



**COMUNE DI
TEMPIO PAUSANIA**



**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 BASSACUTENA",
DELLA POTENZA DI 61,2 MW, LOCALIZZATO
NEL COMUNE DI TEMPIO PAUSANIA
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

DR.SSA GEOL.NICOLETTA TOFFALETTI
viale G. Marconi 20
37042 Caldiero (VR)
P.IVA: 03016450235
PEC: geonito@pec.epap.it

DOTT. GEOL. DAVIDE DAL DEGAN
Via Strà n. 116
37042 Caldiero(vr)
P.IVA: 03197760238
PEC: davidedaldegan@pec.epap.it

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



DATA	REVISIONE


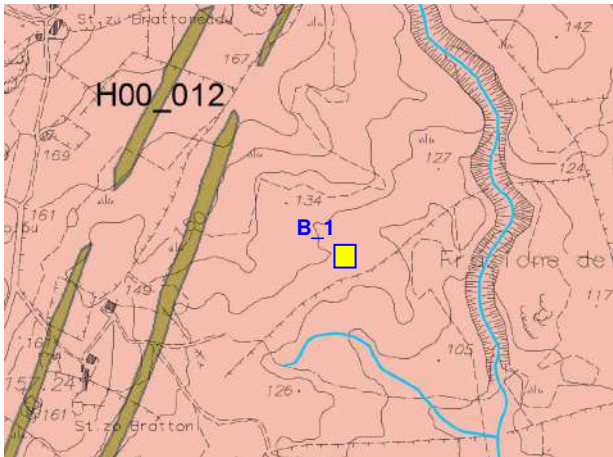



ELABORATO

SCGG.EG01


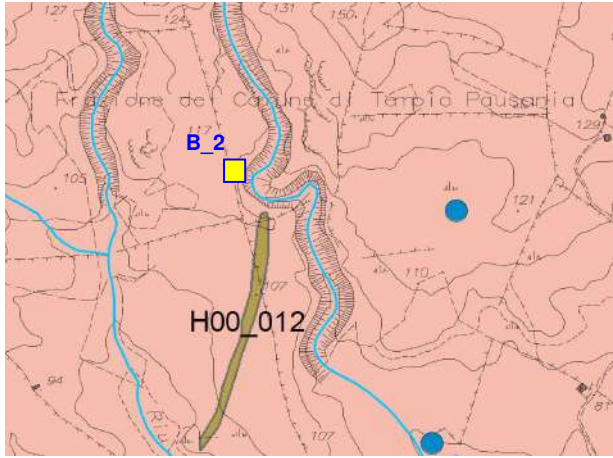





Studio di compatibilità geologica e geomorfologica dell'opera
Allegato n. 1 - Schede di sintesi
Allegato n. 2 - Stratigrafia del sondaggio a carotaggio continuo Allegato n. 3 - Stratigrafia delle trincee esplorative
Allegato n. 4 - Certificato delle prove di laboratorio
Allegato n. 5 - Sintesi delle indagini geofisiche di tipo sismico

Allegato n. 2 - Stratigrafia del sondaggio a carotaggio continuo Allegato n. 3 - Stratigrafia delle trincee esplorative

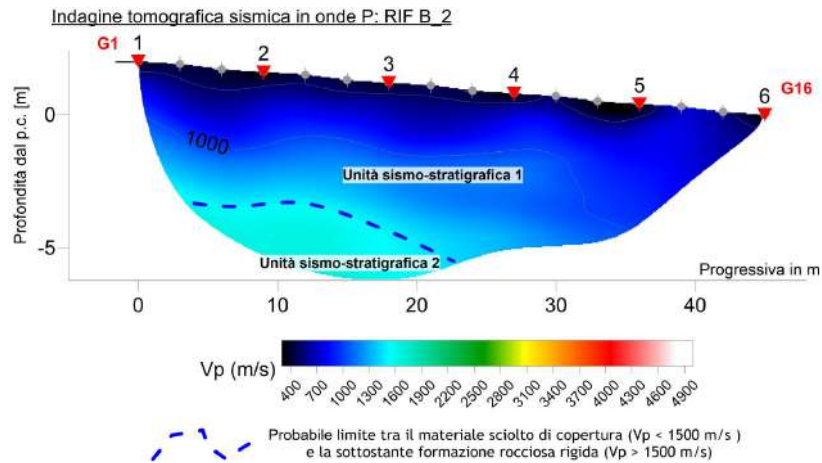
Elaborato SCGG.EG01
Allegato n. 1 - Schede di sintesi
Allegato n. 2 - Stratigrafia del sondaggio a carotaggio continuo
Allegato n. 3 - Stratigrafia delle trincee esplorative
Allegato n. 4 - Certificato delle prove di laboratorio
Allegato n. 5 - Sintesi delle indagini geofisiche di tipo sismico

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_1	
LOCALITA'	St.zo Brattoni	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13439
	Longitudine WGS 84	9,26594
	Quota s.l.m.	≈ 130 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Zona subpianeggiante su cresta di dosso	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti	 Unità intrusiva di Arzachena	
Strato arenizzato di spessore variabile su substrato roccioso granitoide	 Porfidi granitici	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE	 Idrografia superficiale	
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1 - T2		

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_2	
LOCALITA'	Tra Striscia Larga e Santa Mansa	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13318
	Longitudine WGS 84	9,27172
	Quota s.l.m.	≈ 110 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Cresta di una dorsale direzionata circa Nord – Sud, incisa da vallecole, sia ad Est che ad Ovest (Riu di Junco)	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
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.	

UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
		Unità intrusiva di Arzachena
		Porfidi granitici
		Idrografia superficiale
		Pozzo per acqua

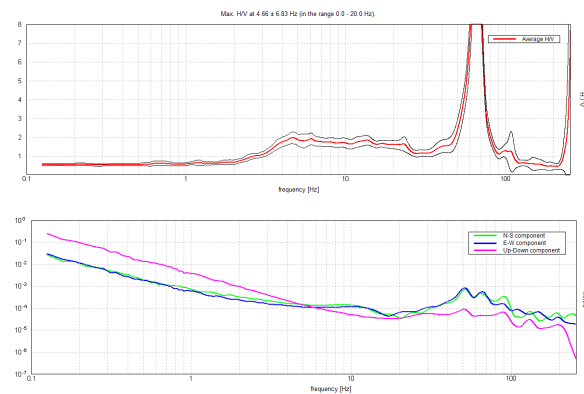
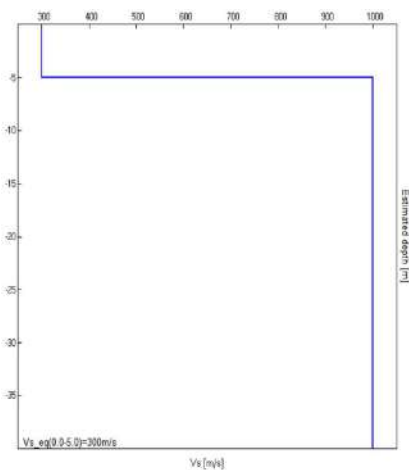
SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 355



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 – 0,5	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
0,5 – (5,0 – 8,0)	Zona di arenizzazione	18	-	31	5
> (5,0 – 8,0)	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 con una deriva strumentale alle basse frequenze. Si riscontra comunque la presenza di una risonanza dovuta al contatto stratigrafico presente, compresa tra 10 - 15 Hz (minimo locale della componente verticale del moto sismico)

Categoria di Sottosuolo dal p.c. **E**

Categoria Topografica


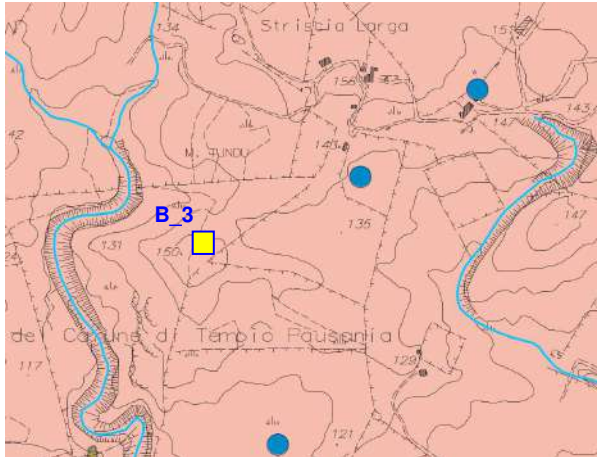
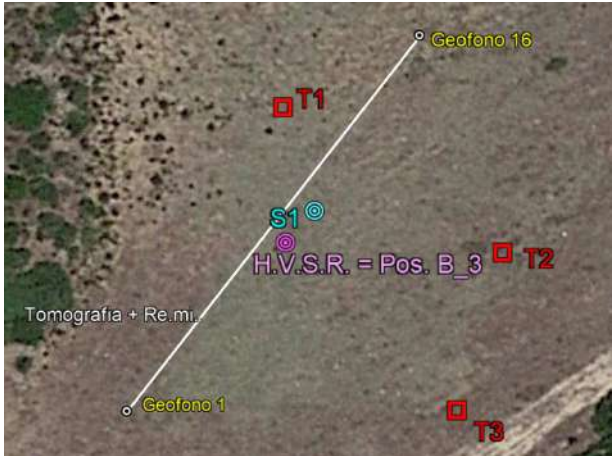









T1

CRITICITA'.

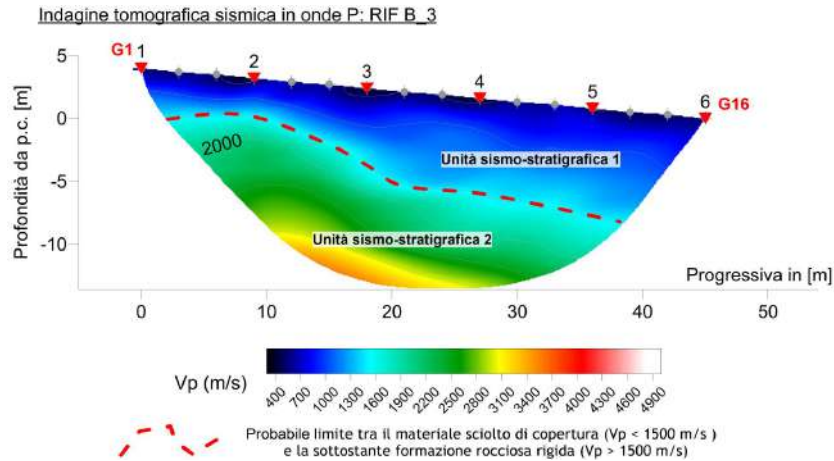
Scavi di dimensioni elevate sul lato monte, vista la pendenza del sito.
Spessore variabile dello strato "arenizzato".

AZIONI CORRETTIVE.

Profilare in maniera adeguata il fronte dello scavo, con pendenze $H / L = 3 / 2$, a gradoni se necessario.
Accertare direttamente le condizioni stratigrafiche ed eventualmente uniformare il piano di posa

PARCO EOLICO BASSACUTENA							
SCHEDA	TORRE EOLICA B_3						
LOCALITA'	STRISCIA LARGA. Monte Tundu						
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023						
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13584					
	Longitudine WGS 84	9,27481					
	Quota s.l.m.	≈ 150 m s.l.m.					
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito						
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Dorsale di forma irregolare incisa da vallecole con direzione circa Nord - Sud. La turbina si trova circa sulla cresta di un dosso						
VENUTE D'ACQUA	Assenti						
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)						
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente						
INDAGINI ESEGUITE	n. 1 Sondaggio a carotaggio continuo S1 n. 3 Trincee esplorative / di campionamento T1, T2, T3 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.						
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA						
							
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA						
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Unità intrusiva di Arzachena</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pozzo per acqua</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Idrografia superficiale</td> </tr> </table>		Unità intrusiva di Arzachena		Pozzo per acqua		Idrografia superficiale
	Unità intrusiva di Arzachena						
	Pozzo per acqua						
	Idrografia superficiale						

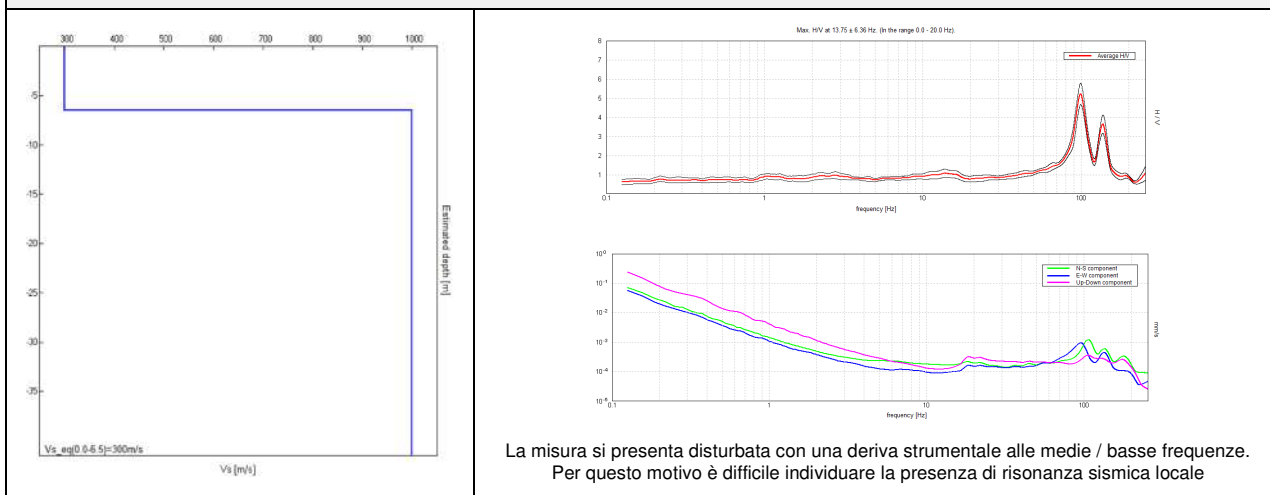
SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 30



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 – 0,5)	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
(0,4 – 0,5) – (3,0 – 7,0)	Zona di arenizzazione. Sabbie grosse / sabbie ghiaiose	18	-	31	5
> (3,0 – 7,0)	Substrato roccioso. Granito rosato, fratturato ed alterato, con scie ricche in biotite	24	-	35	-
Profondità Falda / Venute d'acqua		Assenti			


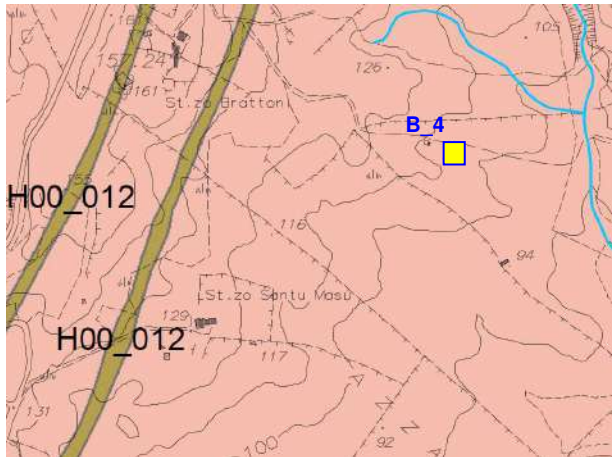



SISMOSTRATIGRAFIA E MISURA SISMICA A STAZIONE SINGOLA H.V.S.R.

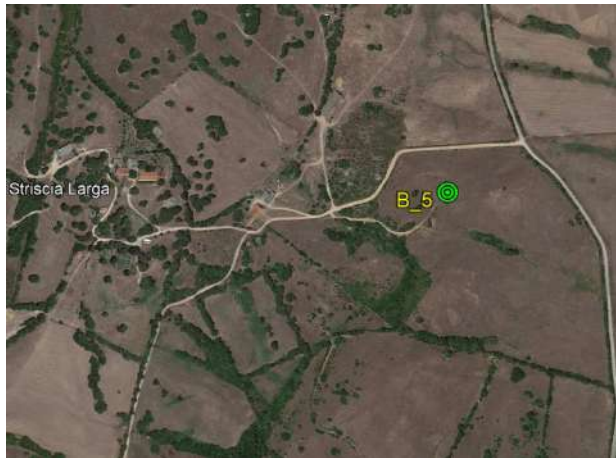
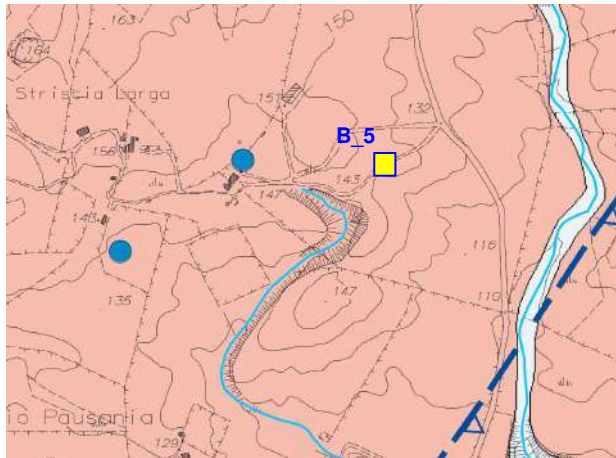







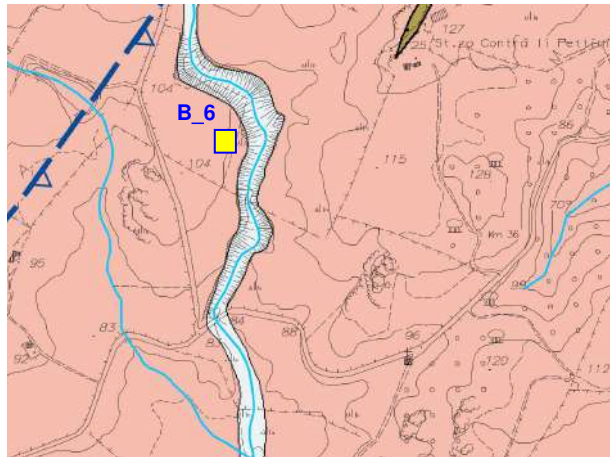




Categoria di Sottosuolo dal p.c.	E	Categoria Topografica	T2 – T3
----------------------------------	----------	-----------------------	----------------


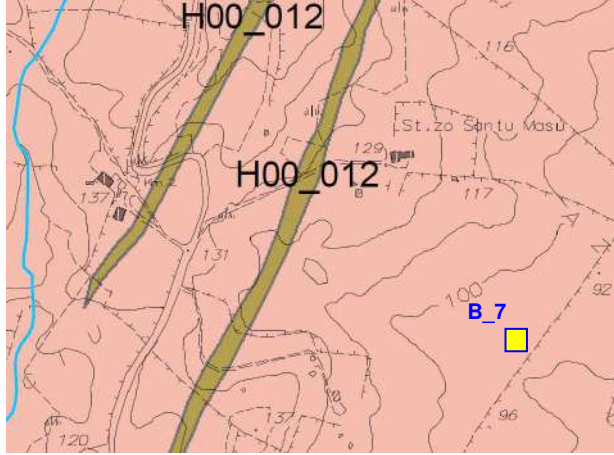
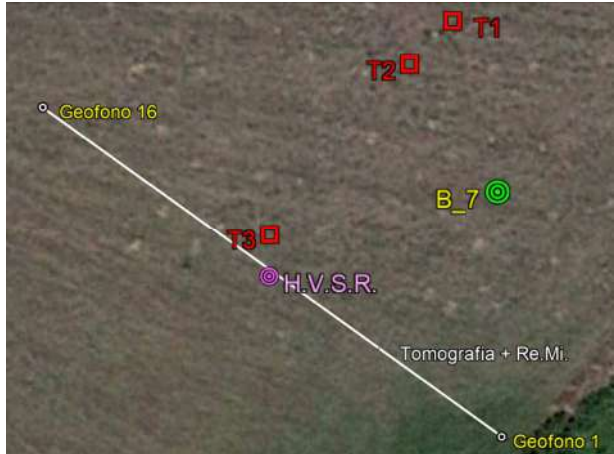









CRITICITA'.
 Scavi di dimensioni elevate sul lato monte, vista la pendenza del sito.
 Spessore variabile dello strato "arenizzato".

AZIONI CORRETTIVE.
 Profilare in maniera adeguata il fronte dello scavo, con pendenze H / L = 3 / 2, a gradoni se necessario.
 Bonifica per sostituzione dello strato "arenizzato", se il sedime interessa parzialmente il bedrock.

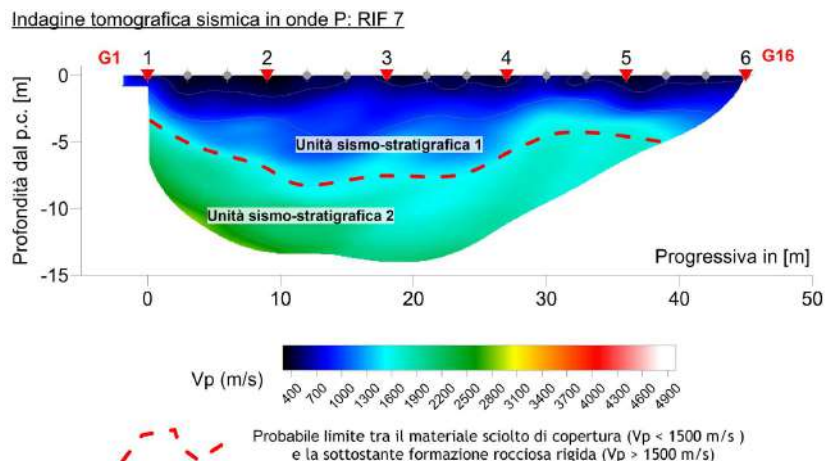
PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_4	
LOCALITA'	St.zo Brattoni	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13109
	Longitudine WGS 84	9,26630
	Quota s.l.m.	≈ 105 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Fondo di un compluvio diretto ad Est, verso il Riu di Junco	
VENUTE D'ACQUA	Probabili, vista la collocazione morfologica della torre	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente presenti	 Unità intrusiva di Arzachena	
Potenziali depositi colluviali limosi e strato arenizzato, con spessore complessivo di 2 ÷ 6 m, su substrato roccioso granitoide	 Porfidi granitici	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE	 Idrografia superficiale	
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1		

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_5	
LOCALITA'	STRISCIA LARGA	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13838
	Longitudine WGS 84	9,28410
	Quota s.l.m.	≈ 145 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Cresta di una dorsale dalla forma irregolare, incisa da compluvi e vallecole	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti	 Unità intrusiva di Arzachena	
Strato arenizzato di spessore variabile tra 4 m e 6 m su substrato roccioso granitoide	 Pozzo per acqua	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE	 Faglia trascorrente presunta	
Categoria di Sottosuolo. B Categoria topografica. T1 - T2	 Idrografia superficiale	

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_6	
LOCALITA'	St.zo Contra li Pettini	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,13241
	Longitudine WGS 84	9,28816
	Quota s.l.m.	≈ 100 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Versante orientale di una dorsale con direzione Nord - Sud, incisa da compluvi e vallecole in entrambi i lati	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti	 Unità intrusiva di Arzachena	
Strato arenizzato di spessore variabile tra 5 m e 8 m su substrato roccioso granitoide	 Filoni e ammassi aplitici	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE	 Faglia trascorrente presunta	
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1 - T2	 Idrografia superficiale	

PARCO EOLICO BASSACUTENA							
SCHEDA	TORRE EOLICA B_7						
LOCALITA'	SANTA MANSA (St.zo Santu Masu)						
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023						
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,12602					
	Longitudine WGS 84	9,26362					
	Quota s.l.m.	≈ 95 m s.l.m.					
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito, con potenziale copertura colluviale						
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Centro di un compluvio con direzione Nord Ovest – Sud Est						
VENUTE D'ACQUA	Presenti (vedi stratigrafia)						
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)						
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente						
INDAGINI ESEGUITE	n. 3 Trincee esplorative / di campionamento 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.						
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA						
							
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA						
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Unità intrusiva di Arzachena</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Porfidi granitici</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Idrografia superficiale</td> </tr> </table>		Unità intrusiva di Arzachena		Porfidi granitici		Idrografia superficiale
	Unità intrusiva di Arzachena						
	Porfidi granitici						
	Idrografia superficiale						

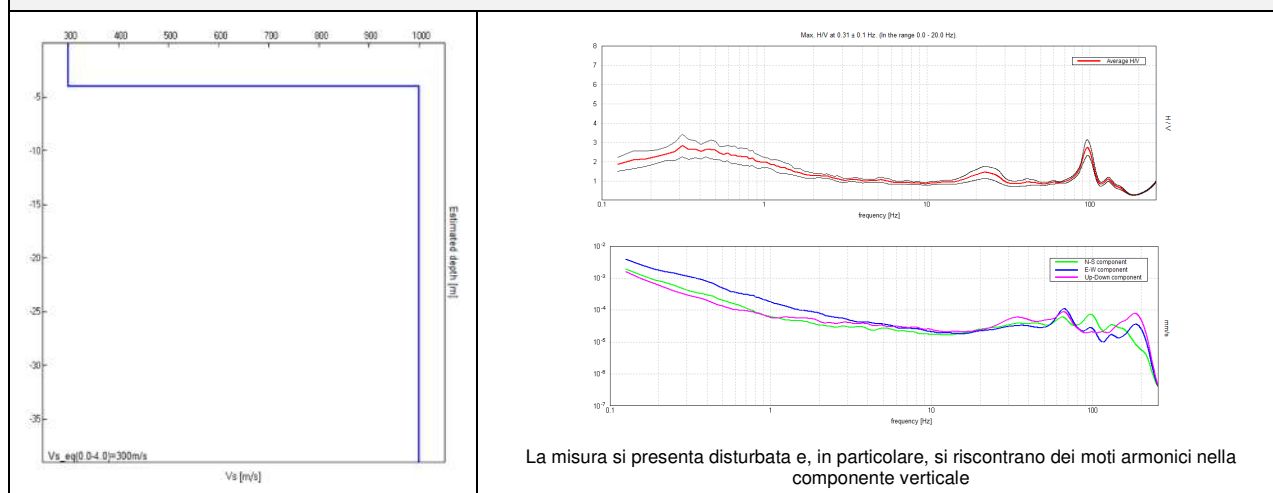
SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 310



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 – 0,5)	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
(0,4 – 0,5) – (3,0 – 8,0)	Limi colluviali e Zona di arenizzazione (prevalentemente sabbiosa)	18	20	28	5
> (3,0 – 8,0)	Substrato roccioso	24	24	35	-
Profondità Falda / Venute d'acqua		2 m dal p.c.			

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



Categoria di Sottosuolo dal p.c.

E

Categoria Topografica

T1


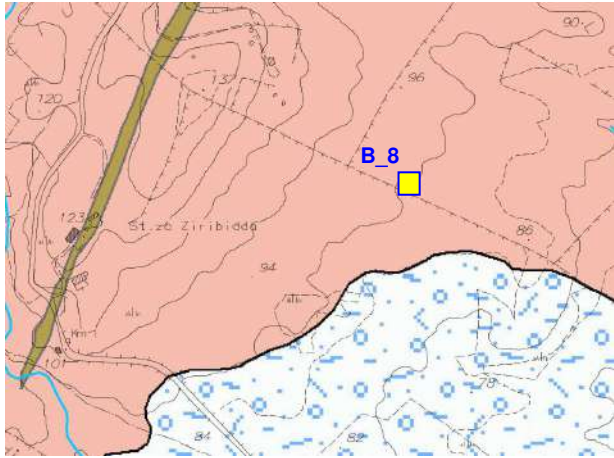





CRITICITA'.

Presenza d'acqua nello scavo, potenzialmente interferente con le fondazioni.
Spessore variabile dello strato "arenizzato" e presenza di depositi colluviali limosi.

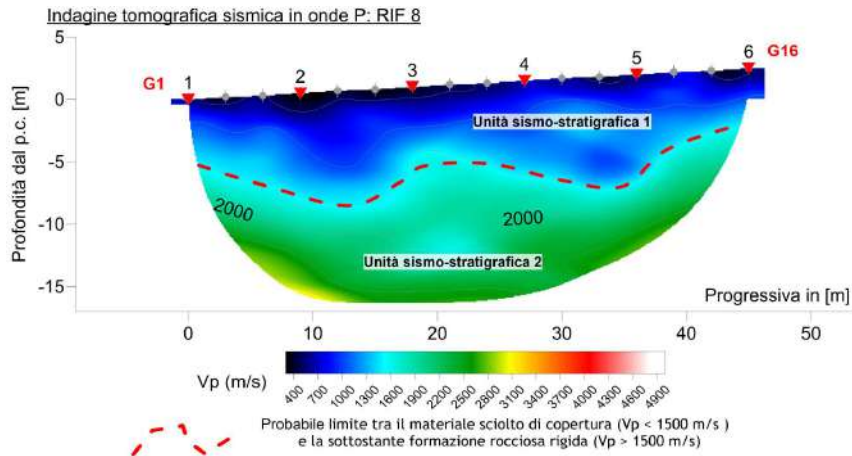
AZIONI CORRETTIVE.

Realizzare un sistema di drenaggio perimetrale alla fondazione.
Bonifica per sostituzione dei terreni limosi, per uniformare il sedime di fondazione.

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_8	
LOCALITA'	Z.A.I. Bassacutena	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,12337
	Longitudine WGS 84	9,26307
	Quota s.l.m.	≈ 90 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Zona subpianeggiante alle pendici di una dorsale	
VENUTE D'ACQUA	Probabilmente assenti, da non escludere viste le condizioni locali	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
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.	

UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
UBICAZIONE DELLE PROVE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
		Unità intrusiva di Arzachena
		Porfidi granitici
		Coltri eluvio - colluviali. Detriti immersi in matrice fine
		Idrografia superficiale

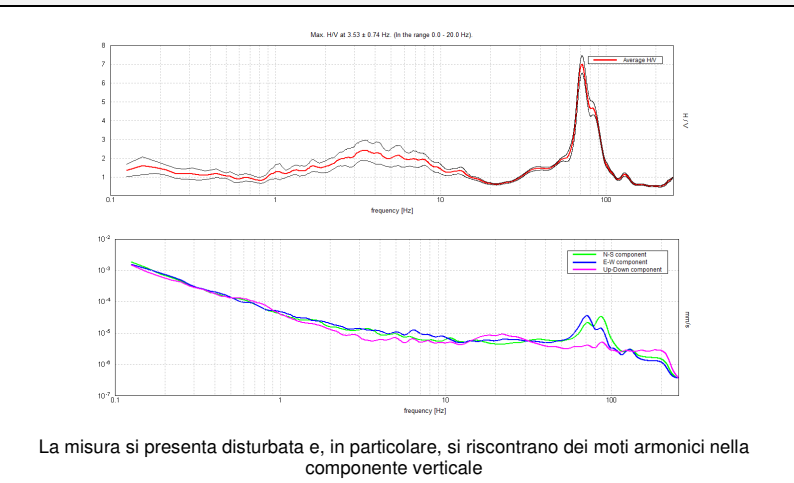
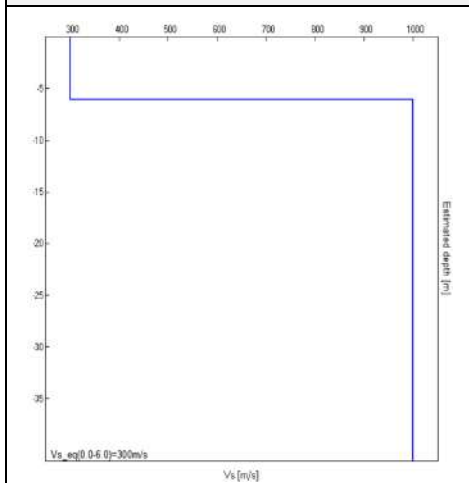
SEZIONE DA TOMOGRAFIA SISMICA – DIREZIONE N 305



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 – 0,5	Suolo limoso sabbioso	17	-	-	-
0,5 – (5,0 – 8,0)	Zona di arenizzazione	18	-	31	5
> (5,0 – 8,0)	Substrato roccioso	24	-	35	-
Profondità Falda / Venute d'acqua		-			


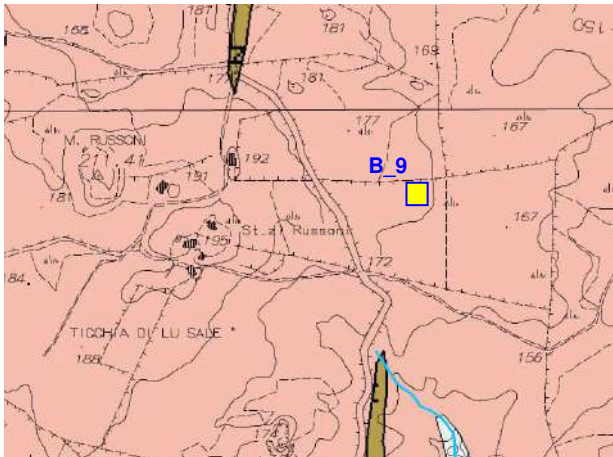



SISMOSTRATIGRAFIA E MISURA SISMICA A STAZIONE SINGOLA H.V.S.R.



Categoria di Sottosuolo dal p.c.	E	Categoria Topografica	T1
----------------------------------	----------	-----------------------	-----------

CRITICITA'.
 Scavi di dimensioni elevate sul lato monte.
 Spessore variabile dello strato "arenizzato".
 Non è da escludere la presenza di venute d'acqua superficiali.

AZIONI CORRETTIVE.
 Profilare in maniera adeguata il fronte dello scavo, con pendenze $H / L = 3 / 2$, a gradoni se necessario.
 Realizzare un sistema di drenaggio perimetrale alla fondazione in caso di presenza d'acqua.
 Accertare direttamente le condizioni stratigrafiche ed eventualmente uniformare il piano di posa.

PARCO EOLICO BASSACUTENA		
SCHEDA	TORRE EOLICA B_9	
LOCALITA'	St.zi Russoni	
DATA DELLE INDAGINI	Luglio 2023	
POSIZIONE	Latitudine WGS 84	41,14783
	Longitudine WGS 84	9,28607
	Quota s.l.m.	≈ 170 m s.l.m.
LITOLOGIA da rilievo di superficie	Disfacimento del granito e granito	
CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE	Zona subpianeggiante in prossimità del Monte Russoni	
VENUTE D'ACQUA	Assenti	
PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	Hg0 (area studiata non soggetta a potenziali fenomeni franosi)	
PERICOLOSITA' IDRAULICA	Assente	
UBICAZIONE DELLA TORRE SU FOTO AEREA	ESTRATTO CARTA GEO - LITOLOGICA	
		
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE PRESUNTE	LEGENDA CARTA GEO - LITOLOGICA	
Profondità Falda / Venute d'acqua. Potenzialmente assenti	 Unità intrusiva di Arzachena	
Strato arenizzato di spessore variabile tra 2 m e 5 m su substrato roccioso granitoide	 Filoni e ammassi aplitici	
CARATTERISTICHE SISMICHE PRESUNTE		
Categoria di Sottosuolo. E Categoria topografica. T1	 Idrografia superficiale	

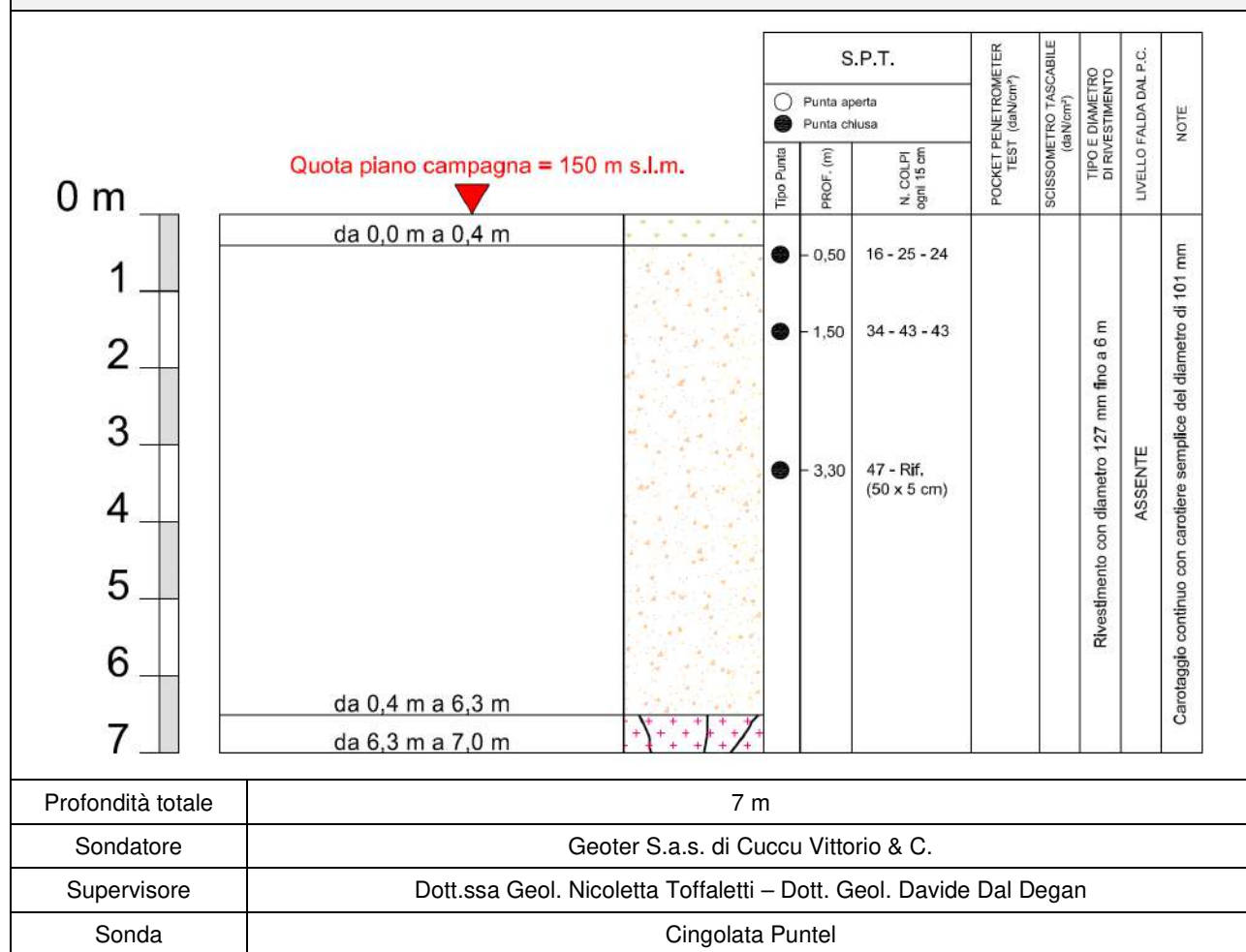
Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Data. 06/07/23	S1_B3
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso	-
0,4 – 6,3	Granito alterato (arenizzato) che mantiene la sua struttura originaria ed appare come una sabbia grossa / sabbia ghiaiosa dotata di una certa pseudocoazione	
6,3 – 7,0	Substrato roccioso. Granito rosato, fratturato ed alterato, con scie ricche in biotite	

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	41,13586	Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,27485	

STRATIGRAFIA SCHEMATICA



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Sondaggio	S1_B3
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

CASSETTA 1 – Profondità da 0 m a 5 m



CASSETTA 2 – Profondità da 5 m a 7 m



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Sondaggio	S1_B3
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

UBICAZIONE DEL SONDAGGIO






Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B3_1
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

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 – 2,1	Roccia granitoida "arenizzata", semicoerente, di colore 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	41,13595	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,27481	

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

UBICAZIONE DELLA TRINCEA





Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B3_2
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

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 – 2,2	Roccia granitoida fortemente "arenizzata", più o meno sciolta, di colore bruno - aranciato	-	-	

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	41,13583	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,27505	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 <p style="text-align: center;">da 0,0 m a 0,5 m</p>  <p style="text-align: center;">da 0,5 m a 2,2 m</p>

UBICAZIONE DELLA TRINCEA





Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B3_3
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_3			

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 – 1,8	Roccia granitoida fortemente "arenizzata", più o meno sciolta, di colore bruno - aranciato	-	-	

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	41,13570	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,27500	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 <p>da 0,0 m a 0,5 m</p>  <p>da 0,5 m a 1,8 m</p>

UBICAZIONE DELLA TRINCEA



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B7_1
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_7			

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 – 2,7	Sabbione granitico, più o meno sciolto, 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	41,12614	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Presenza di umidità al fondo della trincea
Longitudine	9,26358	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,5 m
	 da 0,5 m a 2,7 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA





Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B7_2
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_7			

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 – 2,1	Sabbione granitico, più o meno sciolto, 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	41,12611	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Non si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,26354	

TRINCEA ESPLORATIVA	CUMULI DI SCAVO
	 da 0,0 m a 0,5 m
	 da 0,5 m a 2,1 m

UBICAZIONE DELLA TRINCEA



Committente	Myt Eolo 1 S.r.l.	Data 06/07/23	Trincea esplorativa	B7_3
Cantiere	Parco eolico Bassacutena - TORRE EOLICA B_7			

PROF. DAL P.C. (m)	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PP (kPa)	VT (kPa)	L.S. (m)
0,0 – 0,4	Suolo limoso sabbioso di colore nocciola	-	-	2,1
0,4 – 2,2	Sabbione granitico, più o meno sciolto, 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	41,12599	Verticalità dello scavo mantenuta a breve termine Si sono verificate venute d'acqua
Longitudine	9,26341	

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

UBICAZIONE DELLA TRINCEA



archivio n°	R059/23	rapporto di prova n.	8285/L	pag. 1/1
-------------	---------	----------------------	--------	----------

campione ricevuto il	27/07/23	esecuzione prova	04/08/23	emissione	05/09/23
----------------------	----------	------------------	----------	-----------	----------

Committente :	RENX ITALIA srl
---------------	-----------------

Cantiere :	BASSA CUTENA - TEMPIO PAUSANIA (SS)
------------	-------------------------------------

Sondaggio n°	S1	Campione n°	B3	quota m	6.2-7.0
--------------	----	-------------	----	---------	---------

RESISTENZA AL CARICO PUNTUALE DI UNA ROCCIA

Point Load Strength Test (ASTM D 5731)

Descrizione campione: roccia vulcanica bruno chiara

forma dei provini di roccia		spezzone di carota (prove diametrali e assiali)
		blocco di forma regolare
	x	blocco di forma irregolare

prova n°	tipo prova	W mm	D mm	P dN	De ² mm ²	Is MPa	F	Is(50) MPa
1	i	80	38	700	3870	1.81	1.10	2.00
2	i	80	25	214	2546	0.84	1.00	0.84
3	i	80	33	529	3361	1.57	1.07	1.68
4	i	80	41	955	4176	2.29	1.12	2.57
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-

valore medio della resistenza al punzonamento*	Is(50) [MPa]	1.77
--	--------------	-------------

* i valori di Is(50) barrati sono stati scartati e non utilizzati per il calcolo del valore medio

tipo prova d = diametrale a = assiale b = su blocco di forma regolare i = su blocco di forma irregolare ⊥ = perpendicolare alle superfici di discontinuità // = parallela alle superfici di discontinuità	legenda W = larghezza o diametro provino D = distanza di contatto punte-provino P = carico di rottura del provino De ² = diametro equivalente provino Is = resistenza al punzonamento Is(50) = resistenza al punzonamento corretta (standard D=50 mm) F = fattore correttivo di forma
--	--

la forza al punzonamento viene rilevata tramite cella di carico MIL Fmax 5000dN - matr. 707214

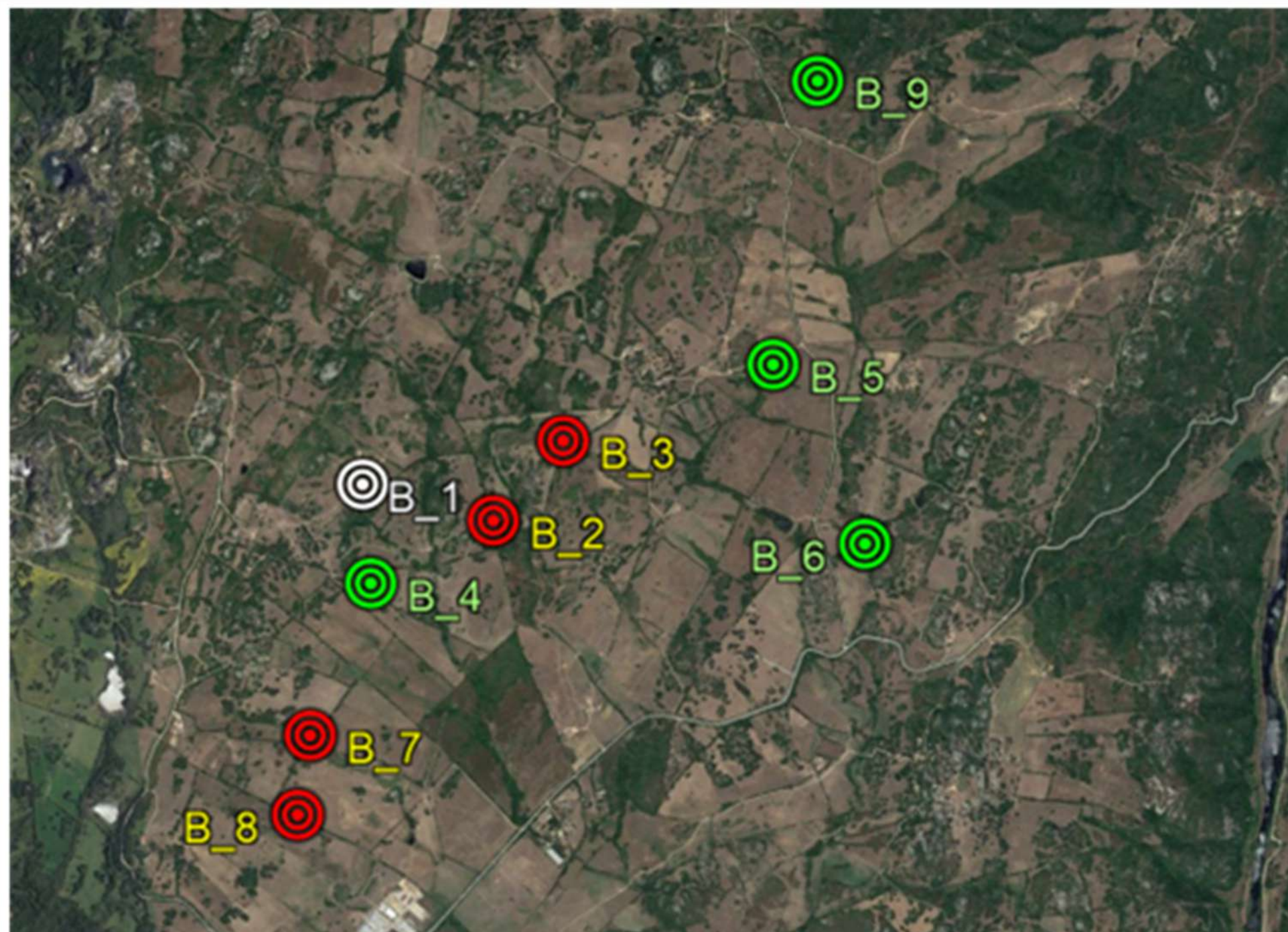
note: il basso numero di determinazioni è dipeso dall'esigua quantità di campione disponibile. Il campione è costituito da frammenti di carota diametro 80 mm

Sperimentatore
Andrea Baldracchi
(Dr. Geol. Andrea Baldracchi)






Direttore del Laboratorio
Tatiana Bartolomei
(Dr. Geol. Tatiana Bartolomei)

Ubicazione delle indagini eseguite



Legenda

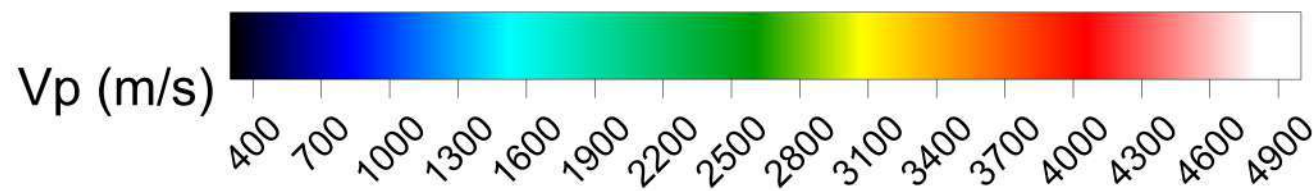
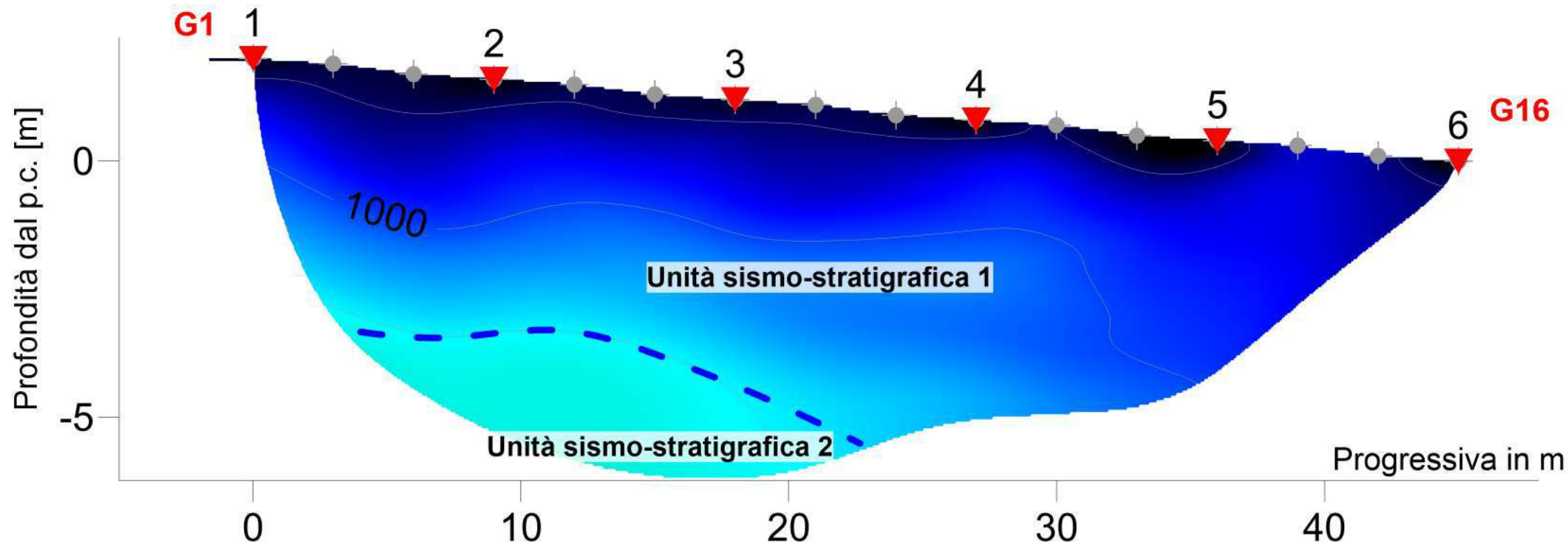
-  Indagini sismiche in aree accessibili
-  Indagini sismiche eseguite in prossimità delle aree in esame non ancora accessibili
-  Ubicazione di una torre in progetto, non accessibile e senza alcuna indagine

**CAMPAGNA DI
INDAGINE GEOFISICA**

**Comune di Tempio Pausania (SS)
Bassacutena**

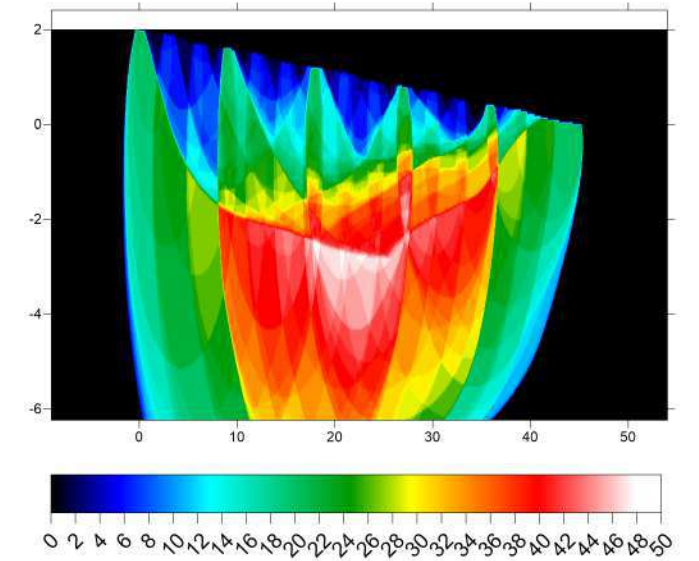
Tav. 01

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B_2



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%

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

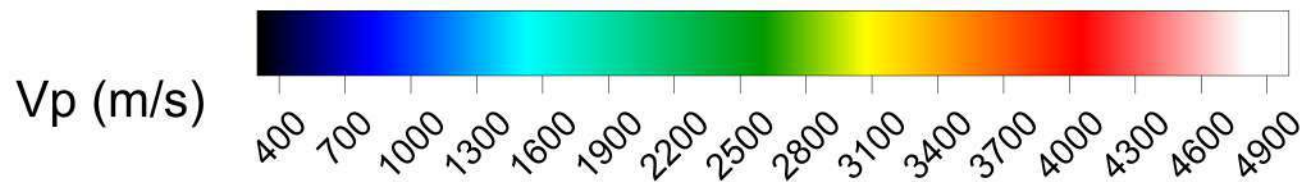
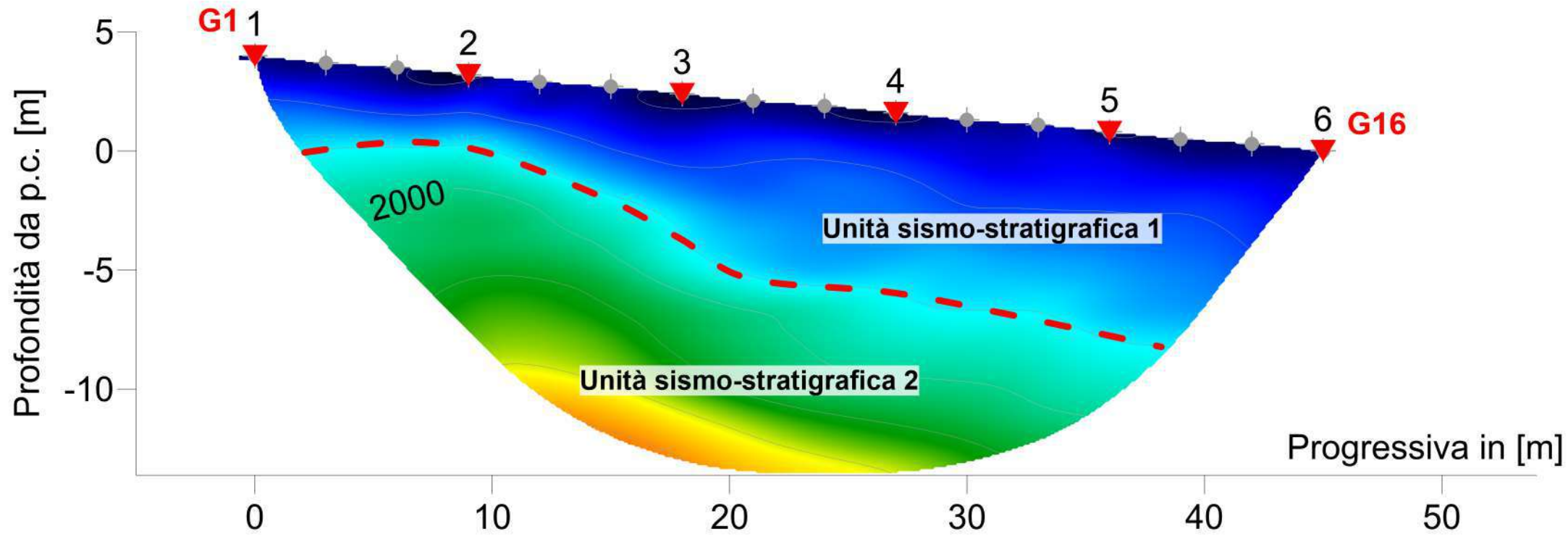
Coord.G1: Lat. 41.133390° N - Lon. 9.271730° E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
 Linea RIF B_2

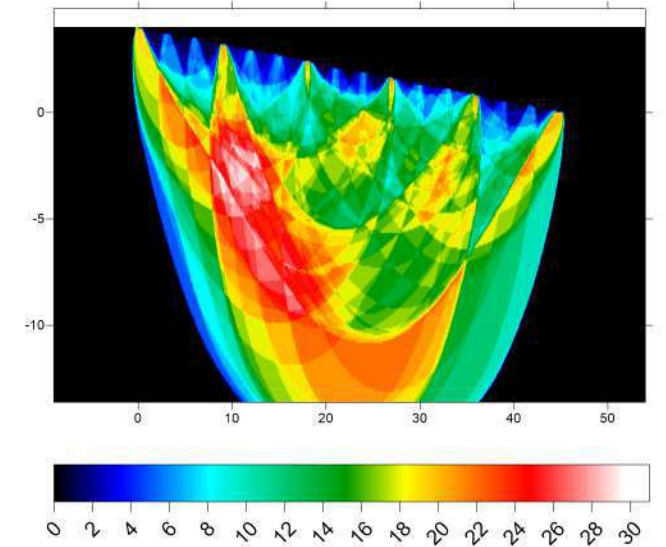
Tav. 02

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B_3



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



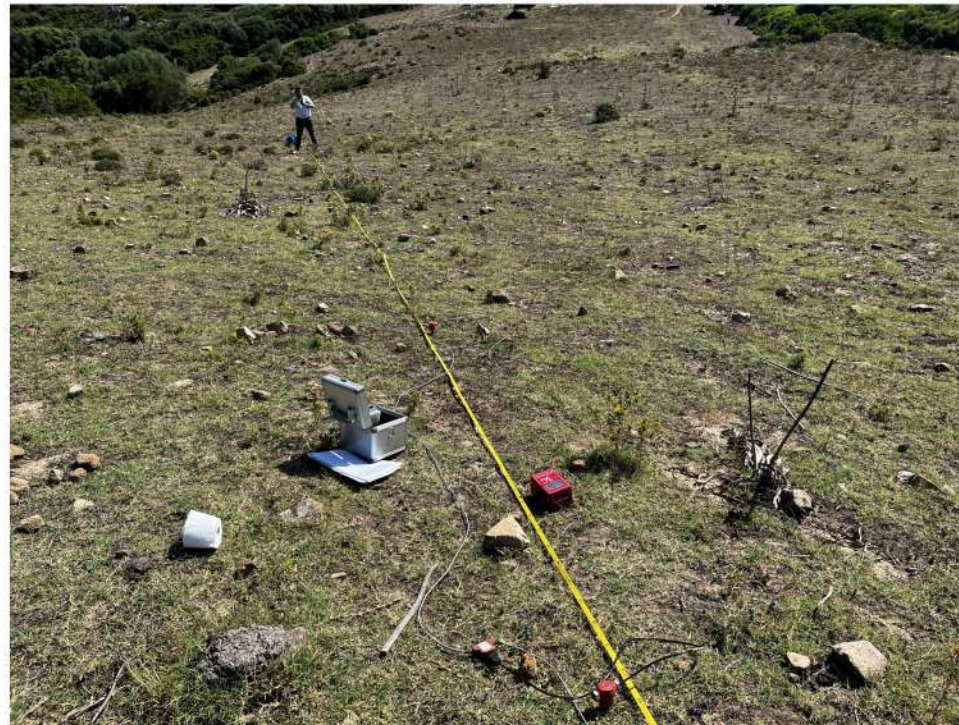
- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni

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

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica tomografica in onde P

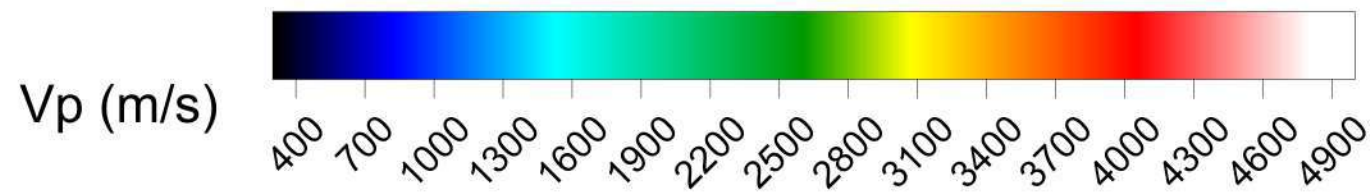
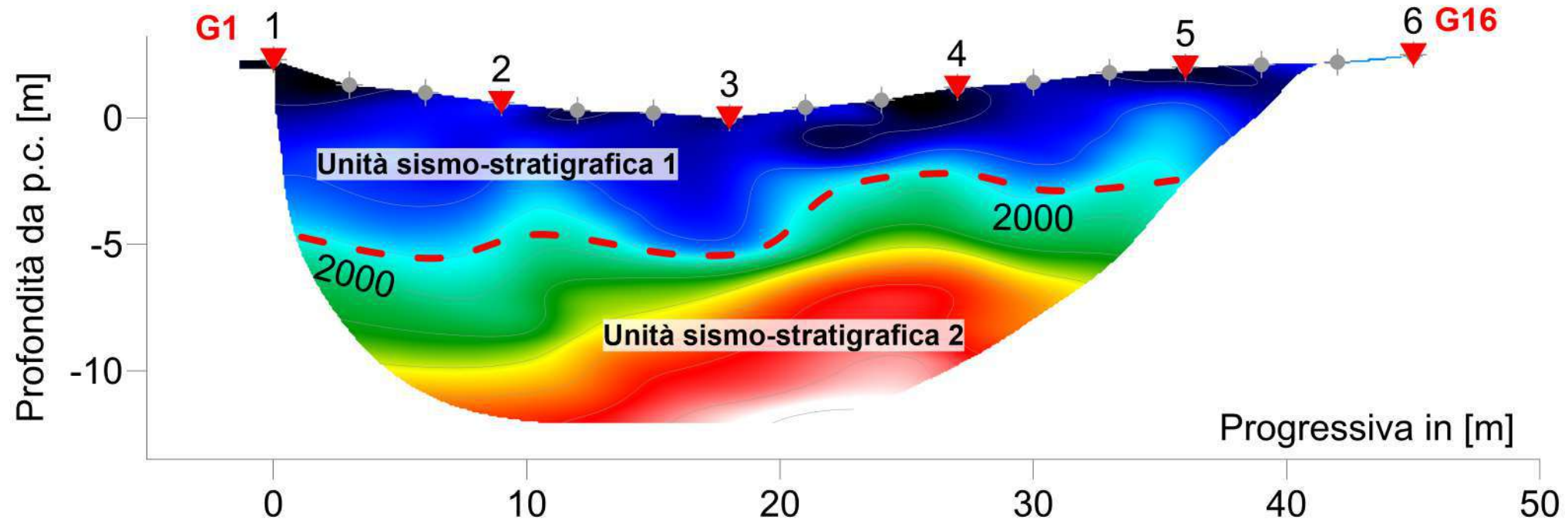
Coord.G1: Lat. 41.135700° N - Lon. 9.274640° E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
 Linea RIF B_3

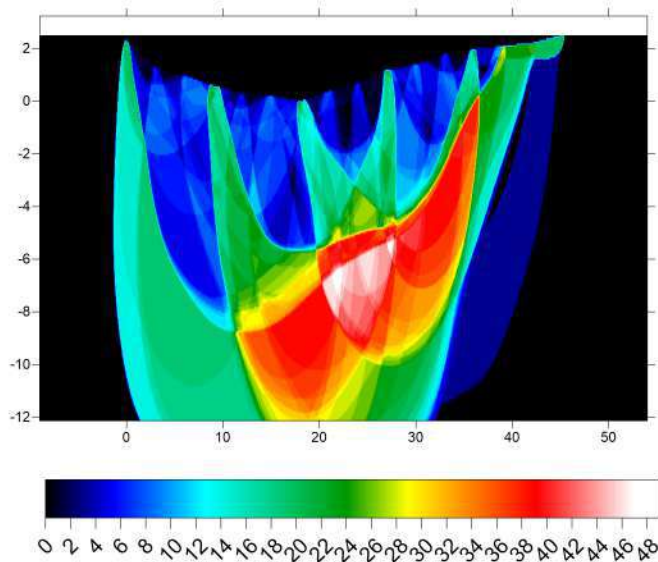
Tav. 03

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B_4



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

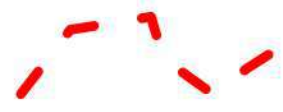
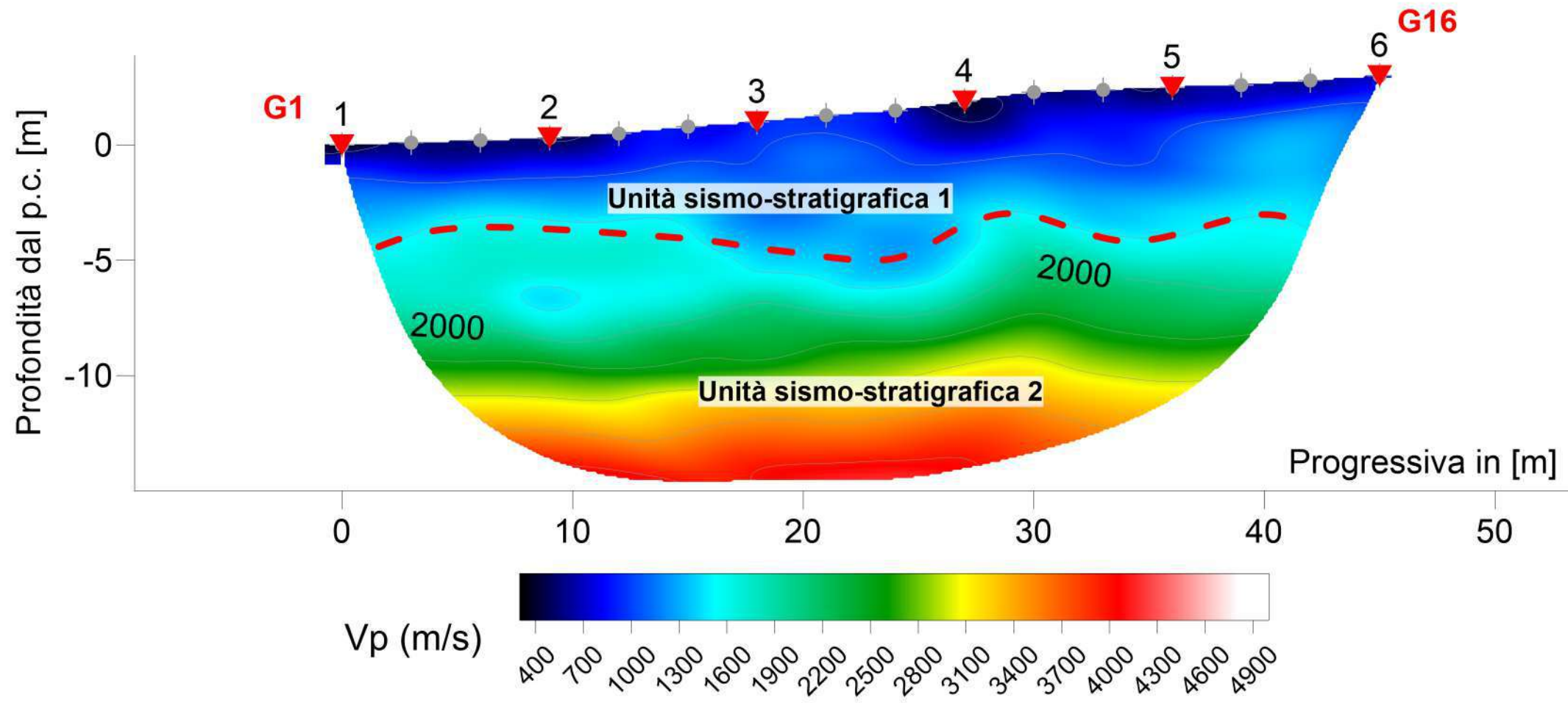
Indagine sismica tomografica in onde P

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**SEZIONE GEO-SISMICA 2D
Linea RIF B_4**

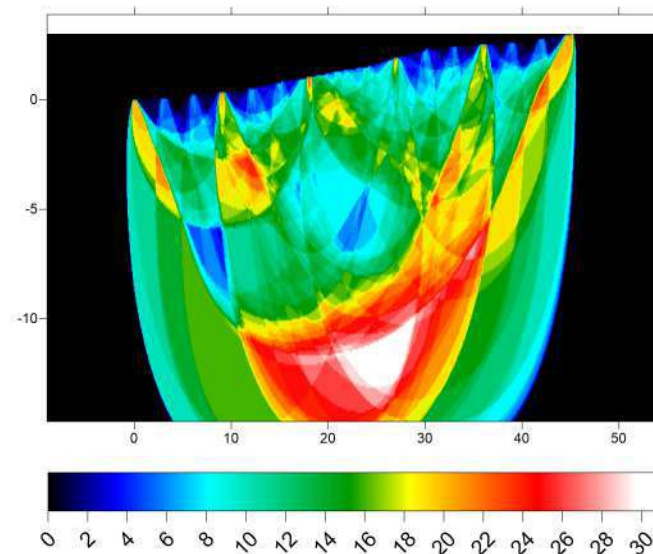
Tav. 04

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B_5



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

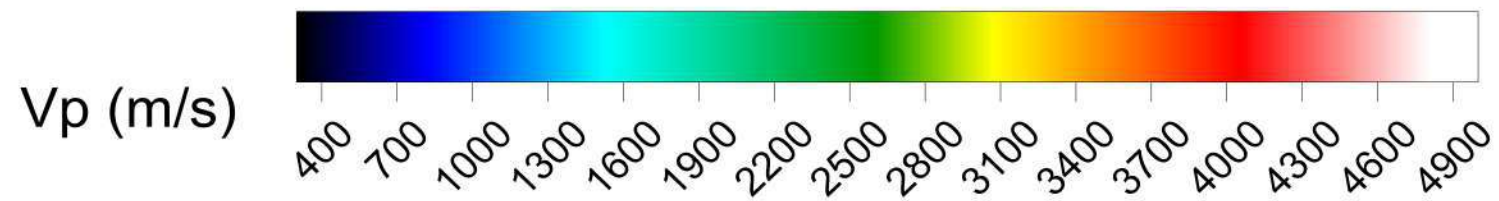
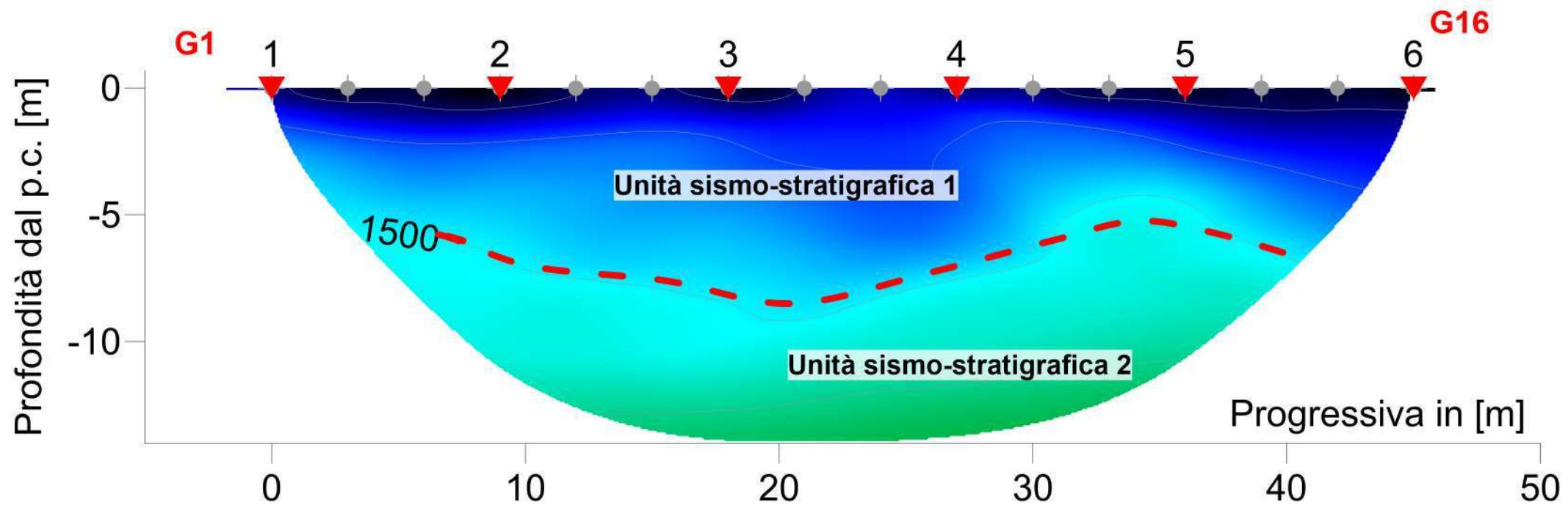


- Posizione degli shot
- Posizione dei geofoni



Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione < 2.5%

INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF B_5
Tav. 05

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF B_6

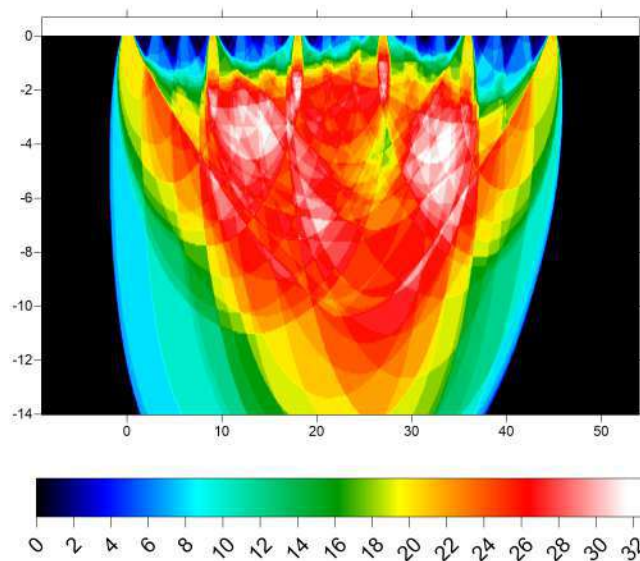


Probabile limite tra il materiale sciolto di copertura ($V_p < 1500$ m/s) e la sottostante formazione rocciosa rigida ($V_p > 1500$ m/s)

-  Posizione degli shot
-  Posizione dei geofoni

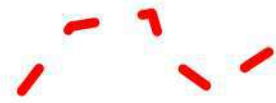
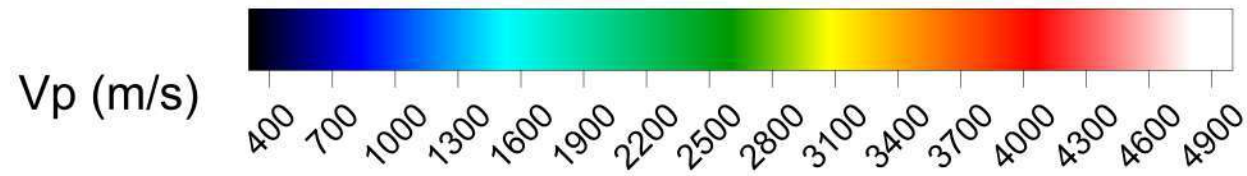
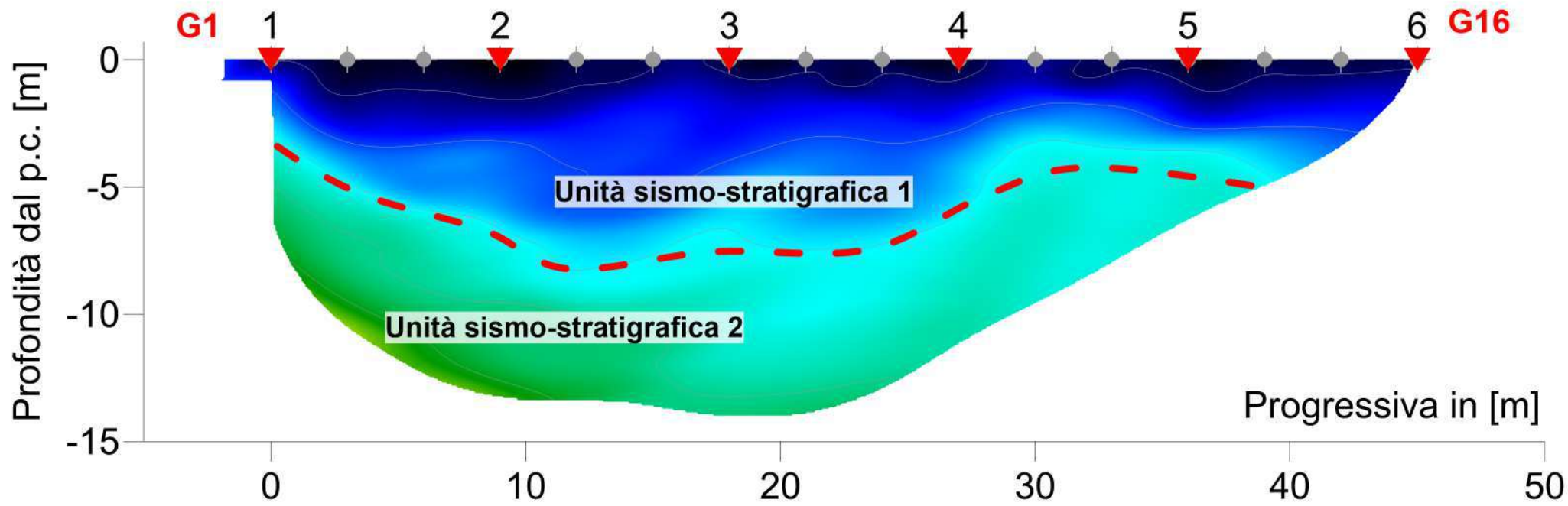
Strumento: SoilSpy Rosina
 Geofoni: 16
 Energizzazione: mazza 5 kg
 Elaborazione 2D: Rayfract
 Tempi di arrivo validi = tutti
 Errore finale di inversione = < 3%

Convergenza dei raggi sismici



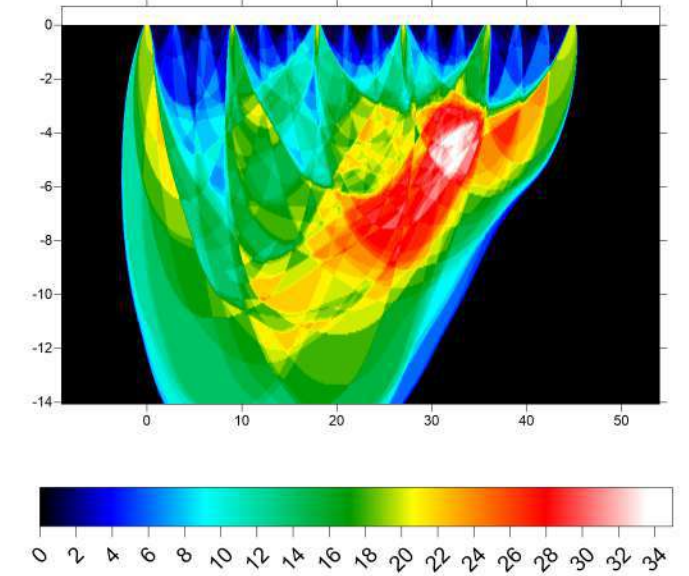
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF B_6
Tav. 06

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF 7



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

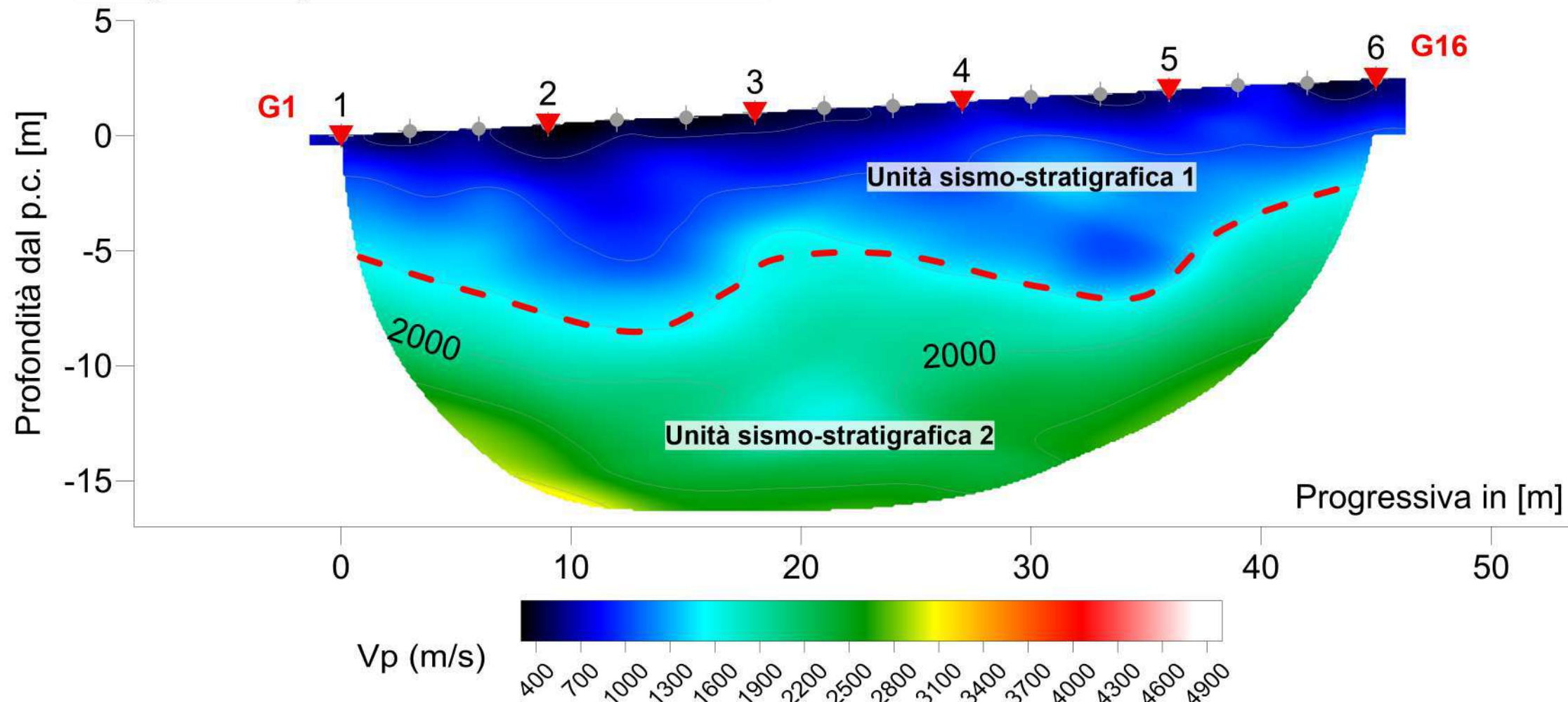
Coord.G1: Lat. 41.125850° N - Lon. 9.263630° E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

SEZIONE GEO-SISMICA 2D
 Linea RIF 7

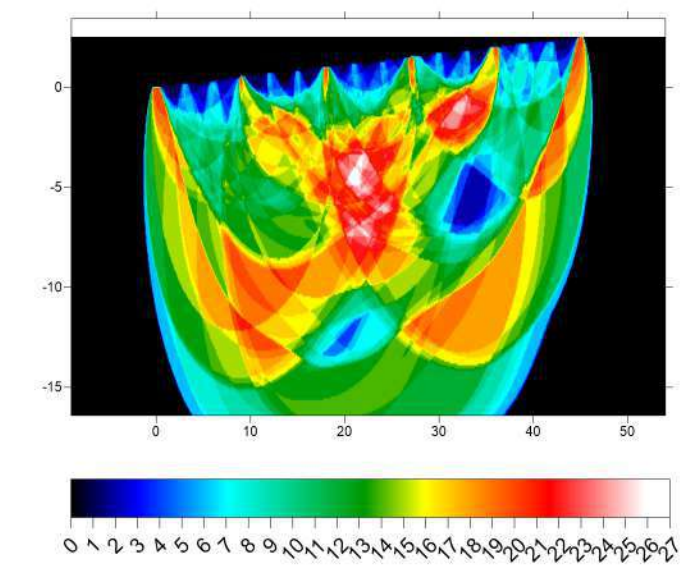
Tav. 07

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF 8



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%

Ubicazione indagine

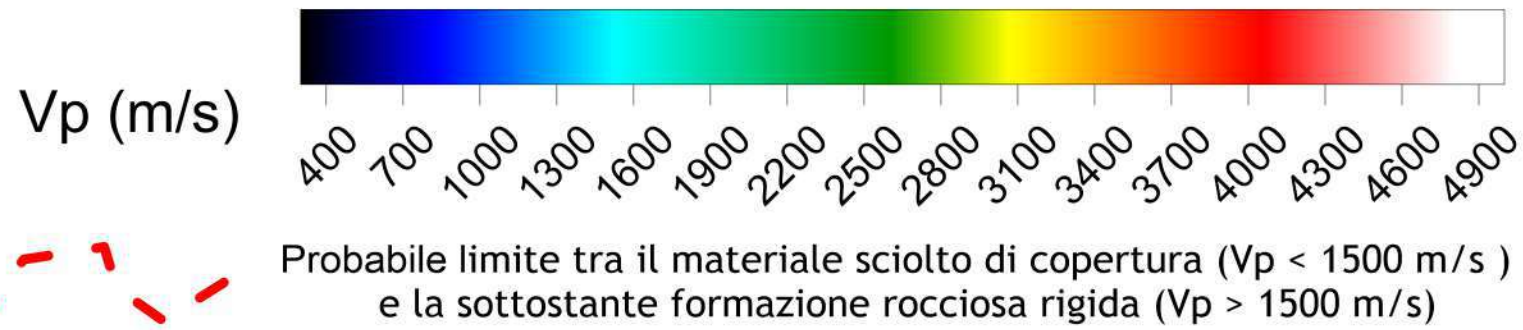
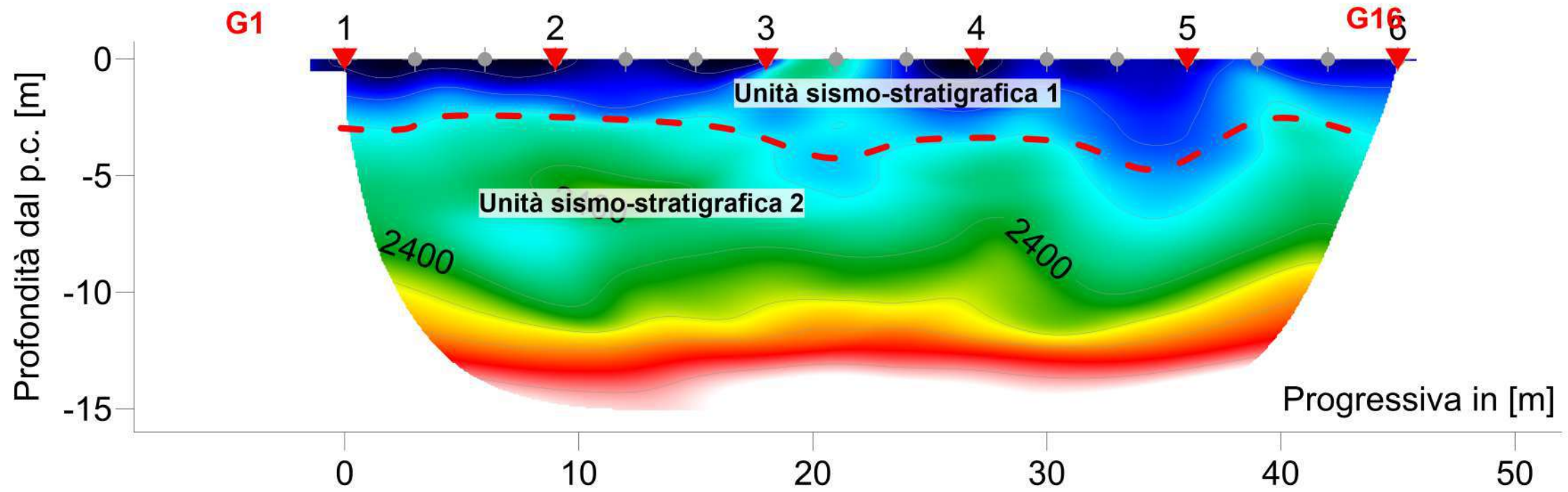


Documentazione fotografica

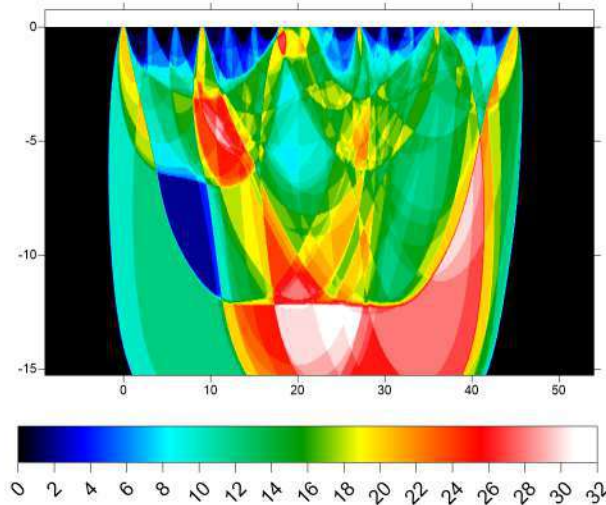


INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Coord.G1: Lat. 41.122830° N - Lon. 9.264590° E (WGS-84)
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF 8
Tav. 08

Indagine tomografica sismica in onde P: RIF 9



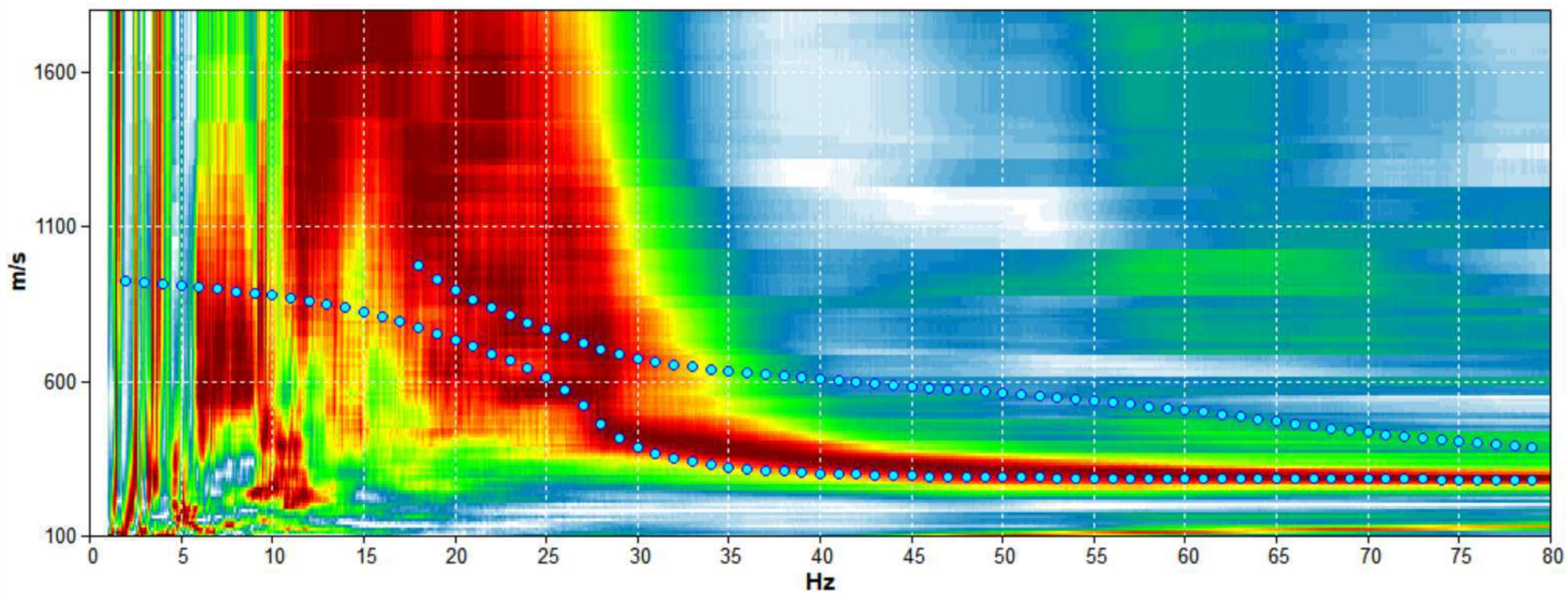
Convergenza
dei raggi sismici



- 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%

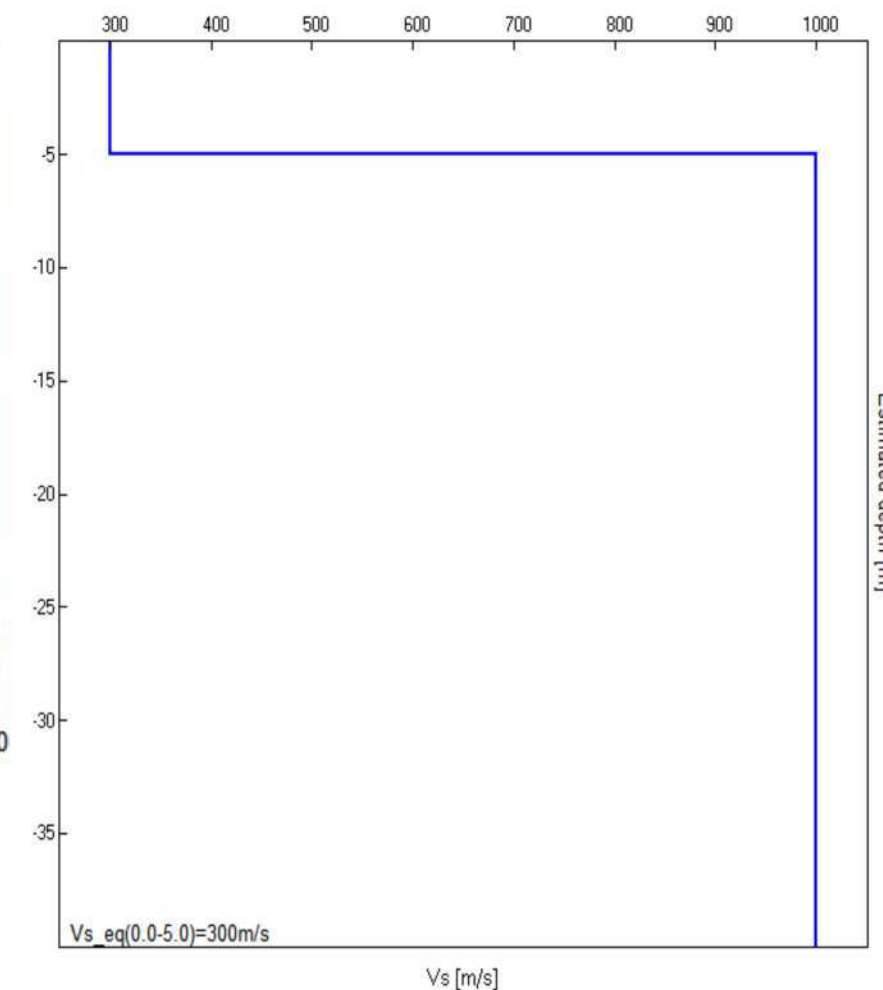
INDAGINE GEOFISICA
Indagine sismica tomografica in onde P
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena
SEZIONE GEO-SISMICA 2D Linea RIF 9
Tav. 09



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

Indagine Re.Mi. B_2	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	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.	300 m/s	Categoria E
--------------	---------	--------------------

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

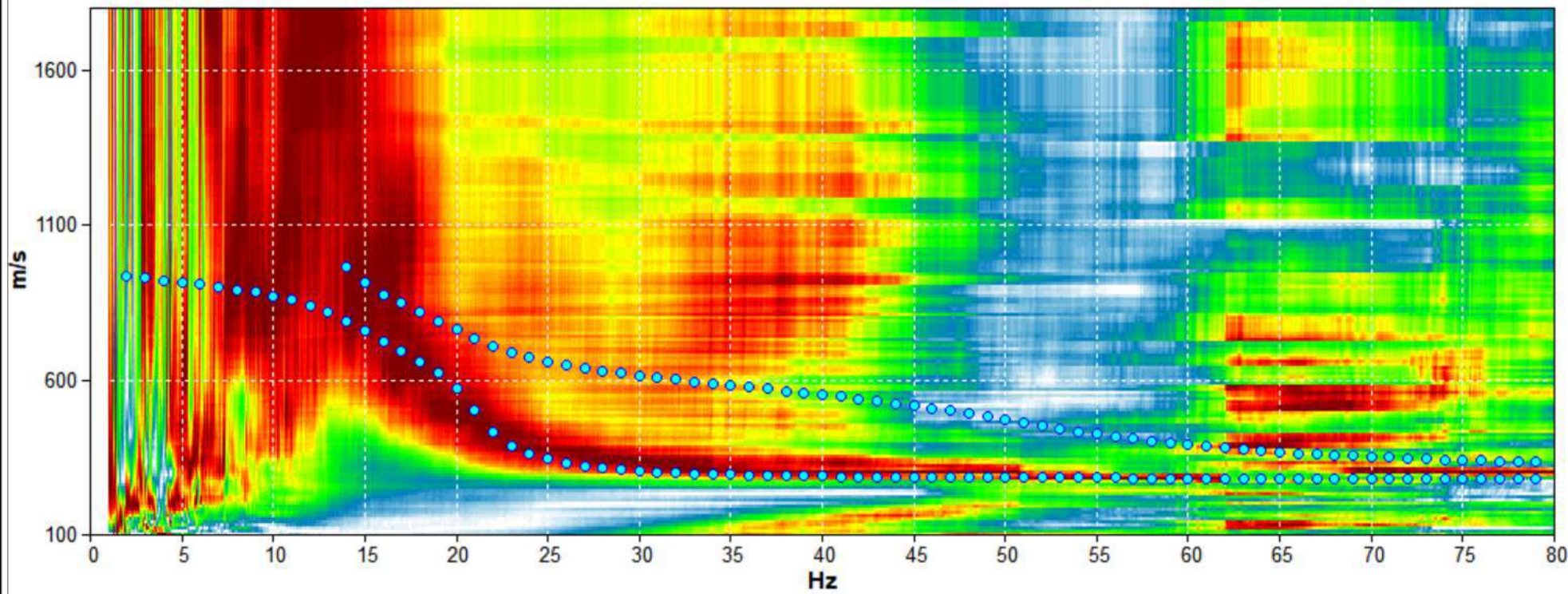
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.133390°N - Lon. 9.271730°E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_2**

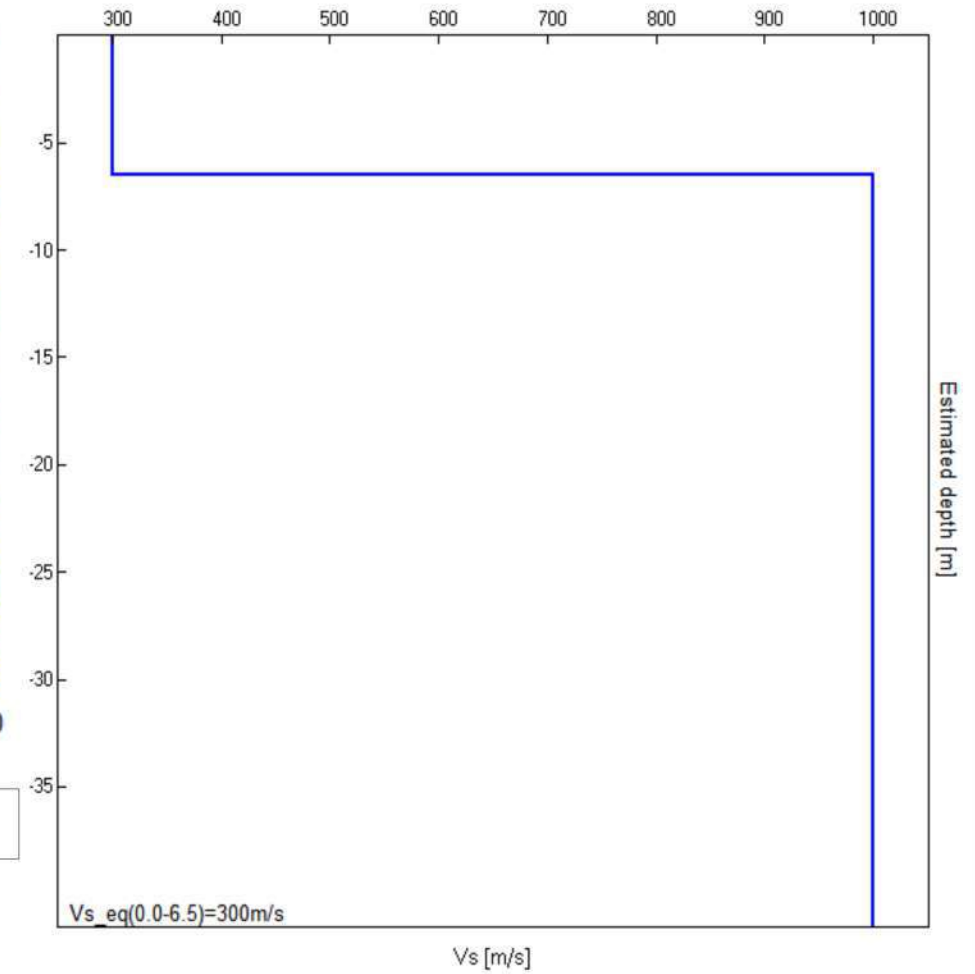
Tav. 10



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

Indagine Re.Mi. B_3	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	6,5	0,0 - 6,5
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,5 - 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

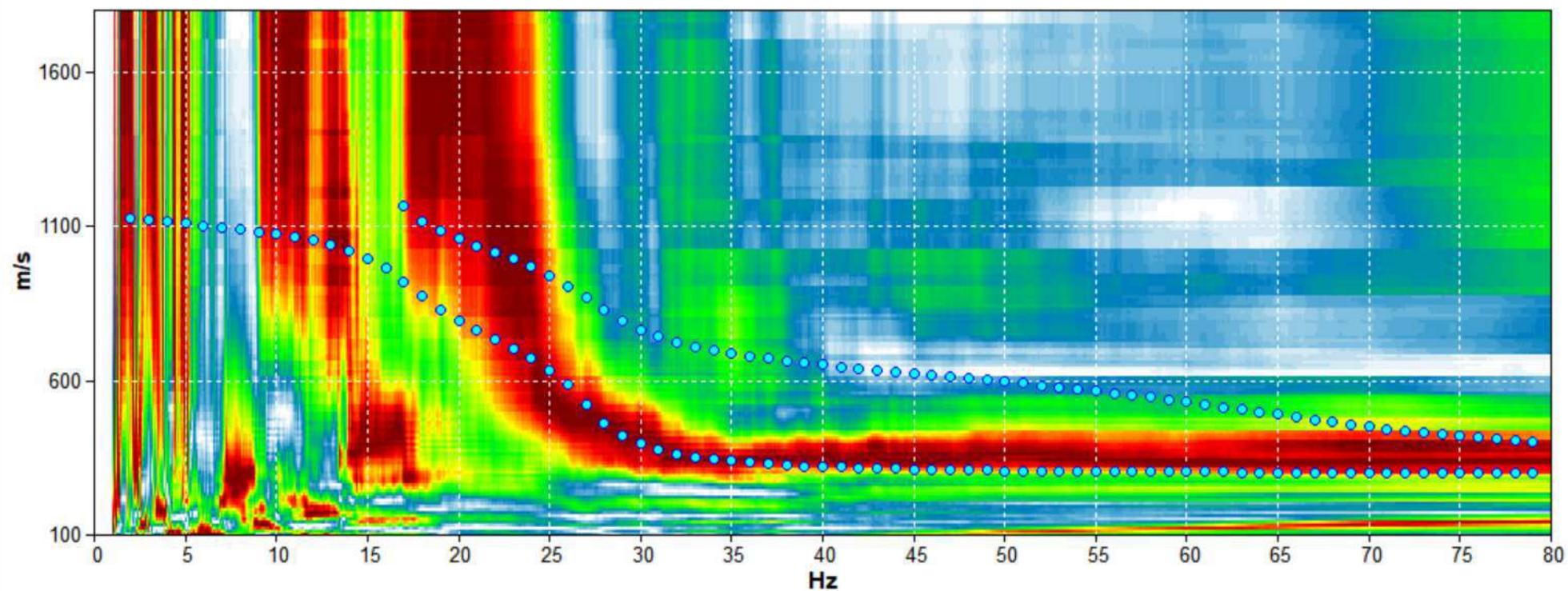
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.135700° N - Lon. 9.274640° E (WGS-84)

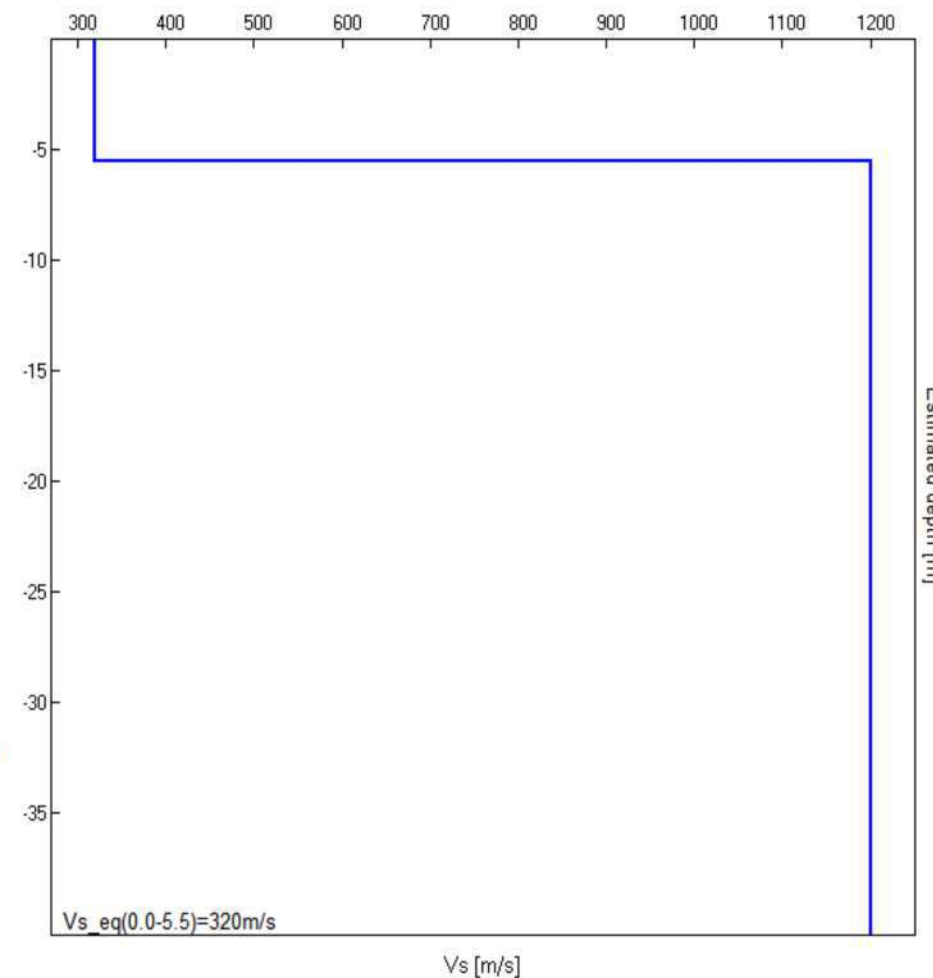
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_3**

Tav. 11



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



Profilo verticale onde S (Vs)

Indagine Re.Mi B_4	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	320	5,5	0,0 - 5,5
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	5,5 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo

Vs,eq calcolato dal p.c.

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

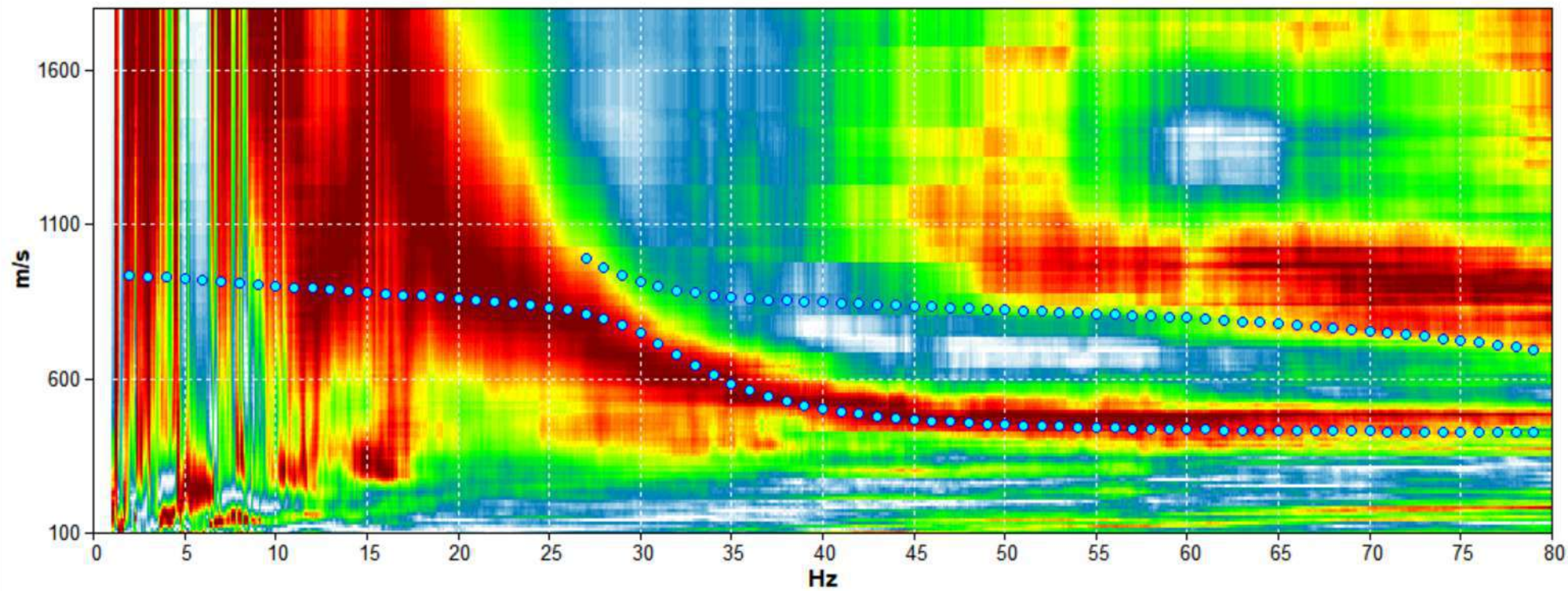
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

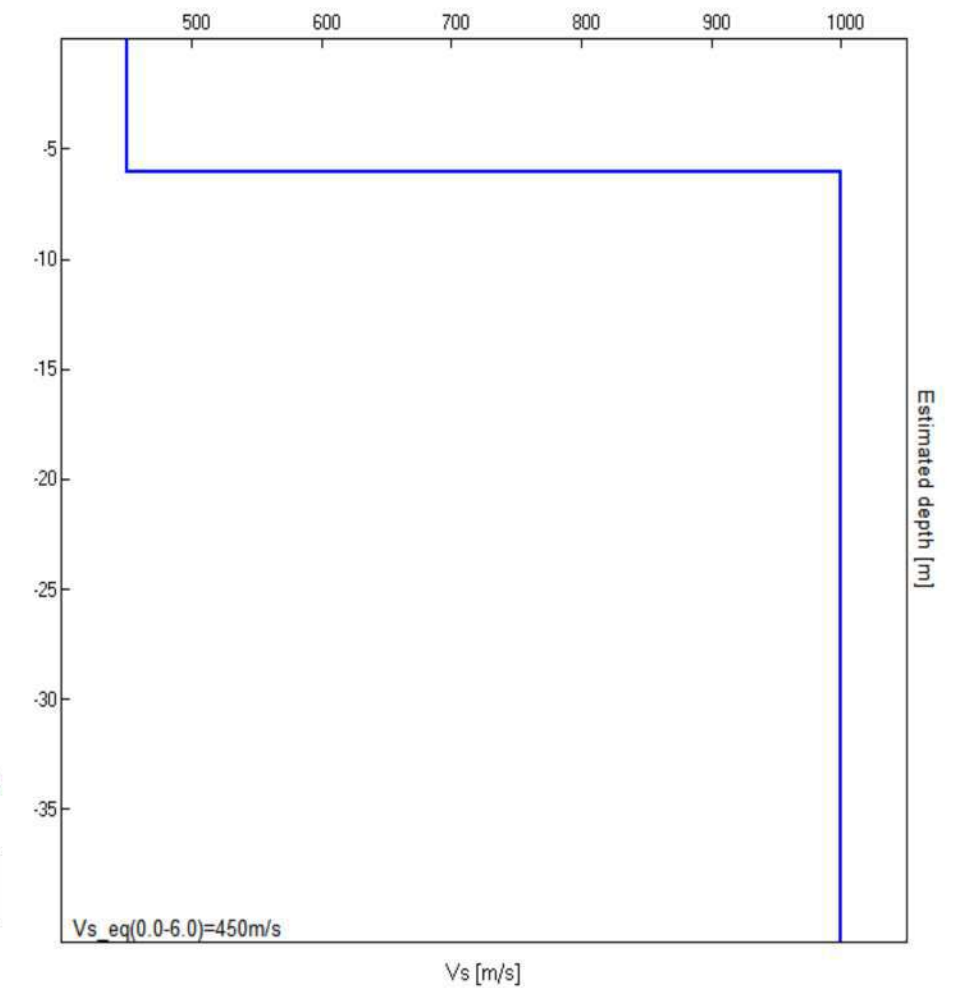
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_4**

Tav. 12



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



Profilo verticale onde S (Vs)

Indagine Re.Mi B_5	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	450	6	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

450 m/s

Categoria B

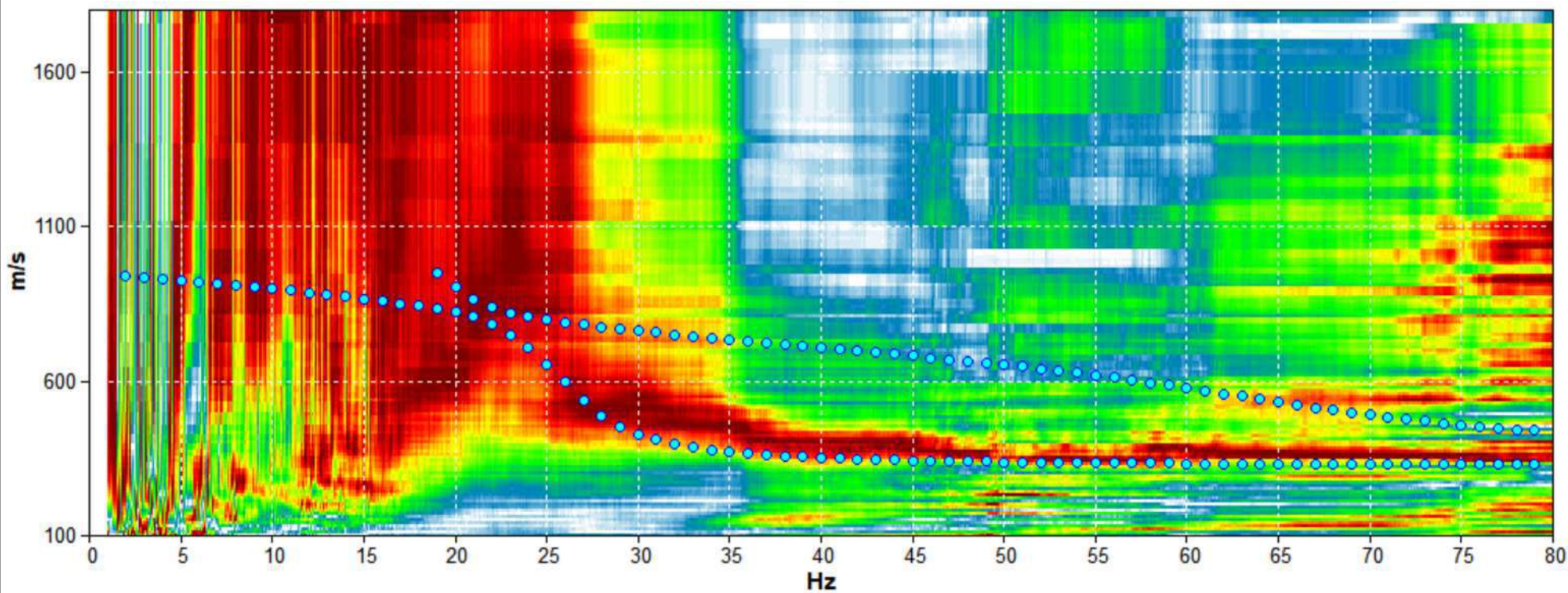
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

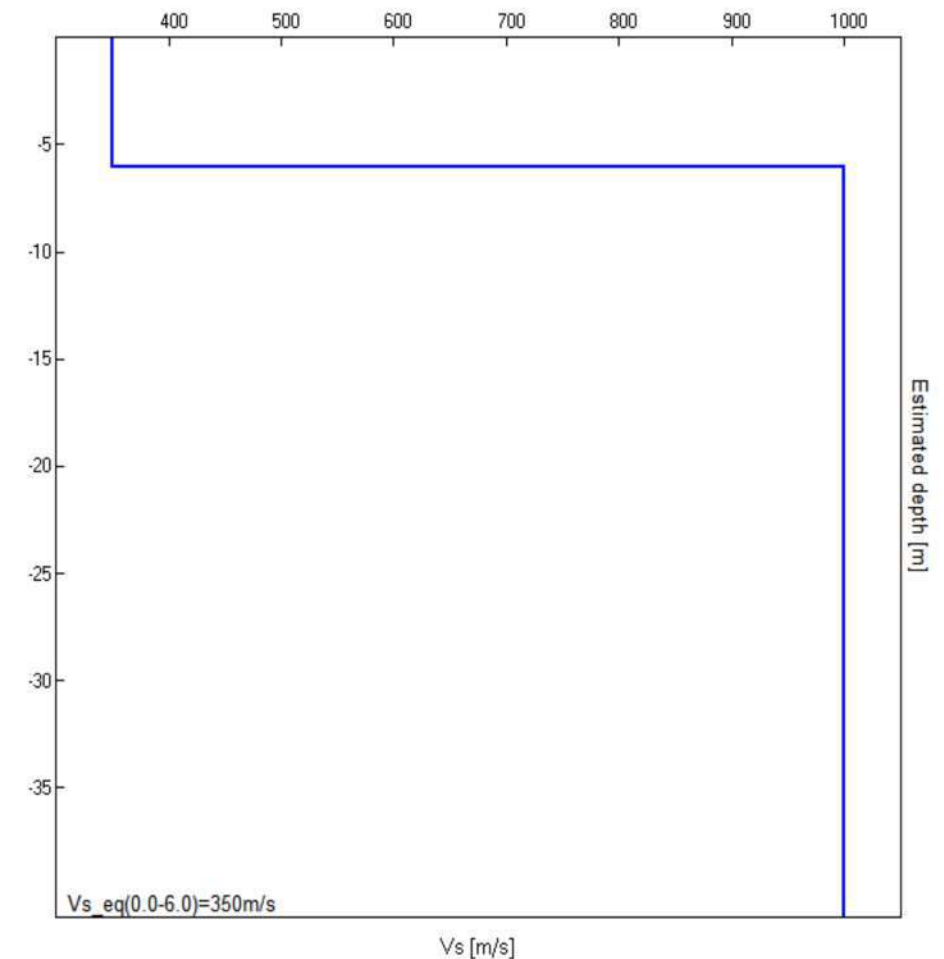
Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_5**

Tav. 13



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



Profilo verticale onde S (Vs)

Indagine Re.Mi B_6	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	350	6,0	0,0 - 6,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	6,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo

Vs,eq calcolato dal p.c.

0 m dal p.c.

350 m/s

Categoria E

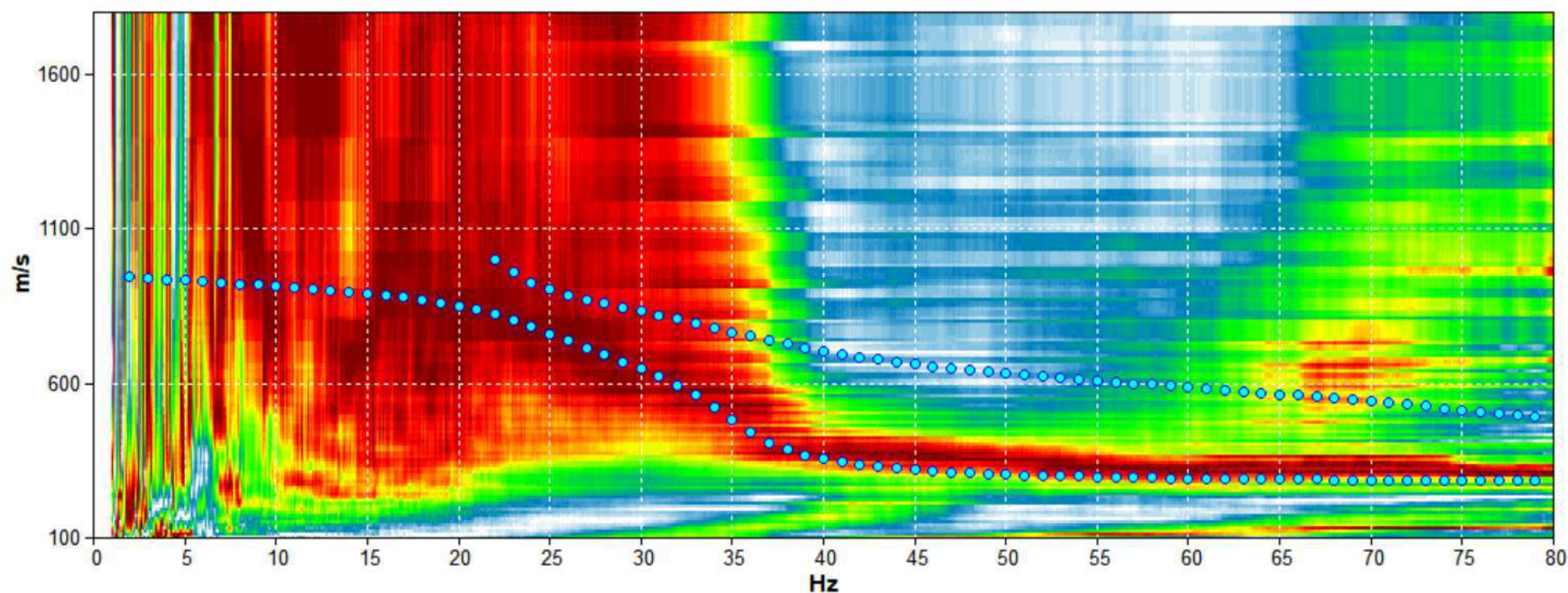
INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_6**

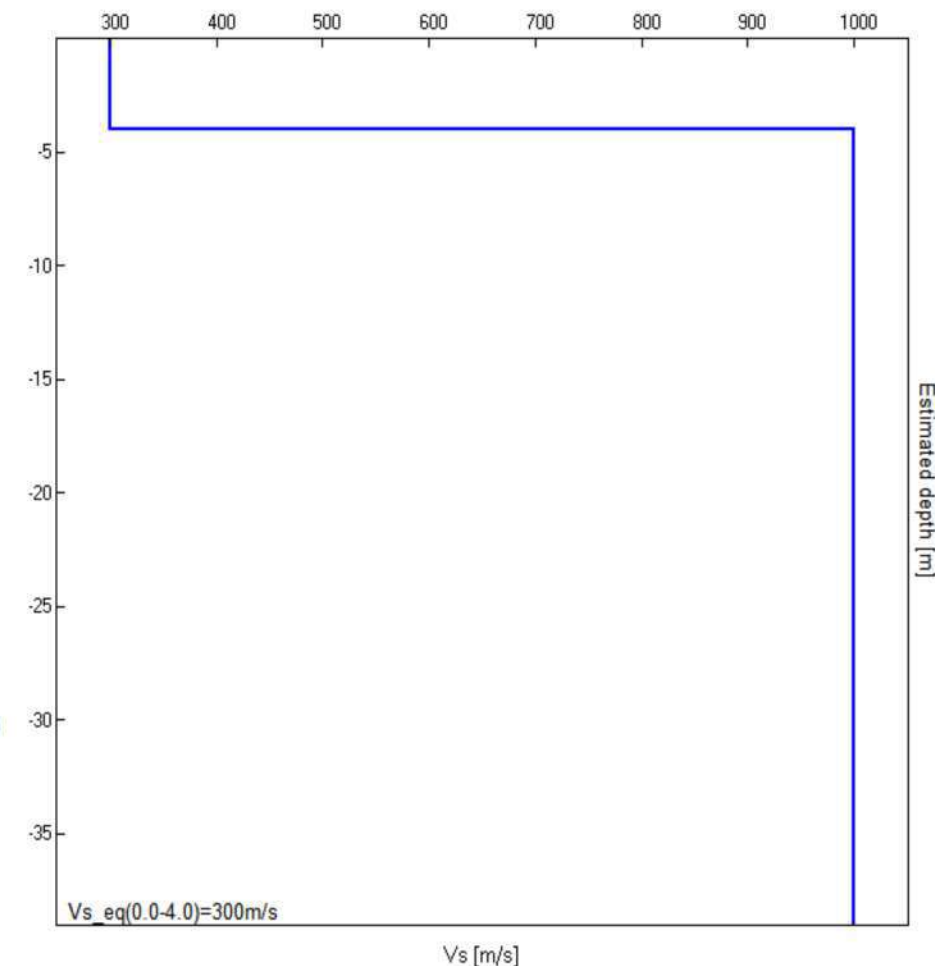
Tav. 14



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

Indagine Re.Mi B_7	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	4	0,0 - 4,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	4,0 - 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

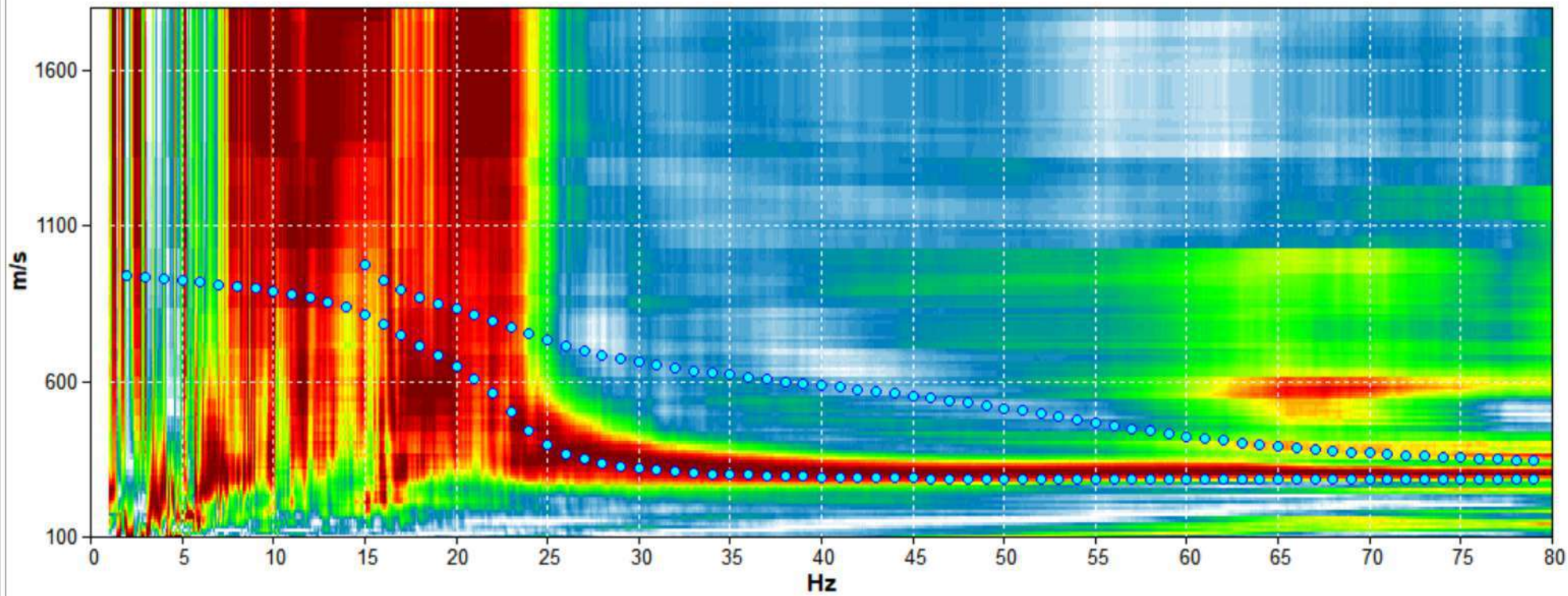
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.125850°N - Lon. 9.263630°E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_7**

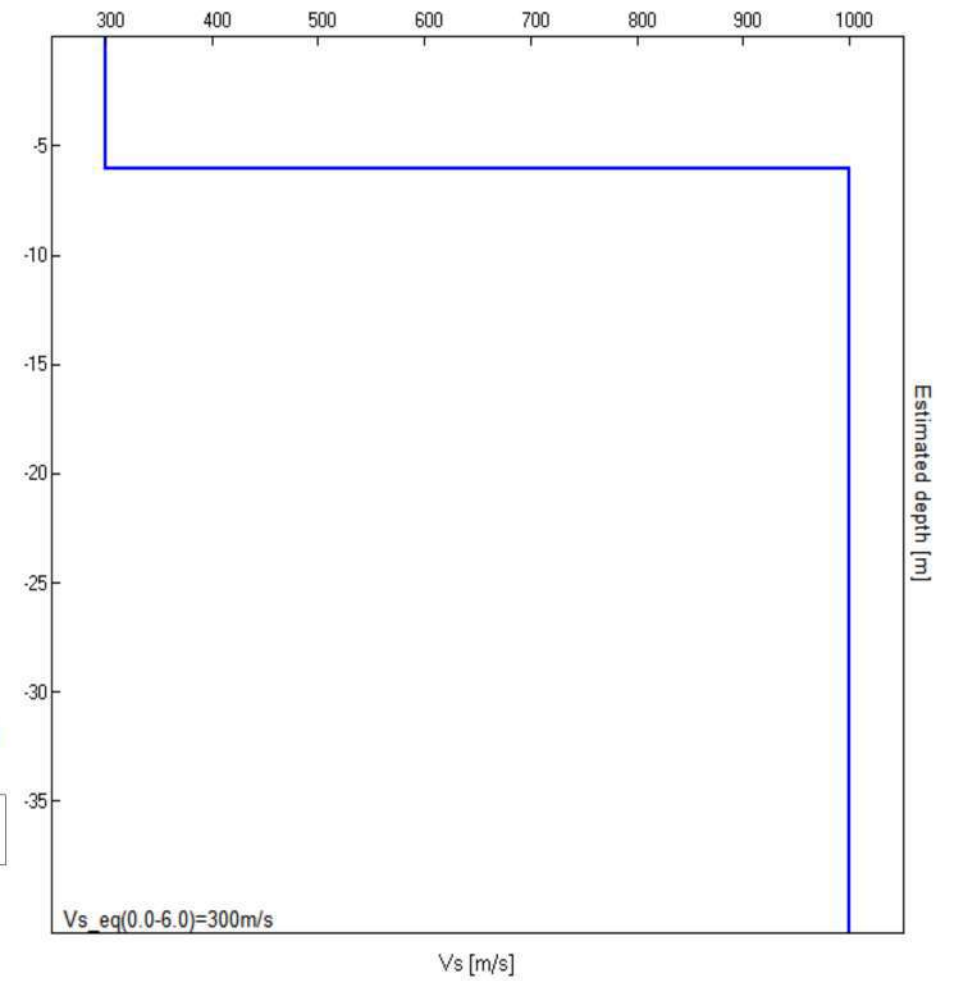
Tav. 15



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

Indagine Re.Mi B_8	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	300	6	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
--------------	---------	--------------------

Ubicazione indagine



Documentazione fotografica



INDAGINE GEOFISICA

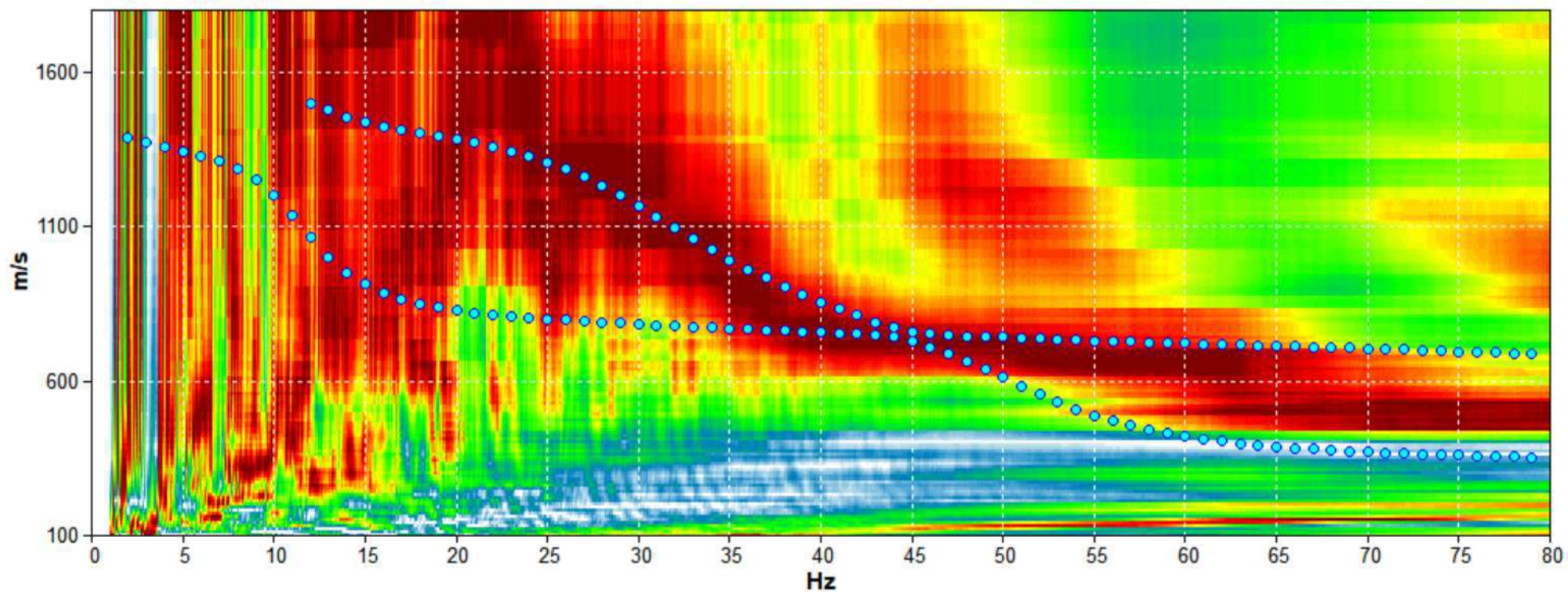
Indagine sismica in array lineare

Coord.: Lat. 41.122830°N - Lon. 9.264590°E (WGS-84)

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_8**

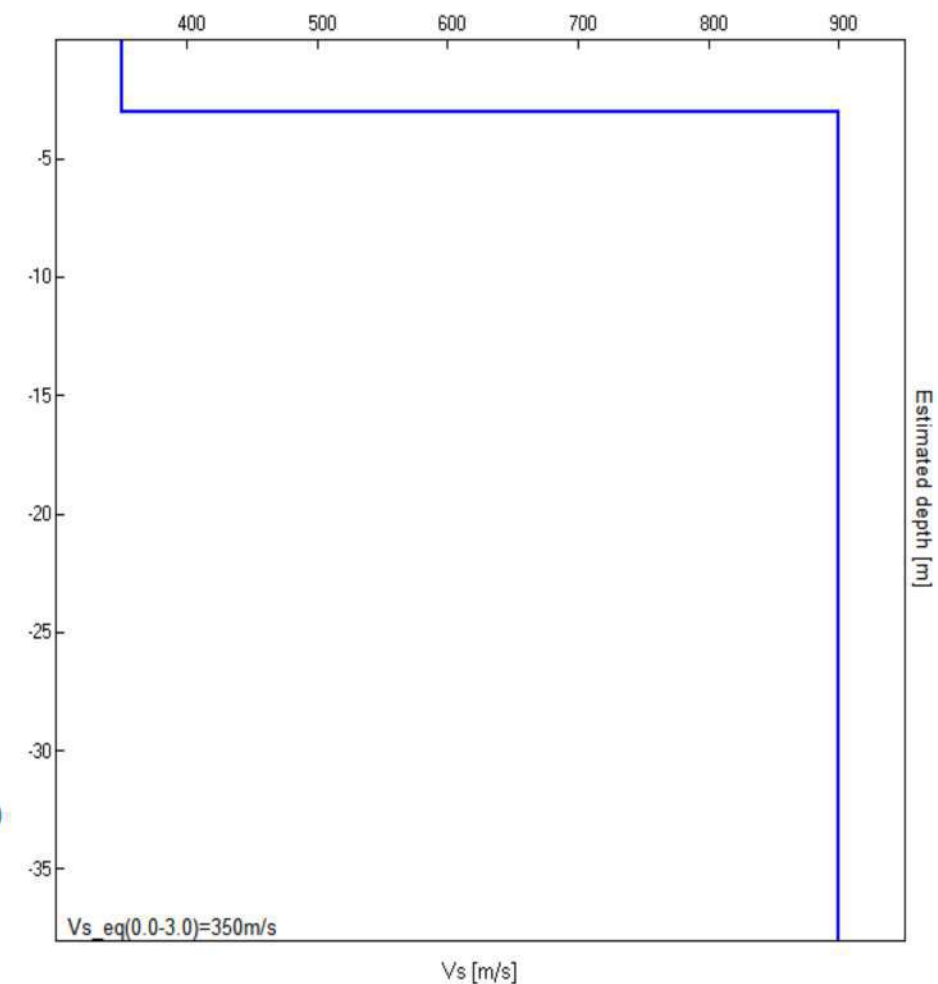
Tav. 16



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

Indagine Re.Mi B_9	Velocità onde di taglio [m/s]	Spessori [m]	Profondità [m]
I SISMOSTRATO	350	3	0,0 - 3,0
II SISMOSTRATO	1000	Semisp.	3,0 - Semisp.

Modello sismo-stratigrafico interpretativo



Profilo verticale onde S (Vs)

Vs,eq calcolato dal p.c.

350 m/s

Categoria E

0 m dal p.c.

INDAGINE GEOFISICA

Indagine sismica in array lineare

Comune di Tempio Pausania (SS) - Bassacutena

**Indagine sismica
Re.Mi. B_9**

Tav. 17