

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 3 - Dallo svincolo n. 5 "Grammichele" (compreso) allo svincolo n. 8 "Francofonte" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA897**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI -GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

	Dott. Ing.	N. Granieri	Dott. Ing.	M. Abram
	Dott. Ing.	F. Durastanti	Dott. Ing.	F. Pambianco
	Dott. Ing.	V. Truffini	Dott. Ing.	M. Briganti Botta
	Dott. Arch.	A. Bracchini	Dott. Ing.	L. Gagliardini
	Dott. Ing.	L. Nani	Dott. Geol.	G. Cerquiglini

MANDANTI:

	Dott. Ing.	G. Guiducci	Dott. Ing.	G. Lucibello
	Dott. Ing.	A. Signorelli	Dott. Arch.	G. Guastella
	Dott. Ing.	E. Moscatelli	Dott. Geol.	M. Leonardi
	Dott. Ing.	A. Bela	Dott. Ing.	G. Parente
	Dott. Arch.	E. A. E. Crimi	Dott. Ing.	L. Ragnacci
	Dott. Arch.	M. Panfilì	Dott. Arch.	A. Strati
	Dott. Arch.	P. Ghirelli	Archeol.	M. G. Liseno
	Dott. Ing.	D. Caraccioli	Dott. Ing.	F. Aloe
	Dott. Ing.	S. Sacconi	Dott. Ing.	A. Salvemini
	Dott. Ing.	V. Rotisciani	Dott. Ing.	G. Verini Supplizi
	Dott. Ing.	G. Pulli	Dott. Ing.	V. Pionno
	Dott. Ing.	F. Macchioni	Geom.	C. Sugaroni
	Dott. Ing.	P. Agnello		

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



GEOLOGIA

Allegato alla relazione geologica: Monografie delle frane censite

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T03GE01GEORE02A		
L0408Z	E	2101	CODICE ELAB. T03GE01GEORE02	A	
A	Emissione		Giu 2021	G. Cerquiglini	F. Durastanti N. Granieri
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

INDICE

1	PREMESSE	2
2	LOTTO 3 PK. 0+945-0+995 – FRANA L3_1 (EX L5_1)	3
3	LOTTO 3 PK. 4+975-5+065 – FRANA L3_2 (EX L5_2)	8

1 PREMESSE

Nella presente nota sono state riassunte le peculiarità morfo-evolutive delle n. 2 frane censite e sintetizzate in specifiche monografie (Cap. 2 e 3) redatte a seguito della campagna di rilevamenti geologici e delle indagini svolte.

Tale attività è stata svolta al fine di dettagliare le caratteristiche specifiche di ogni frana censita.

Le caratteristiche dei dissesti rilevati sono state inoltre confrontate con quanto deducibile dall'analisi della Carta dei Dissesti edita dal PAI della Regione Sicilia per valutarne la corrispondenza.

Si anticipa che le frane L3_1 e L3_2 (ex L5_1 e L5_2), censite nel corso del presente studio, non sono indicate nella citata Carta dei Dissesti PAI.

Un ulteriore confronto è stato eseguito con la cartografia ufficiale dell'IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) che nell'ambito del Lotto 3, tra le pk. 1+160 e 1+300 identifica con il codice ID 0875000000 un'area soggetta a frane superficiali quiescenti diffuse. Si evidenzia comunque che nel corso del rilevamento geologico è stato osservato che in quest'area sono presenti diffuse aree detritiche (dt) interessate da locali soliflussi.

2 LOTTO 3 PK. 1+200-1+250 – FRANA L3_1 (EX L5_1)

<i>Caratteristiche generali:</i> frana di scorrimento attiva	
<i>Quota coronamento:</i> 515 m s.l.m.	<i>Dislivello massimo:</i> 30 m
<i>Quota minima:</i> 485 m s.l.m.	<i>Larghezza massima:</i> 35 m

Ubicazione:

La Frana L3_1 (ex L5_1) è ubicata presso la zona di Piana delle Rose, in destra idrografica del Vallone Fiumarello (Zona nuovo Viadotto Piano delle Rose).

Descrizione:

Si tratta di un dissesto di limitata estensione areale che interessa un versante a medio-alta acclività costituito dai termini miocenici rappresentati dalla Formazione del Calcare di base (Mg), del Tellaro (Mm) e di Carlentini (Mv).

Il dissesto non presenta indizi di attività recente, ma potrebbe intercettare la zona di fondazione della Pila 2 del Viadotto Piano delle Rose.

Si tratta di uno scorrimento di limitata estensione areale che ha coinvolto i termini superficiali degradati del Calcare di base (Mg) e la cui direzione di movimento è verso sud, a basso angolo di inclinazione rispetto all'asse del tracciato, caratterizzato da una lunghezza di circa 55 m, una larghezza di circa 35 m ed un dislivello di circa 30 m.

La quota della falda principale nell'area interessata dal dissesto è compresa tra 480 e 460 m s.l.m. con deflusso in direzione orientale.

Confronto con carta dei dissesti indicati nella Pianificazione vigente (PAI):

Come osservabile nel stralcio planimetrico di Figura 2-1, la Frana L3_1 non è indicata nella carta dei dissesti del PAI.

Figura 2-1 – Stralcio carta dei dissesti PAI del settore relativo alla Frana L3_1.

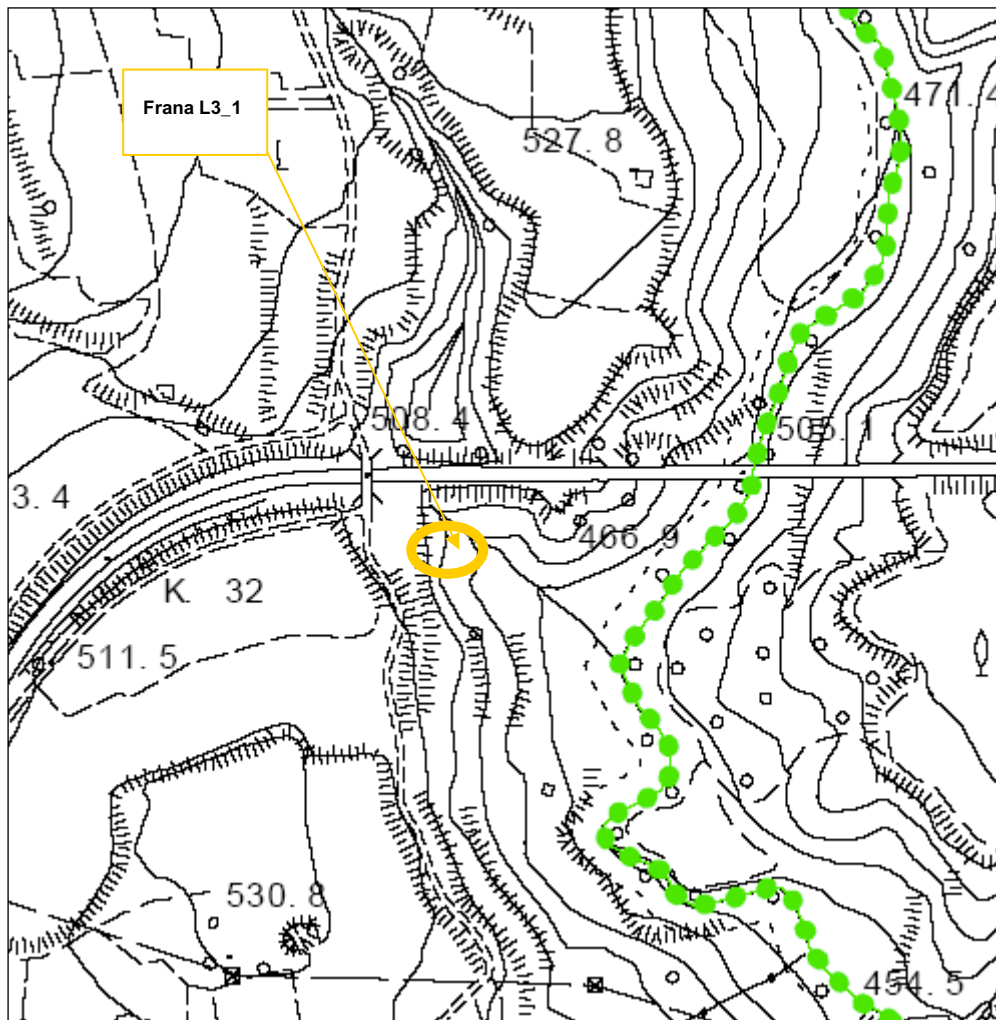


Foto 2-1 - Panoramica dell'incisione torrentizia attraversata del Viadotto Piano delle Rose.



Foto 2-2 - Dissesto gravitativo di ridotte dimensioni areali (Frana L3_1), ubicato in prossimità del Viadotto Piano delle Rose.



MANDATARIA:

MANDANTI:

Foto 2-3 – Zono di testata della frana situata al limite dell'area di cava abbandonata.



3 LOTTO 3 PK. 5+220-5+310 – FRANA L3_2 (EX L5_2)

<i>Caratteristiche generali:</i> frana rototraslazionale attiva	
<i>Quota coronamento:</i> 620 m s.l.m.	<i>Dislivello massimo:</i> 25 m
<i>Quota minima:</i> 595 m s.l.m.	<i>Larghezza massima:</i> 70 m

Ubicazione:

La Frana L3_2 (ex L5_2) è ubicata presso la Vizzini scalo, in adiacenza alla esistente S.S. 514 di Chiaromonte.

Descrizione:

Il dissesto si sviluppa in un versante a media acclività costituita dai termini argilloso-sabbiosi pliocenici (Pvs) che s'intercalano alla formazione vulcanica ignimbratica (Pv).

Il fenomeno, attualmente in condizioni generali di equilibrio, ha interessato i termini argilloso-sabbiosi del Pvs in un tratto di versante che in passato è stato interessato dagli scavi per la realizzazione dell'attuale sede stradale della S.S. 514.

Il dissesto mostra alcuni tratti di riattivazione legati alle condizioni di saturazione del corpo di frana e all'azione erosiva esercitata dalle acque dilavanti. Si osserva, infatti, una frana di neoformazione di modeste dimensioni (circa 10 x 10 m) che ha lesionato il fosso di guardia situato al di sopra del muro di contenimento realizzato a protezione della statale esistente.

Ben visibile anche il coronamento del distacco ed un terrazzo di frana situato nella zona sommitale a quote pari a circa 610 m s.l.m..

Si tratta di un movimento roto-traslazionale la cui direzione di movimento è verso sud, pressoché ortogonale all'asse del tracciato, per una lunghezza di circa 50 m, una larghezza di circa 70 m ed un dislivello di circa 25 m.

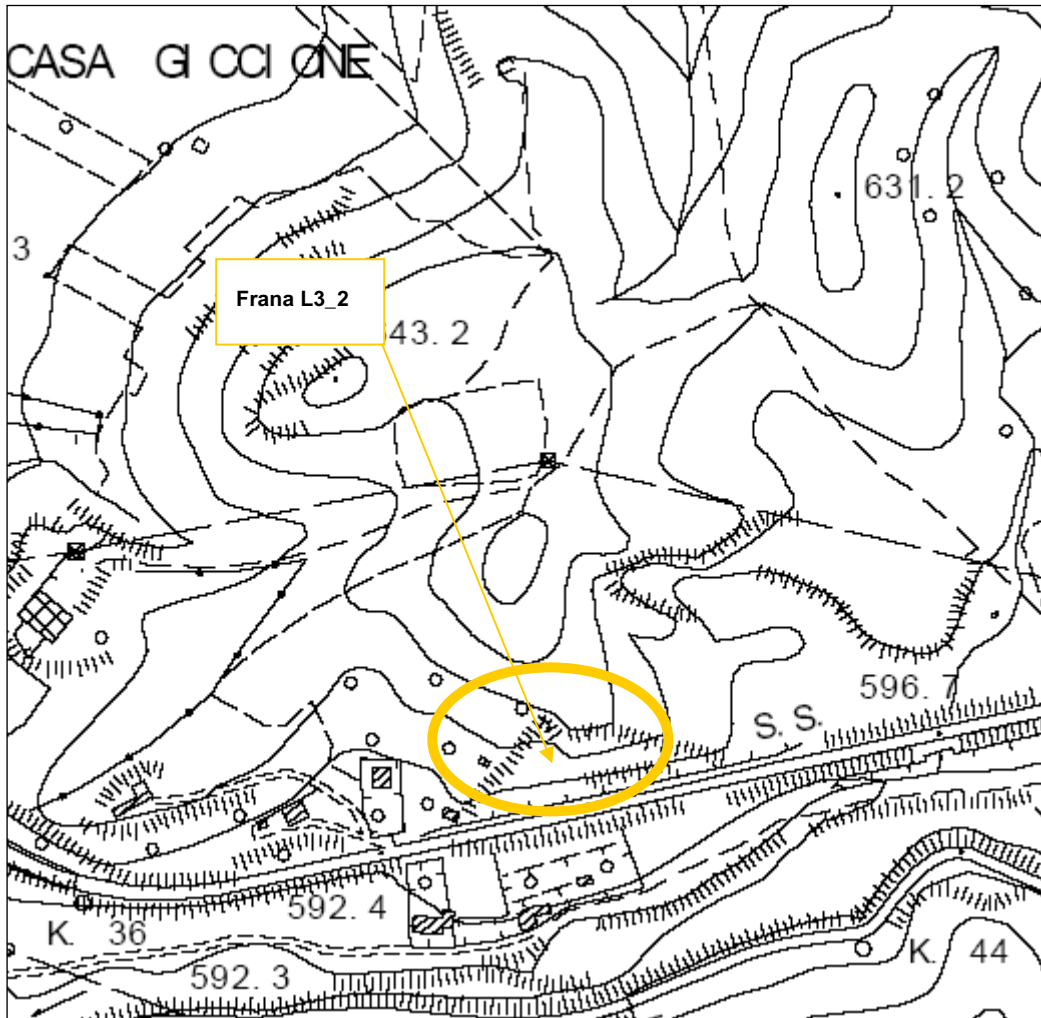
Sulla base delle indagini geofisiche (BS133) svolte è stato accertato uno spessore massimo della frana pari a circa 4 m.

La quota della falda principale nell'area interessata dal dissesto è compresa tra 590 e 580 m s.l.m. con deflusso in direzione orientale.

Confronto con carta dei dissesti indicati nella Pianificazione vigente (PAI):

Come osservabile nel stralcio planimetrico di Figura 3-1, la Frana L3_2 non è indicata nella carta dei dissesti del PAI.

Figura 3-1 – Stralcio carta dei dissesti PAI del settore relativo alla Frana L3_2.



MANDATARIA:

MANDANTI:

Foto 3-1 - Panoramica della Frana L3_2 scattata dalla sommità della opposta scarpata di trincea stradale esistente. Visibile sulla parte superiore della foto la nicchia di distacco; il corpo di frana è interessato da erosione a rivoli e solchi. Si noti la riattivazione (1) osservata nella parte basale che ha lesionato porzione della canaletta di testa del muro di sostegno.



Foto 3.2 - Frana L3_2 situata tra le pk. 5+250-5+310 che ha interessato le intercalazione sabbioso-argillose contenute nell'ambito dei depositi vulcanici pliocenici. Visibile il danneggiamento di un tratto della canaletta.



Foto 3.3 - Frana L3_2 situata tra le pk. 5+250-5+310 – particolare del tratto in cui è stata danneggiata la canaletta.



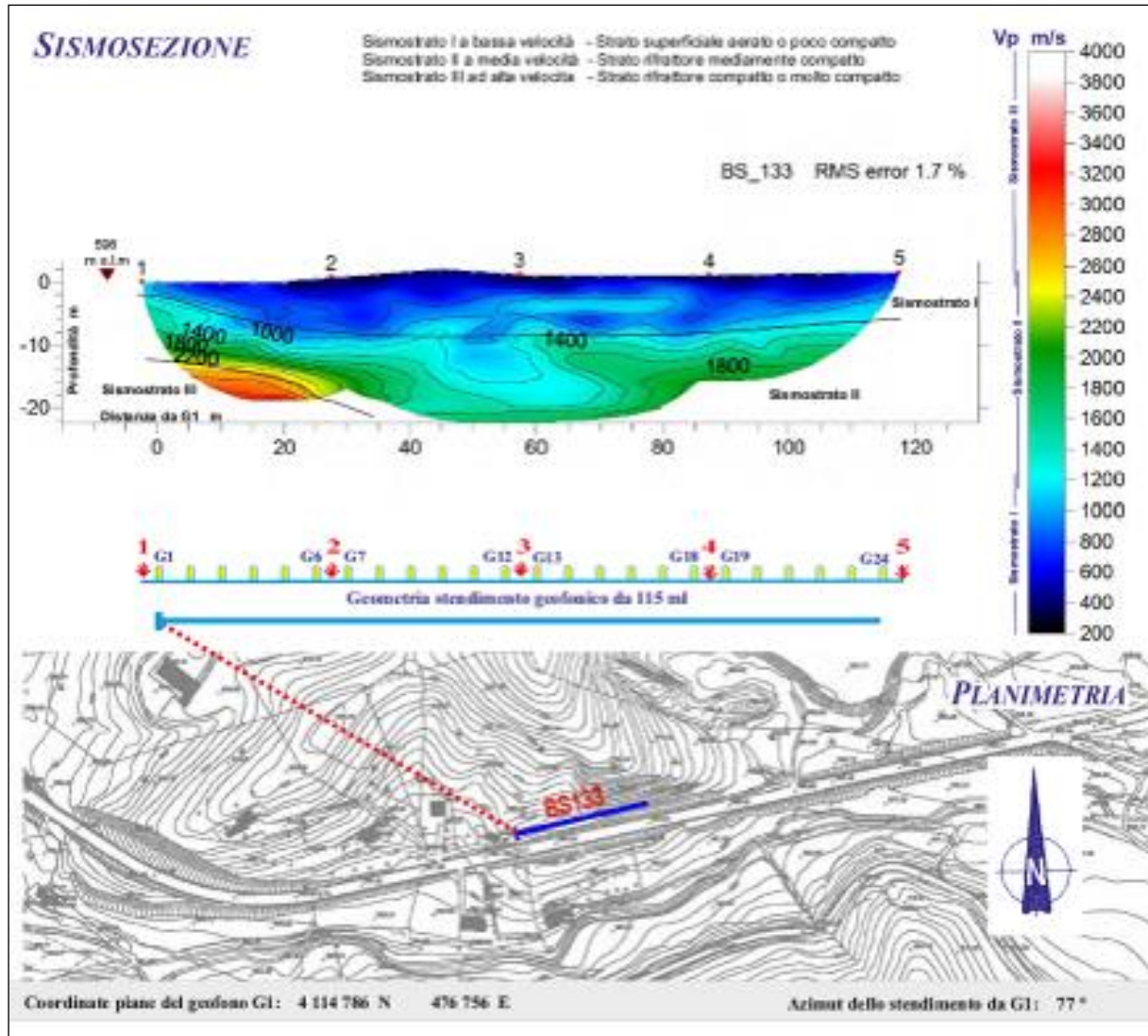
Foto 3.4 - Frana L3_2 situata tra le pk. 5+250-5+310 – Vista in direzione Catania.



Foto 3.5 - Frana L3_2 situata tra le pk. 5+250-5+310 – Vista di insieme.

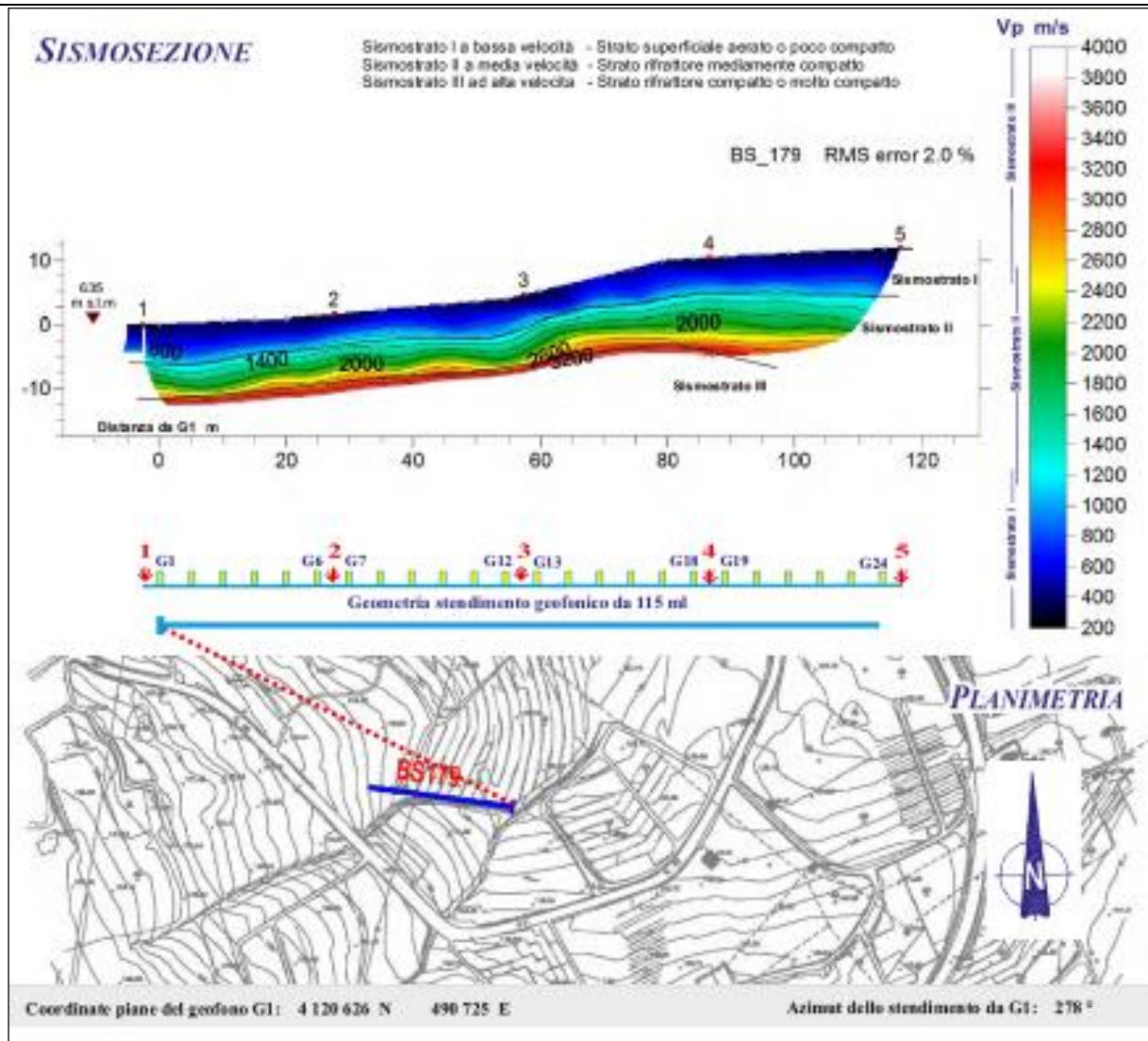


Figura 3-2 - Stesa sismica BS 133.



MANDATARIA:

MANDANTI:



MANDATARIA:

MANDANTI: