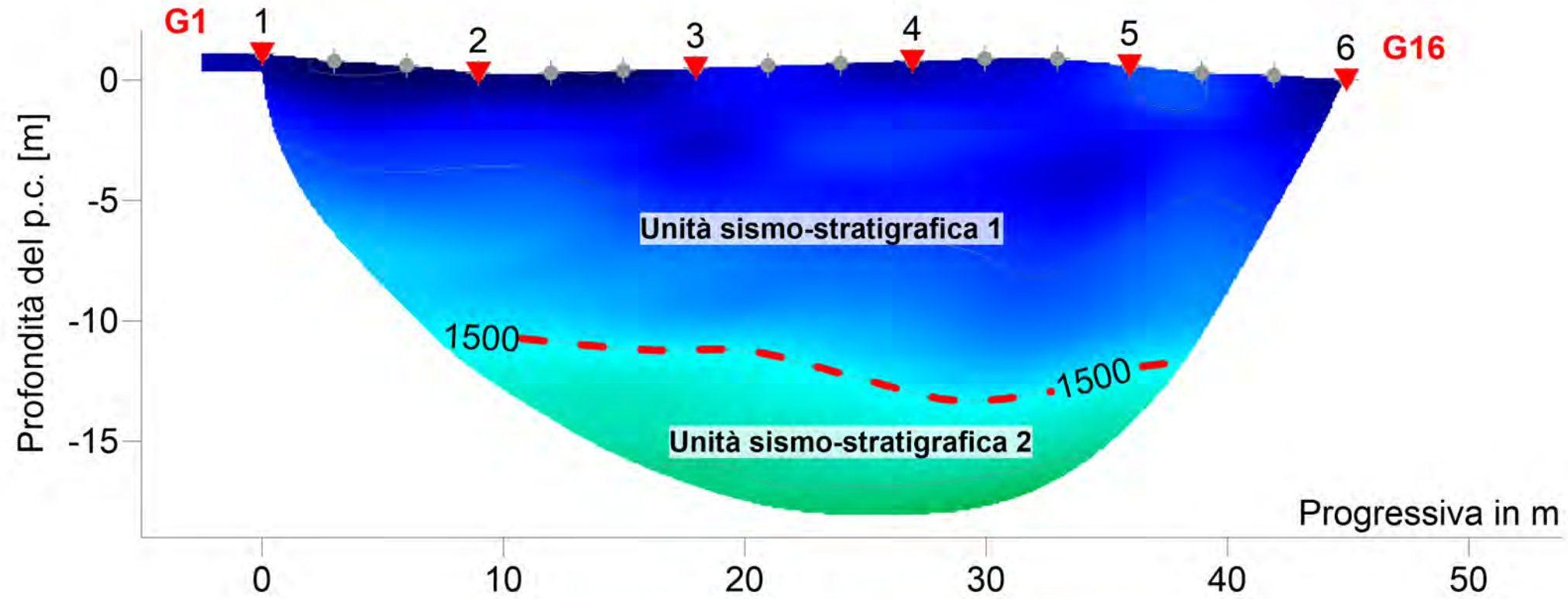
Indagine sismica tomografica in onde P

Comune di Luogosanto (SS)

**SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF A**

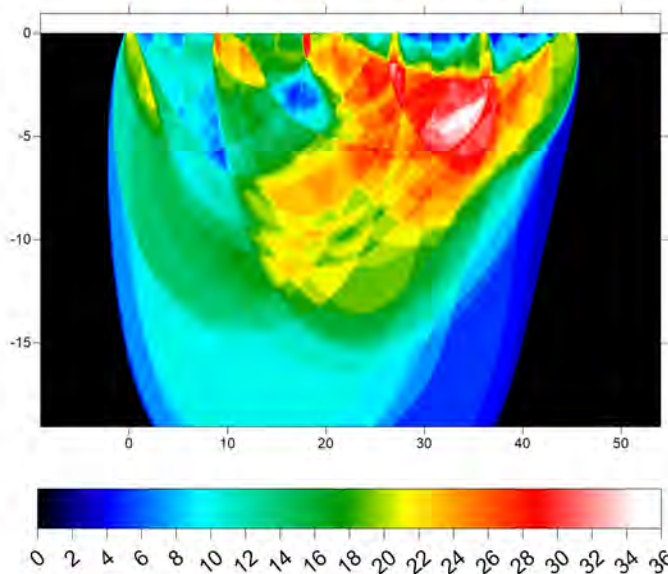
Tav. 10



Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza dei raggi sismici

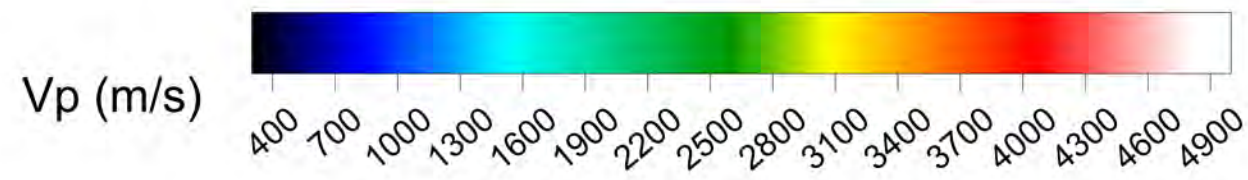
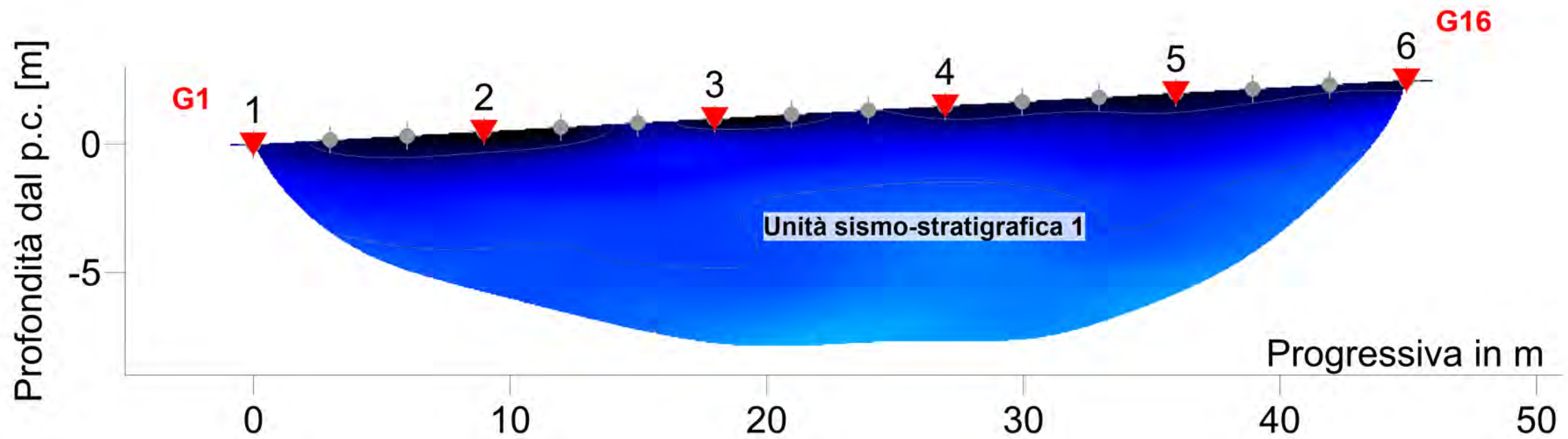


-  Posizione degli shot
-  Posizione dei geofoni

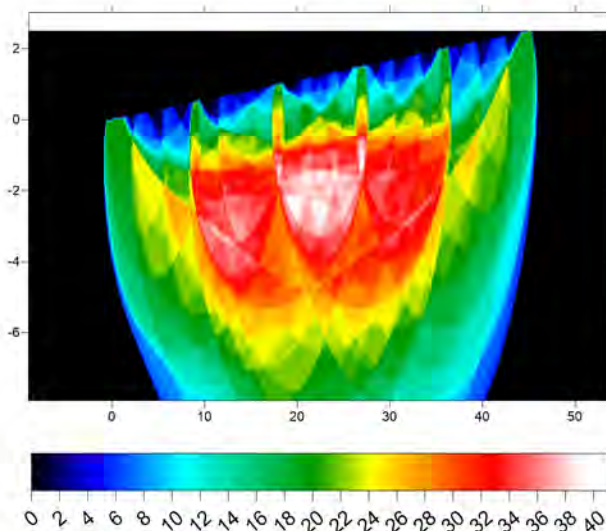
Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 2%



INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF B
Tav. 11

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF C



Convergenza
dei raggi sismici

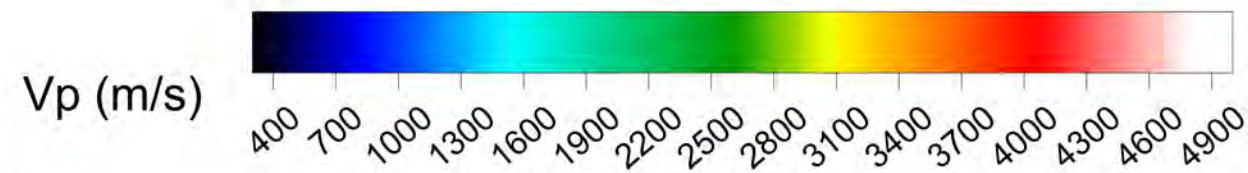
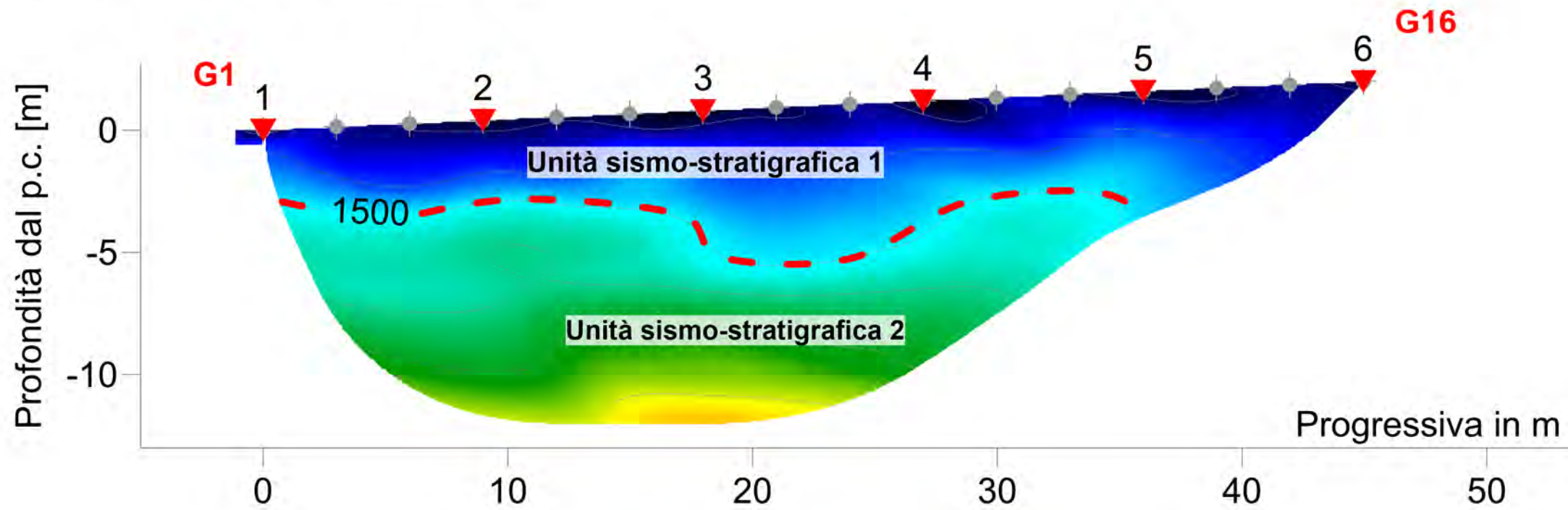


-  Posizione degli shot
-  Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 3%

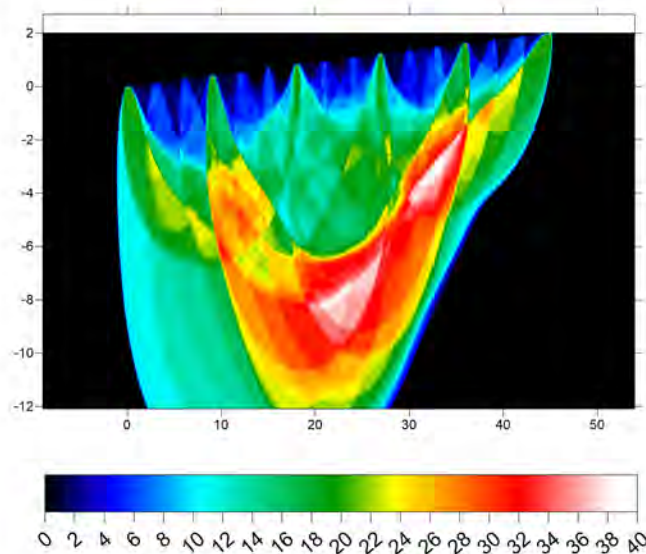
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF C
Tav. 12

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF D



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura (Vp < 1500 m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida (Vp > 1500 m/s)

Convergenza dei raggi sismici

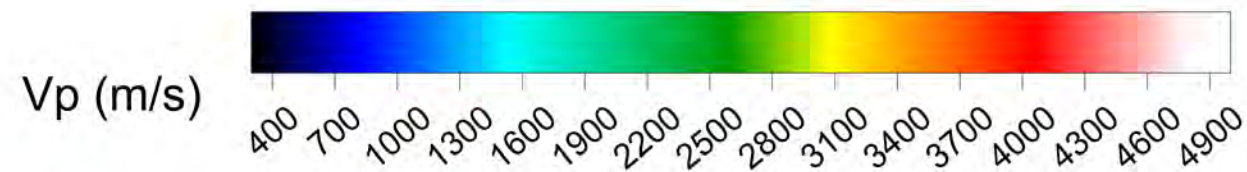
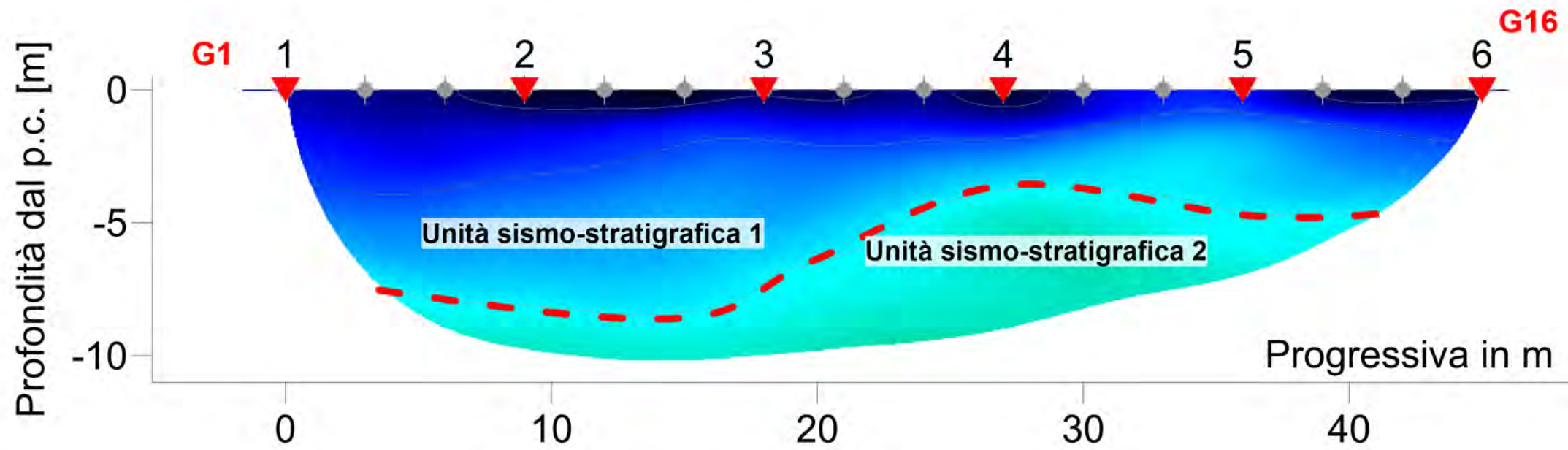


- ▼ Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 4%

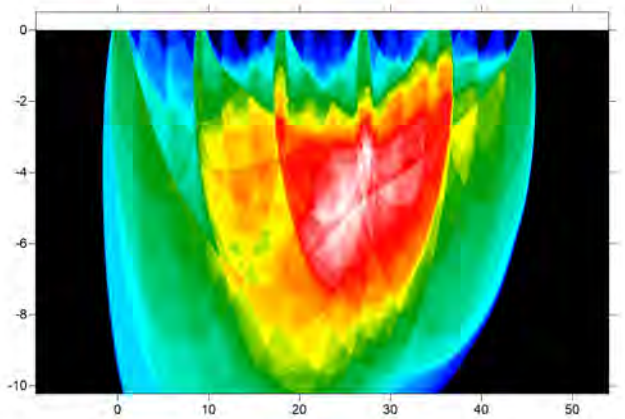
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Luogosanto (SS)
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF D
Tav. 13

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF E



Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s)
e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

Convergenza
dei raggi sismici



- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

Strumento: SoilSpy Rosina
Geofoni: 16
Energizzazione: mazza 5 kg
Elaborazione 2D: Rayfract
Tempi di arrivo validi = tutti
Errore finale di inversione = < 5%

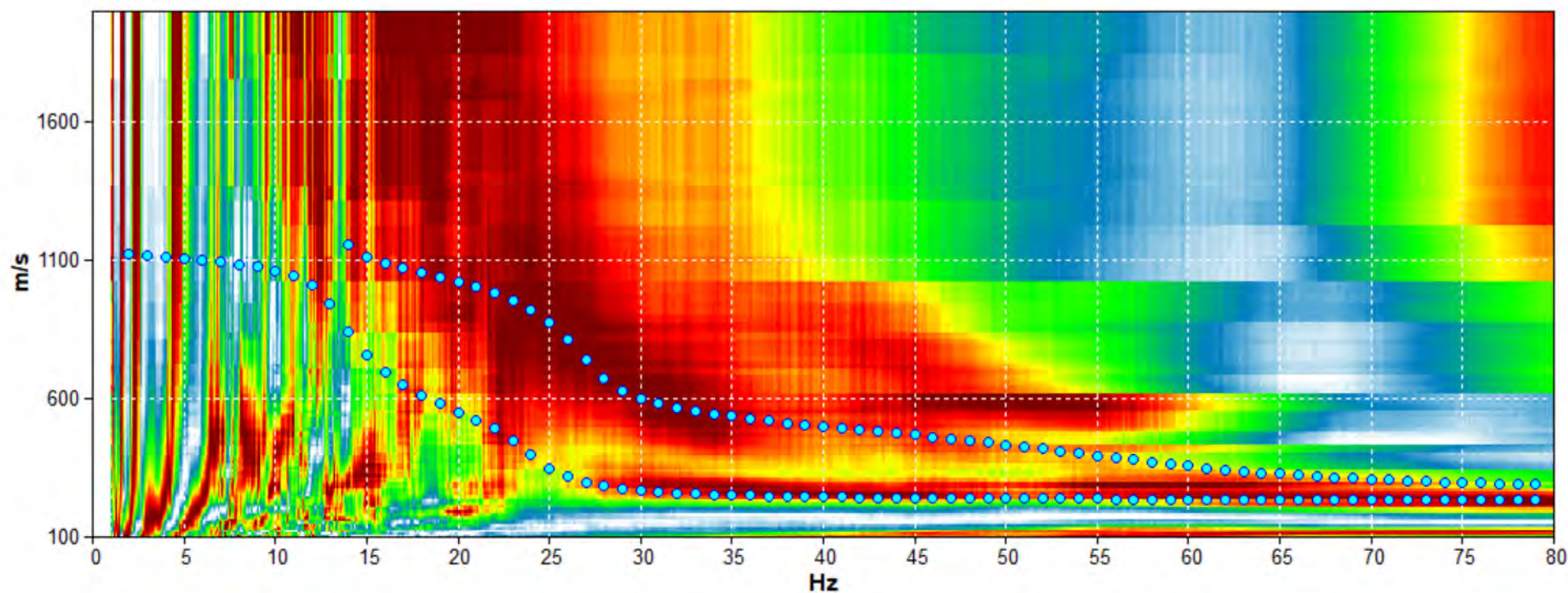
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

Comune di Luogosanto (SS)

**SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF E**

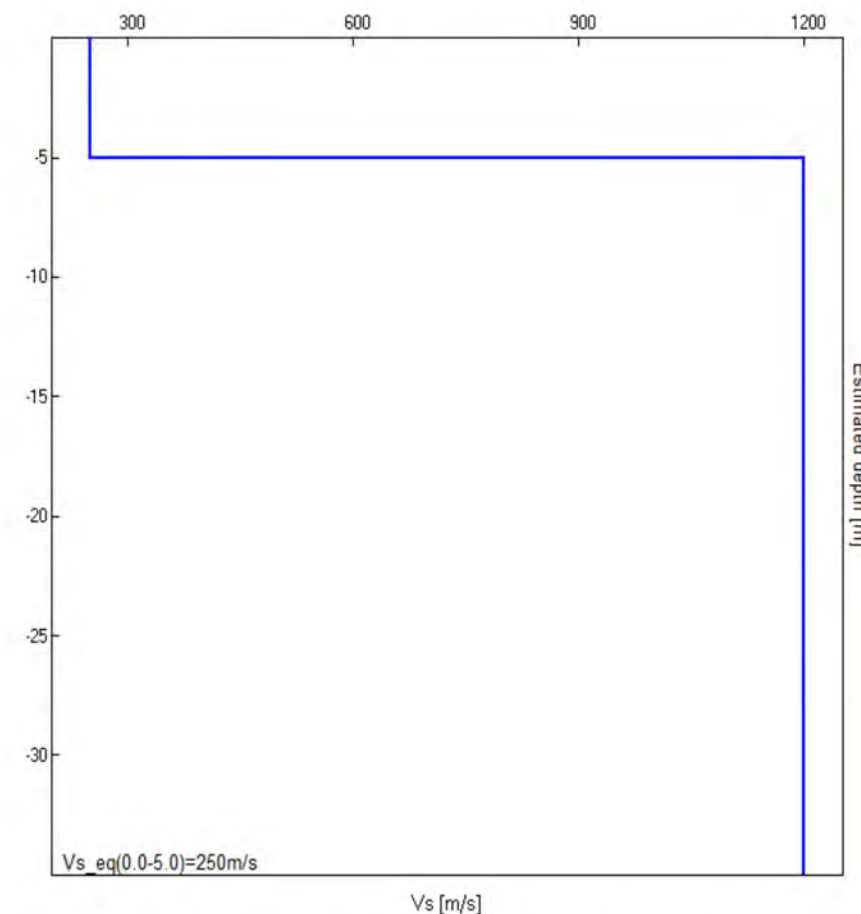
Tav. 14



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L02a	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	250	5	0,0 - 5,0
II SISMOSTRATO	1200	Semisp.	5,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	250 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

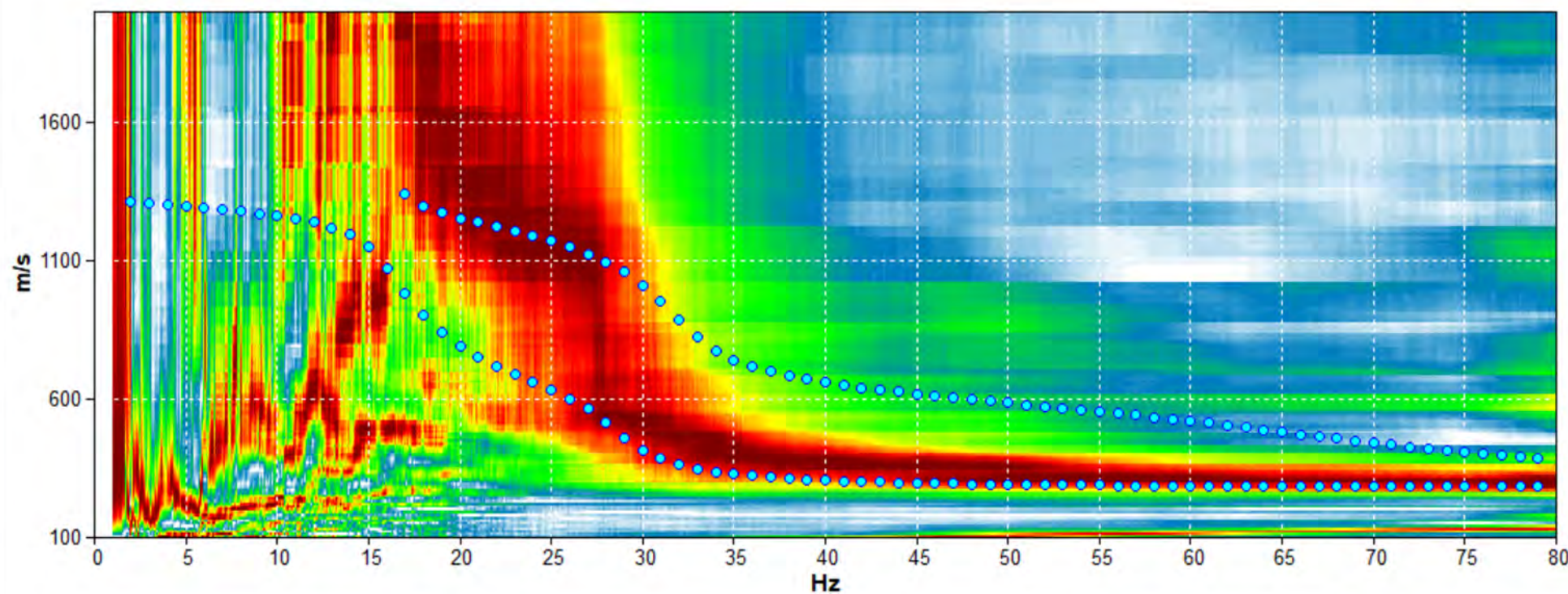
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.100059° N - Lon. 9.234249° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L02a**

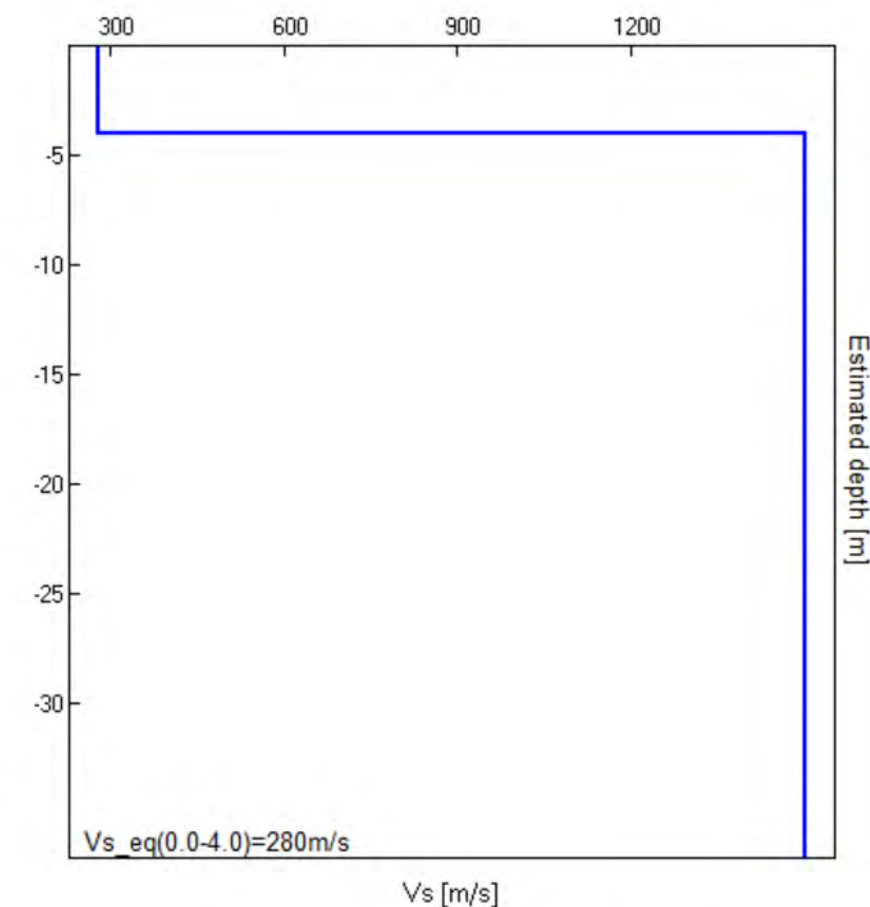
Tav. 15



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L02b	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	280	4	0,0 - 4,0
II SISMOSTRATO	1500	Semisp.	4,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	280 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

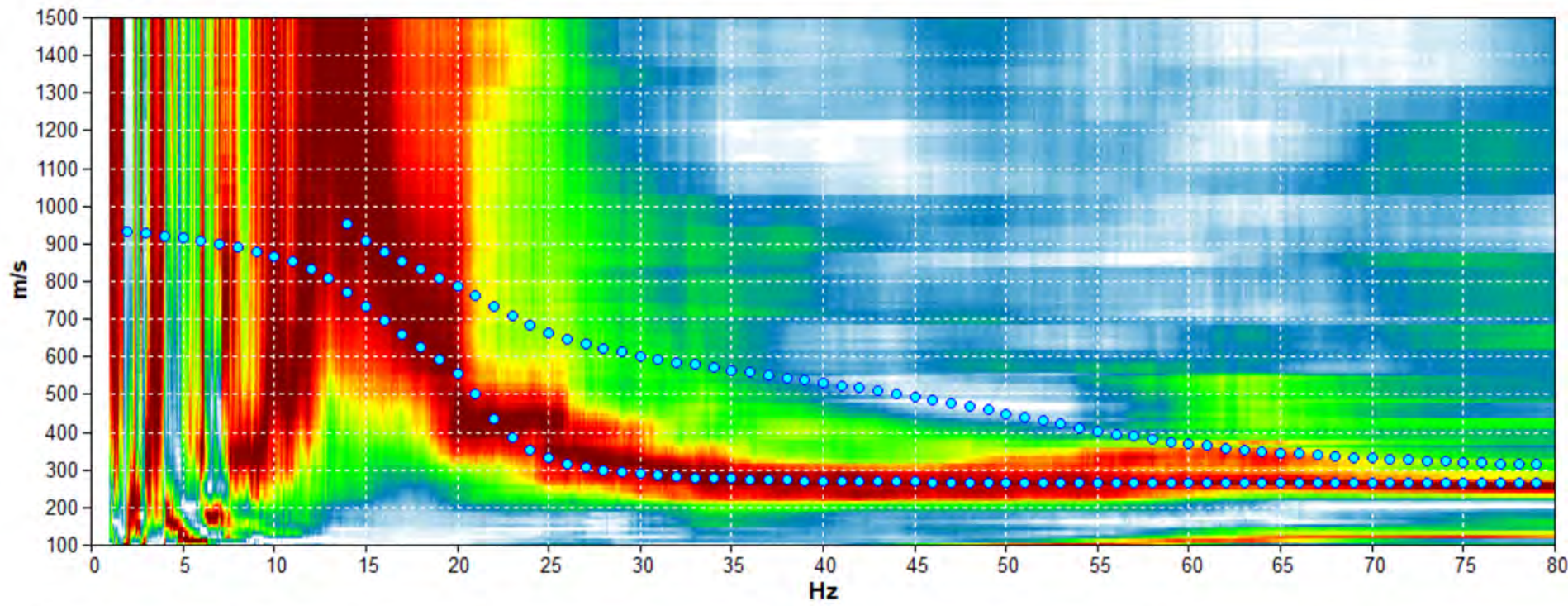
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.097455° N - Lon. 9.239188° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L02b**

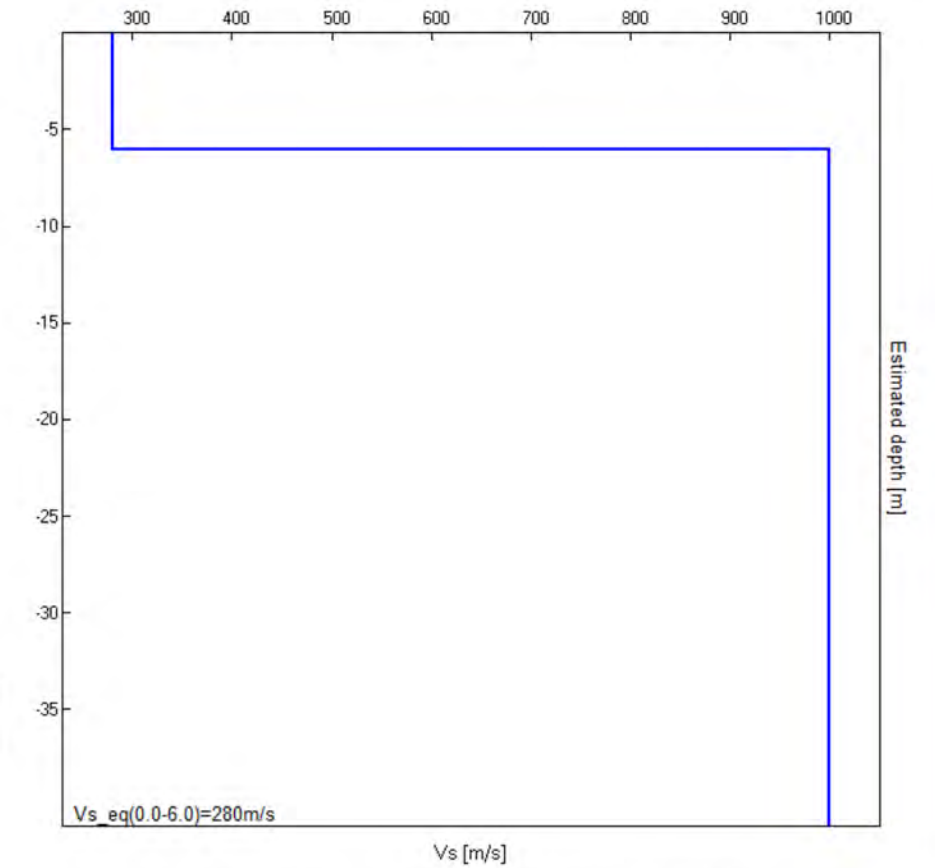
Tav. 16



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L07	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	280	6,0	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	280 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

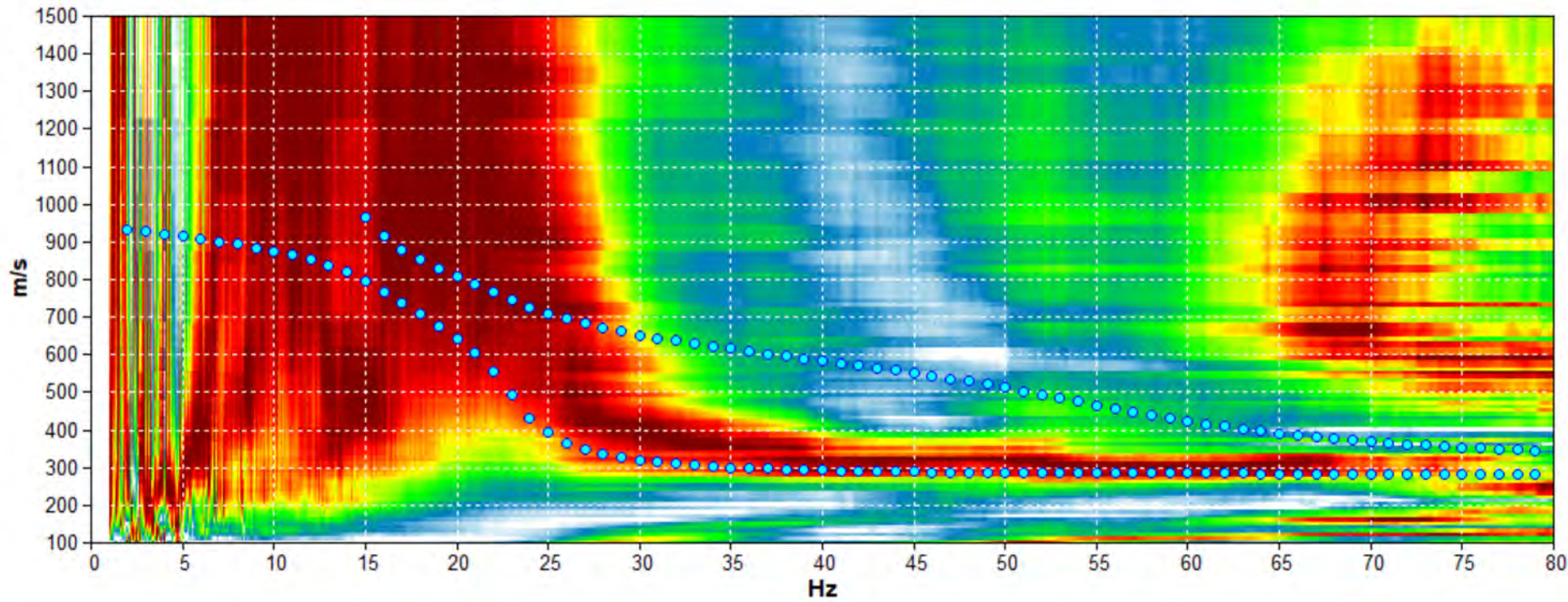
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L07**

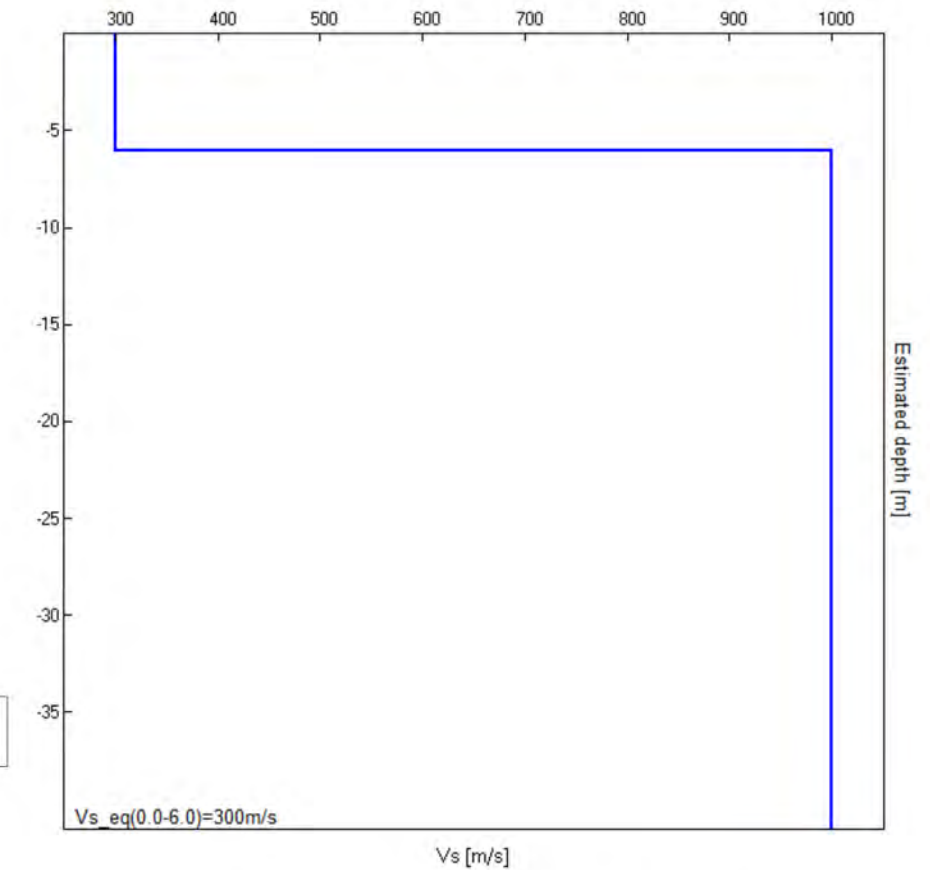
Tav. 17



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L09	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	6,0	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

300 m/s

Categoria E

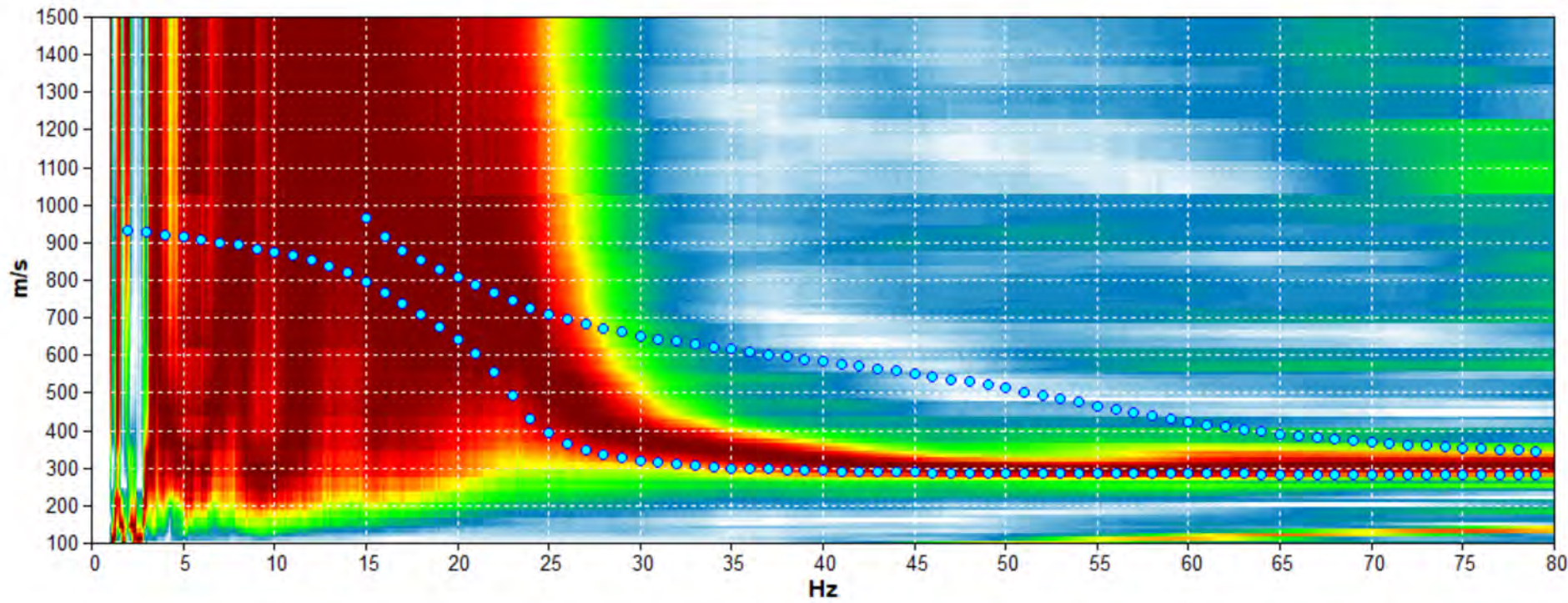
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L_09**

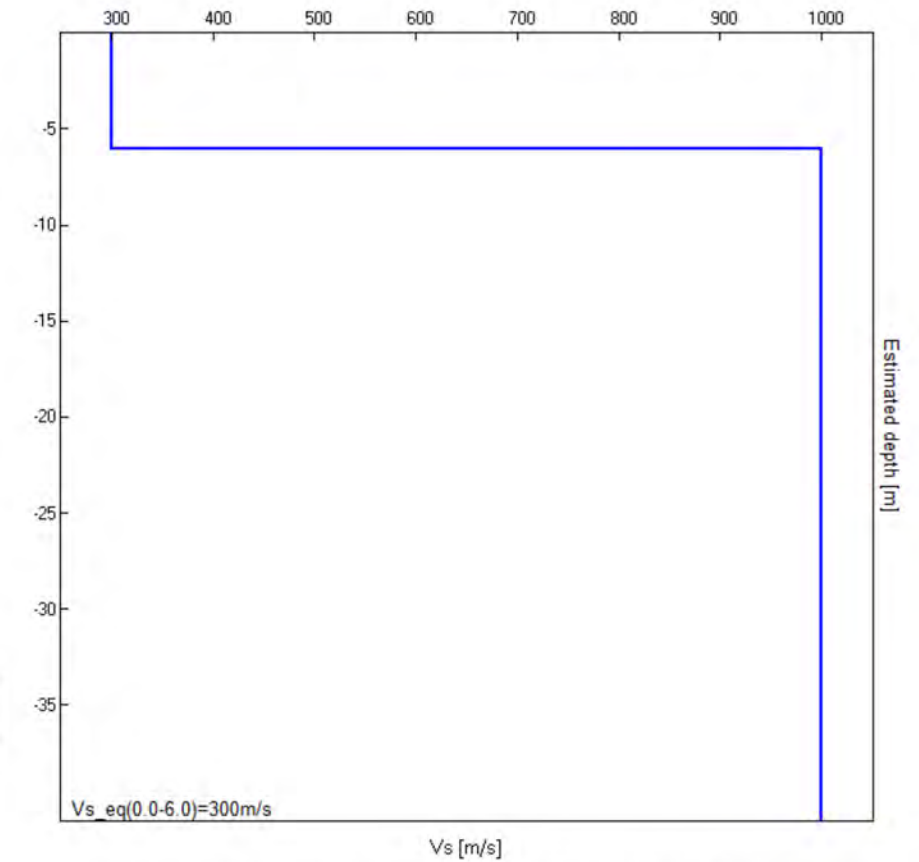
Tav. 18



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L10	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	6,0	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

300 m/s

Categoria E

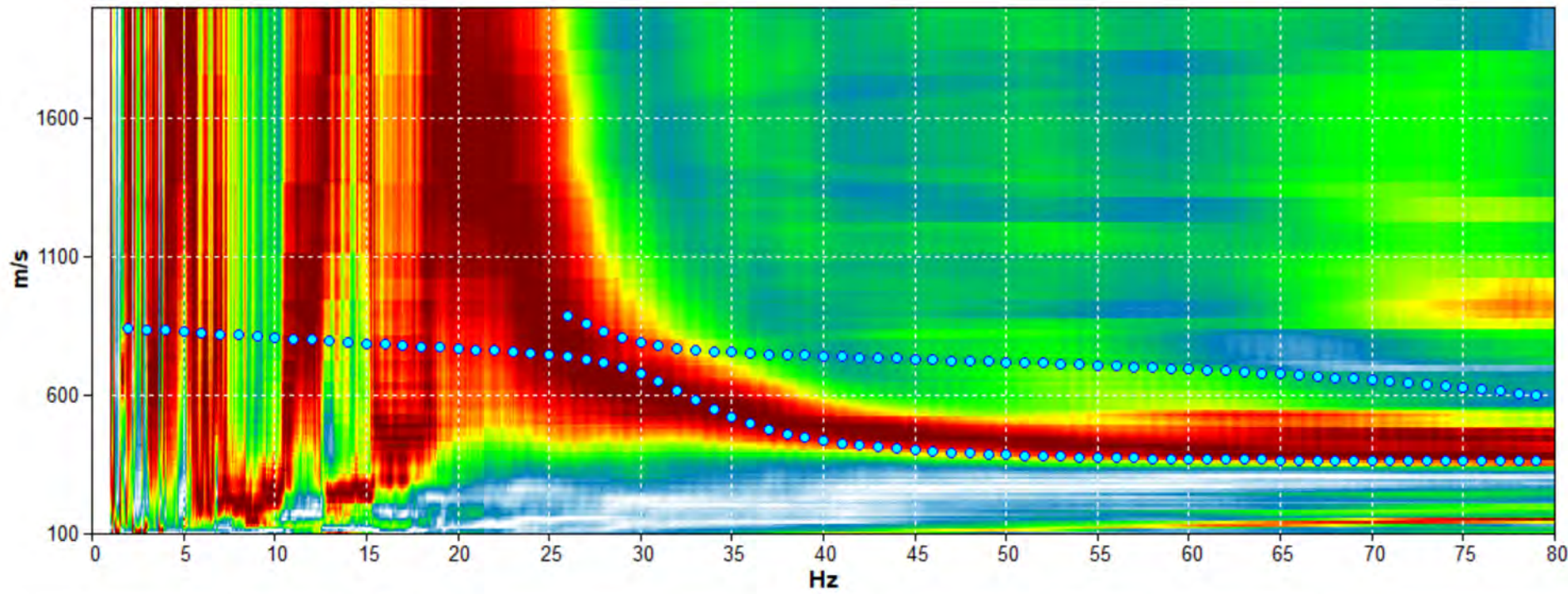
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L_10**

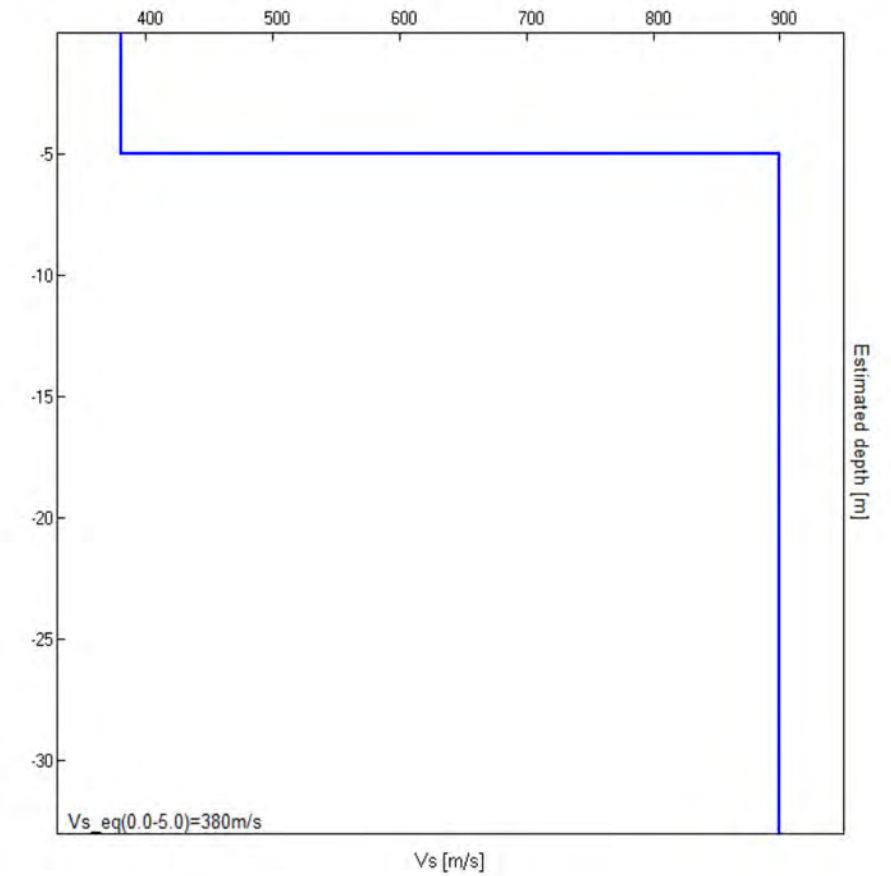
Tav. 19



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L11	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	380	5	0,0 - 5,0
II SISMOSTRATO	900	Semisp.	5,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	380 m/s	Categoria B
--------------	---------	--------------------

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

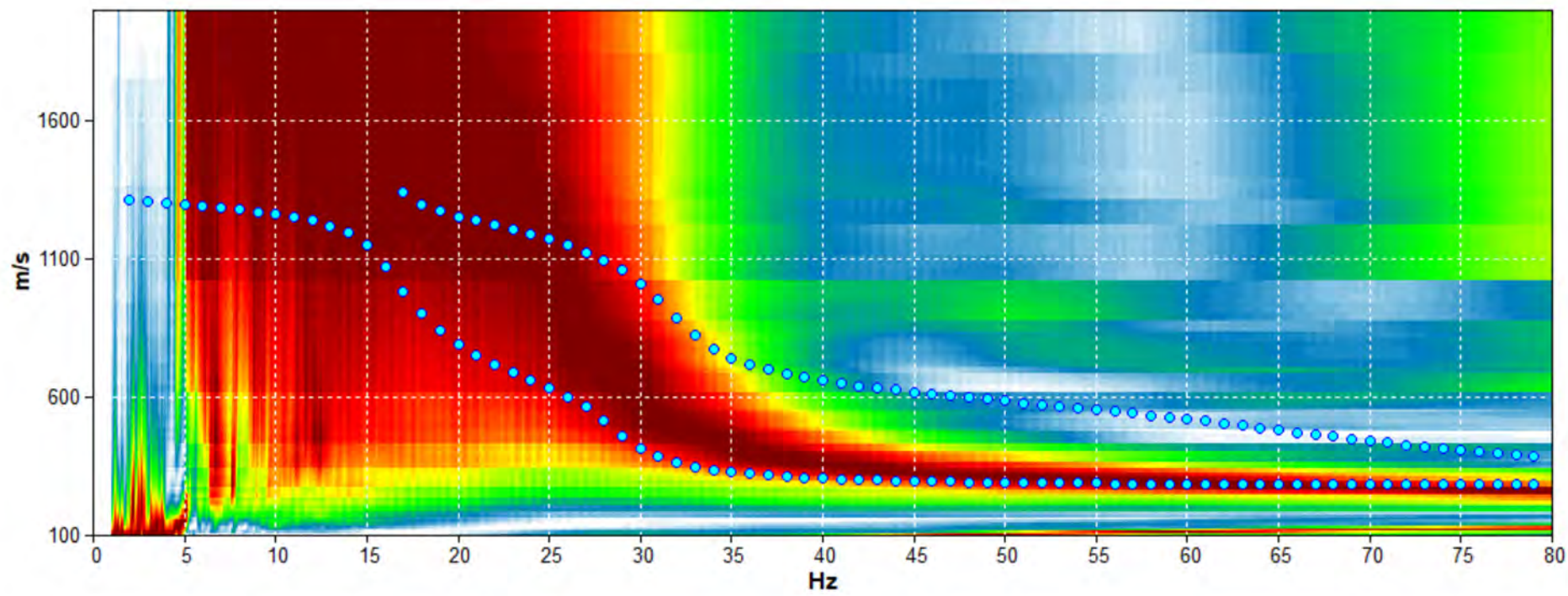
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.100066° N - Lon. 9.282531° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L11**

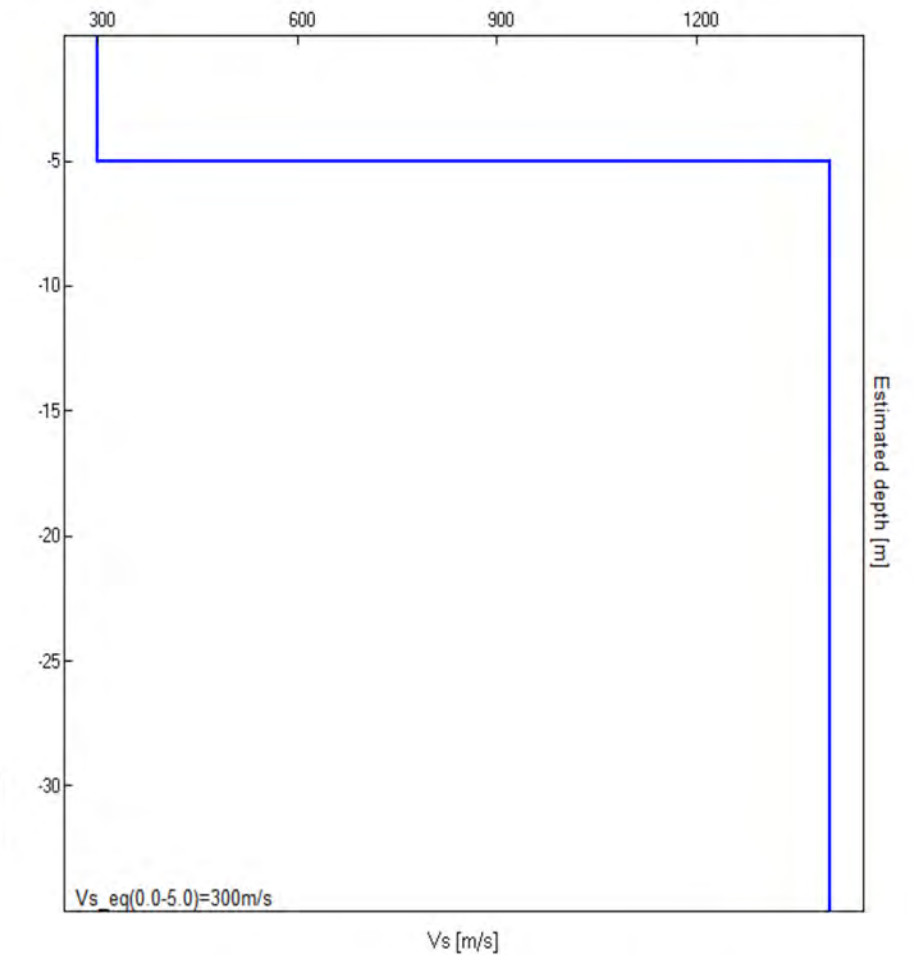
Tav. 20



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L12	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	5	0,0 - 5,0
II SISMOSTRATO	1400	Semisp.	5,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

300 m/s

Categoria E

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

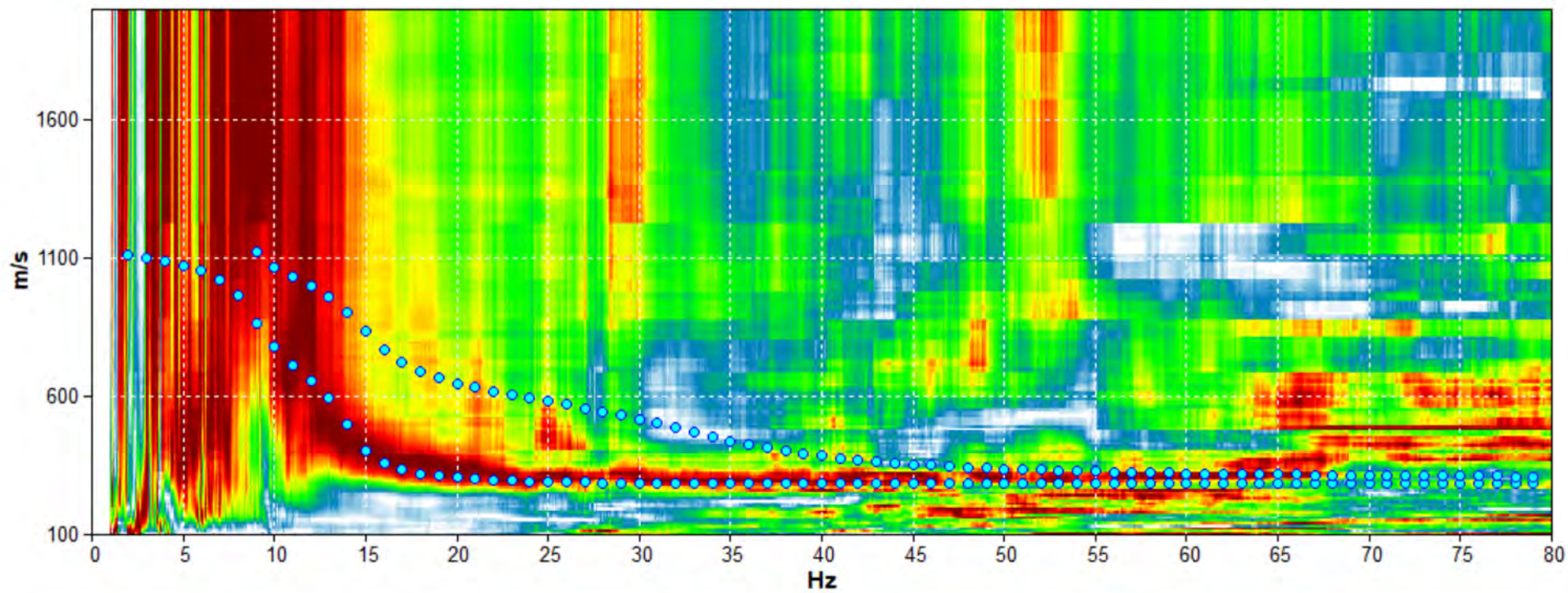
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.102574° N - Lon. 9.279255° E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L12**

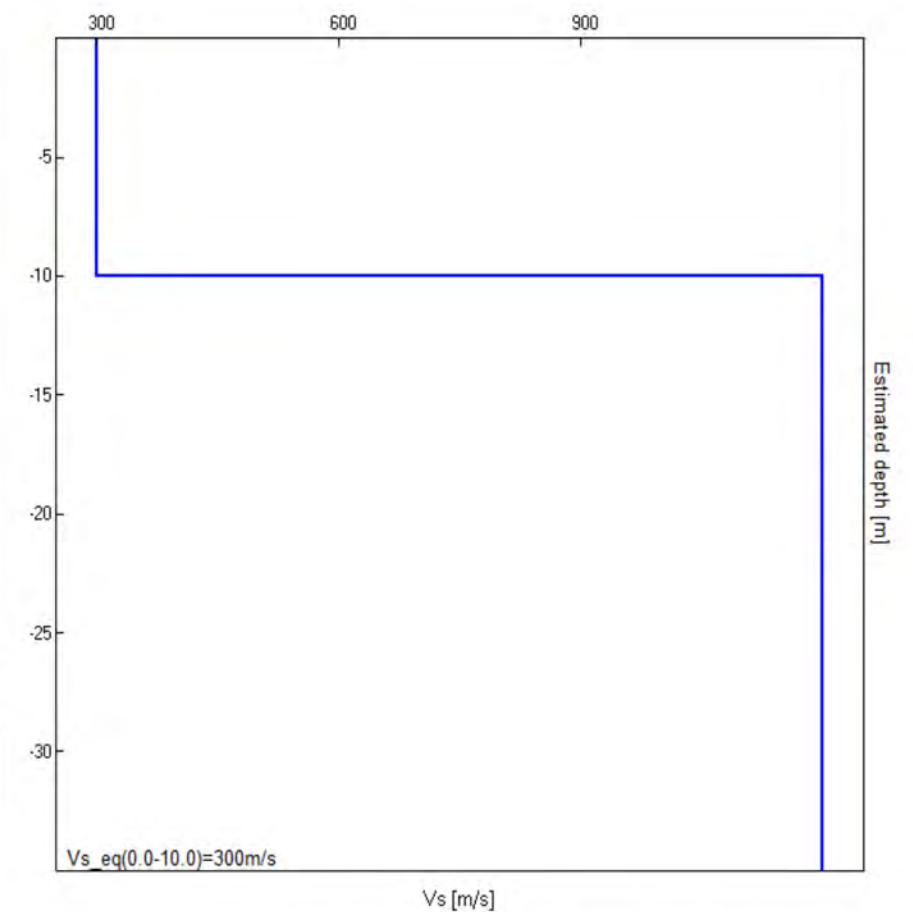
Tav. 21



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. L13	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	10	0,0 - 10,0
II SISMOSTRATO	1200	Semisp.	10,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

300 m/s

Categoria E

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

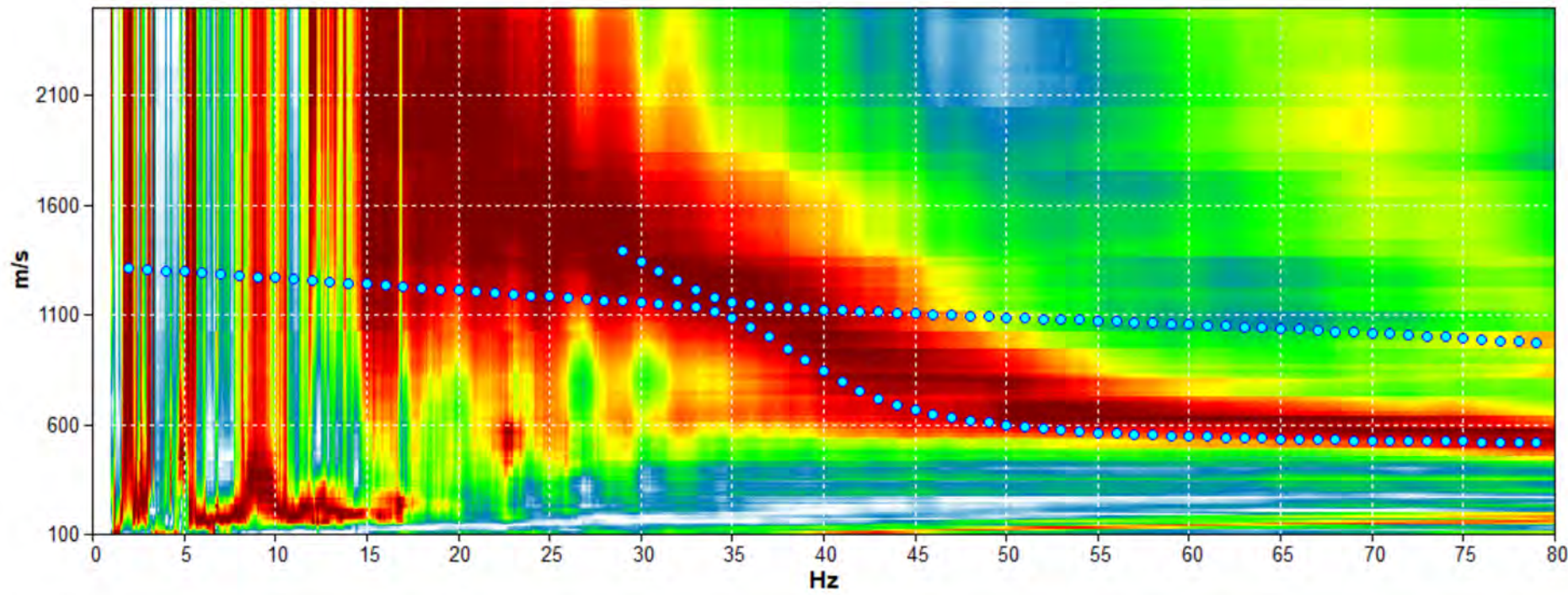
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.102503°N - Lon. 9.289890°E (WGS-84)

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. L13**

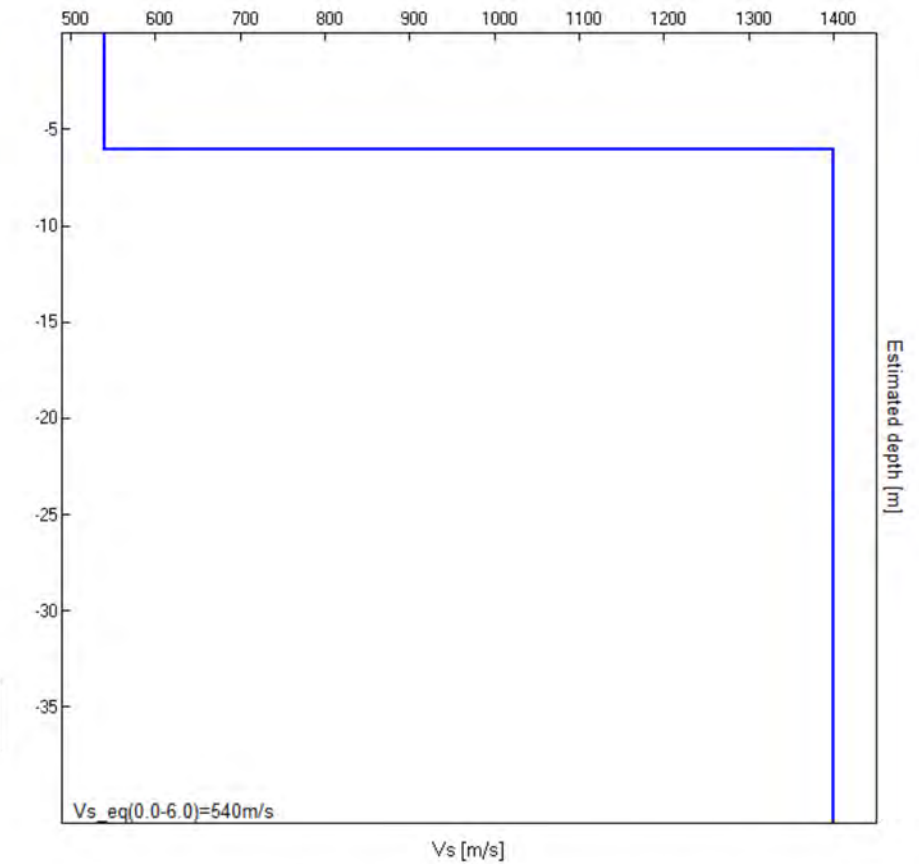
Tav. 22



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. A	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	540	6,0	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1400	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	540 m/s	Categoria B
--------------	---------	--------------------

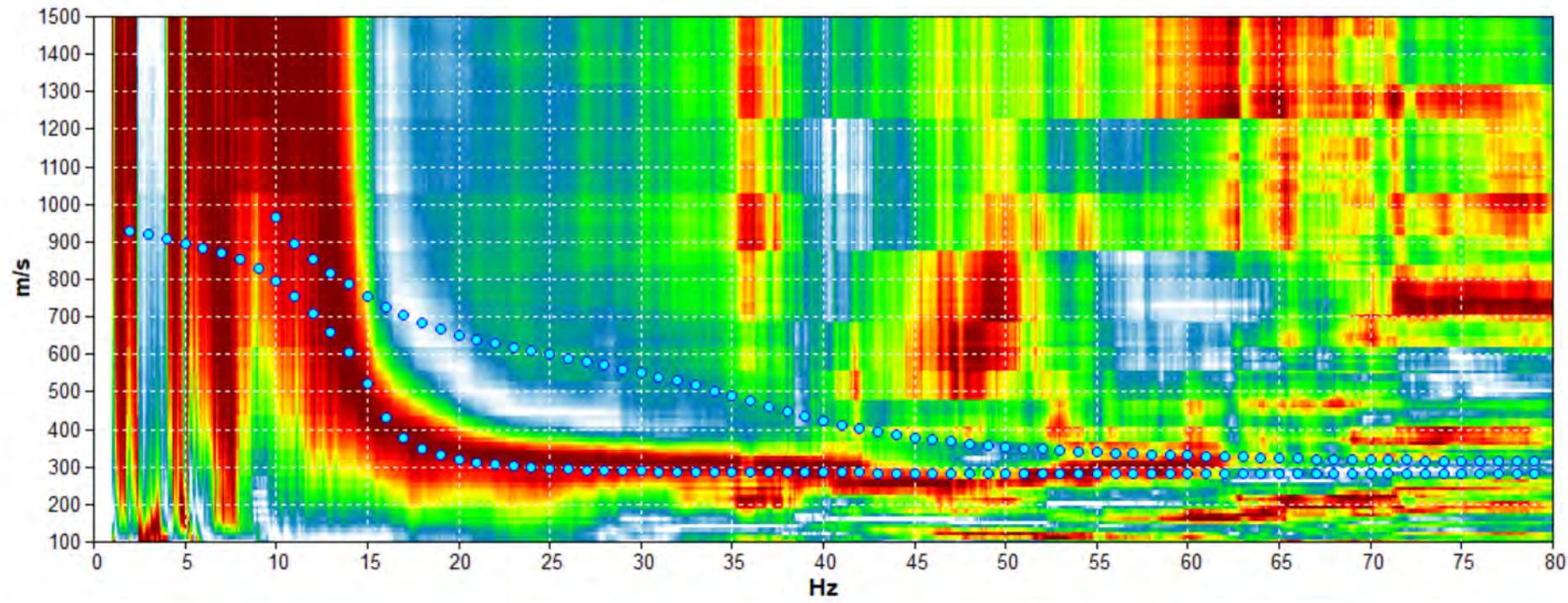
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. A**

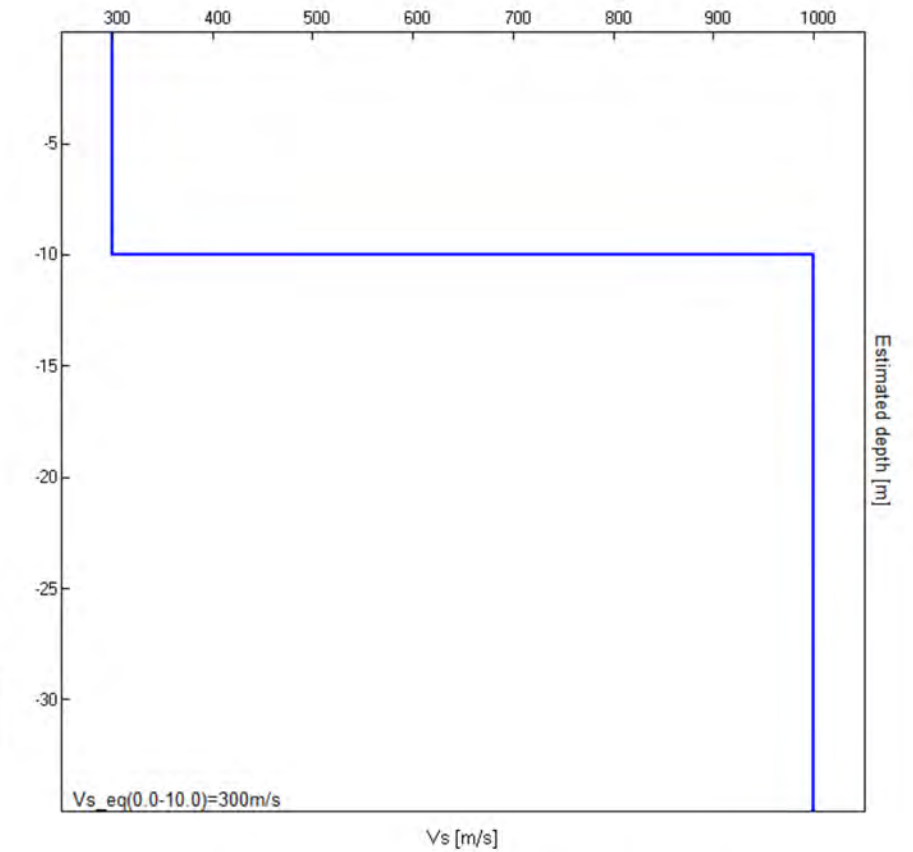
Tav. 23



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. B	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	10,0	0,0 - 10,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	10,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	300 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

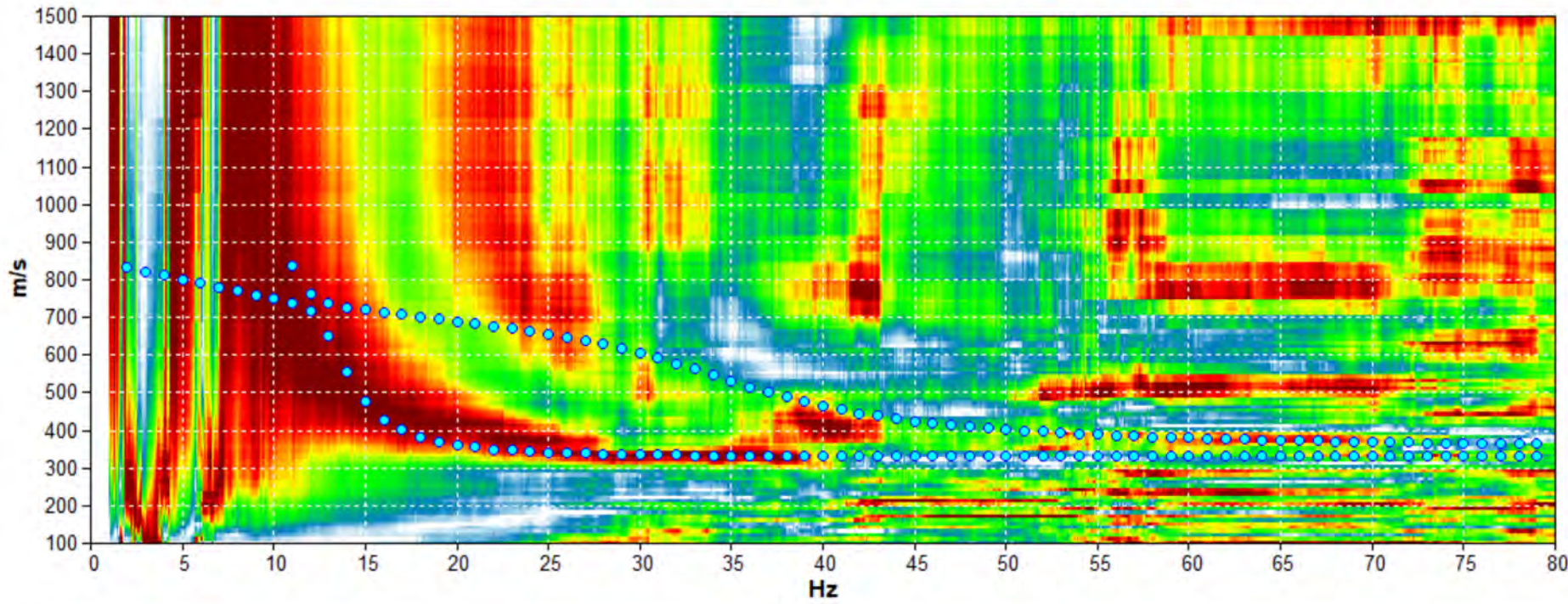
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. B**

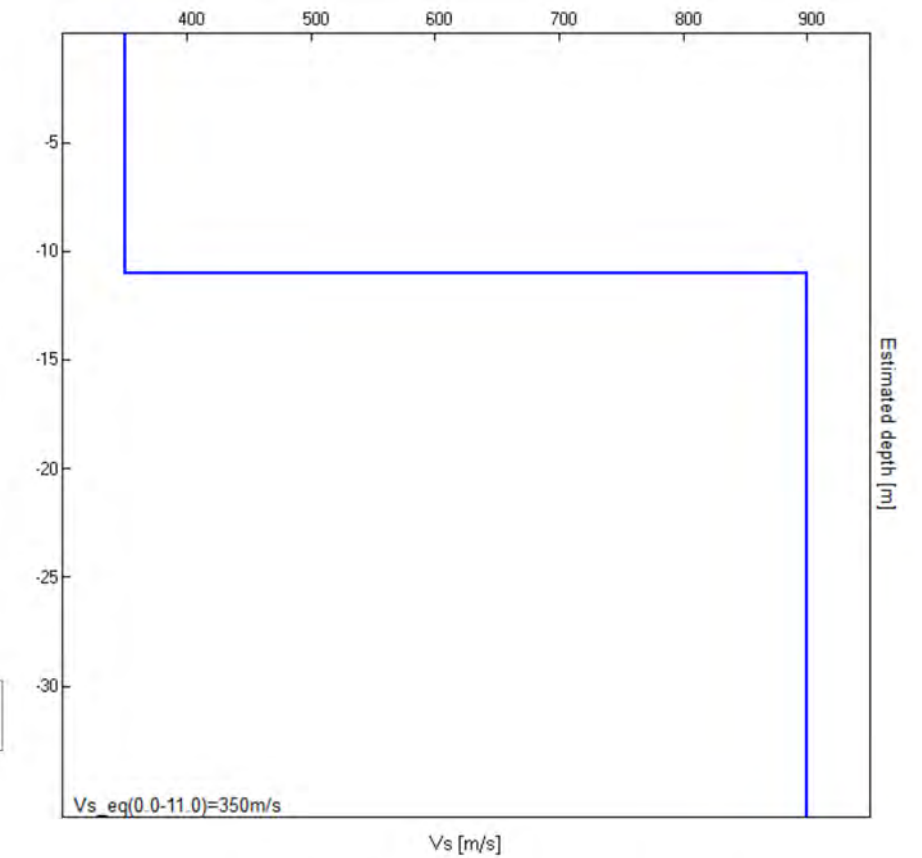
Tav. 24



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. C	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	350	11,0	0,0 - 11,0
II SISMOSTRATO	900	Semisp.	11,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	350 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

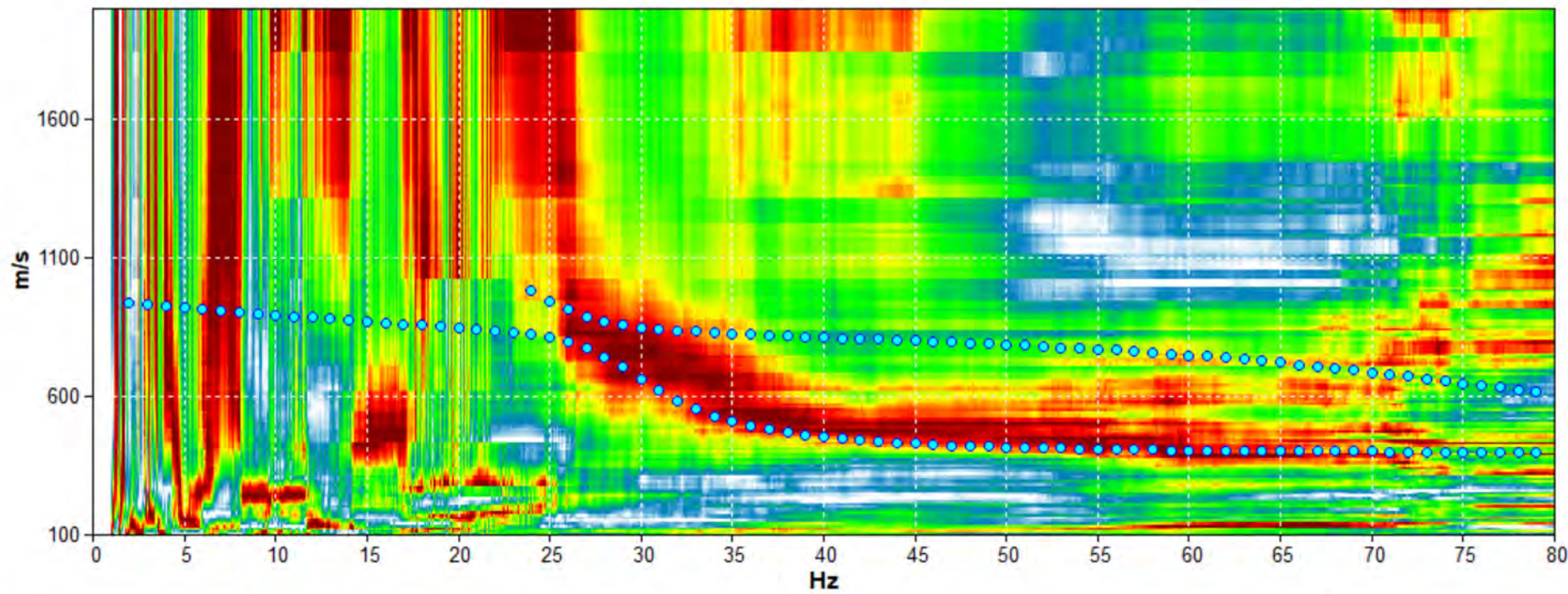
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. C**

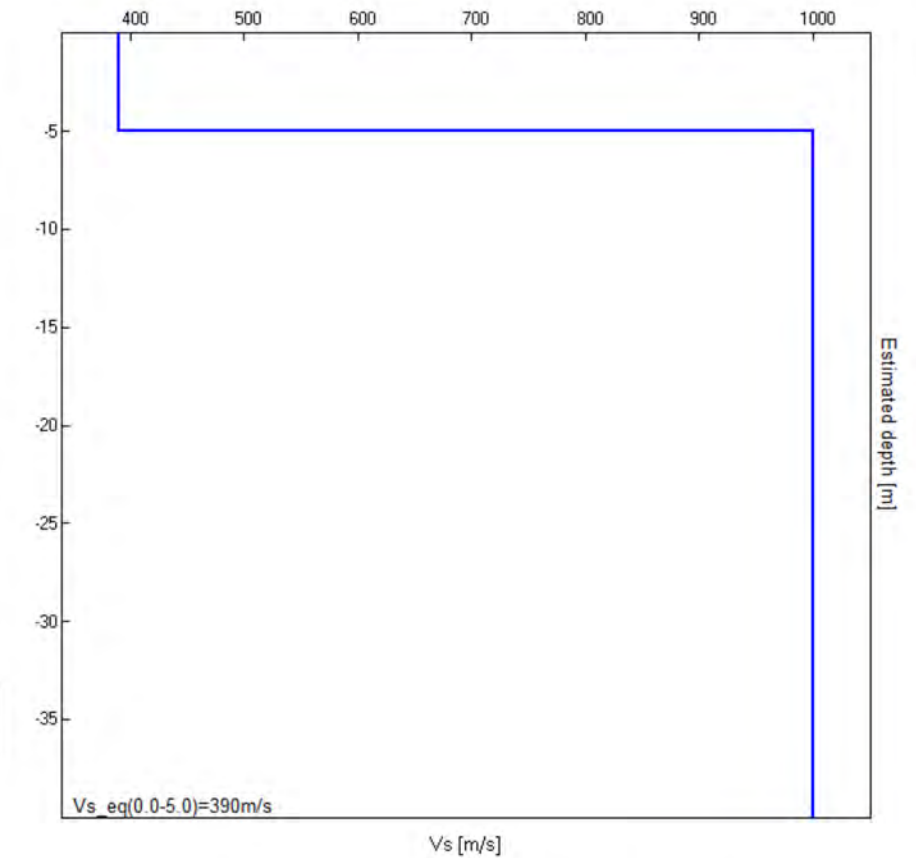
Tav. 25



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. D	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	390	5,0	0,0 - 5,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	5,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	390 m/s	Categoria B
--------------	---------	--------------------

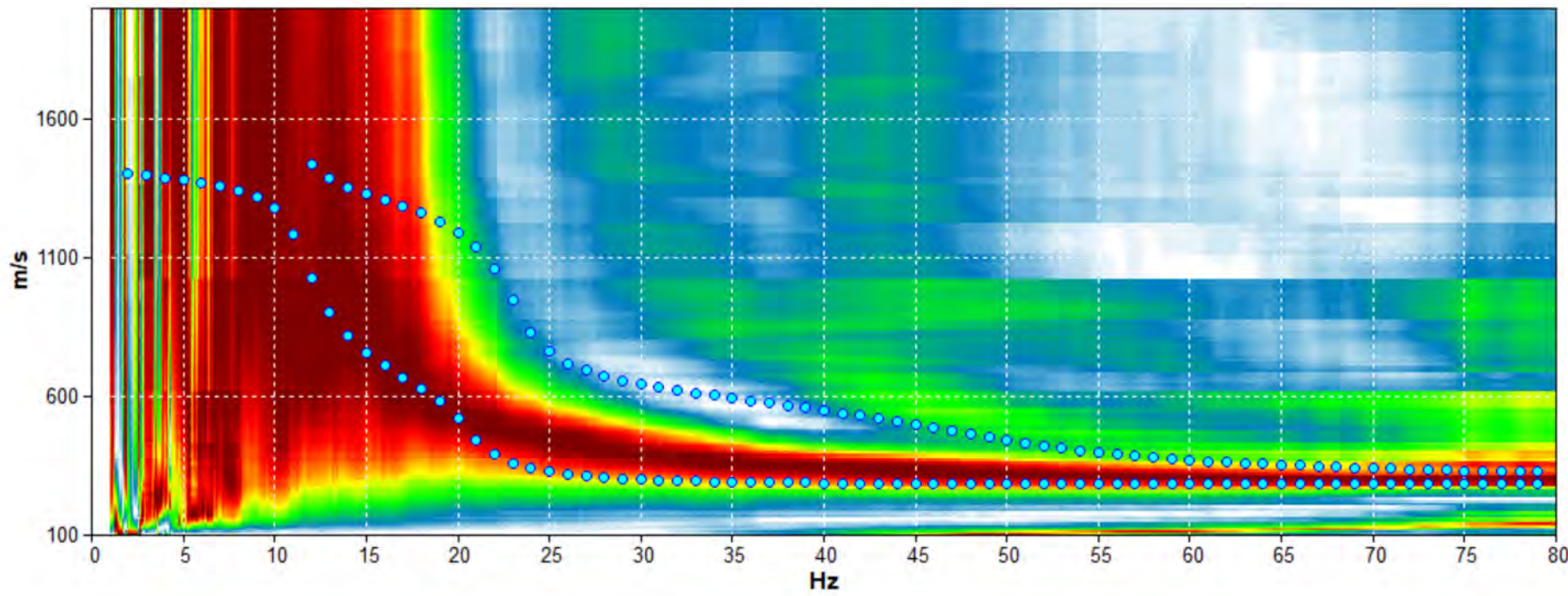
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. D**

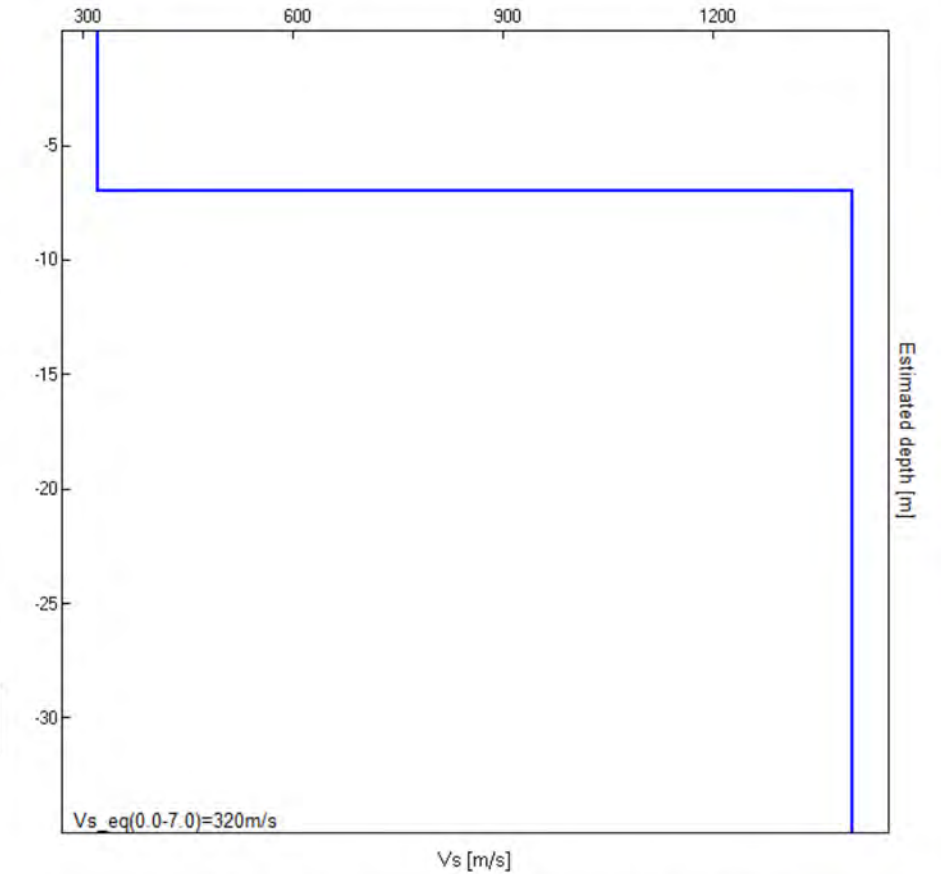
Tav. 26



Spettro di velocità e curve sintetiche da indagine sismica in array (Re.Mi.)

Indagine sismica Re.Mi. E	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	320	7,0	0,0 - 7,0
II SISMOSTRATO	1400	Semisp.	7,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.	320 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Luogosanto (SS)

**Indagine sismica
Re.Mi. E**

Tav. 27