

**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 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana"(escluso)

**PROGETTO ESECUTIVO**

COD. **PA898**

**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.Belà	Dott. Ing.	G.Parente
	Dott. Arch.	E.A.E.Crimi	Dott. Ing.	L.Ragnacci
	Dott. Ing.	M.Panfilì	Dott. Arch.	A.Strati
	Dott. Arch.	P.Ghirelli	Archeol.	M.G.Liseno
	Dott. Ing.	D.Carlaccini	Dott. Ing.	F.Aloe
	Dott. Ing.	S.Sacconi	Dott. Ing.	A.Salvemini
	Dott. Ing.	C.Consorti		
	Dott. Ing.	V.Rotisciani	Dott. Ing.	G.Verini Supplizi
	Dott. Ing.	G.Pulli	Dott. Ing.	V.Piunno
	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.		
L0408Z	E	2101	A	
CODICE ELAB.		T04GE01GEORE02		
<b>A</b>	Emissione	Giu 2021	G.Cerquiglini	F. Durastanti
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO

## INDICE

1	PREMESSE	2
2	LOTTO 4 PK. 3+180-3+405 - FRANA L4_1 (EX L7_1)	3

## 1 PREMESSE

Nella presente nota sono state riassunte le peculiarità morfo-evolutive della Frana L4\_1 (ex L7\_1) e sintetizzate in questa specifica monografia redatta a seguito della campagna di rilevamenti geologici e delle indagini svolte..

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

Si evidenzia comunque che la presente frana non è indicata nella citata Carta dei Dissesti.

Un ulteriore confronto è stato eseguito con la cartografia ufficiale dell'IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) che in ogni caso non identifica dissesti all'interno del corridoio di studio.

## 2 LOTTO 4 PK. 3+180-3+405 - FRANA L4\_1 (EX L7\_1)

<i>Caratteristiche generali:</i> frana tipo colamento attiva	
<i>Quota coronamento:</i> 155 m s.l.m.	<i>Dislivello massimo:</i> 30 m
<i>Quota minima:</i> 125 m s.l.m.	<i>Larghezza massima:</i> 210 m

### *Ubicazione:*

La Frana L4\_1 è ubicata presso l'esistente svincolo nord della S.S. 194 per Francofonte, al margine di valle della SP 99 che conduce al centro abitato.

### *Descrizione:*

Il fenomeno si sviluppa in un versante a bassa acclività ed interessa i termini calcarenitici e argillosi quaternari (Qca e Qa) ricoperti da spessori variabili della coltre eluvio-colluviale (ec). Il corpo di frana è stato terrazzato in più settori per consentire lo sviluppo della coltivazione di agrumi.

Sono visibili estese lesioni che hanno danneggiato in più punti il manto stradale della strada di svincolo.

La frana si presenta in continuo lento movimento e mostra alcuni settori in marcata riattivazione legata alle condizioni di saturazione del corpo di frana. E' stata infatti osservata la presenza di zone molto umide diffuse sul pendio e locali emergenze idriche su diffuse aree dei pendii i cui quantitativi idrici subiscono un notevole incremento a seguito di periodi piovosi.

Si presume infatti che l'area di ricarica idrogeologica coincida con tutta la zona in cui si sviluppa l'abitato di Francofonte e che le emergenze diffuse sul pendio siano legate a variazioni di permeabilità dei terreni che determinano l'impostazione di locali falde sospese.

Va inoltre evidenziato che si osservano evidenti morfotipi attribuibili all'azione erosiva esercitata dalle acque dilavanti ed incanalate che interessano l'intero settore di testata del bacino idrografico di un torrente minore che ha origine dalle pendici nord-orientali di Francofonte.

Si tratta di un movimento tipo colamento costituito da n. 3 corpi di frana le cui direzioni di scorrimento sono concentriche ed hanno origine da tre lati (ovest, sud, est) e si dirigono verso l'incisione torrentizia principale. La lunghezza complessiva è di circa 300 m, una larghezza di circa 210 m ed un dislivello di circa 30 m.

Sulla base delle indagini geognostiche (S186i) e geofisiche (BS178, BS179) svolte è stato accertato uno spessore massimo della frana pari a circa 6,0-7,0 m.

La quota della falda principale nell'area interessata dal dissesto è compresa tra 130 e 120 m s.l.m. con deflusso in direzione nord-orientale.

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

Come osservabile nel stralcio planimetrico di Figura 2.1, la Frana L4\_1 non è indicata nella carta dei dissesti del PAI.

Figura 2.1 – Stralcio carta dei dissesti PAI del settore relativo alla Frana L4\_1.

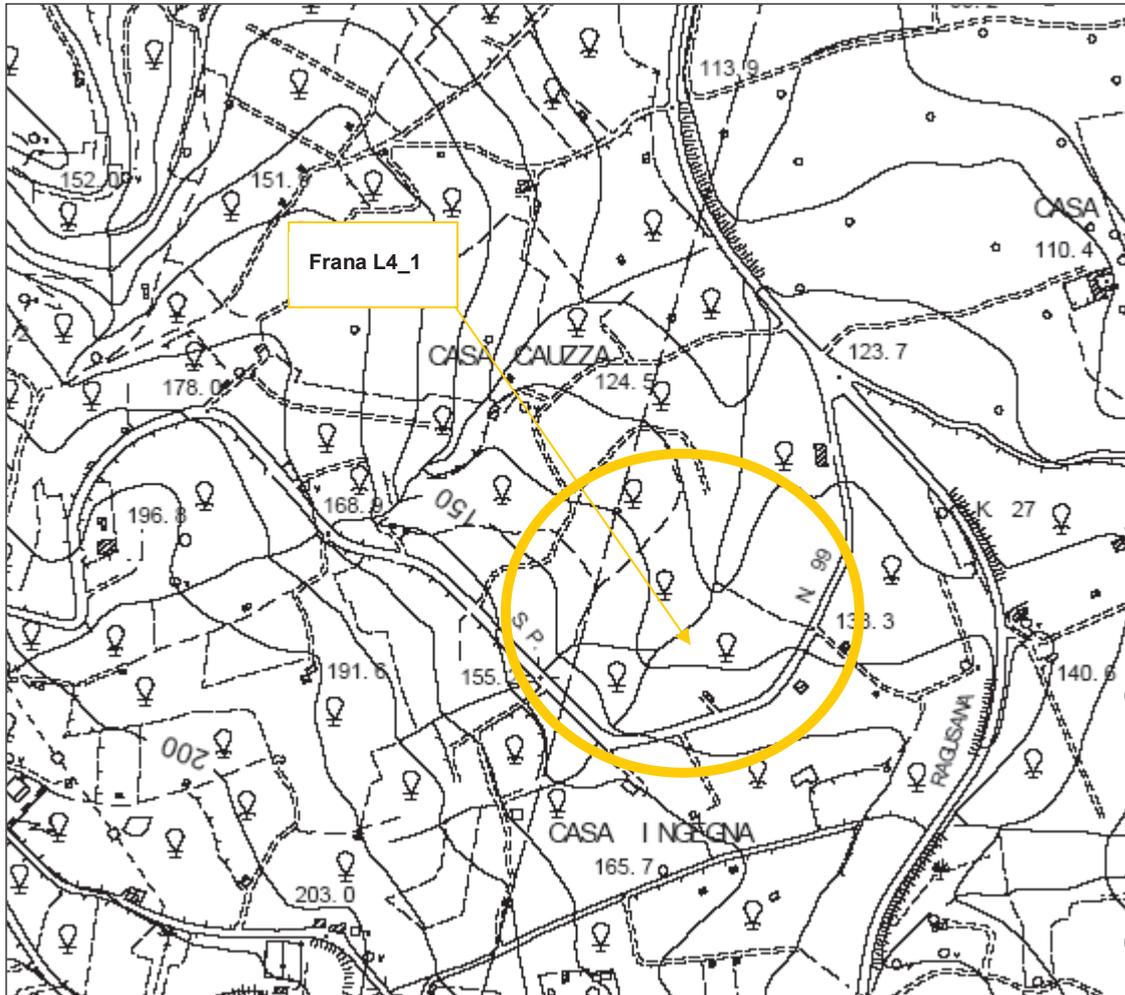


Foto 2.1 – Panoramica, direzione nord, della Frana L4\_1 ripresa dalla strada di svincolo per Francofonte (SP94); si noti la presenza di acqua stagnante in corrispondenza dell'incisione torrentizia poco a valle del canneto.



Foto 2.2 – Vistose lesioni e deformazioni presenti sulla strada di Svincolo citata (SP94) coincidenti con il coronamento della Frana L4\_1.



MANDATARIA:

MANDANTI:

Foto 2.3 – Vistose lesioni e deformazioni presenti sulla SP94 coincidenti con il coronamento della Frana L4\_1.



Foto 2.4 – Vistose lesioni e deformazioni presenti sulla strada di Svincolo (SP94) coincidenti con il coronamento della Frana L4\_1.



Foto 2.5 – Panoramica della zona di testata della Frana L4\_1 testimoniata dalle diffuse lesioni presenti sul manto stradale.



Foto 2.6 – Panoramica di un ulteriore tratto della SP94 riasfaltata.

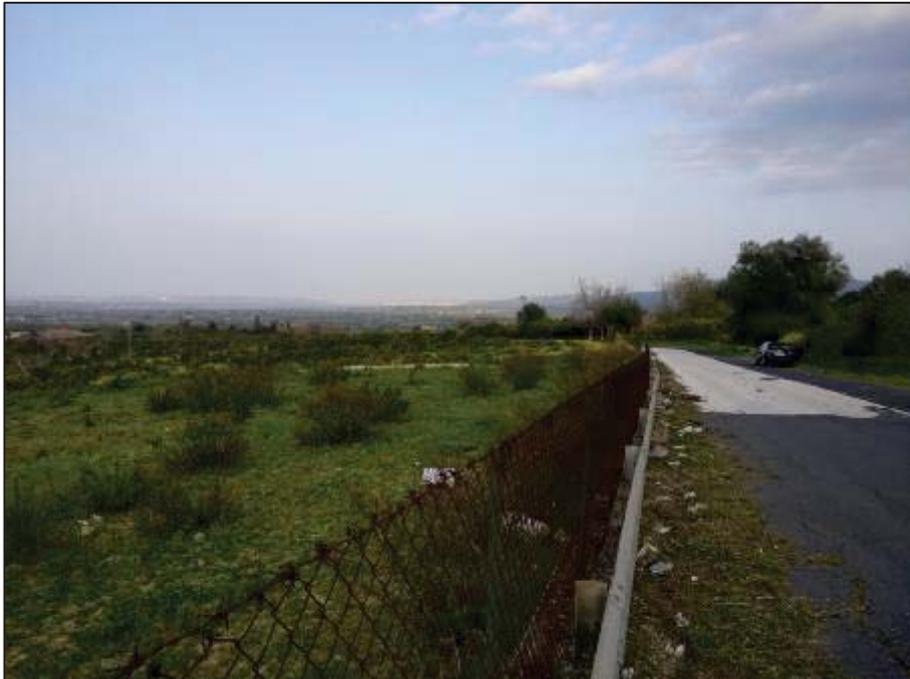


Foto 2.7 – Panoramica della zona di testata della Frana L4\_1.



Foto 2.8 – Vista di insieme del corpo di frana L4\_1, caratterizzato da basse acclività.



Figura 2.2 - Stesa sismica BS 133.

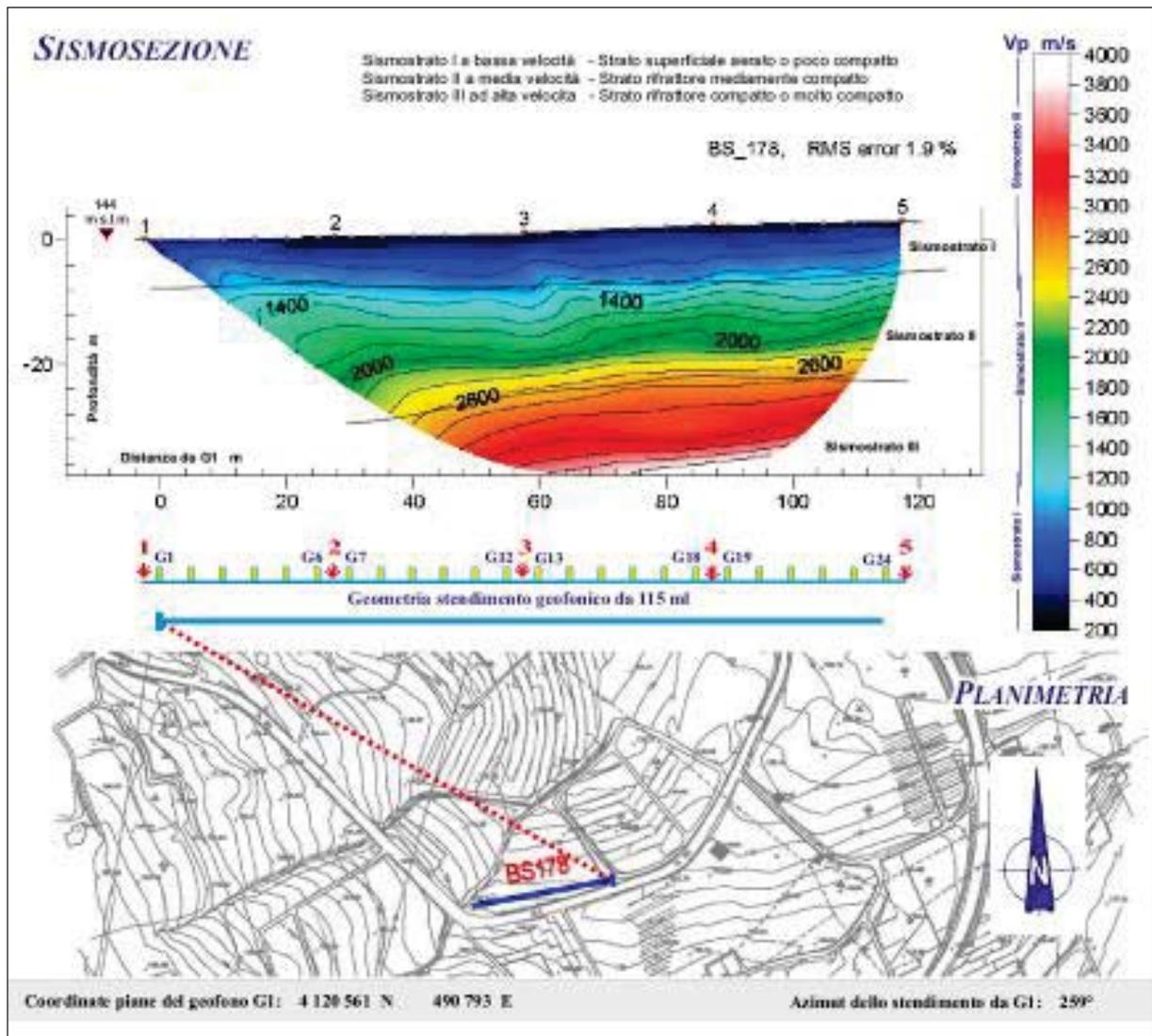
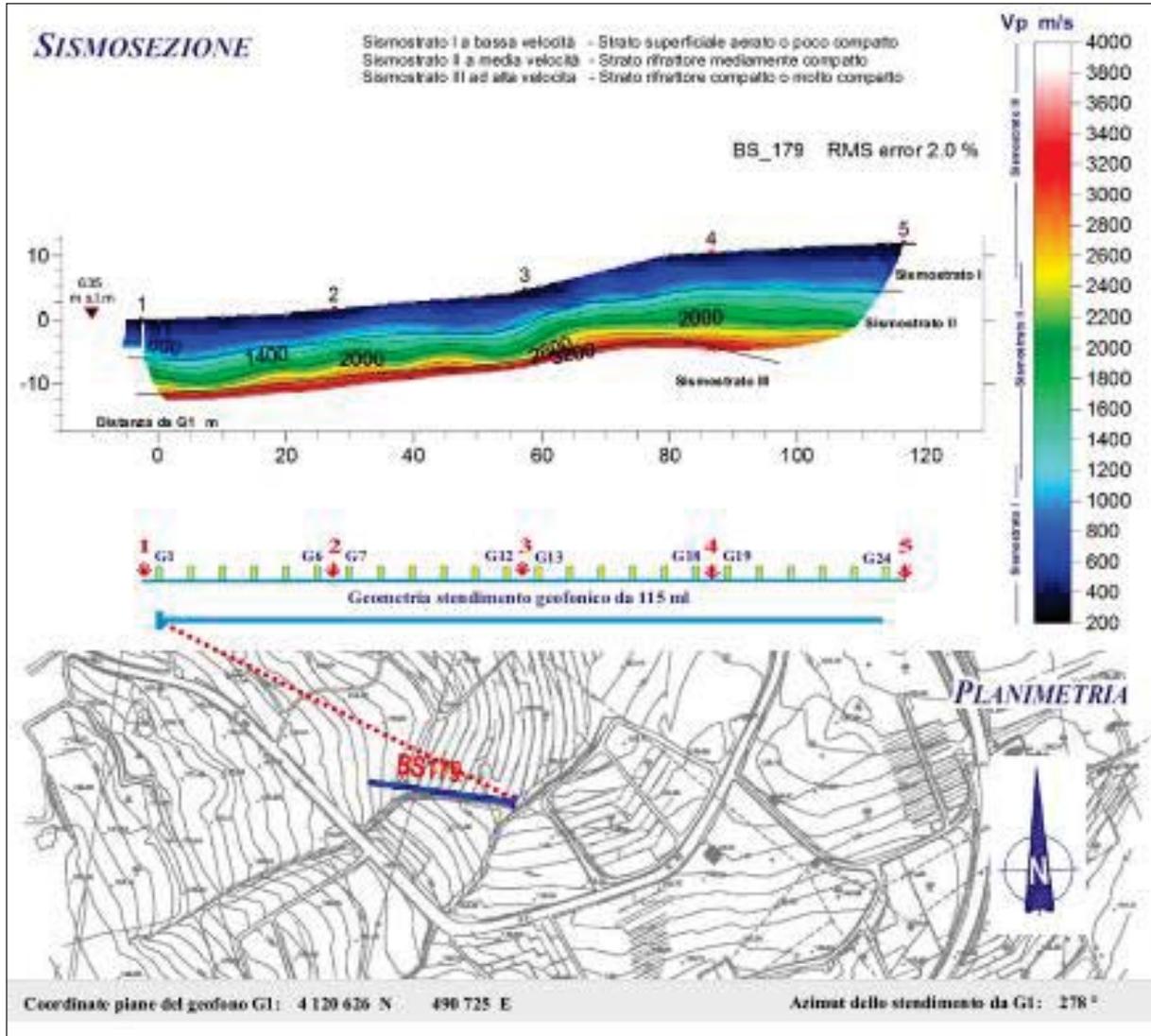


Figura 2.3 - Stesa sismica BS 179.



MANDATARIA:

MANDANTI: