

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA**

U.O. GEOLOGIA TECNICA, DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

**TRATTA CALTANISSETTA XIRBI – DITTAINO
LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI – ENNA**

GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

SCHEDE DI RILEVAMENTO DEI DISSESTI E DEGLI STOP GEOLOGICI

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3U 40 D 69 SH GE0001 001 C

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Rocksoil	Dic. 19	F. Romano	Dic. 19	A. Barreca	Dic. 19	M. Comedini Apr. 20
B	Emissione Esecutiva	Rocksoil	Gen. 20	F. Romano	Gen. 20	A. Barreca	Gen. 20	
C	Emissione Esecutiva	Rocksoil	Apr. 20	F. Romano	Apr. 20	A. Barreca	Apr. 20	

	<p>DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA</p>												
<p>RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS3U</td> <td>40</td> <td>D 69 SH</td> <td>GE 0001 001</td> <td>C</td> <td>2 di 7</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RS3U	40	D 69 SH	GE 0001 001	C	2 di 7
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RS3U	40	D 69 SH	GE 0001 001	C	2 di 7								

INDICE

1	PREMESSA	3
2	SCHEDE STOP GEOLOGICI	4
3	SCHEDE DISSESTI	4

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Corografia dell'area di studio con individuazione della tratta ferroviaria in progetto.....	3
--	---

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA					
	RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA	COMMESSA RS3U	LOTTO 40	CODIFICA D 69 SH	DOCUMENTO GE 0001 001	REV. C

1 PREMESSA

Questo documento è stato redatto a corredo degli studi geologici, geomorfologici, idrogeologici e sulla sismicità eseguiti nell’ambito del Progetto Definitivo del raddoppio della linea ferroviaria Palermo-Catania, Lotto 4a Caltanissetta Xirbi - Enna e documenta le attività di rilevamento geologico e geomorfologico di terreno, eseguito nel periodo agosto-novembre 2019.

L’area di studio è ubicata nel settore centrale della regione Sicilia, tra le province di Caltanissetta ed Enna; il tracciato ferroviario si sviluppa interamente all’interno del territorio comunale dei due capoluoghi.

In Figura 1 è riportato lo sviluppo del tracciato in progetto; la pk 0+000 è ubicata in corrispondenza della stazione di Caltanissetta Xirbi, mentre il termine della tratta (pk 27+523 ca.) è ubicato presso la nuova stazione di Enna.

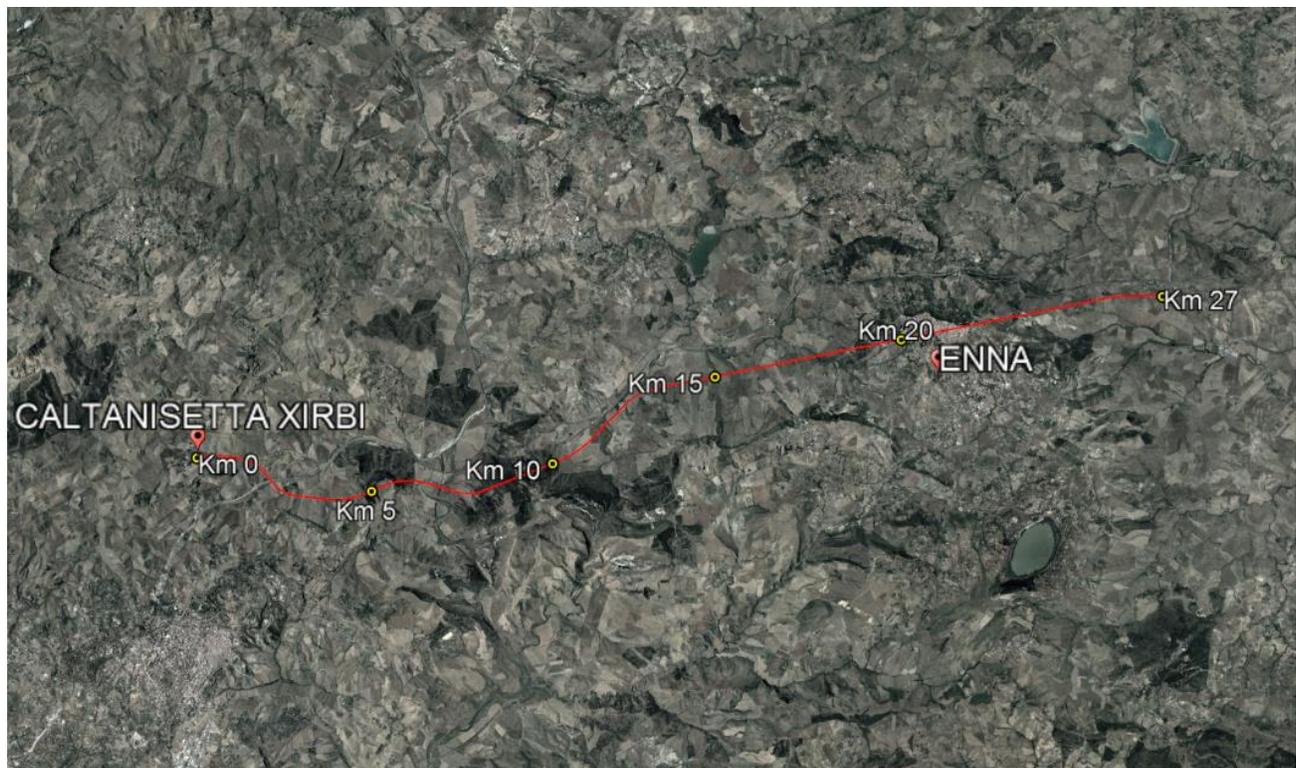


Figura 1 - Corografia dell’area di studio con individuazione della tratta ferroviaria in progetto.

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA					
	RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA	COMMESSA RS3U	LOTTO 40	CODIFICA D 69 SH	DOCUMENTO GE 0001 001	REV. C

2 SCHEDE STOP GEOLOGICI

I rilievi di terreno sono stati sintetizzati nella cartografia geologico-geomorfologica allegata; gli aspetti più significativi riguardanti l'assetto geologico e geomorfologico dell'area di studio sono stati riassunti in una serie di schede sintetiche incluse nel presente rapporto. Per l'ubicazione dei punti di rilievo descritti nelle schede si rimanda alla cartografia geologico-geomorfologica di progetto e agli stralci cartografici contenuti nelle schede stesse.

Per l'individuazione di ogni stop geologico vengono riportati nella scheda un codice univoco, la data del rilievo, le coordinate del punto (datum Roma 40 fuso est) e le progressive chilometriche di progetto riferite al tracciato di linea.

Viene quindi definita l'unità geologica affiorante nell'area e viene fornita la descrizione geologica e/o geomorfologica del sito, comprendente informazioni di carattere litologico e strutturale (giaciture, presenza di eventuali strutture tettoniche, faglie, sorgenti, ecc.).

Le figure incluse nelle schede comprendono uno stralcio cartografico delle tavole geologico-geomorfologiche di progetto e, se disponibile, la documentazione fotografica dello stop.

Il tracciato delle opere riportato negli stralci cartografici delle singole schede è indicativo; per una più precisa rappresentazione si rimanda alle tavole geologiche allegate.

3 SCHEDE DISSESTI

Il documento include anche le schede relative alla descrizione dei dissesti potenzialmente interferenti con il tracciato; trattandosi sempre di dissesti a carattere superficiale, le uniche opere ad esserne interessate sono rappresentate dalle tratte all'aperto, dagli imbocchi e/o dalle altre opere in esterno (es. viabilità accessoria).

Le schede dissesti riportano il codice del dissesto, la data del rilievo, l'opera interessata con un riferimento alle pk di linea. Inoltre, la descrizione dei dissesti comprende il tipo di dissesto individuato, lo stato di attività, i dati morfometrici, ed eventuali note descrittive con ulteriori dettagli utili.

Le schede riportano infine uno stralcio della carta geologico-geomorfologica allegata al progetto, la

	DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA					
RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA	COMMESSA RS3U	LOTTO 40	CODIFICA D 69 SH	DOCUMENTO GE 0001 001	REV. C	FOGLIO 5 di 7

documentazione fotografica e infine una sezione geologica interpretativa.

Il tracciato delle opere riportato negli stralci cartografici delle singole schede è indicativo; per una più precisa rappresentazione si rimanda alle tavole geologiche allegate.



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA
TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO
LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA

RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED
IDROGEOLOGICA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3U	40	D 69 SH	GE 0001 001	C	6 di 7

STOP GEOLOGICI

codice stop e data rilevamento	x	y	opera	geologia
L4_PD_G04 29/08/2019	2444007.4957	4153627.5333	GN02 Imbocco Lato PA - pk 8+000 circa	Argille Variegate (AV)
L4_PD_G03 29/08/2019	2443812.0424	4153484.2896	GN02 Imbocco Lato PA - pk 7+900 circa	Argille Variegate (AV)
L4_PD_G05 24/08/2019	2444187.3541	4154238.4195	GN02 Imbocco Lato PA - pk 8+500 circa	Formazione di Terravecchia (TRVa)
L4_PD_G01 26/08/2019	2439011.7816	4153831.6986	Viadotto VI05 - pk 3+000 circa	Depositi alluvionali (a3)
L4_PD_G02 25/08/2019	2440908.1853	4153625.62	GN01 - pk 5+000 circa	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)
L4_PD_G08 30/10/2019	2459338.2905	4158151.3629	GN03 - pk 24+400 circa	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)
L4_PD_G09 30/10/2019	2459352.2391	4158037.7309	GN03 - pk 24+450 circa	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)
L4_PD_G06 30/10/2019	2454341.9333	4157598.8343	GN03 - pk 19+990 circa	Formazione di Enna (ENNa)
L4_PD_G07 30/10/2019	2454471.1215	4157591.0244	GN03 - pk 19+990 circa	Formazione di Enna (ENNa)

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G01 26/08/2019
---	----------------------

Comune e località	Caltanissetta
--------------------------	---------------

Coordinate (Roma 40 fuso est)	2439011.7816	4153831.6986
--------------------------------------	--------------	--------------

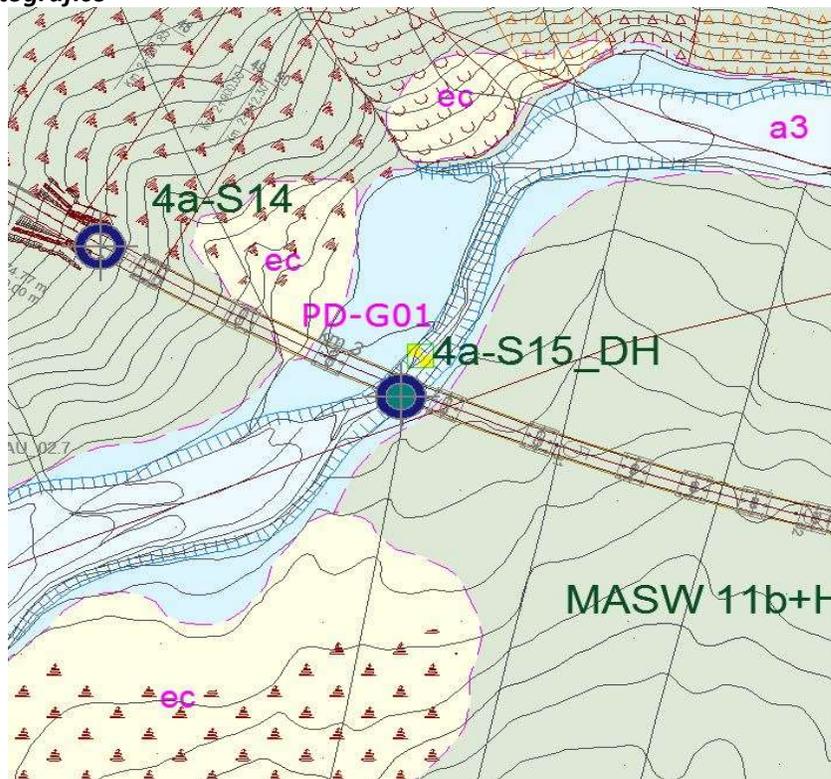
Opera	Viadotto VI05 - pk 3+000
--------------	--------------------------

Unità geologica	Depositi alluvionali (a3)
------------------------	---------------------------

Descrizione geologica

Si tratta di depositi degli alvei di piena attuali e di piana esondabile, di potenza massima dell'ordine di alcuni metri. Sono costituiti da ghiaie eterometriche a ciottoli poligenici da arrotondati a subarrotondati e matrice sabbiosa o sabbioso-limosa o da sabbie e sabbie limose in matrice limoso-argillosa. In corrispondenza di questo stop geologico è stata osservata una stratificazione ben definita, con livelli più grossolani, costituiti prevalentemente da ghiaie, e livelli più potenti limoso-sabbiosi.

Stralcio cartografico



Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto 1



Panoramica dell'affioramento di depositi alluvionali osservati in corrispondenza dell'incisione

Foto 2



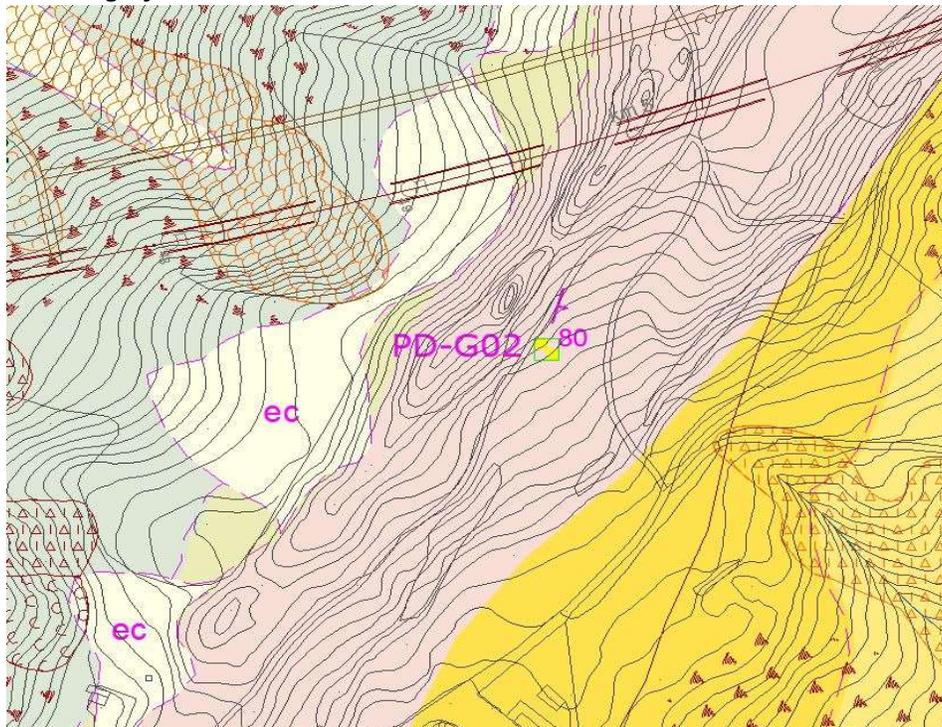
Dettaglio dell'affioramento dei depositi alluvionali, in cui si vede la stratificazione

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G02 25/08/2019	
Comune e località	Caltanissetta	
Coordinate (Roma 40 fuso est)	2440908.1853	4153625.62
Opera	GN01 - pk 5+000 circa	
Unità geologica	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)	

Descrizione geologica

La Formazione di Cattolica è costituita da depositi marini di laguna e bacino evaporitico, caratterizzati da calcari solfiferi, gessi selenitici con locali intercalazioni di argille gessose, livelli mineralizzati a zolfo e orizzonti salini. In questo stop sono stati osservati i gessi appartenenti al Membro selenitico, caratterizzati da gessi massivi ricristallizzati in grossi cristalli geminati.

Stralcio cartografico



Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto 1



Panoramica dell'affioramento di gessi selenitici

Foto 2



Dettaglio dell'affioramento di gessi selenitici con i cristalli ben visibili macroscopicamente

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento

L4_PD_G03 29/08/2019

Comune e località

Enna (torrente Salso)

Coordinate (Roma 40 fuso est)

2443812.0424

4153484.2896

Opera

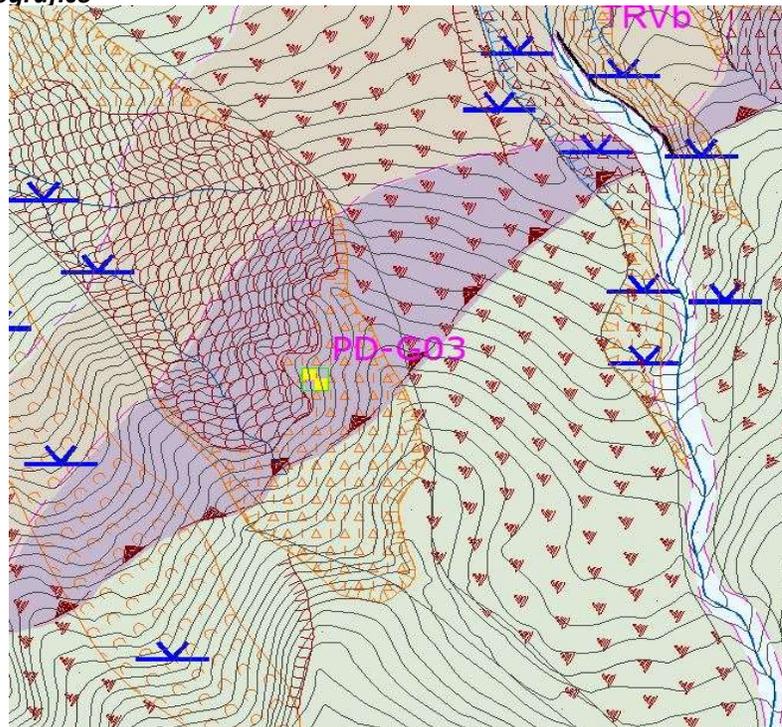
GN02 Imbocco Lato PA - pk 7+900 circa

Unità geologica

Argille Variegate (AV)

Descrizione geologica

Si tratta di un complesso caotico rappresentante depositi di piana batiale e di base scarpata, formato da alternanze di livelli argillosi fini scagliettati, caratterizzati da una colorazione rossastra, livelli più competenti di radiolariti di colore verde-azzurro, e locali intercalazione di strati arenaceo-calcarei rossicci o presenza di blocchi calcarei. La successione è estremamente tettonizzata, e caratterizzata da numerose zone di taglio.

Stralcio cartografico


Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto 1



Panoramica del più esteso affioramento osservato di argille variegata

Foto 2



Dettaglio dell'affioramento di argille variegata dove è ben visibile la stratificazione

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento

 L4_PD_G04
 29/08/2019

Comune e località

Enna (torrente Salso)

Coordinate (Roma 40 fuso est)

2444007.4957

4153627.5333

Opera

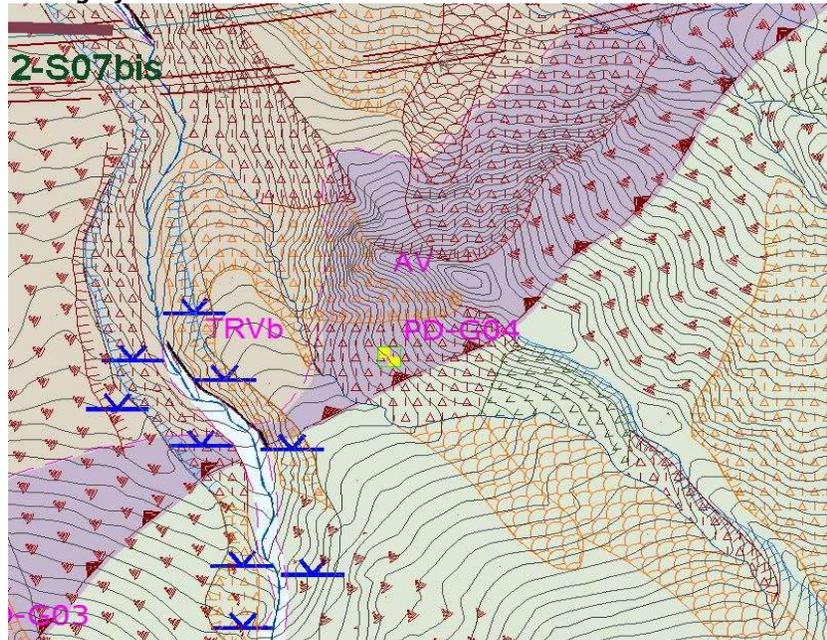
GN02 Imbocco Lato PA - pk 8+000 circa

Unità geologica

Argille Variegate (AV)

Descrizione geologica

Si tratta di un complesso caotico rappresentante depositi di piana batiale e di base scarpata, formato da alternanze di livelli argillosi fini scagliettati, caratterizzati da una colorazione rossastra, livelli più competenti di radiolariti di colore verde-azzurro, e locali intercalazione di strati arenaceo-calcarei rossicci o presenza di blocchi calcarei. La successione è estremamente tettonizzata, e caratterizzata da numerose zone di taglio. In questo punto l'affioramento mostra la presenza di strati arenaceo-calcarei di colore rossiccio, alternati a livelli scistosi grigio-verdi. La stratificazione è irregolare, e varia da 20/166 a 85/145.

Stralcio cartografico


Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto 1



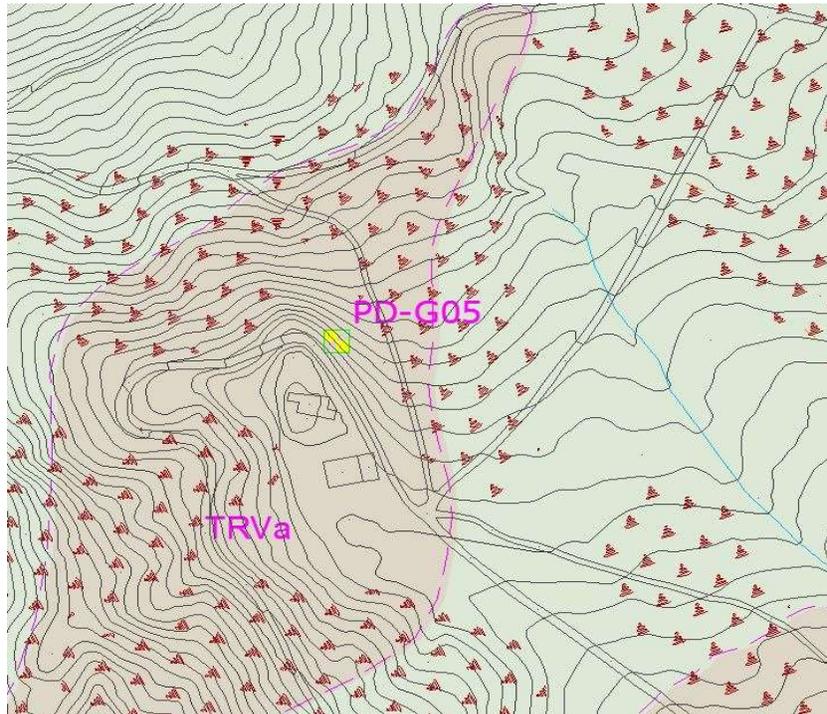
Panoramica del più esteso affioramento osservato di argille variegata

Foto 2



Dettaglio dell'affioramento di argille variegata dove è ben visibile la stratificazione, verticalizzata

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G05 24/08/2019	
Comune e località	Enna (torrente Salso)	
Coordinate (Roma 40 fuso est)	2444187.3541	4154238.4195
Opera	GN02 Imbocco Lato PA - pk 8+500 circa	
Unità geologica	Formazione di Terravecchia (TRVa)	
Descrizione geologica	<p>La Formazione di Terravecchia è un complesso rappresentante depositi di piattaforma continentale, di scarpata e di piana fluvio-deltizia, costituito da tre litofacies differenti. In particolare, in questo sito si osserva il TRVa, costituito da sabbie più o meno limose e ghiaie a clasti poligenici, eterogenei ed arrotondati. Stratificazione: 87/310.</p>	

Stralcio cartografico


Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto 1



Dettaglio dell'affioramento, in cui sono visibili i livelli sabbioso-arenacei

Foto 2



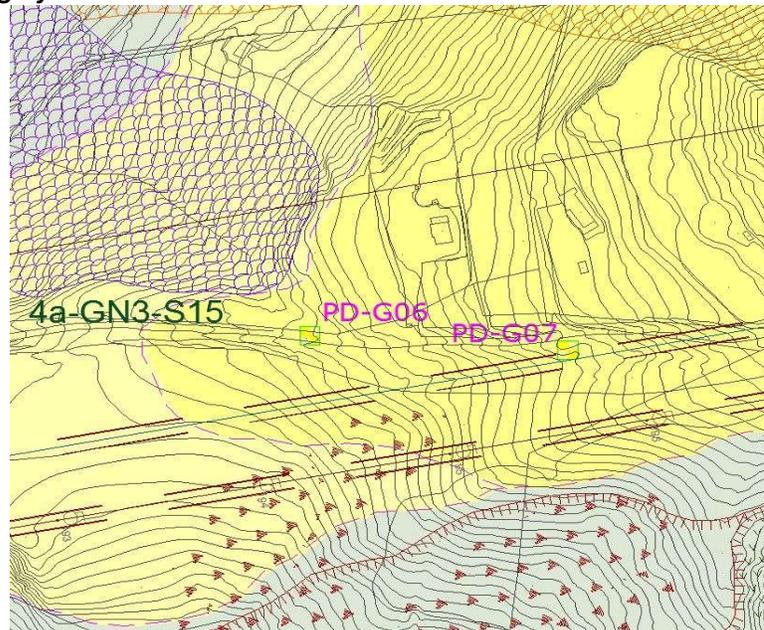
Dettaglio dell'affioramento nel tratto in cui sono visibili conglomerati con stratificazione subverticale

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G06 30/10/2019	
Comune e località	Enna	
Coordinate (Roma 40 fuso est)	2454341.9333	4157598.8343
Opera	GN03 - pk 19+990 circa	
Unità geologica	Formazione di Enna (ENNa)	

Descrizione geologica

Si tratta di depositi marini di piattaforma continentale e piana fluvio-deltizia, costituiti da due differenti litofacies a composizione arenaceo-sabbiosa e argilloso-marnosa. In questo punto affiorano i litotipi appartenenti alla litofacies di ENNa, costituite da argille marnose e marne interessate in questo caso da intercalazioni di calcareniti caratterizzate dalla presenza di frammenti di gusci di conchiglie, tra cui pettinidi e ostrea.

Stralcio cartografico



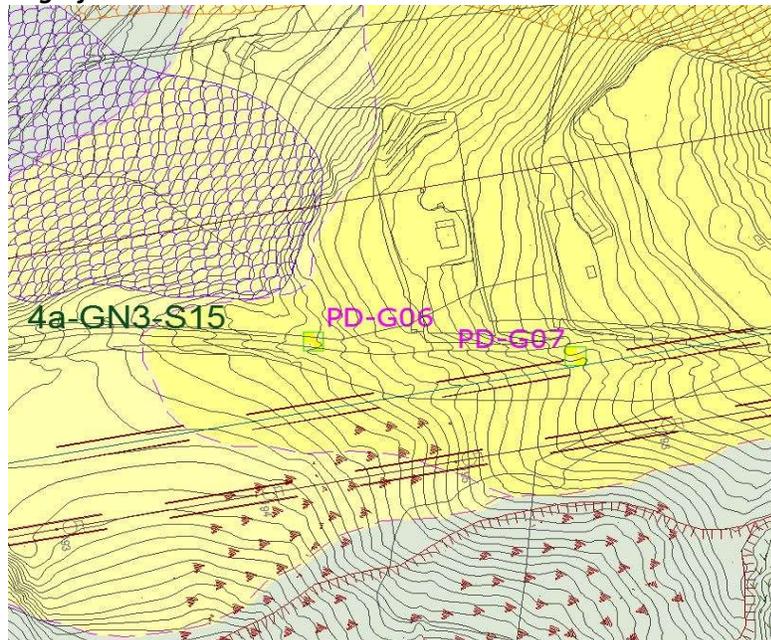
Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G07 30/10/2019	
Comune e località	Enna	
Coordinate (Roma 40 fuso est)	2454471.1215	4157591.0244
Opera	GN03 - pk 19+990 circa	
Unità geologica	Formazione di Enna (ENNa)	

Descrizione geologica

Si tratta di depositi marini di piattaforma continentale e piana fluvio-deltizia, costituiti da due differenti litofacies a composizione arenaceo-sabbiosa e argilloso-marnosa. In questo punto affiorano i litotipi appartenenti alla litofacies di ENNa, costituite da argille marnose e marne interessate in questo caso dalla presenza di breccie a macroelementi di conchiglie.

Stralcio cartografico

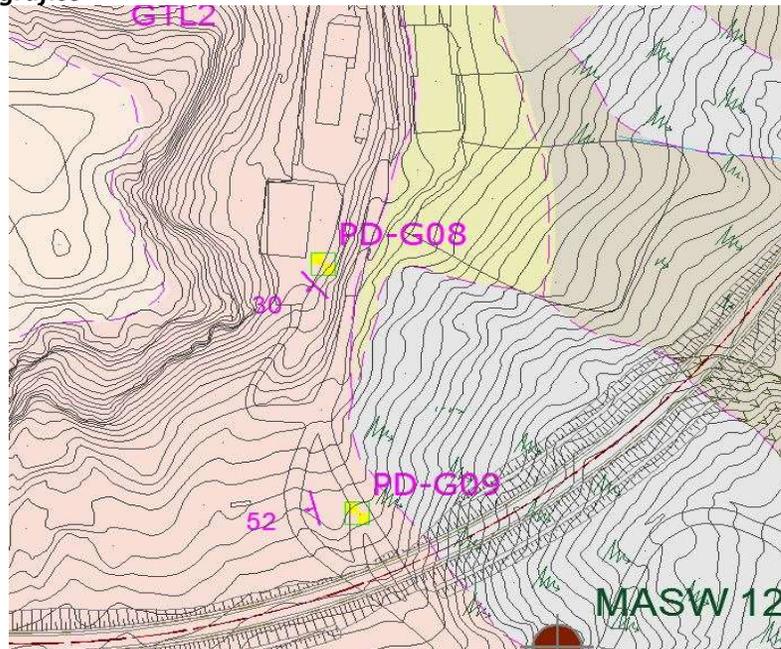


Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G08 30/10/2019	
Comune e località	Enna	
Coordinate (Roma 40 fuso est)	2459338.2905	4158151.3629
Opera	GN03 - pk 24+400 circa	
Unità geologica	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)	

Descrizione geologica

Si tratta di depositi marini di laguna e bacino evaporitico, caratterizzati calcari solfiferi, gessi selenitici con locali intercalazioni di argille gessose, livelli mineralizzati a zolfo e orizzonti salini. In questo punto affiorano gessi appartenenti al Membro selenitico, costituiti da gessi finemente stratificati, caratterizzati da una giacitura 30/228.

Stralcio cartografico


Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA CATANIA - PALERMO LOTTO 4 - TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - ENNA					
	SCHEDE DI RILEVAMENTO DEI DISSESTI E DEGLI STOP GEOLOGICI	COMMESSA RS3U	LOTTO 40	CODIFICA D 69 5H	DOCUMENTO GE 0001 001	REV. C

CODICE STOP GEOLOGICO e data rilevamento	L4_PD_G09 30/10/2019
---	-------------------------

Comune e località	Enna
--------------------------	------

Coordinate (Roma 40 fuso est)	2459352.2391	4158037.7309
--------------------------------------	--------------	--------------

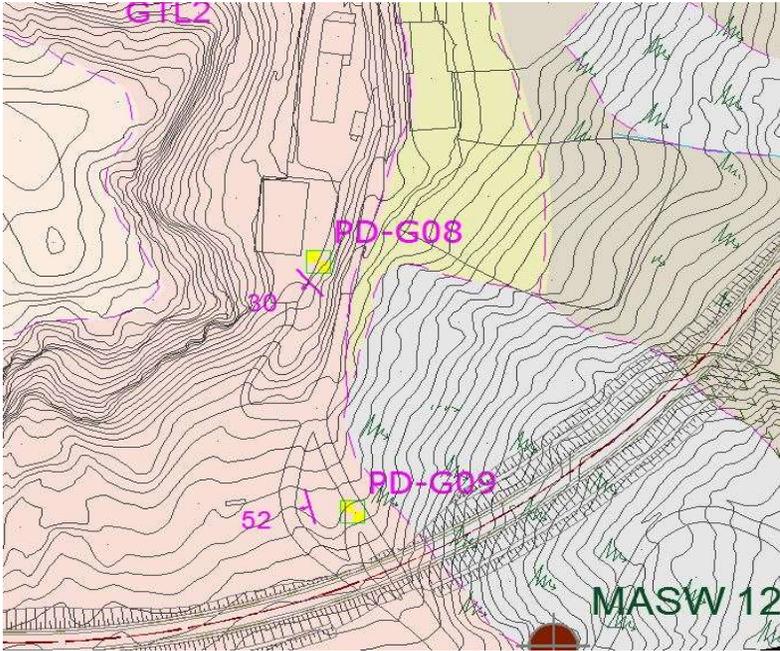
Opera	GN03 - pk 24+450 circa
--------------	------------------------

Unità geologica	Formazione di Cattolica - Membro selenitico (GTL2)
------------------------	--

Descrizione geologica

Si tratta di depositi marini di laguna e bacino evaporitico, caratterizzati calcari solfiferi, gessi selenitici con locali intercalazioni di argille gessose, livelli mineralizzati a zolfo e orizzonti salini. In questo punto affiorano gessi appartenenti al Membro selenitico, caratterizzati da una giacitura 52/255.

Stralcio cartografico



Estratto della carta geologico-geomorfologica. Per la legenda si rimanda alla carta.



DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA
TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - DITTAINO
LOTTO 4a: CALTANISSETTA XIRBI - ENNA

RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA ED
IDROGEOLOGICA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3U	40	D 69 SH	GE 0001 001	C	7 di 7

SCHEDE DI RILEVAMENTO DEI DISSESTI

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_VI02_dissesto n.2 -23/08/2019

opera LOTTO 4 - Viadotto VI02

tipo di dissesto Frana per movimento di colamento lento

stato di attività attivo

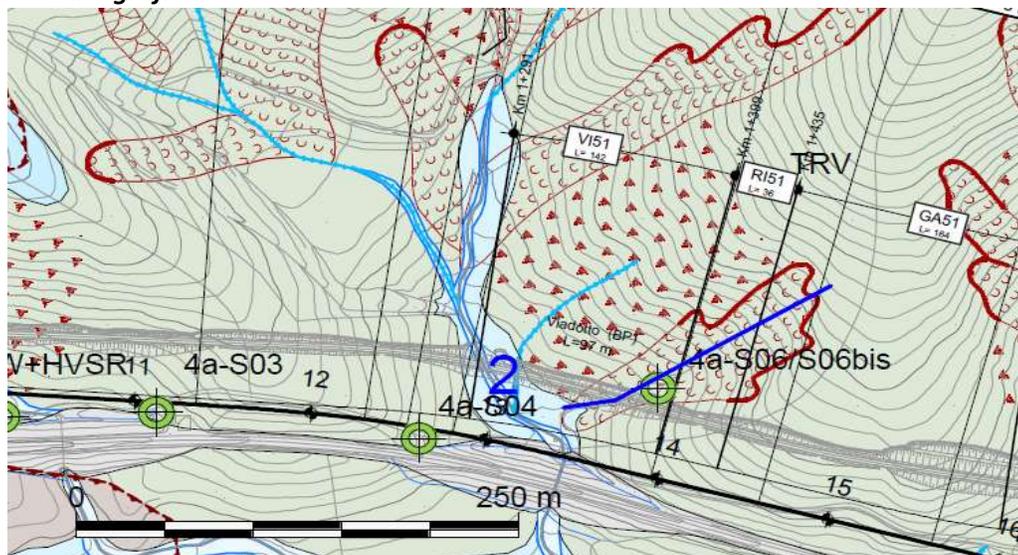
dati morfologici	(m)		
larghezza:	62	quota coronamento:	425
lunghezza (dal coronamento al piede):	170	quota piede:	388
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	1-2		
dislocazione:	10		
pendenza versante:	10-15°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		

I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamento del substrato meno alterato, per uno spessore di 2 m circa

Note

Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-S04, 4a-S06 e 4a-S06bis i cui dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.

Stralcio cartografico



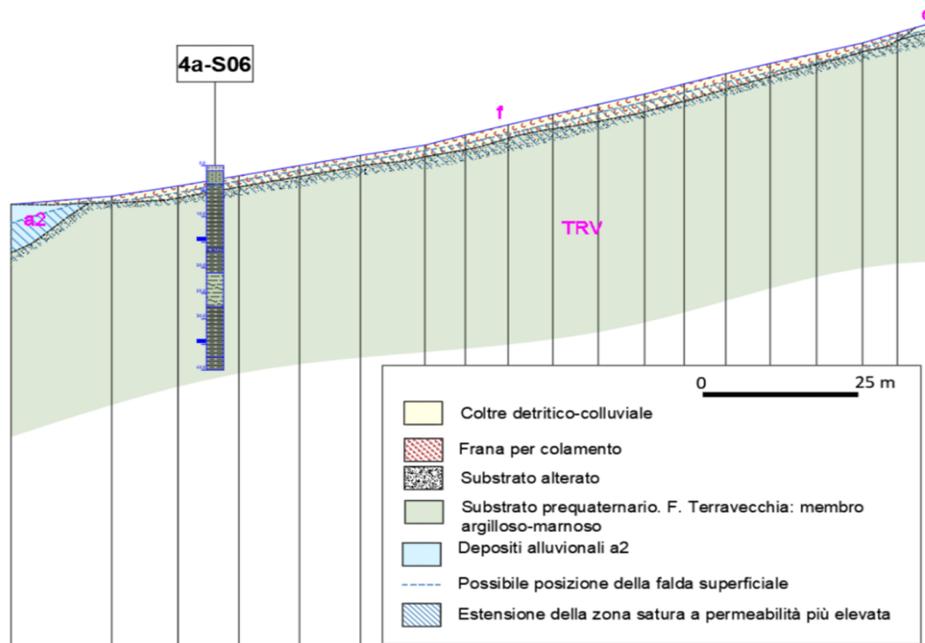
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Vista nord-est dell'area in movimento (su foto di Google Earth, 2017)

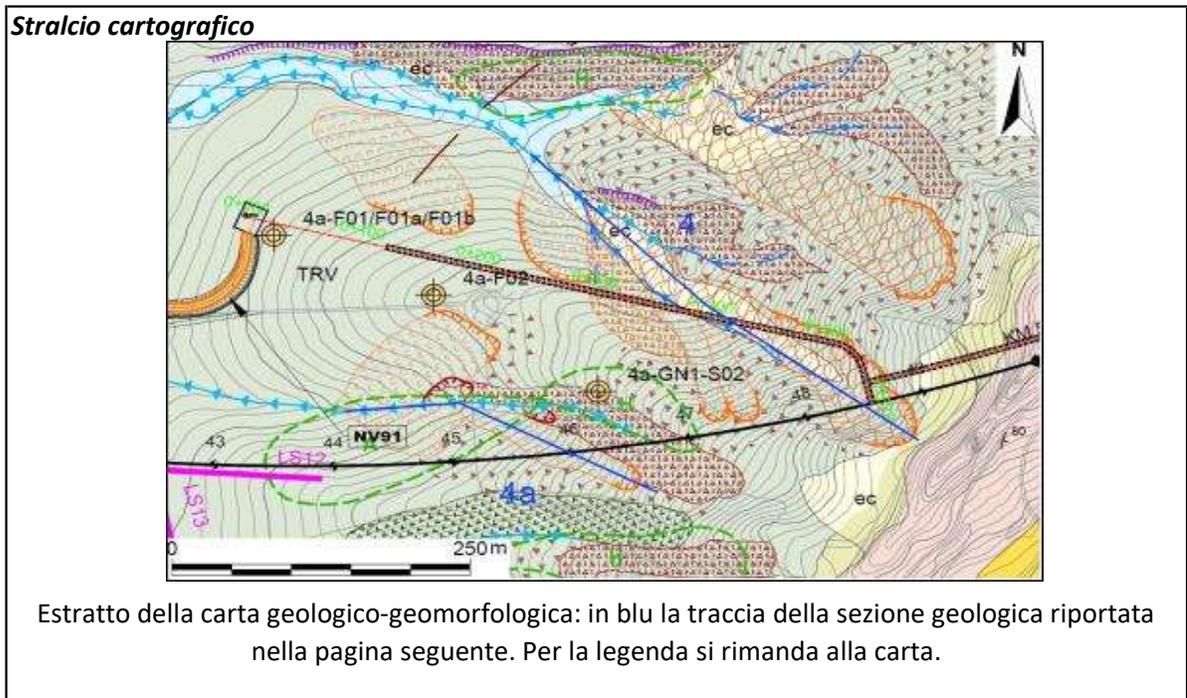
Sezione geologica



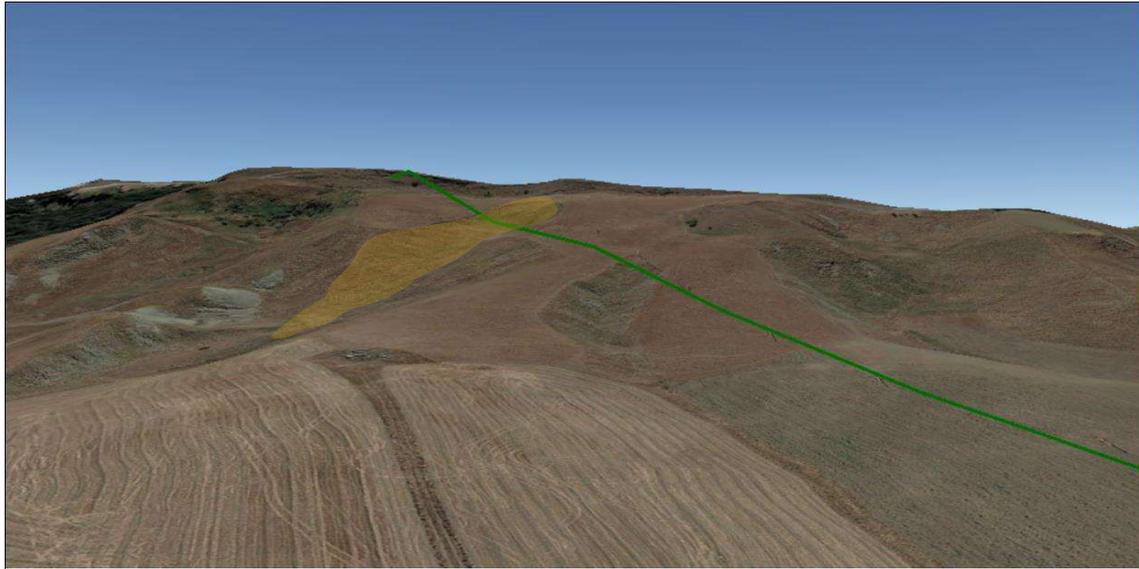
sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN01_dissesto n.4 -23/08/2019		
opera	Galleria GN01		
tipo di dissesto	Frana per movimento complesso (rotazionale e colamento)		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	70	quota coronamento:	476
lunghezza (dal coronamento al piede):	350	quota piede:	385
profondità nicchia di distacco:	3-4		
spessore massa spostata:	6-8		
dislocazione:	150		
pendenza versante:	20-25°		
uso del suolo: aree incolte, aree coltivate			
I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 3-4 m. Il corpo di accumulo raggiunge localmente spessori fino a 7-8 m.			

Note	Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S02, 4a-F01 e 4a-F02: i dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.
-------------	---

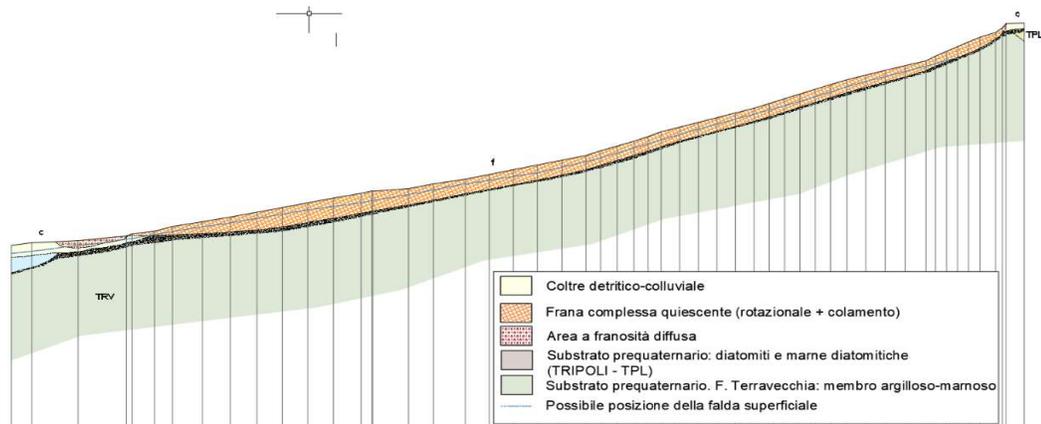


Foto



Vista dell'area in movimento, verso est (su foto di Google Earth, 2019). In verde la traccia indicativa della galleria GN01 in progetto.

Sezione geologica

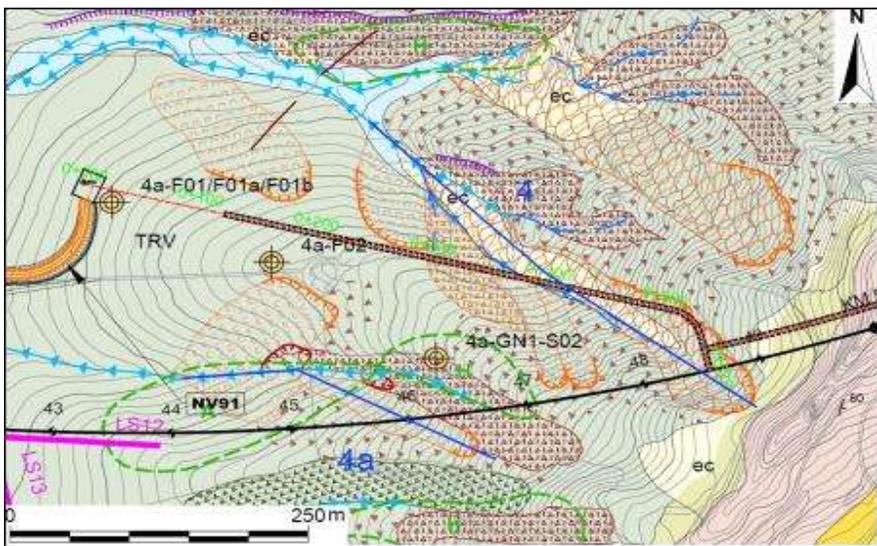


sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN01_dissesto n.4a -23/08/2019		
opera	Galleria GN01		
tipo di dissesto	Frana per colamento lento		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	25	quota coronamento:	432
lunghezza (dal coronamento al piede):	162	quota piede:	389
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	3-4		
dislocazione:	10		
pendenza versante:	20-25°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 2-4 m.</p>			

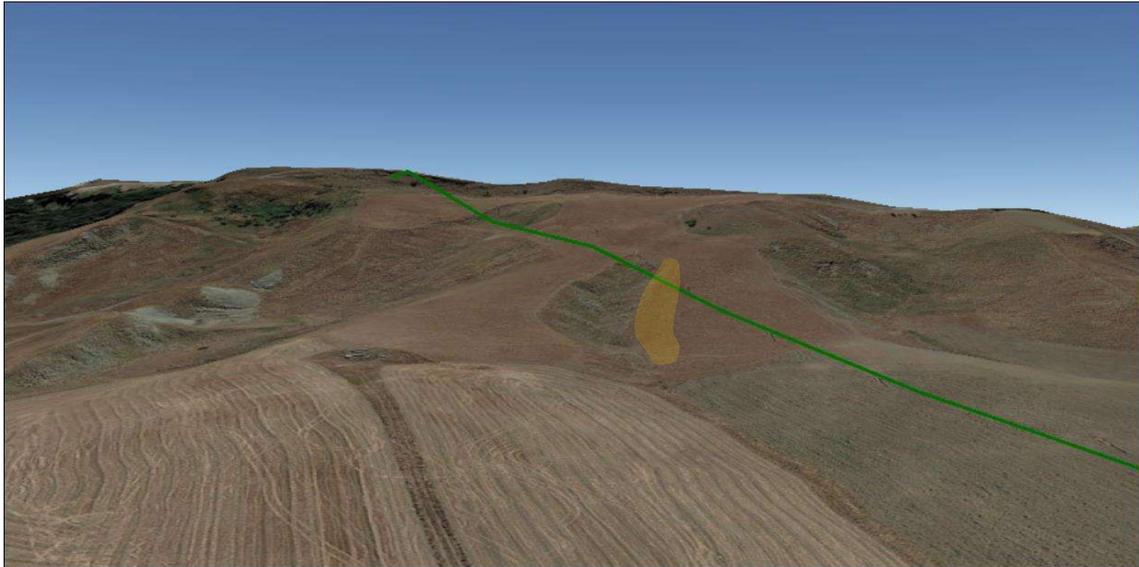
Note	<p>Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S02, 4a-F01 e 4a-F02: i dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.</p>
-------------	--

Stralcio cartografico



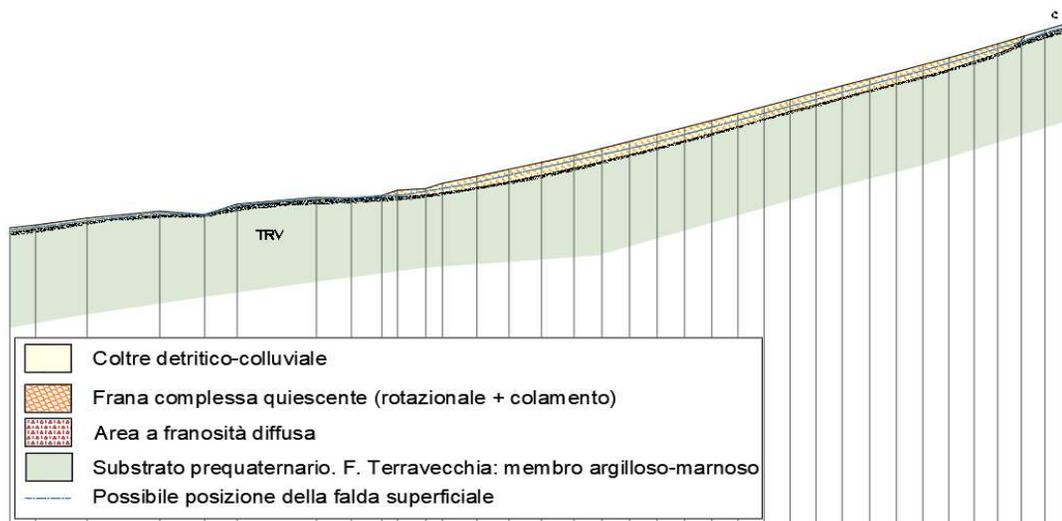
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Vista dell'area in movimento, verso est (su foto di Google Earth, 2019). In verde la traccia indicativa della galleria GN01 in progetto.

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_GN01E_dissesto n.29 -23/08/2019

opera LOTTO 4 - Imbocco EST galleria GN01

tipo di dissesto Frana per movimento complesso (movimento rotazionale evoluto in colamento lento). L'accumulo è inciso da due impluvi (fenomeni di erosione concentrata in occasione di eventi pluviometrici intensi).

stato di attività quiescente

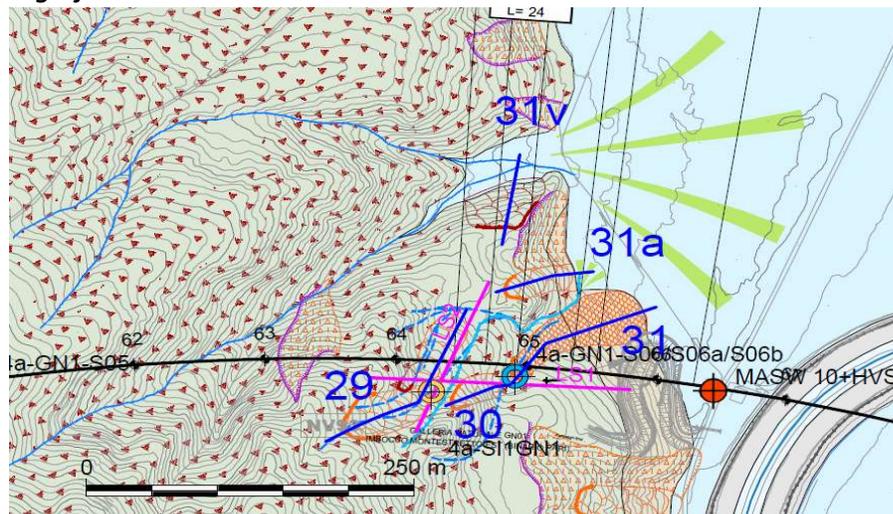
dati morfologici (m)

larghezza:	35	quota coronamento:	370
lunghezza (dal coronamento al piede):	135	quota piede:	332
profondità nicchia di distacco:	2		
spessore massa spostata:	1-3		
dislocazione:	40		
pendenza versante:	10 - 25°		
uso del suolo:	aree incolte, bosco, sentiero		

Il movimento ha coinvolto la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, per uno spessore presunto di 2 m circa

Note Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S06 e 4a-SI1-GN1, e le sezioni sismiche LS1 e LS2. I dati sono stati utilizzati per la redazione delle sezioni geologiche.

Stralcio cartografico



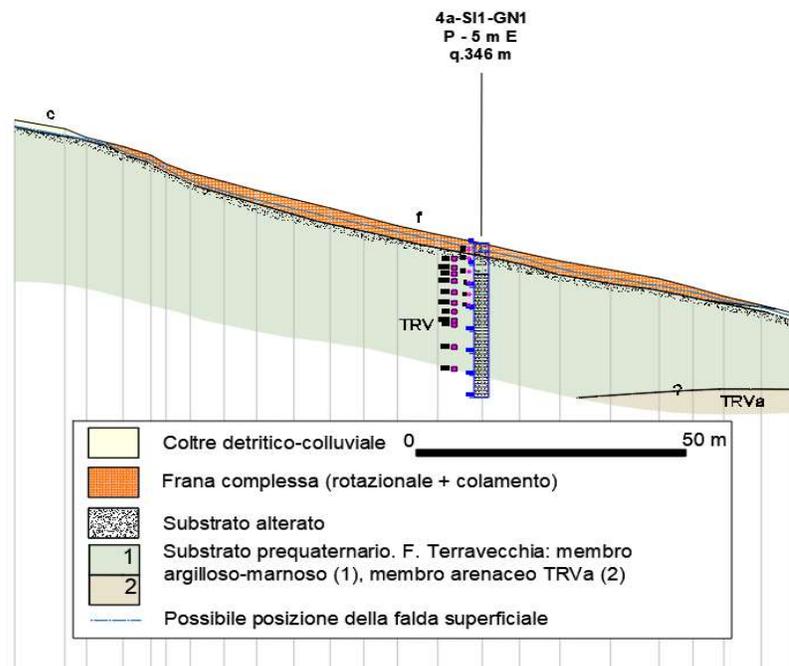
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



foto da nord-est dell'area di accumulo, su cui si riconosce la presenza di una vegetazione arborea che non mostra evidenze di instabilità

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_GN01E_dissesto n.30 -23/08/2019

opera LOTTO 4 - Imbocco EST galleria GN01

tipo di dissesto Frana per movimento complesso (combinazione di movimento rotazionale e colamento lento)

stato di attività quiescente/esaurito: non sono osservabili evidenze di movimenti recenti significativi, e in generale l'area si presenta molto rimodellata.

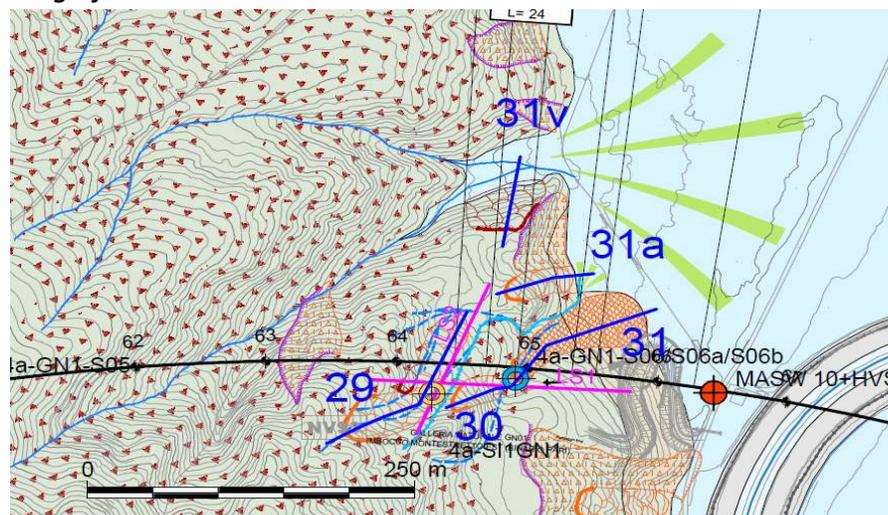
dati morfologici (m)

larghezza:	22	quota coronamento:	350
lunghezza (dal coronamento al piede):	42	quota piede:	328
profondità nicchia di distacco:	2		
spessore massa spostata:	1-3		
dislocazione:	15		
pendenza versante:	25-35°		
uso del suolo:	aree incolte		

Il movimento ha coinvolto la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, per uno spessore presunto di 1-2 m circa

Note Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S06 e 4a-SI1-GN1, e le sezioni sismiche LS1 e LS2. I dati sono stati utilizzati per la redazione delle sezioni geologiche.

Stralcio cartografico



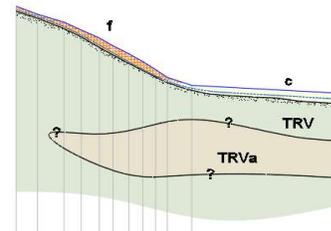
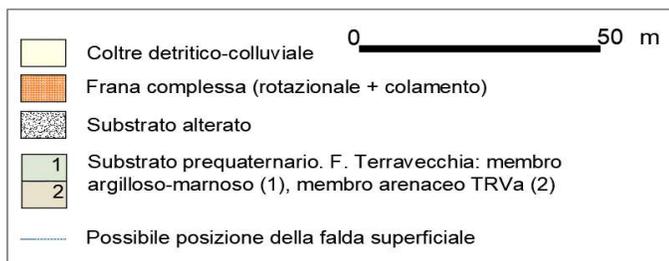
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



panoramica: il dissesto, rimodellato, è individuabile nell'area a destra nella foto, in prossimità degli alberi.

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_GN01E_dissesto n.31 -23/08/2019

opera LOTTO 4 - Imbocco EST galleria GN01

tipo di dissesto Frana per movimento complesso (combinazione di movimento rotazionale e colamento veloce)

stato di attività quiescente: non sono osservabili evidenze di movimenti recenti significativi, e in generale l'area si presenta rimodellata

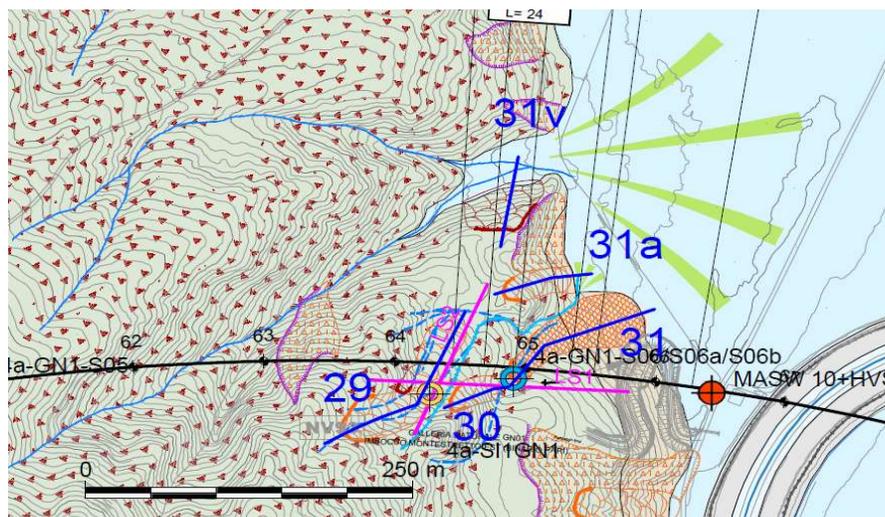
dati morfologici (m)

larghezza:	18 - 45	quota coronamento:	326
lunghezza (dal coronamento al piede):	115	quota piede:	302
profondità nicchia di distacco:	2		
spessore massa spostata:	2 - 3		
dislocazione:	45		
pendenza versante:	15-20°		
uso del suolo:	aree incolte		

Il movimento ha coinvolto la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, per uno spessore presunto di 2 m circa

Note Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S06 e 4a-SI1-GN1, e le sezioni sismiche LS1 e LS2. I dati sono stati utilizzati per la redazione delle sezioni geologiche.

Stralcio cartografico



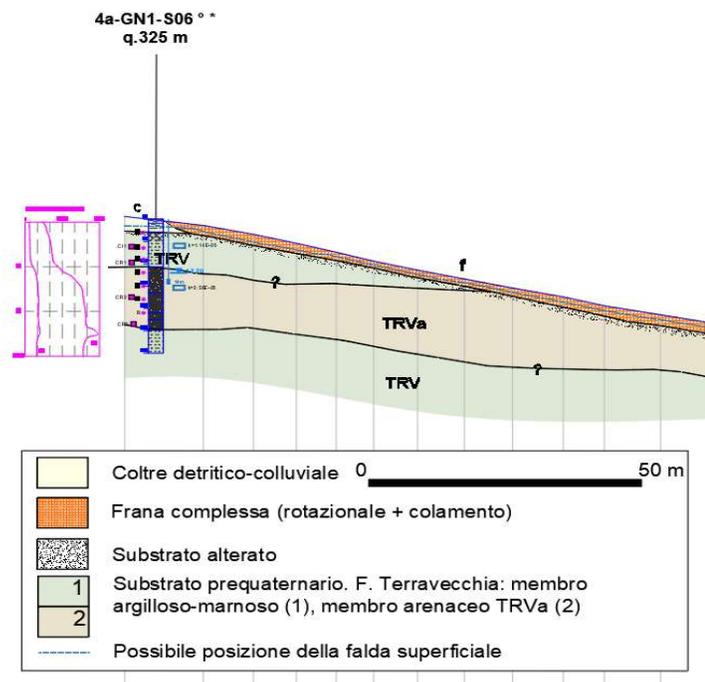
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



panoramica: il dissesto è individuabile nell'area a sinistra nella foto. La presenza di un affioramento di substrato (sabbie da poco a mediamente cementate, appartenenti all'Unità di Terravecchia) testimonia la bassa profondità del dissesto.

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_GN01E_dissesto n.31a -23/08/2019

opera LOTTO 4 - Imbocco EST galleria GN01

tipo di dissesto Frana per movimento complesso (combinazione di movimento rotazionale e colamento veloce)

stato di attività quiescente, con locali riattivazioni puntuali in corrispondenza della scarpata di coronamento.

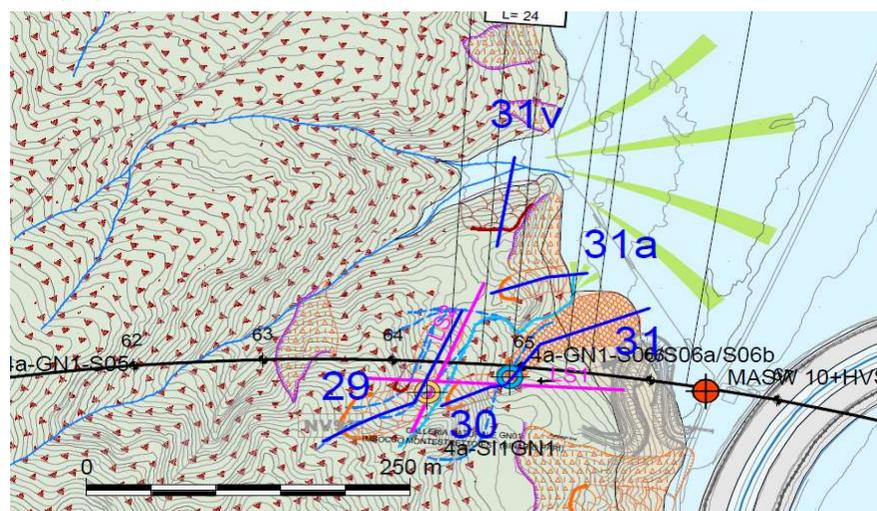
dati morfologici (m)

larghezza:	30	quota coronamento:	328
lunghezza (dal coronamento al piede):	52	quota piede:	306
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	2-3		
dislocazione:	15 -20		
pendenza versante:	10 - 45°		
uso del suolo:	aree incolte		

La frana si innesca in corrispondenza del ciglio della strada sterrata, e coinvolge la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, per uno spessore presunto di 1-2 m circa

Note Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-GN1-S06 e 4a-SI1-GN1, e le sezioni sismiche LS1 e LS2. I dati sono stati utilizzati per la redazione delle sezioni geologiche.

Stralcio cartografico



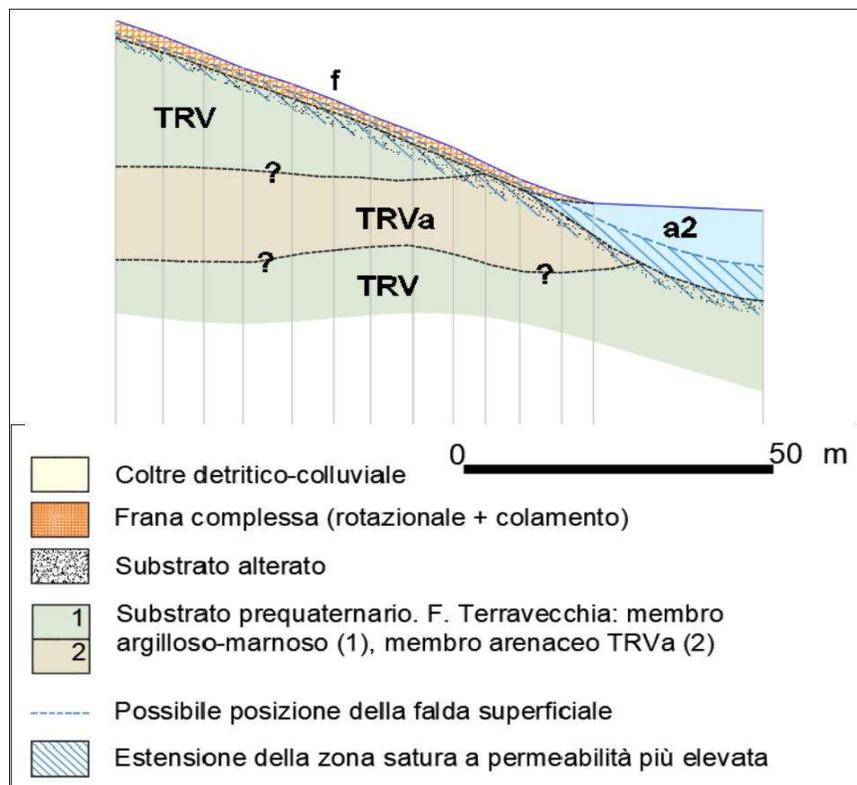
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



foto presa da sud di una locale riattivazione lungo il ciglio della scarpata

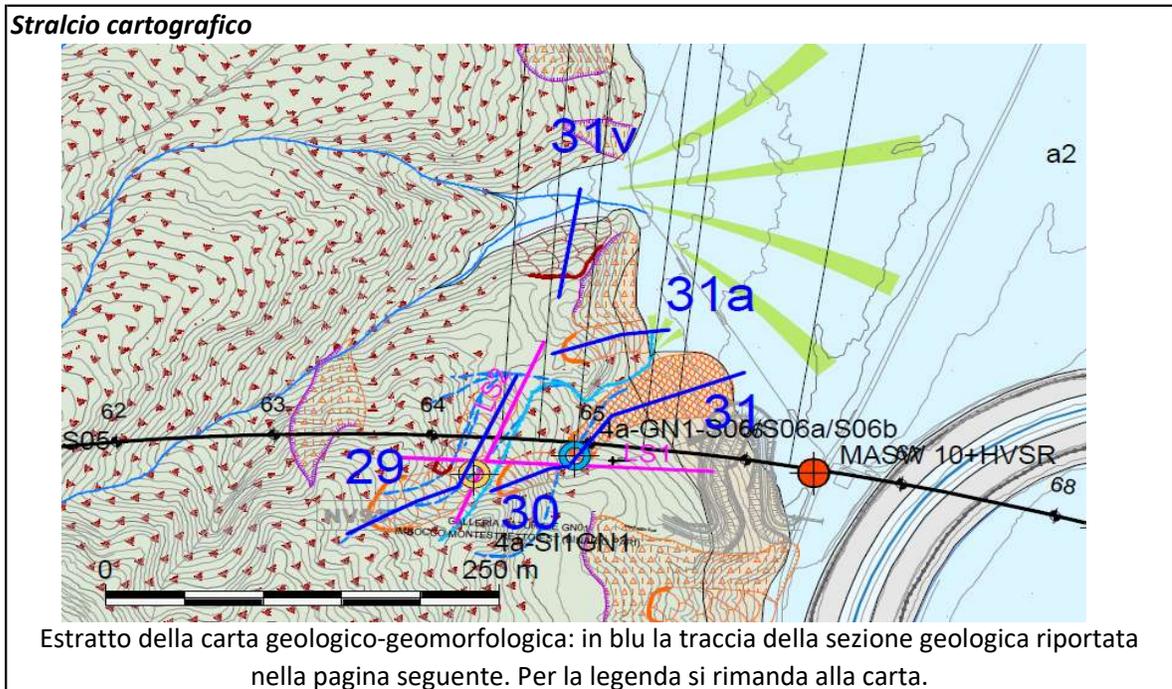
Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV_dissesto n.31v -23/08/2019		
opera	LOTTO 4 - Nuova viabilità		
tipo di dissesto	Frana per movimento complesso (combinazione di movimento rotazionale e colamento veloce)		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	63	quota coronamento:	326
lunghezza (dal coronamento al piede):	39.5	quota piede:	309
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	1-2-3		
dislocazione:	10		
pendenza versante:	20 - 25°		
uso del suolo:	aree incolte		
Il movimento ha coinvolto la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, per uno spessore presunto di 2 m circa			

Note	Nell'area è stato realizzato il sondaggio 4a-GN1-S06 e le sezioni sismiche LS1 e LS2. I dati sono stati utilizzati per la redazione delle sezioni geologiche.
-------------	---

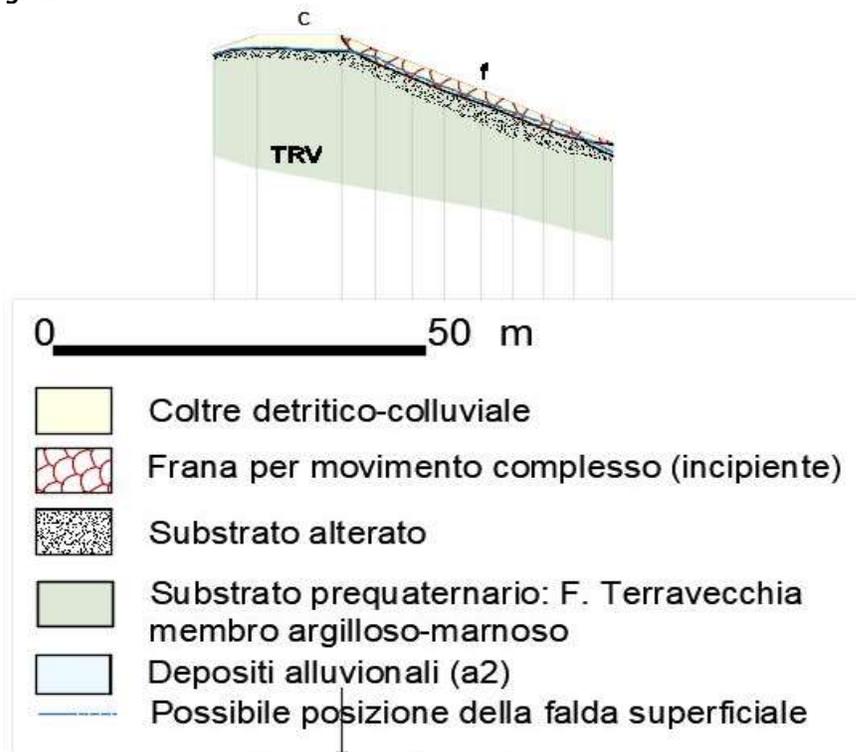


Foto



foto con vista verso nord del movimento complesso che caratterizza la strada sterrata qui presente

Sezione geologica

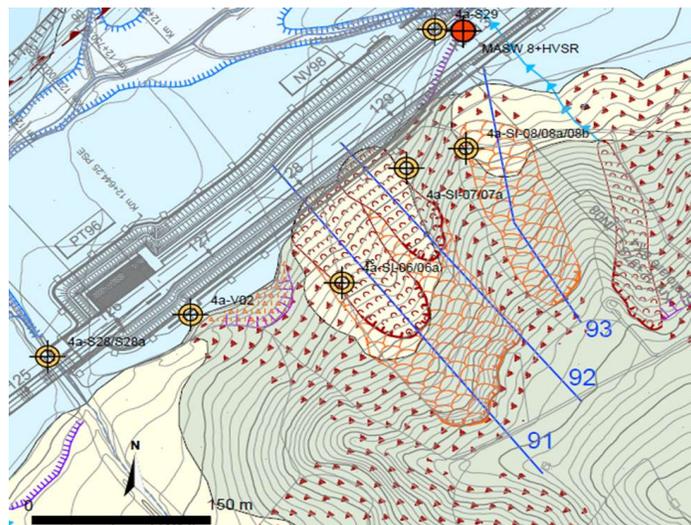


sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV98_dissesto n.91 -25/08/2019		
opera	LOTTO 4 - Viabilità NV98		
tipo di dissesto	Frana per movimento di colamento lento		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	65	quota coronamento:	360
lunghezza (dal coronamento al piede):	155	quota piede:	330
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	2-3		
dislocazione:	10		
pendenza versante:	10-15°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di 2 m circa			

Note

Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-SI-06, 4a-SI-07, 4a-SI-08, 4a-S28, 4a-S28a, 4a-S29 e 4a-V02, i cui risultati sono stati utilizzati per realizzare le sezioni geologiche.

Stralcio cartografico


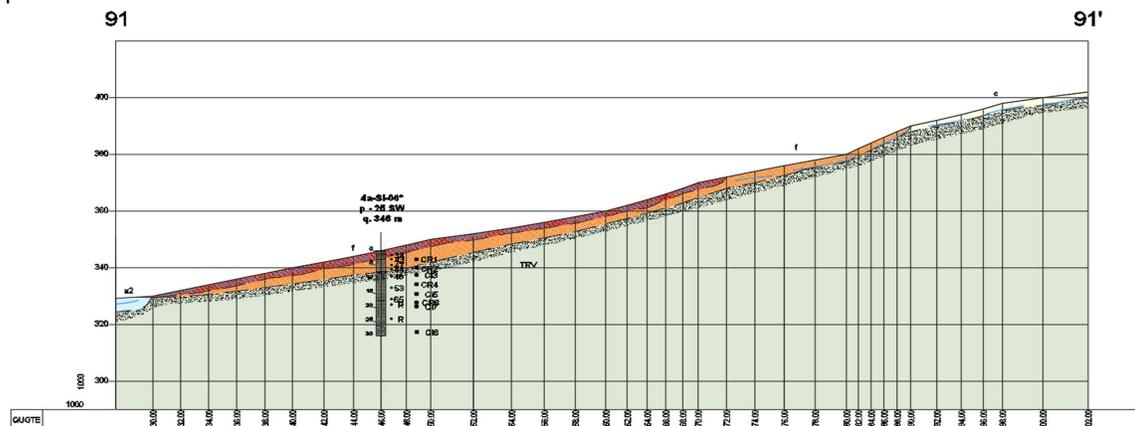
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Area in movimento, vista da valle ed indicata in giallo (Foto da Google Earth)

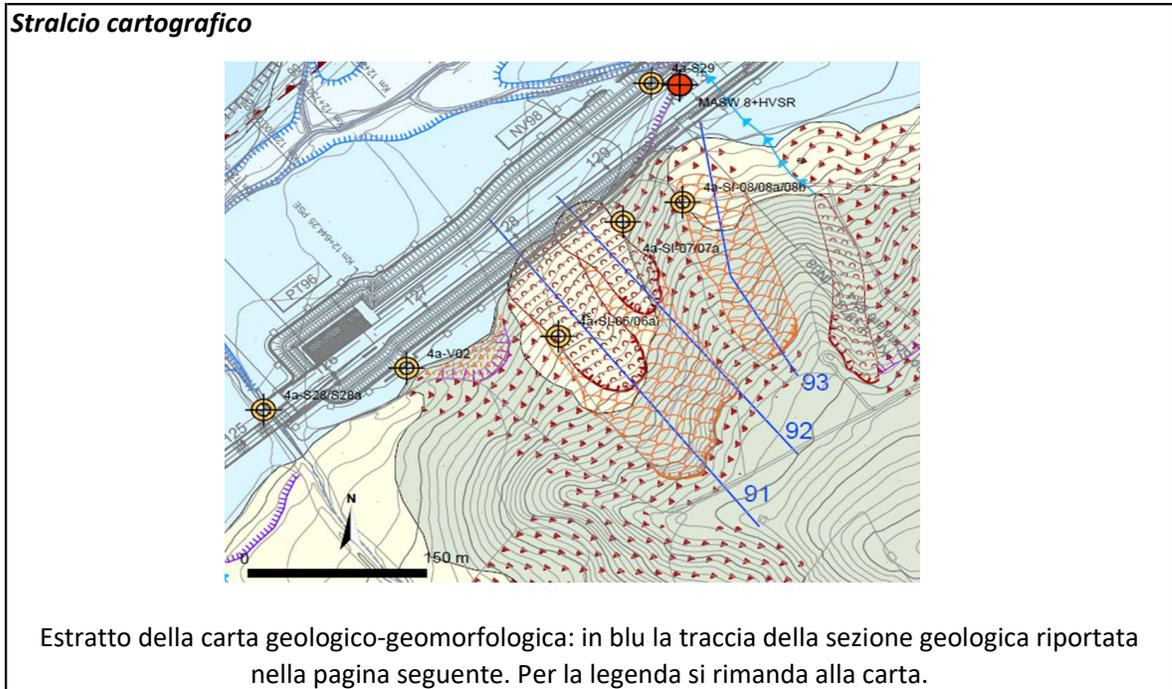
Sezione geologica



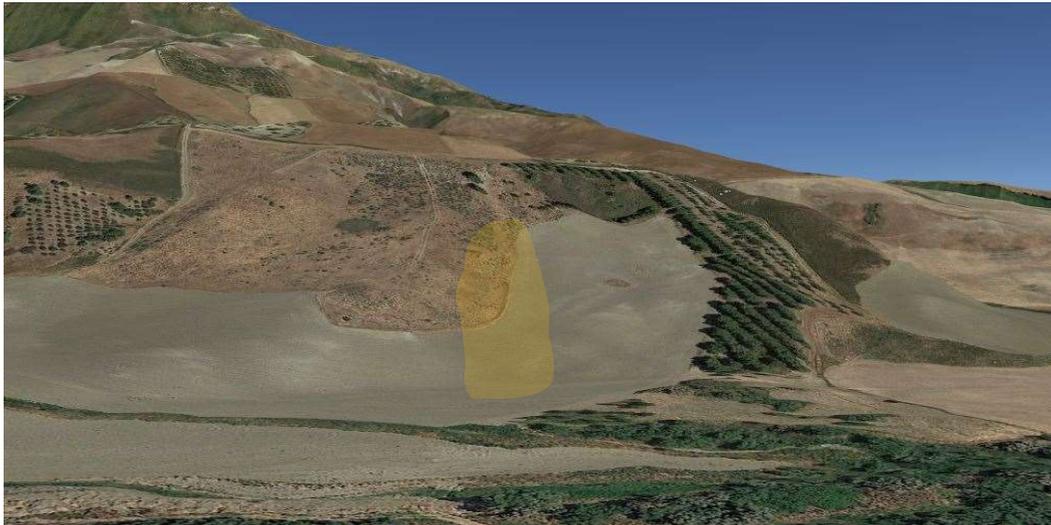
sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV98_dissesto n.92 -25/08/2019		
opera	LOTTO 4 - Viabilità NV98		
tipo di dissesto	Frana per movimento di colamento lento		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	44	quota coronamento:	356
lunghezza (dal coronamento al piede):	116	quota piede:	330
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	1-2-3		
dislocazione:	10		
pendenza versante:	25-30°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di 2 m circa			

Note	Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-SI-06, 4a-SI-07, 4a-SI-08, 4a-S28, 4a-S28a, 4a-S29 e 4a-V02, i cui risultati sono stati utilizzati per realizzare le sezioni geologiche.
-------------	--

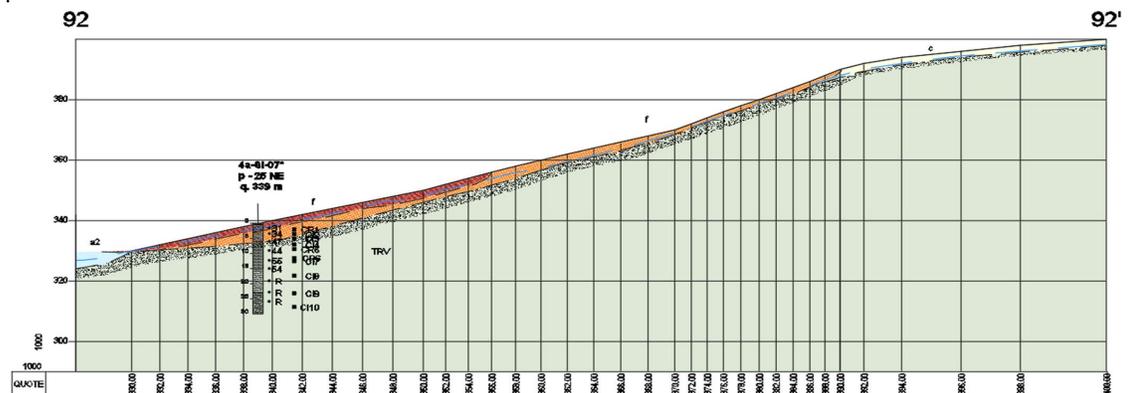


Foto



Area in movimento, vista da valle ed indicata in giallo (Foto da Google Earth)

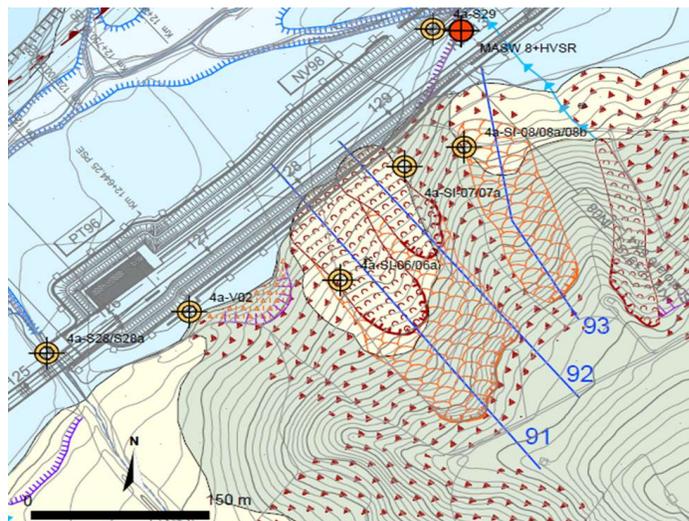
Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

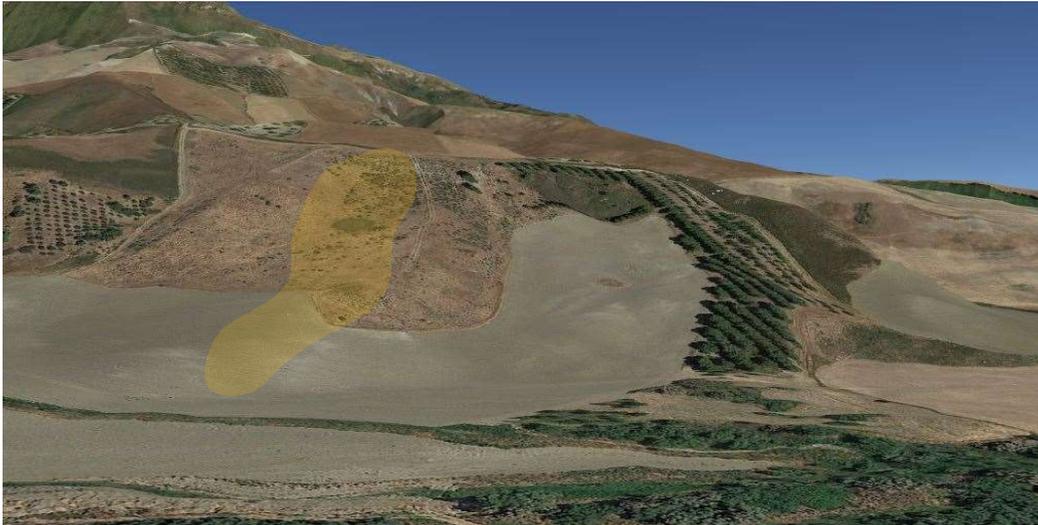
CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV98_dissesto n.93 -25/08/2019		
opera	LOTTO 4 - Viabilità NV98		
tipo di dissesto	Frana per movimento di colamento lento		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	50	quota coronamento:	390
lunghezza (dal coronamento al piede):	180	quota piede:	334
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	1-2-3		
dislocazione:	40		
pendenza versante:	15-20°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di 2 m circa			

Note	Nell'area sono stati realizzati i sondaggi 4a-SI-06, 4a-SI-07, 4a-SI-08, 4a-S28, 4a-S28a, 4a-S29 e 4a-V02, i cui risultati sono stati utilizzati per realizzare le sezioni geologiche.
-------------	--

Stralcio cartografico


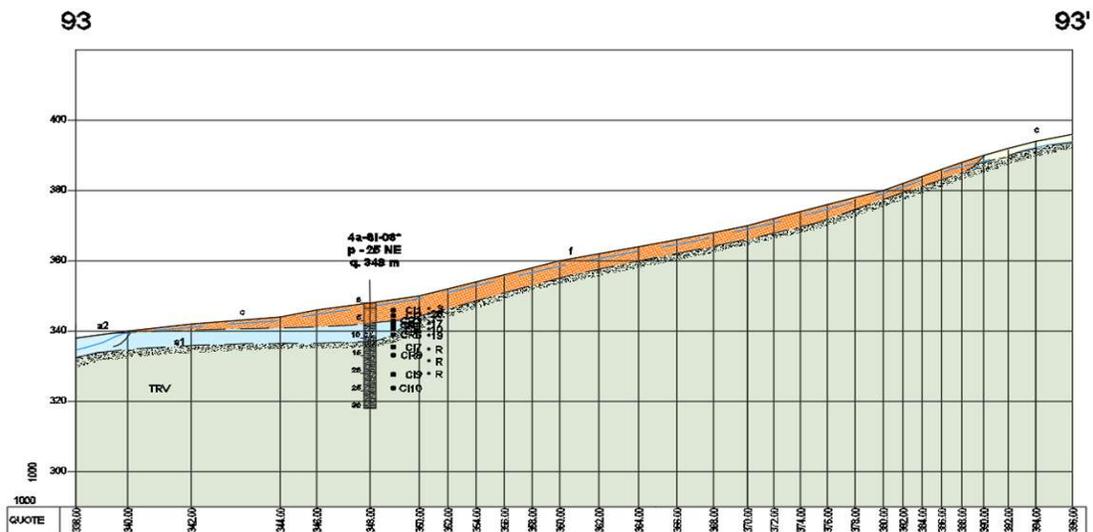
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Area in movimento, vista da valle ed indicata in giallo (Foto da Google Earth)

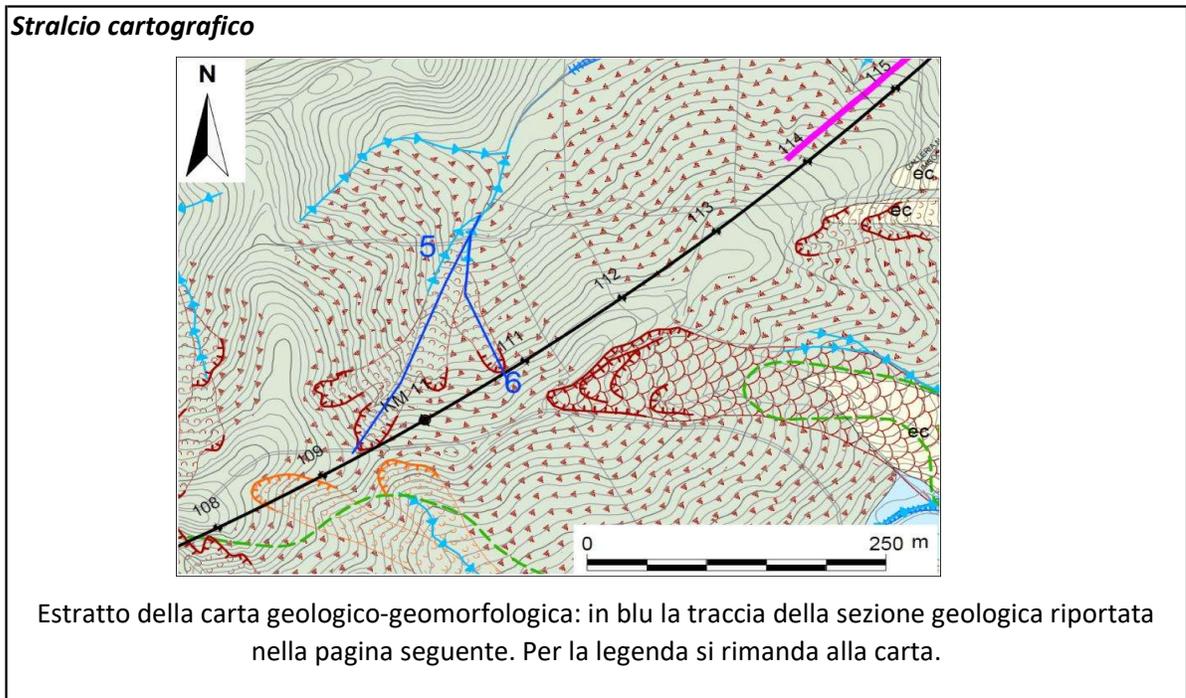
Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN02_dissesto n.5 -23/08/2019		
opera	Galleria GN02		
tipo di dissesto	Frana per colamento lento		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	44	quota coronamento:	403
lunghezza (dal coronamento al piede):	240	quota piede:	350
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	3-4		
dislocazione:	88		
pendenza versante:	20		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 2-4 m.</p>			

Note	Il modello geologico dell'area è stato ricostruito sulla base dei sondaggi realizzati per l'opera principale.
-------------	---

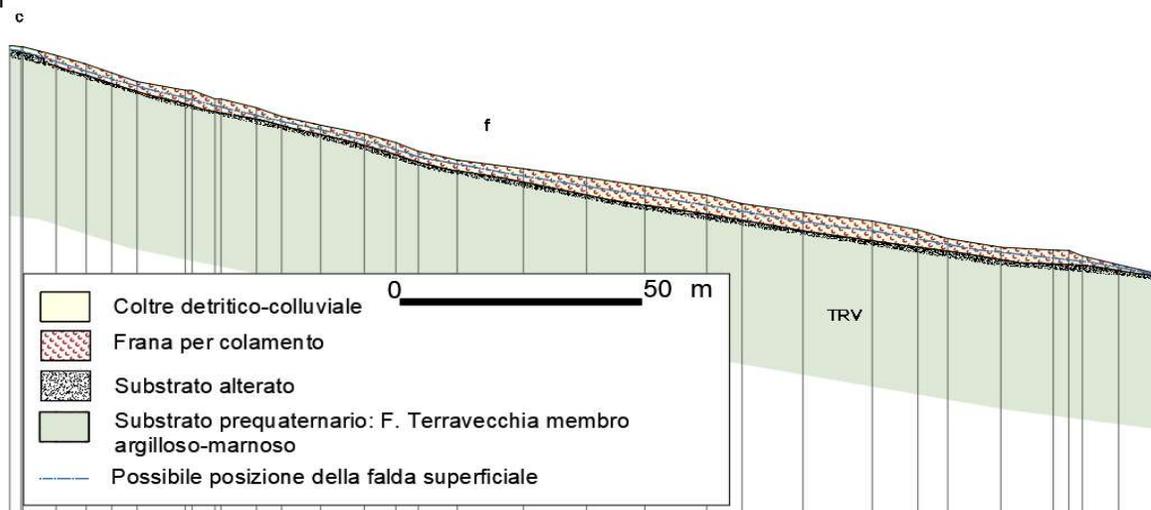


Foto



Vista dell'area in movimento, verso nord ovest (su foto di Google Earth, 2019). In verde la proiezione indicativa sin superficie della galleria GN02 in progetto.

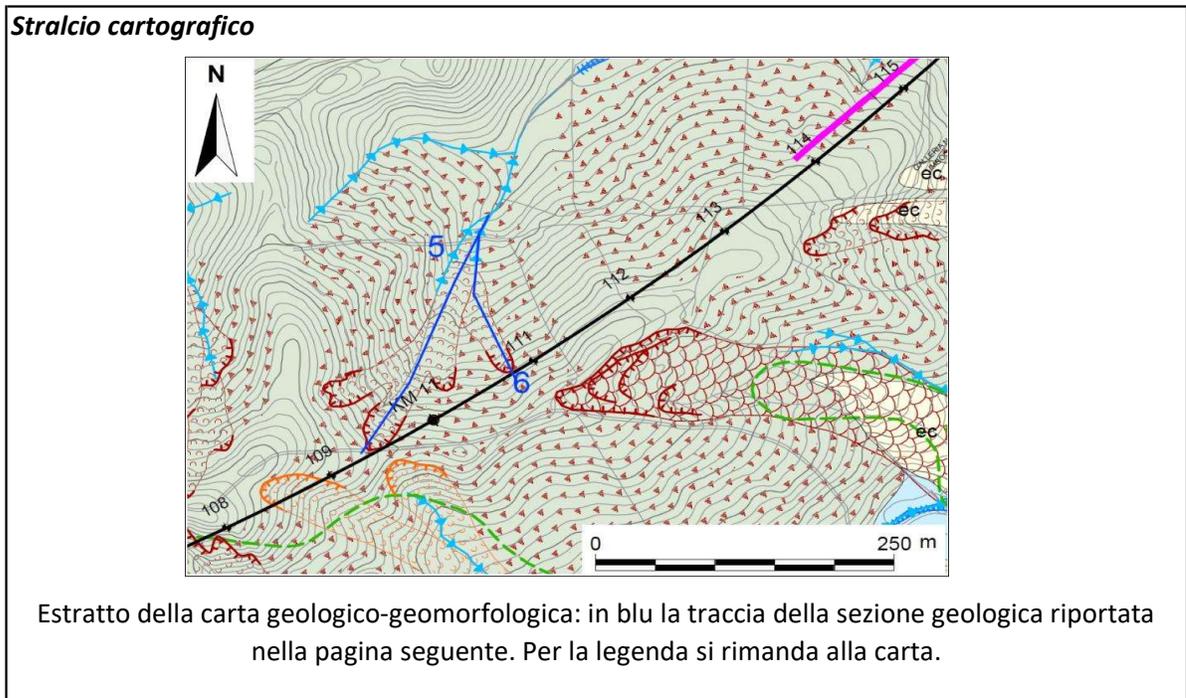
Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

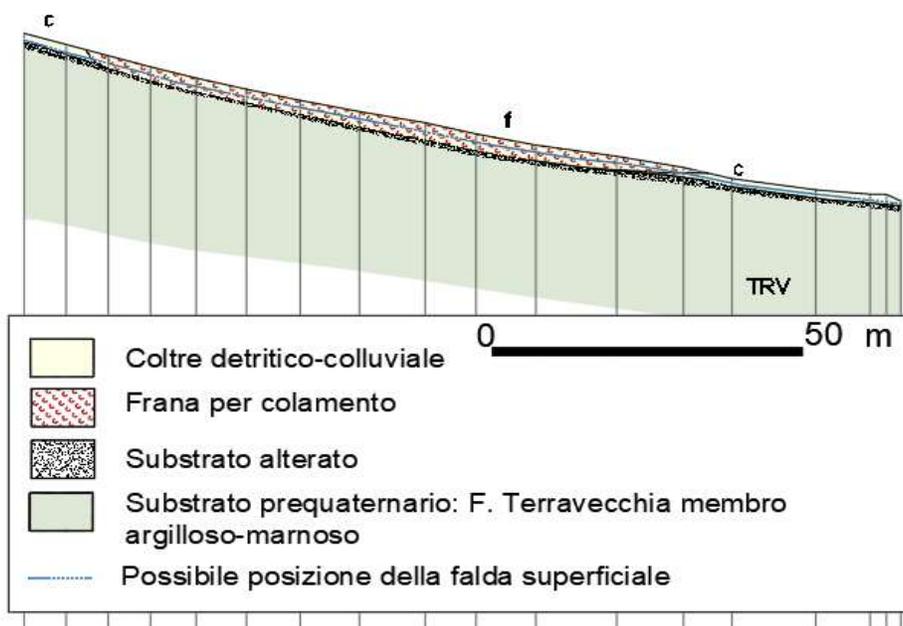
CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN02_dissesto n.6 -23/08/2019		
opera	Galleria GN02		
tipo di dissesto	Frana per colamento lento		
stato di attività	attivo		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	20	quota coronamento:	383
lunghezza (dal coronamento al piede):	90	quota piede:	361
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	3-4		
dislocazione:	40		
pendenza versante:	20		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 2-4 m.</p>			

Note	Il modello geologico dell'area è stato ricostruito sulla base dei sondaggi realizzati per l'opera principale.
-------------	---



Foto

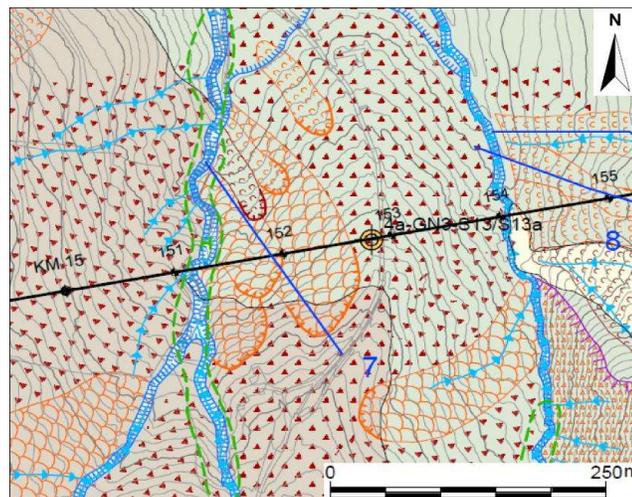

Vista dell'area in movimento, verso nord ovest (su foto di Google Earth, 2019). In verde la proiezione indicativa sin superficie della galleria GN02 in progetto.

Sezione geologica


sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN03_dissesto n.6 -23/08/2019		
opera	Galleria GN03		
tipo di dissesto	Frana per movimento complesso (rotazionale + colamento)		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	90	quota coronamento:	420
lunghezza (dal coronamento al piede):	202	quota piede:	382
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	4-6		
dislocazione:	70		
pendenza versante:	20		
uso del suolo: aree incolte, aree coltivate			
I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 4 m. La massa spostata è localmente sede di riattivazioni superficiali, per scalzamenti al piede.			

Note	Nell'area è stato realizzato il sondaggio 4a-GN3-S13: i dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.
-------------	---

Stralcio cartografico


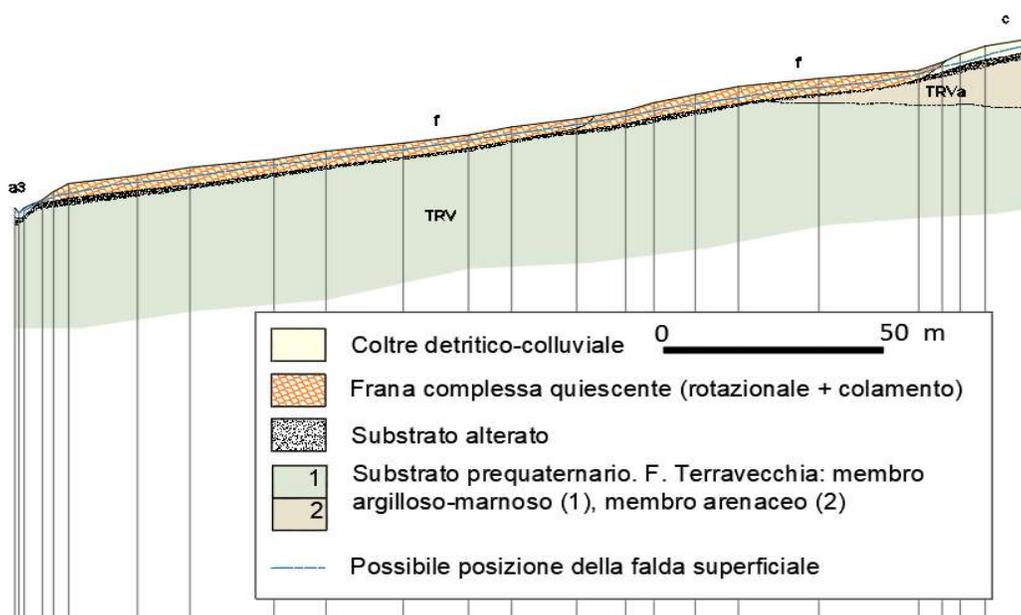
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Vista dell'area in movimento, verso est (su foto di Google Earth, 2019). Le forme geomorfologiche sono parzialmente oblitrate dalle attività agricole.

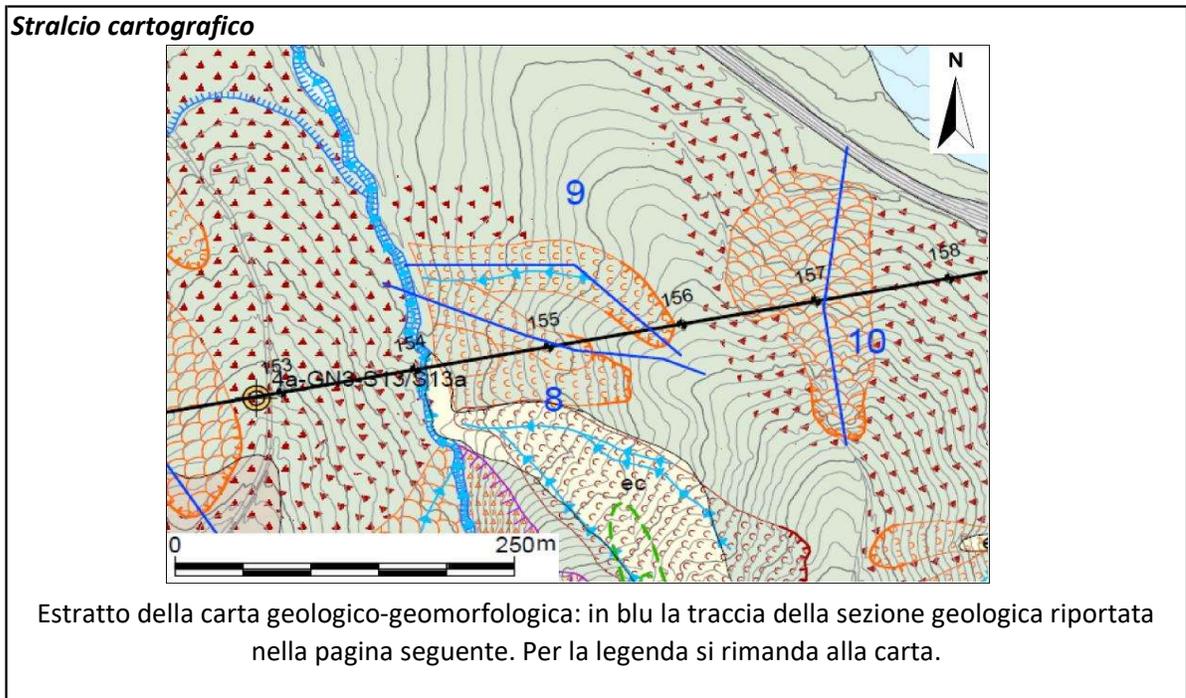
Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN03_dissesto n.8 -23/08/2019		
opera	Galleria GN03		
tipo di dissesto	Frana per colamento lento		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	30	quota coronamento:	414
lunghezza (dal coronamento al piede):	30	quota piede:	388
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	3-4		
dislocazione:	15		
pendenza versante:	20		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 2-4 m.</p>			

Note	<p>Nell'area è stato realizzato il sondaggio 4a-GN3-S13: i dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.</p>
-------------	--

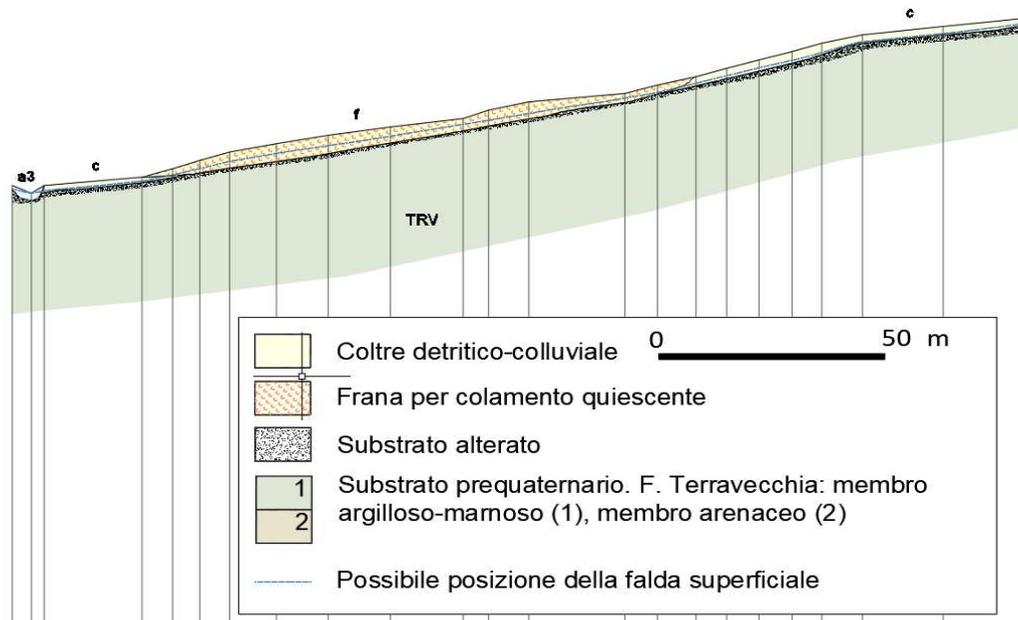


Foto



Vista del versante interessato dal dissesto, verso est (su foto di Google Earth, 2019). Le forme geomorfologiche sono parzialmente oblitrate dalle attività agricole.

Sezione geologica

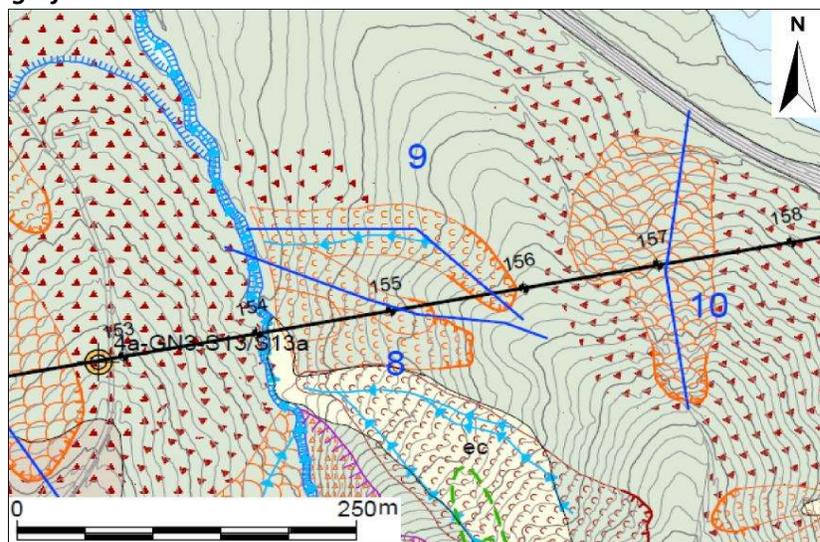


sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN03_dissesto n.9 -23/08/2019		
opera	Galleria GN03		
tipo di dissesto	Frana per colamento lento		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	35	quota coronamento:	424
lunghezza (dal coronamento al piede):	210	quota piede:	387
profondità nicchia di distacco:	2-3		
spessore massa spostata:	4-5		
dislocazione:	25		
pendenza versante:	20		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di circa 2-4 m.</p>			

Note	<p>Nell'area è stato realizzato il sondaggio 4a-GN3-S13: i dati sono stati utilizzati per ricostruire il modello geologico sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.</p>
-------------	--

Stralcio cartografico



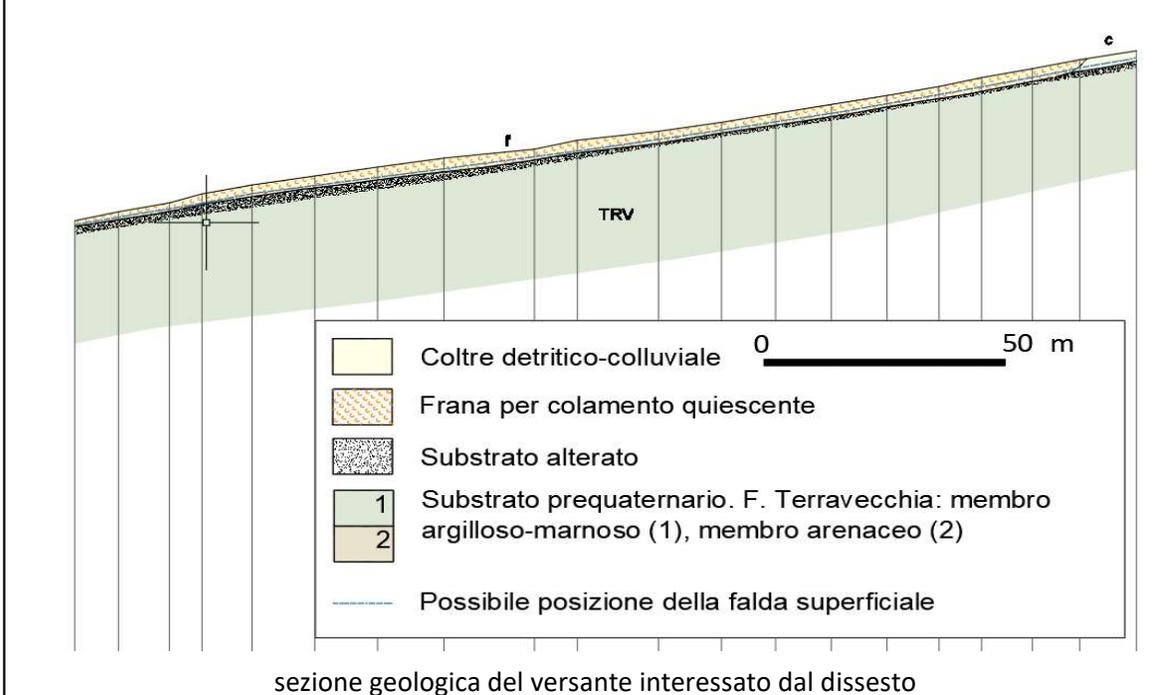
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Vista del versante interessato dal dissesto, verso est (su foto di Google Earth, 2019). Le forme geomorfologiche sono parzialmente oblitrate dalle attività agricole.

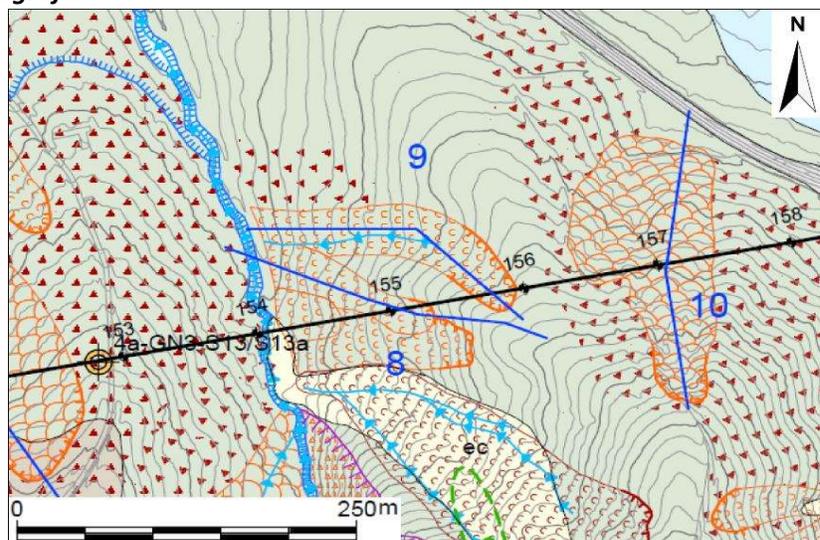
Sezione geologica



CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN03_dissesto n.10 -23/08/2019		
opera	Galleria GN03		
tipo di dissesto	Frana per movimento complesso (rotazionale + colamento)		
stato di attività	quiescente		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	70	quota coronamento:	446
lunghezza (dal coronamento al piede):	220	quota piede:	397
profondità nicchia di distacco:	3-4		
spessore massa spostata:	5-6		
dislocazione:	30		
pendenza versante:	20		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato. L'accumulo raggiunge localmente spessori di circa 6 m.</p>			

Note Il modello geologico dell'area è stato ricostruito sulla base dei sondaggi realizzati per l'opera principale.

Stralcio cartografico



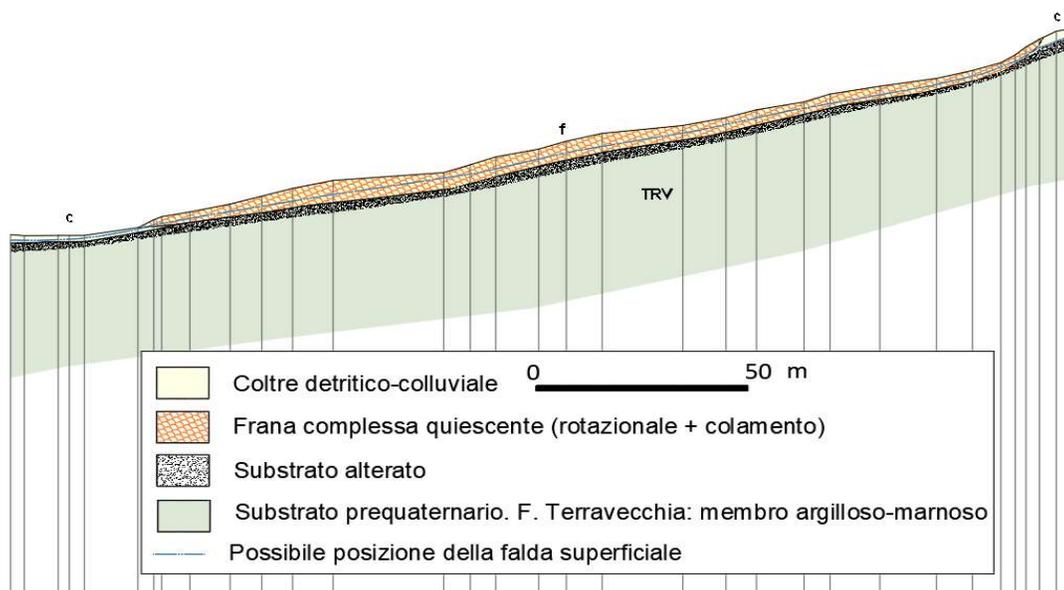
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



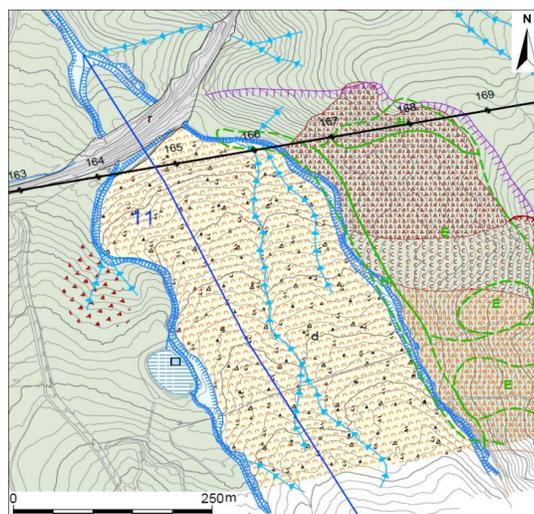
Vista del versante interessato dal dissesto, verso est (su foto di Google Earth, 2019).

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_GN03_dissesto n.11 -23/08/2019
opera	Galleria GN03
tipo di dissesto	Frana per movimento complesso (rotazionale + colamento)
stato di attività	quiescente
dati morfologici	(m)
larghezza:	350
lunghezza (dal coronamento al piede):	1800
profondità nicchia di distacco:	10-20
spessore massa spostata:	10-20
dislocazione:	300
pendenza versante:	10-30°
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate, rocce e macereti
<p>Il dissesto prende origine da una serie di fenomeni di crollo e rotazionali in roccia verificatisi a circa 1.5 km a monte del tracciato: il detrito generato da questi fenomeni ha formato un accumulo di spessore significativo, dell'ordine di 10-20 m, soggetto a fenomeni di colamento lento.</p>	
Note	Il modello geologico dell'area è stato ricostruito sulla base dei sondaggi realizzati per l'opera principale e di evidenze geomorfologiche.

Stralcio cartografico


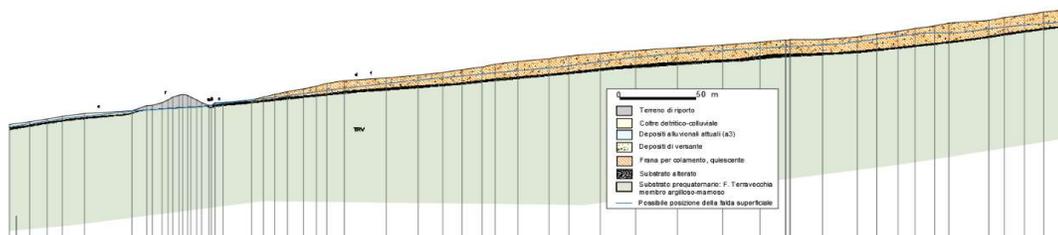
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



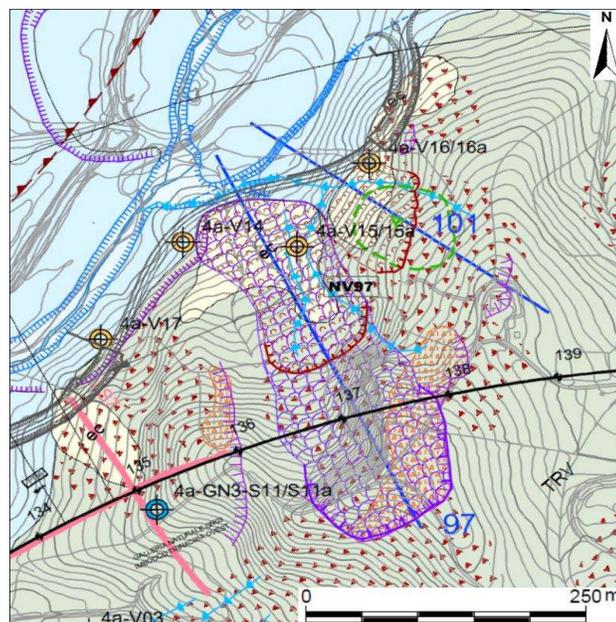
Vista da nordovest (valle) dell'area in movimento (su foto di Google Earth, 2019)

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV dissesto n.97 -29/08/2019				
opera	LOTTO 4 - Nuova Viabilità				
tipo di dissesto	Frana per movimento di colamento lento				
stato di attività	attivo				
dati morfologici	(m)				
larghezza:	90		quota coronamento:	364	
lunghezza (dal coronamento al piede):	180		quota piede:	337	
profondità nicchia di distacco:	2-3				
spessore massa spostata:	'4-6				
dislocazione:	27				
pendenza versante:	15-20°				
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate				
<p>Nell'area si riconoscono evidenze morfologiche di un movimento complesso inattivo, che ha generato depositi detritici di spessore fino a circa 10 m, descritto nella scheda 97_bis. La frana attiva (colamento lento) coinvolge la parte superficiale di questi depositi, per uno spessore di circa 3 m.</p>					
Note	Nel dissesto e nelle vicinanze sono presenti i sondaggi 4a-V14, 4a-V15, 4a-V16, 4a-V17.				

Stralcio cartografico


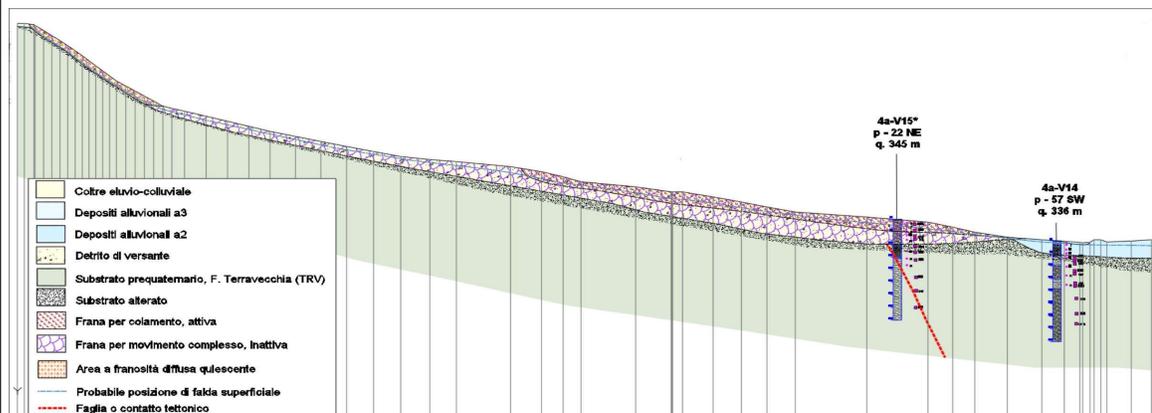
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



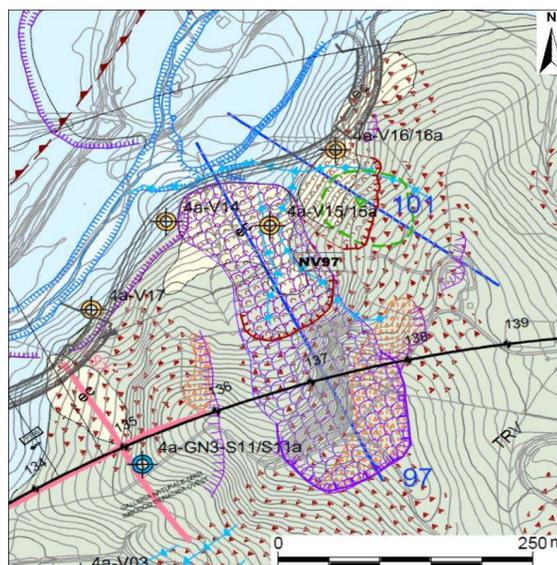
Panoramica dell'accumulo della frana complessa inattiva, interessato nella parte superficiale da fenomeni di colamento lento.

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento	L4_NV dissesto n.97bis -29/08/2019		
opera	LOTTO 4 - Nuova Viabilità		
tipo di dissesto	Frana complessa (rotazionale + colamento) inattiva		
stato di attività	inattiva		
dati morfologici	(m)		
larghezza:	90	quota coronamento:	424
lunghezza (dal coronamento al piede):	360	quota piede:	337
profondità nicchia di distacco:	05-10		
spessore massa spostata:	10		
dislocazione:	110		
pendenza versante:	15-20°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		
<p>Movimento complesso inattivo, rimodellato, che ha generato un accumulo di depositi detritici di spessore fino a circa 10 m ubicati al piede del versante. Non sono presenti evidenze geomorfologiche che possano far pensare ad una possibile riattivazione del fenomeno nella sua interezza. Nella parte inferiore del versante lo strato superficiale dei depositi detritici è coinvolto da movimenti di colamento lento, attivo, per uno spessore di circa 3 m, non interpretabile come riattivazione del dissesto originale.</p>			
Note	Nel dissesto e nelle vicinanze sono presenti i sondaggi 4a-V14, 4a-V15, 4a-V16, 4a-V17.		

Stralcio cartografico


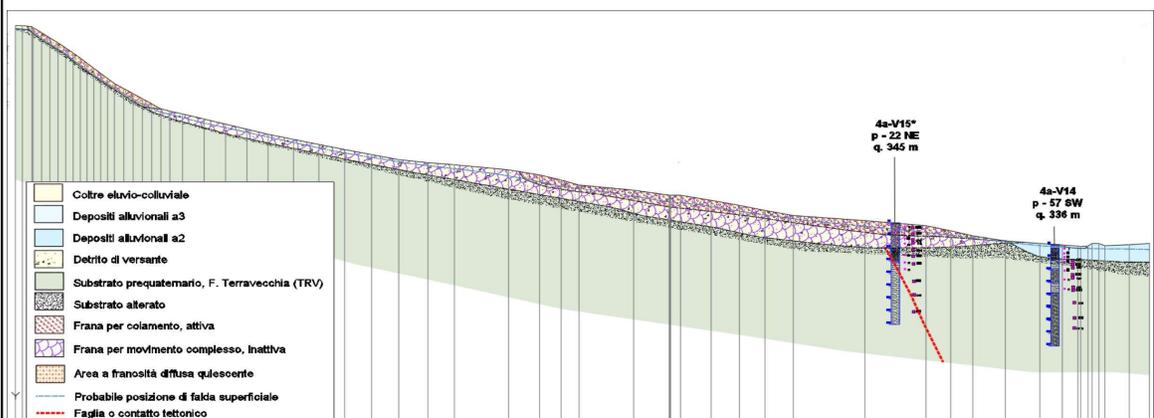
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Panoramica dell'accumulo della frana complessa, inattiva.

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_NV dissesto n.101 -29/08/2019

opera LOTTO 4 - Nuova Viabilità

tipo di dissesto Frana per movimento di colamento lento

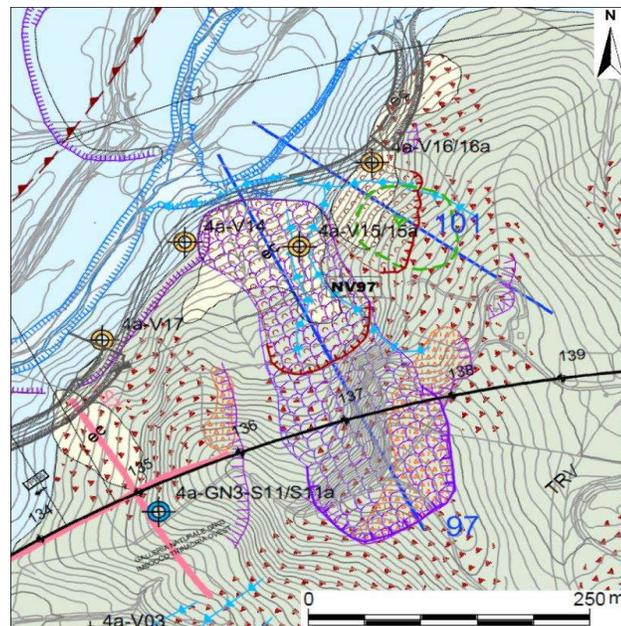
stato di attività attivo

dati morfologici	(m)		
larghezza:	90	quota coronamento:	364
lunghezza (dal coronamento al piede):	110	quota piede:	338
profondità nicchia di distacco:	2-4		
spessore massa spostata:	4-5		
dislocazione:	27		
pendenza versante:	15-20°		
uso del suolo:	aree coltivate		

Movimento di colamento lento impostato nel detrito di versante, con spessori che localmente possono arrivare a 4-5 m.

Note Nel dissesto e nelle vicinanze sono presenti i sondaggi 4a-V14, 4a-V15, 4a-V16, 4a-V17.

Stralcio cartografico



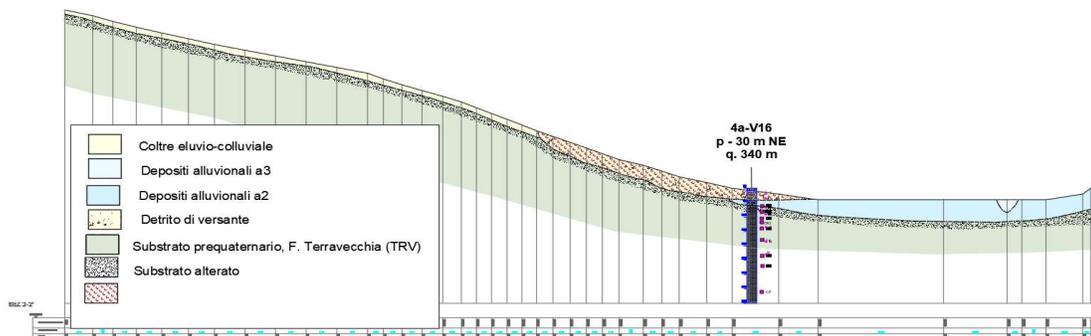
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Area interessata dal fenomeno, vista da valle

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto

CODICE DISSESTO e data rilevamento L4_NV dissesto n.171 -29/08/2019

opera LOTTO 4 - Nuova Viabilità

tipo di dissesto Frana per movimento di colamento lento

stato di attività attivo

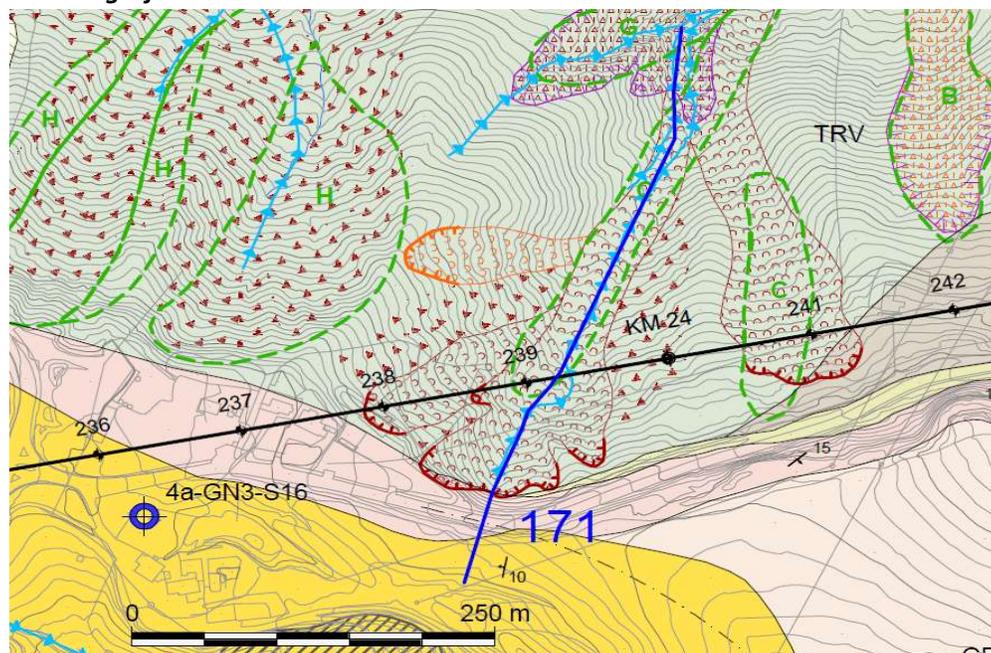
dati morfologici (m)

larghezza:	123.5	quota coronamento:	660
lunghezza (dal coronamento al piede):	441	quota piede:	540
profondità nicchia di distacco:	1-2		
spessore massa spostata:	2-3		
dislocazione:	100		
pendenza versante:	25-30°		
uso del suolo:	aree incolte, aree coltivate		

I movimenti coinvolgono la coltre detritico-colluviale e la parte alterata di substrato, con locali denudamenti del substrato meno alterato, per uno spessore di 2-3 m circa

Note Nell'area è stato realizzato il sondaggio 4a-GN3-S16, sulla base del quale è stata realizzata la sezione geologica.

Stralcio cartografico



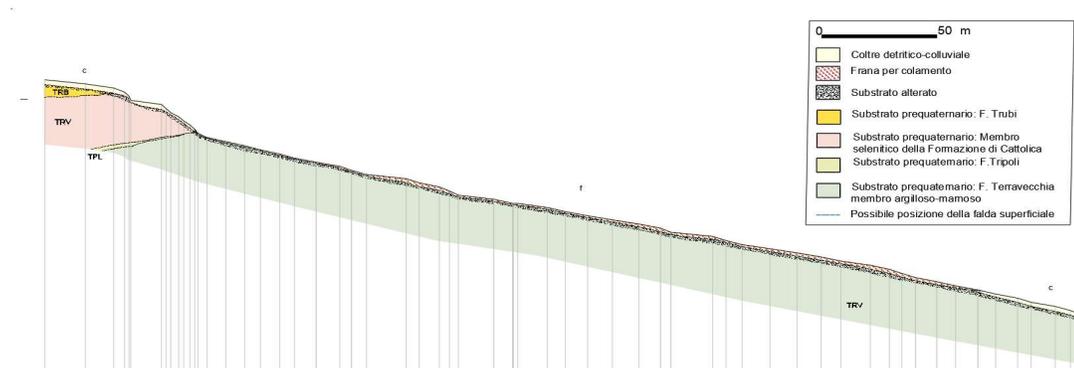
Estratto della carta geologico-geomorfologica: in blu la traccia della sezione geologica riportata nella pagina seguente. Per la legenda si rimanda alla carta.

Foto



Area in movimento, vista da valle ed indicata in giallo (Foto da Google Earth)

Sezione geologica



sezione geologica del versante interessato dal dissesto