



COMUNE DI ARQUATA SCRIVIA

Provincia di Alessandria

PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE STRUTTURALE

**PER ADEGUAMENTI R.I.R., MICROZONAZIONE SISMICA,
DELIMITAZIONE FASCE FLUVIALI E ADEGUAMENTO PAI
A SEGUITO EVENTO ALLUVIONALE 2014**

VARIANTE AL P.R.G.C. APPROVATO CON D.G.R. N.22-8181 DEL 11.02.2008

SCHEDE FRANE-SCHEDE SICOD SCHEDE DI RILEVAMENTO PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA

ALLEGATO ALL DELIBERA C.C. N. DEL

IL SINDACO
Dott. A. Basso

IL SEGRETARIO

IL PROGETTISTA
Arch. R. Carrea

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Arch. M. Benvenuto

IL GEOLOGO
Geol. E. Guerra

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. M. Ubaldeschi

ELABORATO B10		ARQUATA SCRIVIA LUGLIO 2022
--------------------------	--	--

INDICE

1- SCHEDE DI RILEVAMENTO FRANE	3
2. SCHEDE DI RILEVAMENTO PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA	119
3.-SCHEDE SICOD	131

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 1-DISSESTO FA6/01

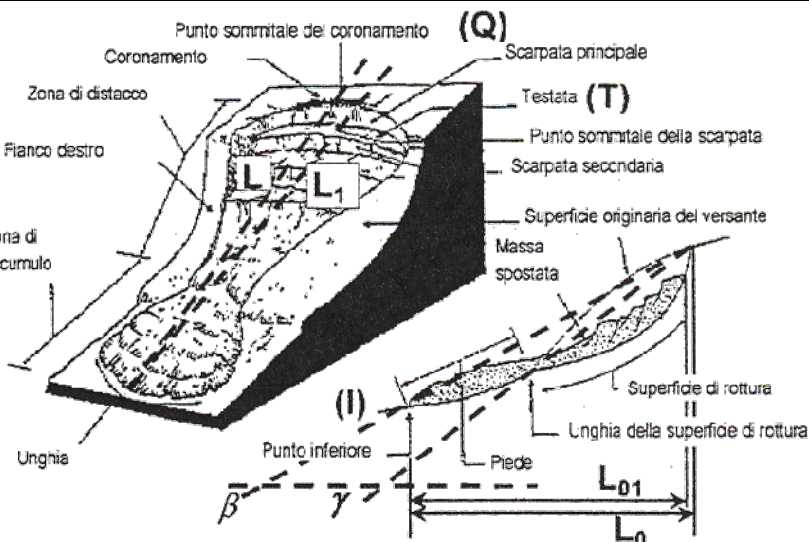
Anagrafica	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra Provincia AL Comune ARQUATA SCRIVIA Località PRADELLA	IGM 1:50.000 Foglio Sezione IGM 1:25.000 Foglio N. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E 489459.2 UTM N. 4949150.5	Alpi Zona Pedemontana Bacino Terziario L P Bacino Padano Bacino Idrografico 1° Ord PO 2° Ord SCRIVIA 3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora	Indizi e segnali premonitori				
	☒ Di Nuova Formazione ☐ Riattivazione				☐ Fratture ☐ Trincee ☐ Doppie creste ☒ Scarpare ☐ Cordonature ☐ Rigonfiamenti ☐ Zolle ☐ Cedimenti ☐ Ondulazioni				
	Stadio		Evoluzione	Classificazione P.A.I.	Localizzazione degli indizi				
	☐ Incipiente ☒ Avanzato ☐ Esaurito				☐ Misure strumentali ☐ Contropendenze ☐ Inghiottoi ☐ Sostegni e/o alberi incrinati ☐ Frangimenti secondari ☐ Risorgive ☐ Lesioni ai manufatti ☐ Alterazione dell'idrografia Altro:				
	Tipo movimento		Note:	Origine dei dati	Potenza materiale				
	☐ Crollo ☐ Ribaltamento ☐ Scivolamento rotaz. ☐ Scivolamento traslaz. ☒ Colata ☐ D.G.P.V. ☐ Non classificabile				☒ Superficiale (< 3 m) ☐ Intermedia (3÷15 m) ☐ Profonda (> 15 m) Altro:				
	Cause		Altre:	Effetti sulla rete idrografica	Velocità				
	☒ Naturali ☐ Antropiche Altro:				A: movim. Iniziale B: evoluzione <table border="1"> <tr> <th>A</th><th>B</th></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> </table>		A	B	
A	B								
	Acque superficiali		Altre:	Altre:	Altre:				
	☐ Assenti ☐ Diffuse ☐ Concentrate ☐ Stagnanti				☒ Presenza di sorgenti ☐ Falda freatica ☐ Falda in pressione Altro:				

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo DEPOSITO FLUVIO-GLACIALE		☐ Substrato pre-quadernario ☐ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	

Definizione "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=

Morfometria frana	Spazio per annotazioni e disegni	
	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m :Quota punto inferiore (I) m 255 ;Quota testata (T) m 247 ;Dislivello (H = Q-I) m 7 Lunghezza (L) m 24 ; Componente orizzontale di L (L₀) m 23 ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m ;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m ;Pendenza β(°) 20 ; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A) m² 45 ;Larghezza massima della frana (W) m 10 ;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m 2 ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m 3 ;Volume (V) m³ ;Altro	



Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	☐ In sito:		☐ Stratificata	☐ Vacuolare	☐ Mediam. degradata	☒ Coesiva consistente				
	☐ In laboratorio:	<u>Roccia</u>	☐ Fissile	☐ Caotica	☐ Molto degradata	☐ Coesiva poco consistente				
	☐ Dati stimati	☐ Lapidea	☐ Fratturata		☐ Complet. degradata	☐ Detritica				
	☐ Altro	☐ Debole	☐ Rilasciata	<u>Degradazione</u>		☐ Granulare addensata				
	Ubicazione:	<u>Struttura</u>	☐ Disarticolata	☐ Fresca	<u>Terra</u>	☐ Granulare sciolta				
		☐ Massiva	☐ Scistosa	☐ Leggerm. degradata	☐ Coesiva	☐				
Dati geotecnici		Coesione	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare		
Peso specifico		Altro	Valori medi	K1	K2	K3	K4	S	● famiglie di discontinuità	✕ fronti
Angolo di attrito			Spaziatura (m)							
Ammasso Roccioso		Persistenza (m)	Forma							
<u>Fronte principale</u>	<u>Classificazione</u>		JRC							
Altezza fronte	Q(Barton)		Apertura (mm)							
Giacitura Fronte	RMR (Bieniawski)		Riempimento							
Giacitura strati	SMR (Romana)		Alterazione							
RQD	MRMR (Laubscher)		Acqua							
Jv	BGD (ISRM)									

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	260		Rettilineo	Sigla assegnata al settore	<u>Morfometria</u>
	Quota fondovalle m	240		Subverticale	Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m	35	X	Terrazzato	Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°)	10		Concavo	Comune	Area m ²
	Esposizione (°)	270		Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	Volume m ³
	Altro:			Complesso	1° Ordine: Po	Quota crinale m
				Altro	2° Ordine	Quota fondovalle m
				3° Ordine	Esposizione (°)	

SCHEDE FRANA N. 2 – DISSESTO **FA6/02**

Anagrafica	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra Provincia AL Comune ARQUATA SCRIVIA Località PRADELLA Foto Aeree Volo Strisciata Fotogramma	IGM 1:50.000 Foglio Sezione IGM 1:25.000 Foglio Quadrante Tavola Scala Coordinate UTM ED50 UTM E 489157.2 UTM N. 4948910.6	CTR 1:10.000 Piemonte Sezione 195110 Carta Catastale Foglio N. 1° Ord 2° Ord 3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	☐ Misure strumentali
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile				Trincee	☐ Contropendenze
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente		☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati
	☒ Avanzato			Note:		Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari
	☐ Esaurito			Evoluzione		Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti
	☐ Crollo	☒		Spaziale		☐ Giornali		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia
	☐ Ribaltamento			Libera		☐ Pubblicazioni		☐ Ondulazioni	☐ Altro:
☐ Scivolamento rotaz.		Confinata		☒ Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi			
☐ Scivolamento traslaz.		In avanzamento		☐ Audiovisivi		☐ Zona di distacco	☐ Superficie di rottura		
☒ Colata		Retrogressiva		☐ Archivi enti		☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana		
☐ D.G.P.V.		In allargamento		☐ Cartografia		☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile		
☐ Non classificabile		Multidirezionale		☐ Immagini telerilev.		☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:		
Altro:		☒	In diminuzione	☐ Documenti storici		Potenza materiale		Velocità	
Cause			Costante	☐ Lichenometria		☐ Superficiale (< 3 m)		A: movim. Iniziale B: evoluzione	
☒ Naturali	☐ Antropiche		In aumento	☐ Dendrocronologia		☐ Intermedia (3+15 m)		☐ A	☐ B
Altro:			Altro:	☐ Radiometria		☐ Profonda (> 15 m)		☐	☐
				Altro: SOPRALLUOGO		Altro:		☐	☐
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invasivo	☐ Altro:	☐				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA ARGILLOSO SABBIOSA Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	
		☐ Substrato pre-quadernario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 290 ; Quota punto inferiore (I) m 280 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 20 ; Componente orizzontale di L (L ₀) m 17 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β (°) 30 ; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 60 ; Larghezza massima della frana (W) m 10 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 3 ; Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3,5 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

DISSESTO **FA6/02**

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente	
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica	
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata	
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta	
	☐ Massiva		☐ Scistosa							

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare	
Peso specifico		Altro		Valori medi	K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito				Spaziatura (m)						
Ammasso Roccioso				Persistenza (m)						
Fronte principale		Classificazione		Forma						
Altezza fronte		Q(Barton)		JRC						
Giacitura fronte		RMR (Bieniawski)		Apertura (mm)						
Giacitura strati		SMR (Romana)		Riempimento						
RQD		MRMR (Laubscher)		Alterazione						
Jv		BGD (ISRM)		Acqua						

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	325	☐ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	Morfometria
	Quota fondovalle m	240	☐ Subverticale		Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m 180		☐ Terrazzato		Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°)	12	☐ Concavo		Comune	Area m²
	Esposizione (°)	10	☒ Convesso		Bacino idrografico	Volume m³
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: PO	Quota crinale m
			☐ Altro		2° Ordine: SCRIVIA	Quota fondovalle m
					3° Ordine:	Esposizione (°)

Territorio	Manufatti presenti				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	A	B	C		A	B	A	B
	☐	☐	☐	☒	Relazione di sopralluogo	☒	Canalette superficiali	☐
	☐	☐	☐	☐	Relazione geologica	☐	Trincee drenanti	☐
	☐	☐	☐	☐	Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti	☐
	☐	☐	☐	☐	Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali	☐
	☐	☐	☐	☐	Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti	☐
	☐	☐	☐	☐	Indagini idrogeologiche	☐	Reti	☐
	☐	☐	☐	☐	Geoelettrica	☐	Spritz-beton	☐
☒	☐	☐	☐	Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi	☐	
☐	☐	☐	☐	Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi	☐	
☐	☐	☐	☐	Prove down-hole	☐	Strutture paramassi	☐	
☐	☐	☐	☐	Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni	☐	
☐	☐	☐	☐	Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi	☐	
☐	☐	☐	☐	Piezometri	☐	Imbracature	☐	
☐	☐	☐	☐	Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting	☐	
☐	☐	☐	☐	Estensimetri	☐	Reticoli-micropali	☐	
☐	☐	☐	☐	Clinometri	☐	Trattamento termico	☐	
☐	☐	☐	☐	Assestimetri	☐	Trattamento chimico	☐	
☐	☐	☐	☐	Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico	☐	
☐	☐	☐	☐	Misure topografiche	☐	Inerbimenti	☐	
☐	☐	☐	☐	Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti	☐	
☐	☐	☐	☐	☒ Riprofilatura	☐	Disboscamento	☐	
☐	☐	☐	☐	Riduzione carichi testa	☐	Viminate, fascinate	☐	
☐	☐	☐	☐	Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie	☐	
☐	☐	☐	☐	Disgaggio	☐	Difese spondali	☐	
☐	☐	☐	☐	Gabbioni	☐	Consolidamento edifici	☐	
☐	☐	☐	☐	Muri	☐	Demolizioni	☐	
☐	☐	☐	☐	Paratie	☐	Evacuazioni	☐	
☐	☐	☐	☐	Pali	☐	Sistemi d'allarme	☐	
☐	☐	☐	☐	Terre armate/rinforzate	☐		☐	

Causa dei danni			
☐ Frana	☐ Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua	
☐ Caduta in invasivo	Altro:		
Consuntivo			
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°	A rischio n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°	
Pubblici a rischio n°	Altro:		
Uso del territorio			
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Si ☐ No			
Il monitoraggio è destinato a:			
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento		
Altro:			
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:			
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio		
Stima dei costi di quanto previsto:			
Destinazione d'uso del territorio prevista:			
Altro:			

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 3 – DISSESTO FA6/03

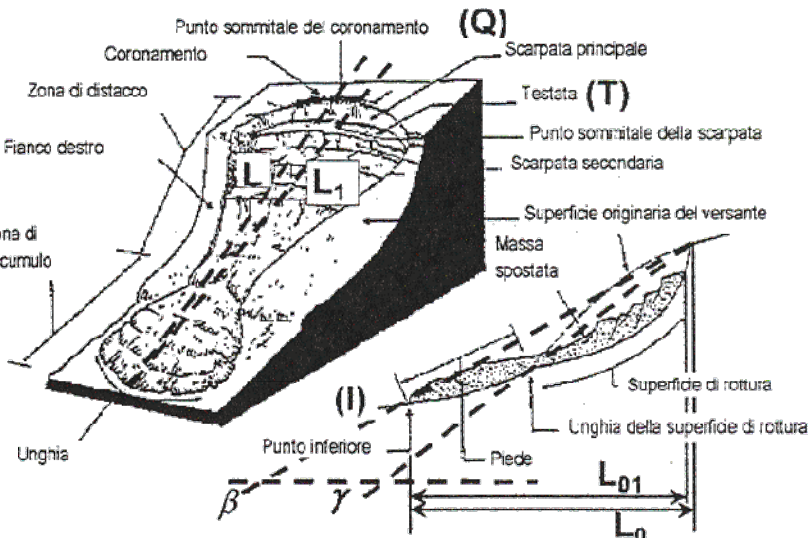
Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località PRADELLA	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 489593.6		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4948548.7		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile	1977	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	☒ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi	☐ Zona di distacco	5	Superficie di rottura			
☒ Colata		In allargamento	Archivi enti	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana		
☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia	3	Fianco destro	7	Non determinabile		
☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.	4	Fianco sinistro	8	Altro:		
Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Cause		Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A		B		
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)					
Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)					
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica							
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Caduta in invaso	Altro:	☐				
			Altro:		☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				
					☐				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA ARGILLOSO SABBIOSA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale Detrito di versante Accumulo di frana Deposito alluvionale Deposito Glaciale Deposito fluvioglaciale Terreno di riporto Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 300 ; Quota punto inferiore (I) m 290 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 23 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 20 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 26 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 30 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1,5 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni



VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FA6/03

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica									
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente			
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente			
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica			
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata			
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta			
	☐ Massiva		☐ Scistosa									

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)										Proiezione polare	
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	● famiglie di discontinuità ✕ fronti				
Angolo di attrito				Spaziatura (m)											
				Persistenza (m)											
				Forma											
				JRC											
				Apertura (mm)											
				Riempimento											
				Alterazione											
				Acqua											

Ammasso Roccioso		Classificazione	
Fronte principale		Q(Barton)	
Altezza fronte		RMR (Bieniawski)	
Giacitura Fronte		SMR (Romana)	
Giacitura strati		MRMR (Laubscher)	
RQD		BGD (ISRM)	
Jv			

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	320	☐ Rettilineo	Sigla assegnata al settore		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Quota fondovalle m	250	☐ Subverticale	Regione		
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	50	☐ Terrazzato	Provincia		
	Pendenza media (°)	15	☐ Concavo	Comune		
	Esposizione (°)	270	☒ Convesso	Bacino idrografico		
	Altro:		☐ Complesso	1° Ordine: PO		
			☐ Altro	2° Ordine: SCRIVIA		
			3° Ordine: BORBERA			

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi									
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi									
	A	B	C	A	B	A	B						
	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐						

Causa dei danni			
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua	
Caduta in invasivo	Altro:		
Consuntivo			
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°	A rischio n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°	
Pubblici a rischio n°	Altro:		
Uso del territorio			
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione:		☐ Si	☐ No
Il monitoraggio è destinato a:			
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento		
Altro:			
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:			
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio		
Stima dei costi di quanto previsto:			
Destinazione d'uso del territorio prevista:			
Altro:			

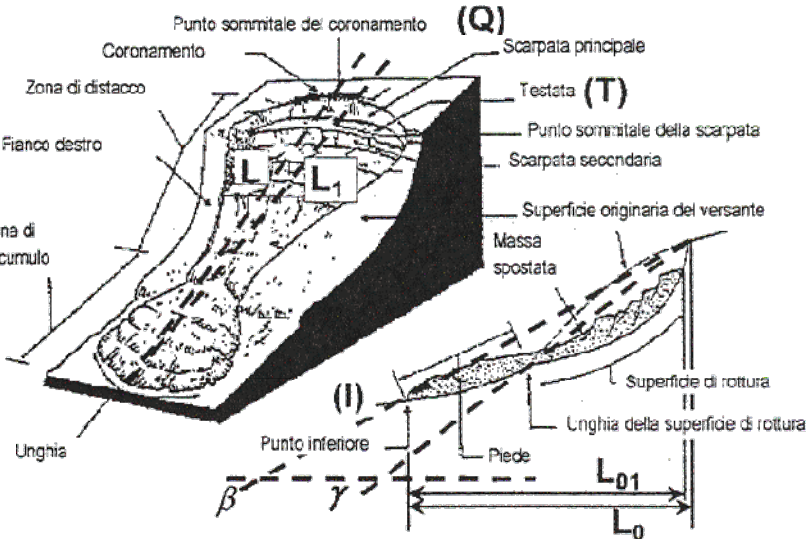
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 4 – DISSESTO FA6/04

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	x	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località RADIMERO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 489934.8		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4948778.3		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva				☐ Fratture	☐ Misure strumentali
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		26.11.2002		☐ Trincee	☐ Contropendenze
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento					Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo			X	Spaziale		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento				Libera		☐ Ondulazioni	☐ Altro:	
☐ Scivolamento rotaz.			Confinata			Localizzazione degli indizi			
☐ Scivolamento traslaz.			In avanzamento		1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura	
☒ Colata		X	Retrogressiva		2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana	
☐ D.G.P.V.			In allargamento		3	Fianco destro	7	Non determinabile	
☐ Non classificabile			Multidirezionale		4	Fianco sinistro	8	Altro:	
Altro:			Temporale			Potenza materiale		Velocità	
		X	In diminuzione			Superficiale (< 3 m)		A: movim. Iniziale B: evoluzione	
			Costante			Intermedia (3÷15 m)		A B	
Cause			In aumento			Profonda (> 15 m)		☐ estr. lento (<16mm/anno)	
☒ Naturali	☐ Antropiche		Altro:			Altro:		☐ molto lento (<1.6m/anno)	
								☐ lento (<13 m/mese)	
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica				☐ moderato (<1.8 m/h)	
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione				☐ Presenza di sorgenti	☐ rapido (<3 m/min)		
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto		☐ Deviazione		☐ Falda freatica	☒ molto rapido (<5m/s)		
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio		☐ Sbarramento totale		☐ Falda in pressione	☐ estr. rapido (>5m/s)		
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso		☐ Sbarramento parziale		Altro:			
				☐ Caduta in invaso					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quadernario	☐ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
	DEPOSITO FLUVIO-GLACIALE			☐ Detrito di versante	☒ Deposito fluvio-glaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 275 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m . ; Dislivello (H = Q-I) m 15 .. Lunghezza (L) m 40 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 37 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 22 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 200 ; Larghezza massima della frana (W) m 12 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 2 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni
	

[illegible]

SCHEDE FRANA N. 5 – DISSESTO **FQ5/05**

Anagrafica	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Foto Aeree			
Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	Alpi	
Provincia	AL	CTR 1:10.000 Piemonte	Zona Pedemontana	
Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione 195110	Bacino Terziario L P	
Località	VAIE	Carta Catastale	Bacino Padano	
Volo		Foglio N.	Bacino Idrografico	
Strisciata		Scala	1° Ord PO	
Fotogramma		Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
		UTM E 490228.5	3° Ord	
		UTM N. 44948844.5		

Descrizione	Tipo Frana	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori
	Stadio			
☒ Di Nuova Formazione		☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture
☐ Riattivazione		☐ Riattivabile		☐ Trincee
☐ Incipiente		☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste
☒ Avanzato		☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)	☒ Scarpare
☐ Esaurito		Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature
Tipo movimento		Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti
☐ Crollo		Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle
☐ Ribaltamento		Libera	Giornali	☐ Cedimenti
☐ Scivolamento rotaz.		Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni
☐ Scivolamento traslaz.		In avanzamento	☒ Testimonianze orali	
☒ Colata		Retrogressiva	Audiovisivi	
☐ D.G.P.V.		In allargamento	Archivi enti	
☐ Non classificabile		Multidirezionale	Cartografia	
Altro:		Temporale	Immagini telerilev.	
		In diminuzione	Documenti storici	
		Costante	Lichenometria	
Cause		In aumento	Dendrocronologia	
☐ Naturali		Altro:	Radiometria	
☒ Antropiche			Altro: SOPRALLUOGO	
Altro:				
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica	
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Deviazione	
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Sbarramento totale	
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Sbarramento parziale	
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Caduta in invasivo	
			Altro:	
				Potenza materiale
				Superficiale (< 3 m)
				Intermedia (3÷15 m)
				Profonda (> 15 m)
				Altro:
				Velocità
				A: movim. Iniziale B: evoluzione
				A B
				estr. lento (<16mm/anno)
				molto lento (<1.6m/anno)
				lento (<13 m/mese)
				moderato (<1.8 m/h)
				rapido (<3 m/min)
				molto rapido (<5m/s)
				estr. rapido (>5m/s)

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	
COPERTURA ARGILLOSA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-aternario
		☒ Eluvio-colluviale
		☐ Detrito di versante
		☐ Accumulo di frana
		☐ Deposito alluvionale
		☐ Deposito Glaciale
		☐ Deposito fluvioglaciale
		☐ Terreno di riporto
		Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 260... ; Quota punto inferiore (I) m 250 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 10.. Lunghezza (L) m... 25... ;
	Componente orizzontale di L(L ₀) m 19... ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1(L ₀₁) m.....;Pendenza β(°) .23.. ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°)....;Area (A)m ² ;Larghezza massima della frana (W) m... 30... ;;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m... 3...;Volume (V) m ³;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

[illegible]

SCHEDE FRANA N. 6 – DISSESTO **FA6/06**

Anagrafica	Generalità	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra Provincia AL Comune ARQUATA SCRIVIA Località VAIE	IGM 1:50.000 Foglio Sezione IGM 1:25.000 Foglio Quadrante Tavola	CTR 1:10.000 Piemonte Sezione 195110 Carta Catastale Foglio N. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E 490352.6 UTM N. 4948724.5	Alpi Zona Pedemontana Bacino Terziario L P Bacino Padano Bacino Idrografico 1° Ord PO 2° Ord SCRIVIA 3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora		☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		26.11.2002		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghittitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente		☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☐ Avanzato			Note:		Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☒ Esaurito			Evoluzione		Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo	☐ X		☐ Libera		☐ Giornali		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata		☐ Pubblicazioni		☐ Ondulazioni	☐ Altro:	
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento		☐ Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi		
	☒ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva		☐ Audiovisivi	☐ 1	☐ Zona di distacco	☐ 5	☐ Superficie di rottura
	☐ Colata			☐ In allargamento		☐ Archivi enti	☐ 2	☐ Zona di accumulo	☐ 6	☐ Corpo di frana
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale		☐ Cartografia	☐ 3	☐ Fianco destro	☐ 7	☐ Non determinabile
	☐ Non classificabile			☐ Temporale		☐ Immagini telerilev.	☐ 4	☐ Fianco sinistro	☐ 8	☐ Altro:
Altro:		☐ In diminuzione		☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐ Costante		☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)		A: movim. Iniziale B: evoluzione			
☐ Naturali	☒ Antropiche	☐ In aumento		☐ Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)		☐ A	☐ B		
Altro:		Altro:		☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)		☐	☐		
				Altro: SOPRALLUOGO	Altro:		☐	☐		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica				☐	☐	
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		☐ Deviazione	☐	☐ Presenza di sorgenti	☐	☐		
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto		☐ Sbarramento totale	☐	☐ Falda freatica	☐	☐		
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio		☐ Sbarramento parziale	☐	☐ Falda in pressione	☒	☐		
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso		☐ Caduta in invaso	☐	☐ Altro:	☐	☐		
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								☐	☐	
								<		

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: DEPOSITO ELUVIO-COLLUVIALE RIPORTO ARGILLOSO		☐ Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 265 ; Quota punto inferiore (I) m 250 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 15 ;Lunghezza (L) m 30 ;
Componente orizzontale di L (L ₀) m 26 ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) 30 ;
Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m ² 55060 ;Larghezza massima della frana (W) m 25 ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 2 ;
Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 4 ;Volume (V) m ³ ;Altro

Morfometria frana	Spazio per annotazioni e disegni	

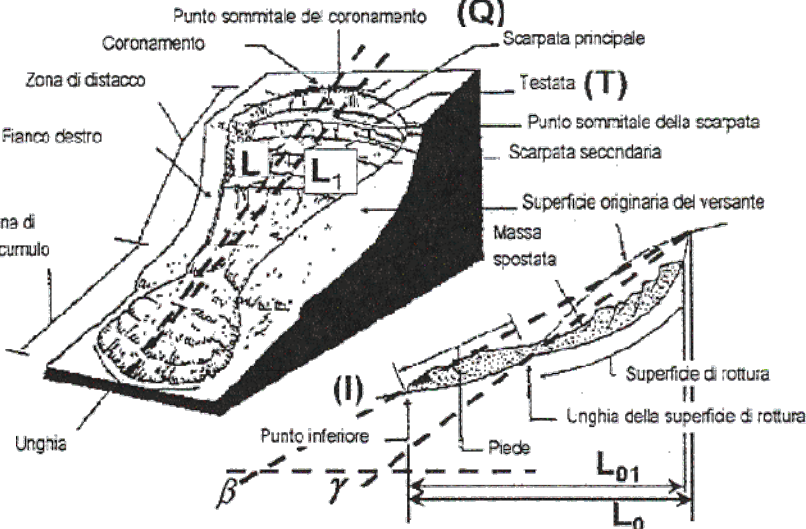
SCHEDE FRANA N. 7 – DISSESTO **FA9/07**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore Provincia Comune Località	Guerra AL ARQUATA SCRIVIA RADIMERO	IGM 1:50.000 Foglio Sezione IGM 1:25.000	CTR 1:10.000 Sezione <u>Carta Catastale</u> Foglio N. Scala <u>Coordinate UTM ED50</u> UTM E 493563 UTM N. 4950683	Piemonte 195080 X 1° Ord 2° Ord 3° Ord	Alpi Zona Pedemontana Bacino Terziario L P Bacino Padano Bacino Idrografico PO SCRIVIA	
	Foto Aeree		Foglio Quadrante Tavola				

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile		☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		☐ Doppie creste	☐ Inghittitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	☒ Classificazione P.A.I. Fa attiva (<30 anni)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito				Fq quiescente (>30 a.)	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento				Fs stabilizzata	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo	☒		Spaziale	Origine dei dati		☐ Alterazione dell'idrografia	☐ Altro:	
	☐ Ribaltamento			Libera	☐ Giornali	Localizzazione degli indizi			
☐ Scivolamento rotaz.		Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura				
☐ Scivolamento traslaz.		In avanzamento	☒ Testimonianze orali	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana				
☒ Colata		Retrogressiva	☐ Audiovisivi	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile				
☐ D.G.P.V.		In allargamento	☐ Archivi enti	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:				
☐ Non classificabile		Multidirezionale	☐ Cartografia	Potenza materiale					
Altro:		Temporale	☐ Immagini telerilev.	Velocità					
		☒ In diminuzione	☐ Documenti storici	A: movim. Iniziale B: evoluzione					
		Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A B				
Cause		In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	estr. lento (<16mm/anno)				
☒ Naturali	☐ Antropiche	Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	molto lento (<1.6m/anno)				
Altro:			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:		lento (<13 m/mese)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			moderato (<1.8 m/h)			
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	rapido (<3 m/min)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒ ☒	molto rapido (<5m/s)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	estr. rapido (>5m/s)				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invasivo	☐ Altro:					

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA ARGILLOSA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 265 ; Quota punto inferiore (I) m 250 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 15 ; Lunghezza (L) m 25 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 20 ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) 37 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m² 200 ;Larghezza massima della frana (W) m 15 ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 1 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 2 ;Volume (V) m³ ;Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni 	

		Manufatti presenti					Indagini e interventi				
		A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti					A: già effettuati B: da effettuarsi				
		A	B	C		A	B		A	B	
Territorio	☐	☐	☐	Singolo edificio residenziale privato	☐	X		Relazione di sopralluogo	☐	X	Canalette superficiali
	☐	☐	☐	Gruppo di edifici residenziali privati	☐			Relazione geologica	☐		Trincee drenanti
	☐	☐	☐	Tipo edificio/i pubblico/i:	☐			Progetto di massima	☐		Pozzi drenanti
	☐	☐	☐	Tipo impianto/i industriale/l:	☐			Progetto esecutivo	☐		Dreni suborizzontali
	☐	☐	☐	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:	☐			Geotecnica di laboratorio	☐		Gallerie drenanti
	☐	☐	☐	Tipo attività artigianale/commerciale:	☐	X		Indagini idrogeologiche	☐		Reti
	☐	☐	☐	Opere di sistemazione: drenaggio	☐			Geoelettrica	☐		Spritz-beton
	☒	☐	☐	Tipo attività agricola: BOSCO	☐			Sismica di superficie	☐		Rilevati paramassi
	☒	☐	☐	Viabilità: STR. PRIVATA DI ACCESSO	☐			Perforazioni geognostiche	☐		Trincee paramassi
	☐	☐	☐	Altro:	☐			Prove down-hole	☐		Strutture paramassi
	Causa dei danni				☐			Prove cross-hole	☐		Chiodi-bulloni
	☐	Frana	☐	Rottura diga di frana	☐			Inclinometri	☐		Tiranti-ancoraggi
	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐			Piezometri	☐		Imbracature
	Consuntivo				☐			Fessurimetri	☐		Iniezioni/jet grouting
	☐	Persone Decedute n°	☐	Ferite n°	☐			Estensimetri	☐		Reticoli-micropali
	☐	Edifici privati colpiti n°	☐	Privati a rischio n°	☐			Clinometri	☐		Trattamento termico
	☐	Pubblici a rischio n°	☐	Altro:	☐			Assesitometri	☐		Trattamento chimico
	Uso del territorio				☐			Rete microsismica	☐		Trattamento elettrico
	Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione:				☐	Si	☐	Misure topografiche	☒	X	Inerbimenti
	Il monitoraggio è destinato a:				☐			Dati idrometeorologici	☐		Rimboschimenti
	☐	Progettazione di interventi di sistemazione		☐	Allertamento	☐		Riprofilatura	☒	X	Disboscamento
	☐	Altro:		☐		☐		Riduzione carichi testa	☒	X	Viminate, fascinate
	Gli interventi di sistemazione sono destinati a:				☐			Aumento carichi piede	☐		Briglie-soglie
	☐	Miglioramento della stabilità del pendio		☐	Stabilizzazione del pendio	☐		Disgaggio	☒	X	Difese spondali
	Stima dei costi di quanto previsto:				☐			Gabbioni	☐		Consolidamento edifici
Destinazione d'uso del territorio prevista:				☐			Muri	☐		Demolizioni	
Altro:				☐			Paratie	☐		Evacuazioni	
				☐			Pali	☐		Sistemi d'allarme	
				☐			Terre armate/rinforzate	☐			

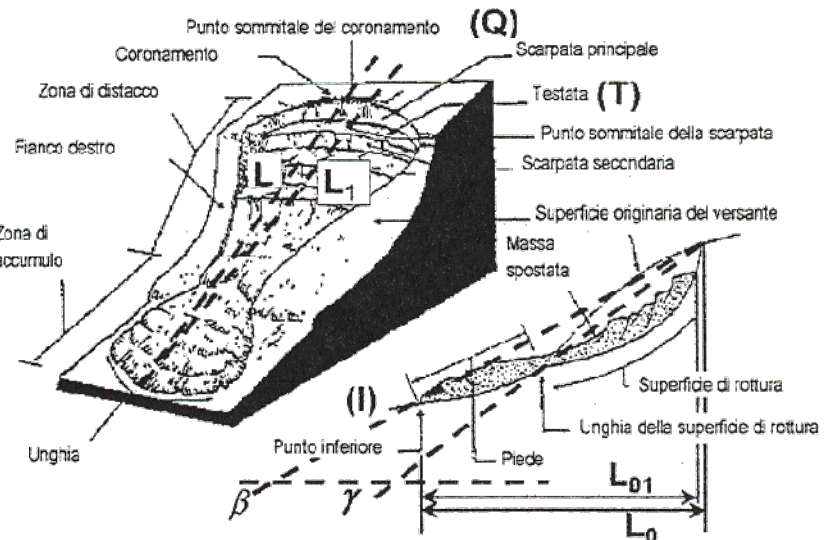
SCHEDE FRANA N. 8 – DISSESTO **FA10/08**

Anagrafica	Generalità	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra Provincia AL Comune ARQUATA SCRIVIA Località REGONCA	IGM 1:50.000 Foglio Sezione IGM 1:25.000 Foglio Quadrante Tavola	CTR 1:10.000 Piemonte Sezione 195110 Carta Catastale Foglio N. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E 491002.0 UTM N. 4947977.9	Alpi Zona Pedemontana Bacino Terziario L P Bacino Padano Bacino Idrografico 1° Ord PO 2° Ord SCRIVIA 3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		☐ Doppie creste	☐ Inghittitoi		
	☐ Incipiente			☒ Stabilizzata Artificialmente	☒	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione		☐ Fs stabilizzata	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati		☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	☐ Altro:		
☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
☒ Scivolamento traslaz.		☒ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura				
☒ Colata		☐ In allargamento	☒ Archivi enti	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana				
☐ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile				
☐ Non classificabile		☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:				
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)		A: movim. Iniziale B: evoluzione			
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)		☐ A	☐ B		
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)		☐	☐		
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:		☐	☐		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☐	☐	☐		
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒	☐	☐		
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐	☐	☐		
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invasivo	☐ Altro:	☐	☐	☐		

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA, SUBSTRATO Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☒ Substrato pre-quaternario ☐ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Spazio per annotazioni e disegni	
	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 275 ; Quota punto inferiore (I) m 245 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 15 ; Componente orizzontale di L (L₀) m 11 ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m ; Pendenza β(°) 40 ; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m² 26950 ; Larghezza massima della frana (W) m 10 ; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m 2 ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m 3 ; Volume (V) m³ ; Altro 	

DISSESTO FA10/08

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica										
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☒ Mediam. degradata		☒ Coesiva consistente				
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☐ Coesiva poco consistente				
	Dati stimati		☒ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica				
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata				
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta				
	☒ Roccia		☐ Scistosa										
	☒ Lapidea												
	☒ Debole												
	☐ Strutturata												
☐ Massiva													
Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)									
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	Proiezione polare		
Angolo di attrito				Spaziatura (m)							● famiglie di discontinuità ✕ fronti		
Ammasso Roccioso		Classificazione		Persistenza (m)									
Fronte principale				Forma									
Altezza fronte		Q(Barton)		JRC									
Giacitura fronte		RMR (Bieniawski)		Apertura (mm)									
Giacitura strati		SMR (Romana)		Riempimento									
RQD		MRMR (Laubscher)		Alterazione									
Jv		BGD (ISRM)		Acqua									

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 330		☒ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m 260		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m 150		☐ Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°) 35		☐ Concavo		Comune	
	Esposizione (°) 325		☐ Convesso		Bacino idrografico	
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po	
			☐ Altro		2° Ordine	
					3° Ordine	
					Morfometria	
				Dislivello m		
				Pendenza (°)		
				Area m²		
				Volume m³		
				Quota crinale m		
				Quota fondovalle m		
				Esposizione (°)		

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☒	☐	☐	☒	☒	☒
	Singolo edificio residenziale privato			Relazione di sopralluogo		
	Gruppo di edifici residenziali privati			Relazione geologica		
	Tipo edificio/i pubblico/i:			Progetto di massima		
	Tipo impianto/i industriale/i:			Progetto esecutivo		
	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:			Geotecnica di laboratorio		
	Tipo attività artigianale/commerciale:			☒ Indagini idrogeologiche		
Opere di sistemazione: drenaggio			Geoelettrica			
Tipo attività agricola:			Sismica di superficie			
Viabilità:			Perforazioni geognostiche			
Altro:			Prove down-hole			
			Prove cross-hole			
			Inclinometri			
			Piezometri			
			Fessurimetri			
			Estensimetri			
			Clinometri			
			Assestimetri			
			Rete microsismica			
			Misure topografiche			
			Dati idrometeorologici			
			☒ Riprofilatura			
			☒ Riduzione carichi testa			
			Aumento carichi piede			
			Disgaggio			
			Gabbioni			
			☒ Muri			
			Paratie			
			Pali			
			Terre armate/rinforzate			
			Canalette superficiali			
			Trincee drenanti			
			Pozzi drenanti			
			Dreni suborizzontali			
			Gallerie drenanti			
			Reti			
			Spritz-beton			
			Rilevati paramassi			
			Trincee paramassi			
			Strutture paramassi			
			Chiodi-bulloni			
			☒ Tiranti-ancoraggi			
			Imbracature			
			Iniezioni/jet grouting			
			Reticoli-micropali			
			Trattamento termico			
			Trattamento chimico			
			Trattamento elettrico			
			☒ Inerbimenti			
			Rimboschimenti			
			Disboscamento			
			Vimate, fascinate			
			Briglie-soglie			
			Difese spondali			
			Consolidamento edifici			
			Demolizioni			
			Evacuazioni			
			Sistemi d'allarme			

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 9 – DISSESTO FA4/09

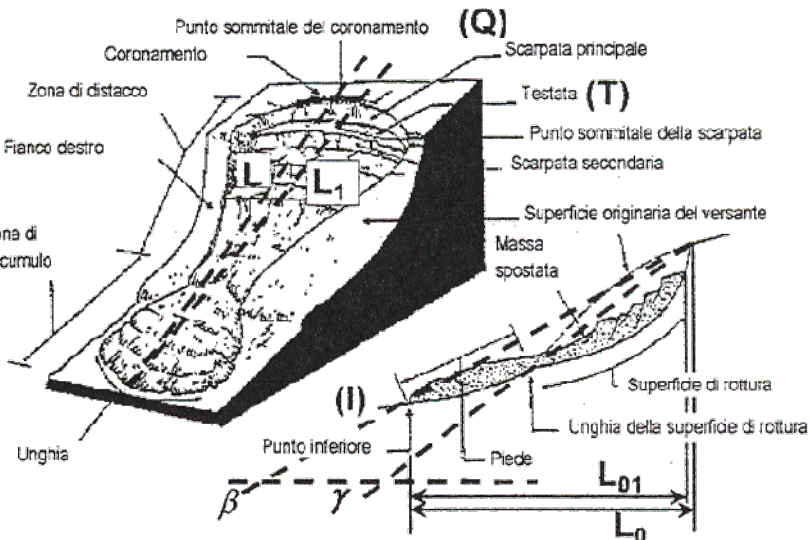
Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Foglio	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località RADIMERO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Strisciata	Tavola	UTM E 489912.6		2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma		UTM N. 4947804.1		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	1977	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☒ Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☒ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☒ Scivolamento traslaz.	☒		☐ Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			☐ In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☒ In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		☐ Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒	estr. lento (<16mm/anno)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica		molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		lento (<13 m/mese)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:		moderato (<1.8 m/h)			
						rapido (<3 m/min)			
						molto rapido (<5m/s)			
						estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo SUBSTRATO MARNOSO	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☒ Substrato pre-quadernario	☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 350 ; Quota punto inferiore (I) m 330 ; Quota testata (T) m 242 ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 200 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 198 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 6 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 60 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 2 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni



Morfometria

A	B
---	---

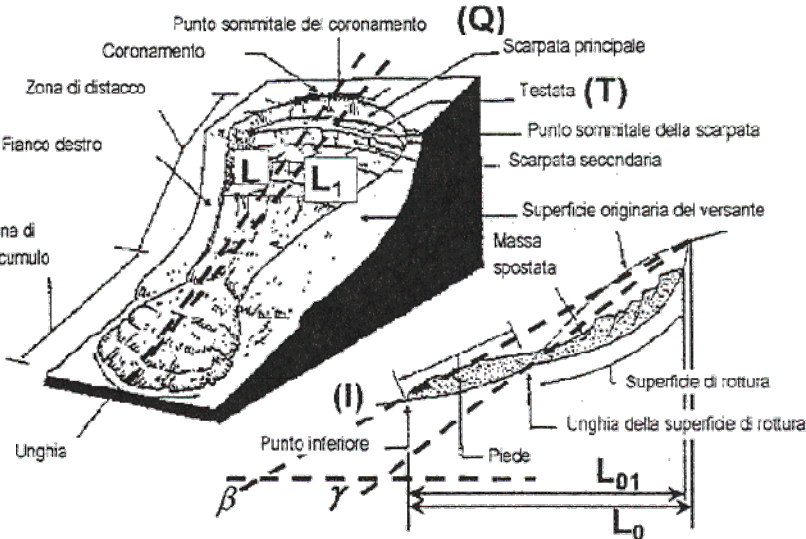
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 10 – DISSESTO FA10/10

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491546.0	3° Ord	
			UTM N. 4947752.4		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile		30.10.1976	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Cordature	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Rigonfiamenti	☐ Franamenti secondari	
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Zolle	☐ Cedimenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati		☐ Ondulazioni	☐ Lesioni ai manufatti	
	☒ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☒ Archivi enti		☐ Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni				
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali				
	☐ Scivolamento traslaz.			☒ Retrogressiva	☐ Audiovisivi		1	Localizzazione degli indizi	
	☒ Colata			☐ In allargamento	☒ Archivi enti		2	5	
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	☐ Cartografia		3	6	
	☐ Non classificabile			☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.		4	7	
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale			8		
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B				
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica							
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione			☒		
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata		
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA, SUBSTRATO MARNOSO ARENACEO	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☒ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 260 ; Quota punto inferiore (I) m 255 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 5 ; Lunghezza (L) m 8 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 6 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 40 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1.5 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni
	

DISSESTO FA10/10

Geologia Tecnica	Prove geotecniche				Litotecnica			
	☐ In sito:		☒ Stratificata	☐ Vacuolare	☒ Mediam. degradata	☐ Coesiva consistente		
	☐ In laboratorio:	<u>Roccia</u>	☐ Fissile	☐ Caotica	☐ Molto degradata	☒ Coesiva poco consistente		
	☐ Dati stimati	☒ Lapidea	☐ Fratturata	☐ Complet. degradata	☐ Detritica			
	☐ Altro	☐ Debole	☐ Rilasciata	<u>Degradazione</u>	☐ Granulare addensata			
	☐ Ubicazione:	<u>Struttura</u>	☐ Disarticolata	<u>Terra</u>	☐ Granulare sciolta			
		☐ Massiva	☐ Scistosa	☐ Fresca				
			☐ Leggerm. degradata	☐ Coesiva				
	Dati geotecnici		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare			
	Peso specifico	Coesione	Valori medi	K1	K2	K3	K4	S
Angolo di attrito	Altro	Spaziatura (m)						
Ammasso Roccioso		Persistenza (m)						
<u>Fronte principale</u>	<u>Classificazione</u>	Forma						
Altezza fronte	Q(Barton)	JRC						
Giacitura Fronte	RMR (Bieniawski)	Apertura (mm)						
Giacitura strati	SMR (Romana)	Riempimento						
RQD	MRMR (Laubscher)	Alterazione						
Jv	BGD (ISRM)	Acqua						

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 280	X	Rettilineo	Sigla assegnata al settore	<u>Morfometria</u>
	Quota fondovalle m 250		Subverticale	Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 30		Terrazzato	Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°) 40		Concavo	Comune	Area m ²
	Esposizione (°) 45		Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	Volume m ³
	Altro:		Complesso	1° Ordine: PO	Quota crinale m
			Altro	2° Ordine: SCRIVIA	Quota fondovalle m
				3° Ordine: BORBERA	Esposizione (°)

Manufatti presenti				Indagini e interventi					
A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi					
☐	☒ X	☐	Singolo edificio residenziale privato	☐	☒ X	Relazione di sopralluogo	☐	☒ X	Canalette superficiali
☐	☐	☐	Gruppo di edifici residenziali privati	☐	☒ X	Relazione geologica	☐	☐	Trincee drenanti
☐	☐	☐	Tipo edificio/i pubblico/i:	☐	☒ X	Progetto di massima	☐	☐	Pozzi drenanti
☐	☐	☐	Tipo impianto/i industriale/l:	☐	☒ X	Progetto esecutivo	☐	☐	Dreni suborizzontali
☐	☐	☐	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:	☐	☐	Geotecnica di laboratorio	☐	☐	Gallerie drenanti
☐	☐	☐	Tipo attività artigianale/commerciale:	☐	☐	Indagini idrogeologiche	☐	☒ X	Reti
☐	☐	☐	Opere di sistemazione: drenaggio	☐	☐	Geoeltrica	☐	☐	Spritz-beton
☐	☐	☐	Tipo attività agricola:	☐	☐	Sismica di superficie	☐	☐	Rilevati paramassi
☐	☐	☐	Viabilità:	☐	☐	Perforazioni geognostiche	☐	☐	Trincee paramassi
☐	☐	☐	Altro:	☐	☐	Prove down-hole	☐	☒ X	Strutture paramassi
Causa dei danni				☐	☐	Prove cross-hole	☐	☐	Chiodi-bulloni
☐	☐		Frana	☐	☐		Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi
☐	☐		Caduta in vaso	☐	☐		Piezometri	☐	X Imbracature
Consuntivo				☐	☐	Fessurimetri	☐	☐	Iniezioni/jet grouting
☐	☐	☐	Persone Decedute n°	☐	☐	Estensimetri	☐	☐	Reticoli-micropali
☐	☐	☐	Edifici privati colpiti n°	☐	☐	Clinometri	☐	☐	Trattamento termico
☐	☐	☐	Pubblici a rischio n°	☐	☐	Assestimetri	☐	☐	Trattamento chimico
				☐	☐	Rete microsismica	☐	☐	Trattamento elettrico
Uso del territorio				☐	☐	Misure topografiche	☐	☐	Inerbimenti
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: Il monitoraggio è destinato a:				☐	☐	Dati idrometeorologici	☐	☐	Rimboschimenti
				☐	☐	Riprofilatura	☐	☐	Disboscamiento
☐ Progettazione di interventi di sistemazione ☐ Allertamento ☐ Altro:				☐	☐	Riduzione carichi testa	☐	☒ X	Viminate, fascinate
				☐	☐	Aumento carichi piede	☐	☐	Briglie-soglie
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:				☐	☐	Disgaggio	☐	☒ X	Difese spondali
				☐	☐	Gabbioni	☐	☐	Consolidamento edifici
☐ Miglioramento della stabilità del pendio ☐ Stabilizzazione del pendio				☐	☐	Muri	☐	☐	Demolizioni
				☐	☐	Paratie	☐	☐	Evacuazioni
Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				☐	☐	Pali	☐	☐	Sistemi d'allarme
				☐	☐	Terre armate/rinforzate	☐	☐	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 11 – DISSESTO FQ4/11

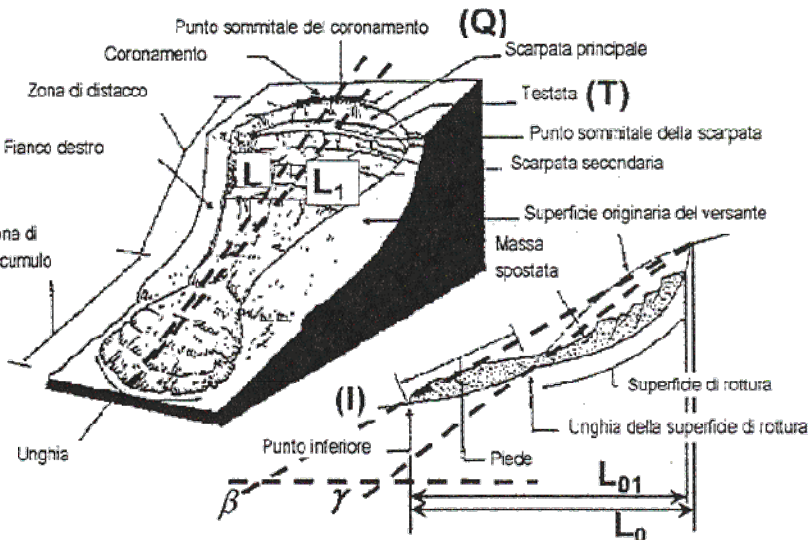
Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA MONTALDERO	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491320.5	3° Ord	
			UTM N. 4947442.1		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile	1977		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento				Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			Spaziale	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Libera	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		Confinata	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☒ Scivolamento traslaz.		In avanzamento	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☐ Colata		Retrogressiva	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		In allargamento	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		Multidirezionale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
	Altro:		Temporale	Documenti storici	Potenza materiale				
			In diminuzione	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
	Cause		Costante	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3+15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B			
	Altro:		Altro:	Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	☐			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			☒			
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☐				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☐				
						☐			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: SUBSTRATO MARNOSO	☒ Substrato pre-quaternario ☐ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 290 ; Quota punto inferiore (I) m 280 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 20 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 20 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 20 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1.5 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni



Morfometria

analette superficiali
 incee drenanti
 ozzzi drenanti
 reni suborizzontali
 allerie drenanti
 eti
 pritz-beton
 ilevati paramassi
 incee paramassi
 rutture paramassi
 hiodi-bulloni
 ranti-ancoraggi
 nbracature
 iezioni/jet grouting
 eticoli-micropali
 rattamento termico
 rattamento chimico
 rattamento elettrico
 erbimenti
 imboschimenti
 isboscamento
 iminate, fascinate
 riglie-soglie
 fese spondali
 onsolidamento edifici
 emolizioni
 vacuazioni
 sistemi d'allarme

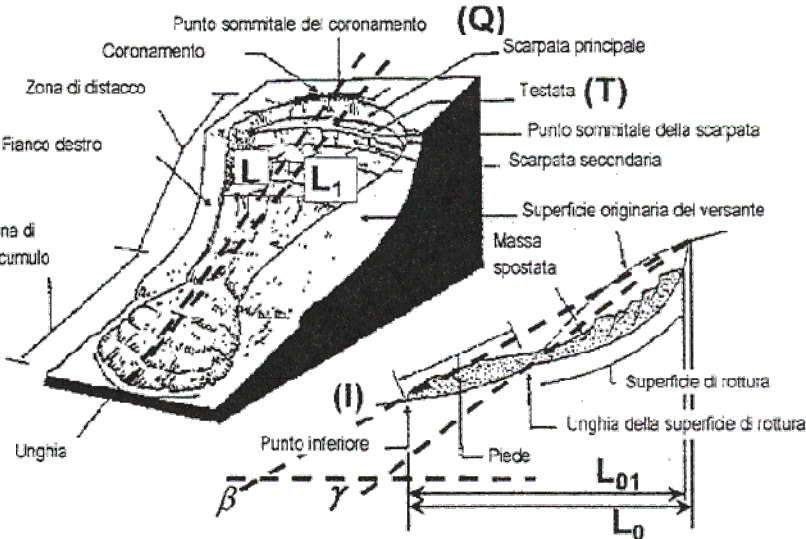
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 12 – DISSESTO FA9/12

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491620.4		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4947496.0		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		1976	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente		Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☐ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☒ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento			Spaziale		Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo			Libera		Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento			Confinata		Publicazioni	☐ Ondulazioni	☐ Altro:	
☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento		Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi			
☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva		Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
☒ Colata		In allargamento		Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
☐ D.G.P.V.		Multidirezionale		Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
☐ Non classificabile		Temporale		Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
Altro:		In diminuzione		Documenti storici	Potenza materiale				
Cause		Costante		Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento		Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Altro:		Altro:		Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B		
				Altro: SOPRALLUOGO	Altro:				
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		Deviazione	☐ Presenza di sorgenti				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto		Sbarramento totale	☐ Falda freatica				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio		Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso		Caduta in invaso	Altro:				
				Altro:					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 285 ; Quota punto inferiore (I) m 265 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 35 ;									
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 35 ;									
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 12 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;									
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 2 ; Volume (V) m ³ ; Altro									
	Spazio per annotazioni e disegni 									

<u>Morfometria</u>
Dislivello m
Pendenza (°)
Area m ²
Volume m ³
Quota crinale m
Quota fondovalle m
Esposizione (°)

A	B
X	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
X	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
X	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
X	Inerbimenti
X	Rimboschimenti
	Disboscamento
	Viminate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 13 – DISSESTO FQ1/13

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Foglio	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località GIACOMASSI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Strisciata	Tavola	UTM E 491469.5		2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma		UTM N. 4946389.5		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori			
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐	Fratture	☐	Misure strumentali
	☒	Riattivazione		☐	Riattivabile	16.10.88, 06.96		☐	Trincee	☐	Contropendenze
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Doppie creste	☐	Inghiottitoi
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)		☐	Scarpare	☐	Sostegni e/o alberi incrinati
	☐	Avanzato		Note:		Fq quiescente (>30 a.)		☐	Cordonature	☐	Franamenti secondari
	☐	Esaurito		Evoluzione		Fs stabilizzata		☐	Rigonfiamenti	☐	Risorgive
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐	Zolle	☐	Lesioni ai manufatti
	☒	Crollo		☒		☐	Giornali	☐	Cedimenti	☐	Alterazione dell'idrografia
	☐	Ribaltamento		☐		☐	Pubblicazioni	☐	Ondulazioni	☐	Altro:
	☐	Scivolamento rotaz.	☐		☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐	Scivolamento traslaz.	☐		☐	Audiovisivi	1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura	
	☐	Colata	☐		☒	Archivi enti	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana	
	☐	D.G.P.V.	☐		☐	Cartografia	3	Fianco destro	7	Non determinabile	
	☐	Non classificabile	☐		☐	Immagini telerilev.	4	Fianco sinistro	8	Altro:	
Altro:		☐		☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
		☐		☐	Lichenometria	☐	Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Cause		☐		☐	Dendrocronologia	☒	Intermedia (3÷15 m)	A	B		
☒	Naturali	☐	Antropiche	☐	Radiometria	☐	Profonda (> 15 m)	☐	☐		
Altro:		☐		☐	Altro: SOPRALLUOGO	☐	Altro:	☐	☐		
Acque superficiali					Effetti sulla rete idrografica						
☐	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐	☐		
☐	Diffuse	☐	Alta	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐	☐		
☐	Concentrate	☐	Media	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐	☐		
☐	Stagnanti	☐	Bassa	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☒	☐		
					estr. lento (<16mm/anno)						
					molto lento (<1.6m/anno)						
					lento (<13 m/mese)						
					moderato (<1.8 m/h)						
					rapido (<3 m/min)						
					molto rapido (<5m/s)						
					estr. rapido (>5m/s)						

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: BANCATE ARENACEE IN AGGETTO	☒ Substrato pre-quaternario ☐ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 400 ; Quota punto inferiore (I) m 390 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 10 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 90 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 15 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- incee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- incee paramassi
- rutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- bracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- efese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 14 – DISSESTO FA1/14

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località LA SPEZIA	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492398.1	3° Ord	
			UTM N. 4946019.3		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	☒ 2000		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☒ Crollo			Libera	☐ Giornali	☒ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	☒ Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.	☒	Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☐ Colata		In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		Temporale	☐ Immagini telerlev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
	Altro:		In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale			Velocità	
	Cause		Costante	☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	☐ Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)			A B	
	Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)				
				Altro: SOPRALLUOGO	☐ Altro:				
		Acque superficiali	Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: MARNE ARGILLOSE TRAVERPOGGIO	☒ Substrato pre-quaternario ☐ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 250 ; Quota punto inferiore (I) m 230 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 23 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 12 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 60 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 50 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 7 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FAT/14

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☒ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente	
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☐ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		☒ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica	
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata	
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta	
	☐ Massiva		☐ Scistosa							

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare		
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito				Spaziatura (m)							
Ammasso Roccioso				Persistenza (m)							
Fronte principale		Classificazione		Forma							
Altezza fronte		Q(Barton)		JRC							
Giacitura Fronte		RMR (Bieniawski)		Apertura (mm)							
Giacitura strati		SMR (Romana)		Riempimento							
RQD		MRMR (Laubscher)		Alterazione							
Jv		BGD (ISRM)		Acqua							

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 250		☒ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m 230		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m		☐ Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°) 60		☐ Concavo		Comune	
	Esposizione (°) 45		☐ Convesso		<u>Bacino idrografico</u>	
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po	
			☐ Altro		2° Ordine	
				3° Ordine		

Morfometria	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☐	☐	☐	☐	☐	☒
	Singolo edificio residenziale privato			Relazione di sopralluogo		
	Gruppo di edifici residenziali privati			Relazione geologica		
	Tipo edificio/i pubblico/i:			Progetto di massima		
	Tipo impianto/i industriale/i:			Progetto esecutivo		
	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:			Geotecnica di laboratorio		
	Tipo attività artigianale/commerciale:			Indagini idrogeologiche		
Opere di sistemazione: drenaggio			Geoelettrica			
Tipo attività agricola:			Sismica di superficie			
Viabilità:			Perforazioni geognostiche			
Altro:			Prove down-hole			
			Prove cross-hole			
			Inclinometri			
			Piezometri			
			Fessurimetri			
			Estensimetri			
			Clinometri			
			Assestimetri			
			Rete microsismica			
			Misure topografiche			
			Dati idrometeorologici			
			☒ Riprofilatura			
			Riduzione carichi testa			
			Aumento carichi piede			
			Disgaggio			
			Gabbioni			
			Muri			
			Paratie			
			Pali			
			Terre armate/rinforzate			

Causa dei danni	
Frana	Rottura diga di frana ☐ Sbarramento corso d'acqua ☐
Caduta in invasivo	Altro:
Consuntivo	
Persone Decedute n°	Ferite n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°
Pubblici a rischio n°	Pubblici colpiti n°
Altro:	
Uso del territorio	
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No	
Il monitoraggio è destinato a:	
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento
Altro:	
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:	
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio
Stima dei costi di quanto previsto:	
Destinazione d'uso del territorio prevista:	
Altro:	

Canalette superficiali	
☐	☒
Trincee drenanti	
☐	☐
Pozzi drenanti	
☐	☐
Dreni suborizzontali	
☐	☐
Gallerie drenanti	
☐	☐
Reti	
☐	☐
Spritz-beton	
☐	☐
Rilevati paramassi	
☐	☐
Trincee paramassi	
☐	☐
Strutture paramassi	
☐	☐
Chiodi-bulloni	
☐	☐
Tiranti-ancoraggi	
☐	☐
Imbracature	
☐	☐
Iniezioni/jet grouting	
☐	☐
Reticoli-micropali	
☐	☐
Trattamento termico	
☐	☐
Trattamento chimico	
☐	☐
Trattamento elettrico	
☐	☐
Inerbimenti	
☐	☐
Rimboschimenti	
☐	☐
Disboscamento	
☐	☐
Viminate, fascinate	
☐	☐
Briglie-soglie	
☐	☒
Difese spondali	
☐	☐
Consolidamento edifici	
☐	☐
Demolizioni	
☐	☐
Evacuazioni	
☐	☐
Sistemi d'allarme	
☐	☐

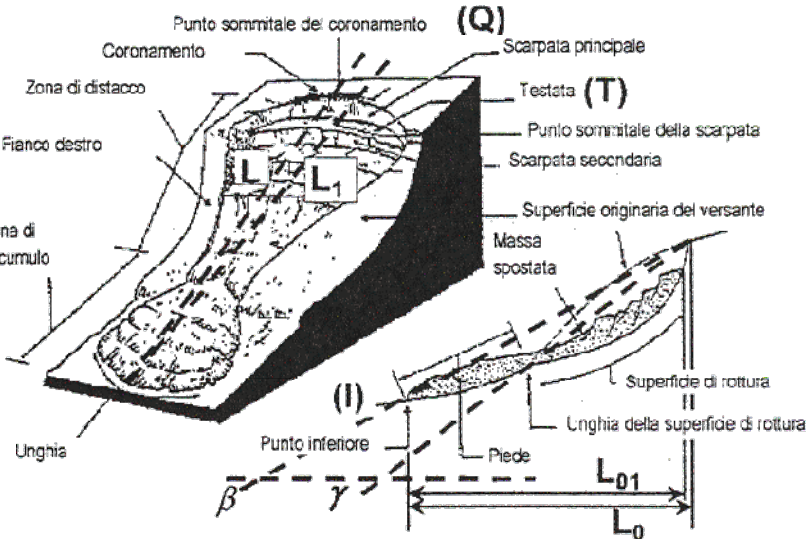
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 15 – DISSESTO FA10/15

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Foglio	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località LA COSTA	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Strisciata	Tavola	UTM E 491469.5		2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma		UTM N. 4946389.5		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori			
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐	Fratture	☐	Misure strumentali
	☒	Riattivazione		☐	Riattivabile	1993		☐	Trincee	☐	Contropendenze
	Stadio			☒	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Doppie creste	☐	Inghiottoi
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☒	Fa attiva (<30 anni)	☐	Scarpate	☐	Sostegni e/o alberi incrinati
	☒	Avanzato		Note:		☐	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Cordonature	☐	Franamenti secondari
	☐	Esaurito		Evoluzione		☐	Fs stabilizzata	☐	Rigonfiamenti	☐	Risorgive
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐	Zolle	☐	Lesioni ai manufatti
	☐	Crollo		☒	Spaziale	☐	Giornali	☐	Cedimenti	☐	Alterazione dell'idrografia
	☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Pubblicazioni	☐	Ondulazioni	☐	Altro:
	☒	Scivolamento rotaz.		☐	Confinata	☒	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐	Scivolamento traslaz.		☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura
	☒	Colata		☒	Retrogressiva	☒	Archivi enti	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana
	☐	D.G.P.V.		☐	In allargamento	☐	Cartografia	3	Fianco destro	7	Non determinabile
	☐	Non classificabile		☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	4	Fianco sinistro	8	Altro:
Altro:		☐	Temporale	☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
		☐	In diminuzione	☐		☒	Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Cause		☐	Costante	☐	Lichenometria	☐	Intermedia (3÷15 m)	A	B		
☒	Naturali	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Profonda (> 15 m)	☐	☐		
Altro:		☐	Altro:	☐	Radiometria	☐	Altro:	☐	☐		
				☐	Altro: SOPRALLUOGO						
		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica							
☒	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐	☐		
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☒	☐		
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐	☐		
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐	☐		
				☐	Altro:	☐		☐	☐		
				☐		☐		☐	☐		
				☐		☐		☐	☐		
				☐		☐		☐	☐		

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURE ARGILLOSO SABBIOSE	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☒ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 268 ; Quota punto inferiore (I) m 250 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 18 ; Lunghezza (L) m 32 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 35 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità massima dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3 ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni 	

DISSESTO FA10/15

<u>Morfometria</u>	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m ²	
Volume m ³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

A	B
	X Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
	X Inerbimenti
	Rimboschimenti
	Disboscamento
	Vimate, fascinate
	Briglie-soglie
	X Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

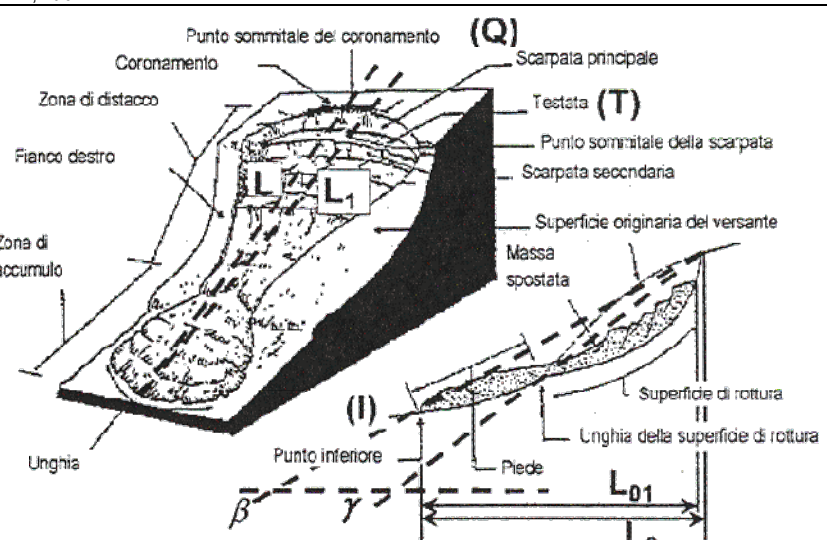
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 16 – DISSESTO FA6/16

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località BASINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492751.7		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4949698.6		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori			
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐	Fratture	☐	Misure strumentali
	☒	Riattivazione		☐	Riattivabile	2002		☐	Trincee	☐	Contropendenze
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Doppie creste	☐	Inghiottitoi
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☒	Fa attiva (<30 anni)	☐	Scarpate	☐	Sostegni e/o alberi incrinati
	☒	Avanzato		Note:		Fq quiescente (>30 a.)		☐	Cordonature	☐	Franamenti secondari
	☐	Esaurito		Evoluzione		Fs stabilizzata		☐	Rigonfiamenti	☐	Risorgive
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐	Zolle	☐	Lesioni ai manufatti
	☐	Crollo		☒	Libera	☐	Giornali	☐	Cedimenti	☐	Alterazione dell'idrografia
	☐	Ribaltamento		☐	Confinata	☒	Testimonianze orali	☐	Ondulazioni	Altro:	
	☐	Scivolamento rotaz.		☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	Localizzazione degli indizi			
	☐	Scivolamento traslaz.		☐	Retrogressiva	☐	Archivi enti	1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura
	☒	Colata		☐	In allargamento	☐	Cartografia	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana
	☐	D.G.P.V.		☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	3	Fianco destro	7	Non determinabile
	☐	Non classificabile		☐	Temporale	☐	Documenti storici	4	Fianco sinistro	8	Altro:
Altro:		☐	In diminuzione	☐	Lichenometria	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐	Costante	☐	Dendrocronologia	☐	Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
☒	Naturali	☐	In aumento	☒	Radiometria	☒	Intermedia (3÷15 m)	A	B		
Altro:		Altro:		Altro: SOPRALLUOGO		☐	Profonda (> 15 m)	☐	estr. lento (<16mm/anno)		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica				☒	molto lento (<1.6m/anno)		
☐	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐	lento (<13 m/mese)		
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐	moderato (<1.8 m/h)		
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐	rapido (<3 m/min)		
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐	molto rapido (<5m/s)		
								☐	estr. rapido (>5m/s)		

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA ARGILLOSO LIMOSO SABBIOSA FRANAPOGGIO	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro: ☐

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 290 ; Quota punto inferiore (I) m 270 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 65 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 60 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 18 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 20 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 4 ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni 	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FA6/16

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica									
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente			
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☒ Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente			
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica			
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata			
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta			
	☐ Massiva		☐ Scistosa									

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)										Proiezione polare	
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	● famiglie di discontinuità ✕ fronti				
Angolo di attrito				Spaziatura (m)											
				Persistenza (m)											
				Forma											
				JRC											
				Apertura (mm)											
				Riempimento											
				Alterazione											
				Acqua											

Ammasso Roccioso			
Fronte principale		Classificazione	
Altezza fronte		Q(Barton)	
Giacitura Fronte		RMR (Bieniawski)	
Giacitura strati		SMR (Romana)	
RQD		MRMR (Laubscher)	
Jv		BGD (ISRM)	

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 330		☐ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m 230		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m 100		☐ Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°) 18		☐ Concavo		Comune	
	Esposizione (°) 0		☐ Convesso		<u>Bacino idrografico</u>	
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po	
			☐ Altro		2° Ordine	
				3° Ordine		

Morfometria	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☒			☐	☒	☒
	Singolo edificio residenziale privato			Relazione di sopralluogo		
	Gruppo di edifici residenziali privati			Relazione geologica		
	Tipo edificio/i pubblico/i:			Progetto di massa		
	Tipo impianto/i industriale/i:			Progetto esecutivo		
	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:			Geotecnica di laboratorio		
	Tipo attività artigianale/commerciale:			Indagini idrogeologiche		
	Opere di sistemazione: drenaggio			Geoelettrica		
	☒ Tipo attività agricola: PRATO, BOSCO			Sismica di superficie		
	Viabilità:			Perforazioni geognostiche		
	Altro:			Prove down-hole		
				Prove cross-hole		
			Inclinometri			
			Piezometri			
			Fessurimetri			
			Estensimetri			
			Clinometri			
			Assesimetri			
			Rete microsismica			
			Misure topografiche			
			Dati idrometeorologici			
			☒ Riprofilatura			
			Riduzione carichi testa			
			☒ Aumento carichi piede			
			Disgaggio			
			Gabbioni			
			Muri			
			Paratie			
			Pali			
			Terre armate/rinforzate			

Causa dei danni		
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua
Caduta in invasivo	Altro:	
Consuntivo		
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°
Pubblici a rischio n°	Altro:	
Uso del territorio		
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No		
Il monitoraggio è destinato a:		
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento	
Altro:		
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:		
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio	
Stima dei costi di quanto previsto:		
Destinazione d'uso del territorio prevista:		
Altro:		

☒	Canalette superficiali
☐	Trincee drenanti
☐	Pozzi drenanti
☐	Dreni suborizzontali
☐	Gallerie drenanti
☐	Reti
☐	Spritz-beton
☐	Rilevati paramassi
☐	Trincee paramassi
☐	Strutture paramassi
☐	Chiodi-bulloni
☐	Tiranti-ancoraggi
☐	Imbracature
☐	Iniezioni/jet grouting
☐	Reticoli-micropali
☐	Trattamento termico
☐	Trattamento chimico
☐	Trattamento elettrico
☒	Inerbimenti
☐	Rimboschimenti
☐	Disboscamento
☐	Viminate, fascinate
☐	Briglie-soglie
☐	Difese spondali
☐	Consolidamento edifici
☐	Demolizioni
☐	Evacuazioni
☐	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 17 – DISSESTO FA6/17

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località BASINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492750		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4949698		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		26.11.2002	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione		Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti		
	Tipo movimento			Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo	☒		☐ Spaziale	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Libera	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ Confinata	☒ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☐ In avanzamento	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			☐ Retrogressiva	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ In allargamento	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			☐ Multidirezionale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☒ Temporale	☐ Documenti storici	Potenza materiale					
		☒ In diminuzione		☐ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
☐ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)	☐ A	☐ B			
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	☐	☒			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	☐	estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒	lento (<13 m/mese)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☐	moderato (<1.8 m/h)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐	rapido (<3 m/min)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☐	molto rapido (<5m/s)			
					☐	estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA ARGILLOSO LIMOSO SABBIOSA	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro: ☐

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 295 ; Quota punto inferiore (I) m 285 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 30 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 20 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 20 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 2 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 4 ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni	

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

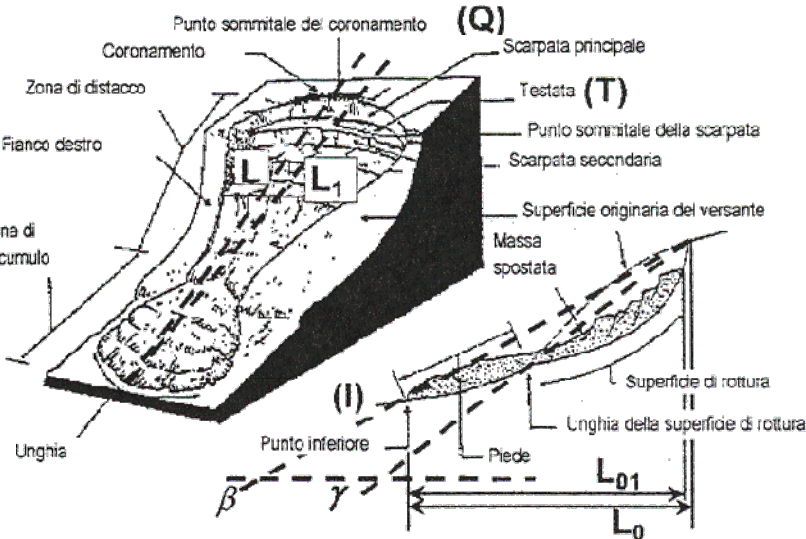
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 18 – DISSESTO FA6/18

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località VARINELLA	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Strisciata	Tavola	UTM E 492433.2		2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma		UTM N. 4948879.6		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	26.11.2002		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo	☒		Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	☒ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☒ Colata		In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A	B	estr. lento (<16mm/anno) molto lento (<1.6m/anno) lento (<13 m/mese) moderato (<1.8 m/h) rapido (<3 m/min) molto rapido (<5m/s) estr. rapido (>5m/s)		
Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)					
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Deviazione	Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Sbarramento totale	Falda freatica	☒				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Sbarramento parziale	Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Caduta in invaso	Altro:					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: DEPOSITO FLUVIO-GLACIALE	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quadernario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☒ Deposito fluvio-glaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 243 ; Quota punto inferiore (I) m 225 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 17 ; Lunghezza (L) m 30 ;									
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 35 ;									
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 40 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;									
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3 ; Volume (V) m ³ ; Altro									
	Spazio per annotazioni e disegni 									

Morfometria

- analette superficiali
- incee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- incee paramassi
- rutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- bracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- efese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 19 – DISSESTO FA10/19

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VOCEMOLA	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492600.8		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4946501.2		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		2000	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☒ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia	☐ Altro:	
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni		Localizzazione degli indizi		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☒ Testimonianze orali	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura		
	☐ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana		
	☐ Colata			☐ In allargamento	☐ Archivi enti	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:		
	☐ Non classificabile			☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	Potenza materiale			
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	☐ Superficiale (< 3 m)					
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Intermedia (3÷15 m)					
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Profonda (> 15 m)					
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	Altro:					
			Altro: SOPRALLUOGO						
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒	estr. lento (<16mm/anno)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica		molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		lento (<13 m/mese)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:		moderato (<1.8 m/h)			
						rapido (<3 m/min)			
						molto rapido (<5m/s)			
						estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: DEPOSITO FLUVIO-GLACIALE SUBSTRATO	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☒ Substrato pre-quaternario	☐ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☒ Deposito fluvio-glaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 255 ; Quota punto inferiore (I) m 235 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 30 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 25 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 34 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 10 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 4 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FA10/19

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente	
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☐ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☒ Detritica	
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata	
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta	
	☐ Massiva		☐ Scistosa							

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare		
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito				Spaziatura (m)							
Ammasso Roccioso				Persistenza (m)							
Fronte principale		Classificazione		Forma							
Altezza fronte		Q(Barton)		JRC							
Giacitura Fronte		RMR (Bieniawski)		Apertura (mm)							
Giacitura strati		SMR (Romana)		Riempimento							
RQD		MRMR (Laubscher)		Alterazione							
Jv		BGD (ISRM)		Acqua							

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 260		☐ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m 235		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m 0		☐ Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°)		☐ Concavo		Comune	
	Esposizione (°) 260		☐ Convesso		<u>Bacino idrografico</u>	
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po	
			☐ Altro		2° Ordine	

Morfometria	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☐	☐	☐	☒	☐	☒
	☐	☐	☐	☒	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☒	☐	☐	☒	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☒	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Causa dei danni			Canale e interventi		
Frana			Rottura diga di frana			
Caduta in invasivo			Sbarramento corso d'acqua			
Consuntivo			Canale e interventi			
Persone Decedute n°			Canale e interventi			
Ferite n°			Canale e interventi			
Evacuate n°			Canale e interventi			
A rischio n°			Canale e interventi			
Edifici privati colpiti n°			Canale e interventi			
Privati a rischio n°			Canale e interventi			
Pubblici a rischio n°			Canale e interventi			
Altro:			Canale e interventi			
Uso del territorio			Canale e interventi			
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione:			Canale e interventi			
Il monitoraggio è destinato a:			Canale e interventi			
☐ Progettazione di interventi di sistemazione			Canale e interventi			
☐ Allertamento			Canale e interventi			
Altro:			Canale e interventi			
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:			Canale e interventi			
☐ Miglioramento della stabilità del pendio			Canale e interventi			
☐ Stabilizzazione del pendio			Canale e interventi			
Stima dei costi di quanto previsto:			Canale e interventi			
Destinazione d'uso del territorio prevista:			Canale e interventi			
Altro:			Canale e interventi			

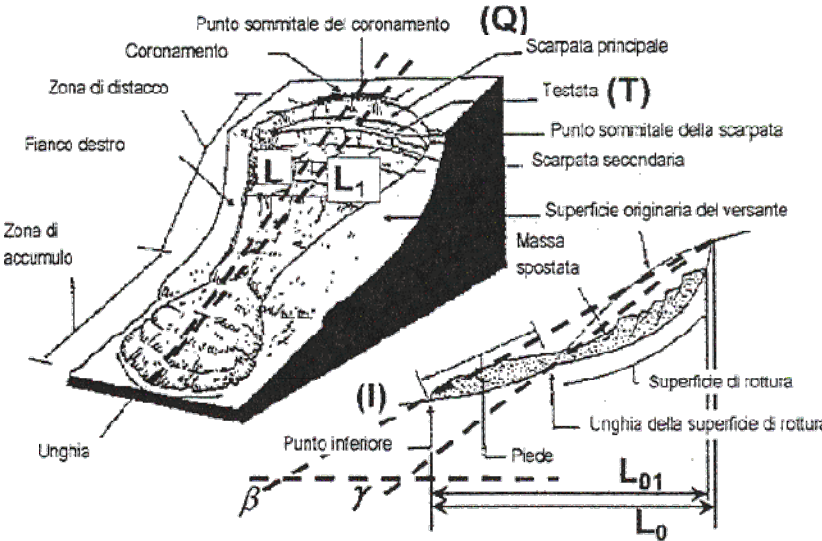
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 20 – DISSESTO FA5/20

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località RIGOROSO	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492398	3° Ord	
			UTM N. 4946019		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile	26.11.03	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata	☒		☐ In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			☐ Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☐ In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		☐ Costante	Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒	estr. lento (<16mm/anno)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica		molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		lento (<13 m/mese)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:		moderato (<1.8 m/h)			
						rapido (<3 m/min)			
						molto rapido (<5m/s)			
						estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura:	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	Eluvio-colluviale	Deposito Glaciale
				Detrito di versante	Deposito fluvioglaciale
				Accumulo di frana	Terreno di riporto
				Deposito alluvionale	Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 330 ; Quota punto inferiore (I) m 310 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 50 ;									
	Componente orizzontale di L(L ₀) m 46 ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1(L ₀₁) m ;Pendenza β(°) 22 ;									
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m ² 10760 ;Larghezza massima della frana (W) m 30 ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;									
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3 ;Volume (V) m ³ ;Altro									
Spazio per annotazioni e disegni 										

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 21 – DISSESTO FQ6/21

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491620.6		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4947496.4		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile	1977		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento				Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			Spaziale	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Libera	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		Confinata	☒ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐ Scivolamento traslaz.		In avanzamento	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☒ Colata		Retrogressiva	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		In allargamento	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		Multidirezionale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
	Altro:		Temporale	☐ Documenti storici	Potenza materiale				
			In diminuzione	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
	Cause		Costante	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3+15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B			
	Altro:		Altro:	Altro: SOPRALLUOGO		☐ estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			☒ estr. molto lento (<1.6m/anno)			
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒ estr. lento (<13 m/mese)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☐ moderato (<1.8 m/h)				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐ rapido (<3 m/min)				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☐ molto rapido (<5m/s)				
					☐ estr. rapido (>5m/s)				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☒ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 280 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 20 ; Lunghezza (L) m 35 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 35 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 10 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 2 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- incee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- p Fritz-beton
- ilevati paramassi
- incee paramassi
- strutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- bracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- efese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

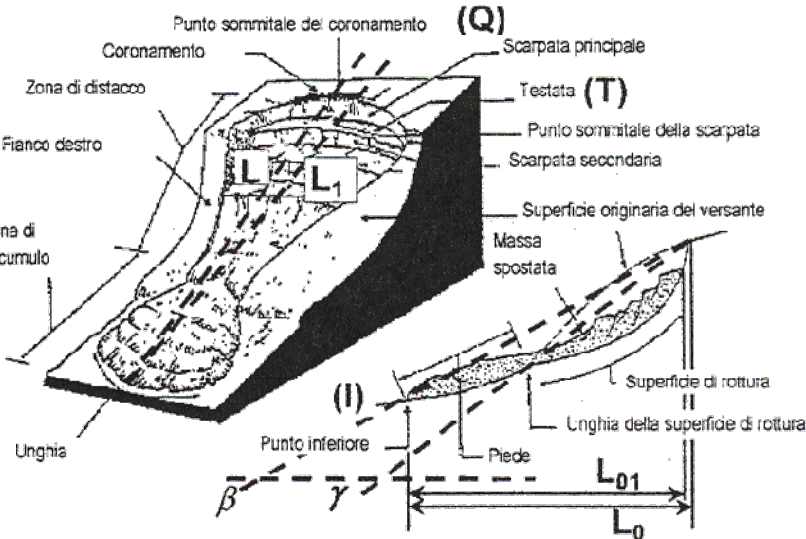
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 22 – DISSESTO FQ6/22

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491620.4		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4944495.0		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana	con evoluzione in	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori			
	☒ Di Nuova Formazione		Attiva	Giorno/mese/anno/ora	Fratture		Misure strumentali	
	☐ Riattivazione		Riattivabile	2002	Trincee		Contropendenze	
	Stadio		Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	Doppie creste		Inghiotti	
	☐ Incipiente		Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	Scarpate		Sostegni e/o alberi incrinati	
	☐ Avanzato		Note:	Fq quiescente (>30 a.)	Cordonature		Franamenti secondari	
	☒ Esaurito		Evoluzione	Fs stabilizzata	Rigonfiamenti		Risorgive	
	Tipo movimento		Spaziale	Origine dei dati	Zolle		Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo		Libera	Giornali	Cedimenti		Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento		Confinata	Publicazioni	Ondulazioni		Altro:	
	☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata		In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
	Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale			
	Cause		Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità		
	☒ Naturali ☐ Antropiche		In aumento	Dendrocronologia	Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione		
	Altro:		Altro:	Radiometria	Profonda (> 15 m)	A B		
	Acque superficiali			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	estr. lento (<16mm/anno)		
	☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Effetti sulla rete idrografica	Presenza di sorgenti			
	☐ Diffuse							
	☐ Concentrate							
	☐ Stagnanti							
		Alta	Alto	Deviazione	Falda freatica			
		Media	Medio	Sbarramento totale	Falda in pressione			
		Bassa	Basso	Sbarramento parziale	Altro:			
				Caduta in invaso				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	Eluvio-colluviale	Deposito Glaciale
				☒ Detrito di versante	Deposito fluvioglaciale
				Accumulo di frana	Terreno di riporto
				Deposito alluvionale	Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 270 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 15 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 28 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 34 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità massima dello scorrimento (P _{med}) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni
	

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 23 – DISSESTO FQ5/23

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	R.ca Grovaglia	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 493449		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4945230		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☐ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	Giorno/mese/anno/ora		☐ Fratture	☐ Misure strumentali
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	☐ Incipiente	☐ Avanzato		☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Esaurito	Note:		☒ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati			
	Tipo movimento			☐ Fs stabilizzata	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari			
	☐ Crollo	☐ Ribaltamento		Evoluzione		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	☐ Scivolamento rotaz.	☐ Scivolamento traslaz.		☐ Spaziale	Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☒ Colata	☐ D.G.P.V.		☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Non classificabile	Altro:		☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	☐ Altro:			
	Cause		☐ Confinata	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In avanzamento	☐ Audiovisivi	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura			
	Altro:		☐ Retrogressiva	☐ Archivi enti	☐ 2 Zona di accumulo	☒ 6 Corpo di frana			
			☐ In allargamento	☐ Cartografia	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile			
			☐ Multidirezionale	☐ Immagini telerilev.	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:			
			☐ Temporale	☐ Documenti storici	Potenza materiale				
			☐ In diminuzione	☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
			☐ Costante	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
			☐ In aumento	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	☐ A	☐ B		
			Altro:	Altro: rilevamento	☐ Altro:	☒ estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			☐ estr. molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☐ lento (<13 m/mese)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☐ moderato (<1.8 m/h)				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐ rapido (<3 m/min)				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	☐ Altro:	☐ molto rapido (<5m/s)				
			☐ Altro:	☐ estr. rapido (>5m/s)	☐ estr. rapido (>5m/s)				

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m 190 ; Quota testata (T) m 520 ; Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 9154 ; Larghezza massima della frana (W) m ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FQ5/23

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica									
	In sito:		☒ Stratificata	☐ Vacuolare		☒ Mediam. degradata	☐ Coesiva consistente					
	In laboratorio:		☐ Fissile	☐ Caotica		☐ Molto degradata	☐ Coesiva poco consistente					
	Dati stimati		☐ Fratturata	☐ Degradazione		☐ Complet. degradata	☐ Detritica					
Altro		☐ Rilasciata	☐ Fresca		☐ Terra	☐ Granulare addensata						
Ubicazione:		☐ Disarticolata	☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva	☐ Granulare sciolta						
		☐ Scistosa										
		☐ Massiva										
		☐ Roccia										
		☐ Lapidea										
		☐ Debole										
		☐ Struttura										
		☐ Massiva										
		☐ Coesione										
		☐ Altro										
		☐ Peso specifico										
		☐ Angolo di attrito										
		☐ Ammasso Roccioso										
		☐ Fronte principale										
		☐ Classificazione										
		☐ Altezza fronte										
		☐ Giacitura Fronte										
		☐ Giacitura strati										
		☐ RQD										
		☐ Jv										
		☐ Q(Barton)										
		☐ RMR (Bieniawski)										
		☐ SMR (Romana)										
		☐ MRMR (Laubscher)										
		☐ BGD (ISRM)										
		☐ Valori medi										
		☐ Spaziatura (m)										
		☐ Persistenza (m)										
		☐ Forma										
		☐ JRC										
		☐ Apertura (mm)										
		☐ Riempimento										
		☐ Alterazione										
		☐ Acqua										
		☐ Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)										
		☐ K1										
		☐ K2										
		☐ K3										
		☐ K4										
		☐ S										
		☐ Proiezione polare										
		☐ ● famiglie di discontinuità										
		☐ ✕ fronti										

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m		☐ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m		☐ Terrazzato		Provincia	
Pendenza media (°)		☐ Concavo		Comune		Morfometria
Esposizione (°)		☐ Convesso		Bacino idrografico		
Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po		
		☐ Altro		2° Ordine		
				3° Ordine		Dislivello m
						Pendenza (°)
						Area m²
						Volume m³
						Quota crinale m
						Quota fondovalle m
						Esposizione (°)

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi									
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi									
	☐ A	☐ B	☐ C	☐ A	☐ B	☐ A	☐ B						
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	Canalette superficiali					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Trincee drenanti					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Pozzi drenanti					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Dreni suborizzontali					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Gallerie drenanti					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Reti					
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Spritz-beton					
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Rilevati paramassi						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Trincee paramassi						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Strutture paramassi						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Chiodi-bulloni						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Tiranti-ancoraggi						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Imbracature						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Iniezioni/jet grouting						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Reticoli-micropali						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Trattamento termico						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Trattamento chimico						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Trattamento elettrico						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Inerbimenti						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Rimboschimenti						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Disboscamento						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Viminate, fascinate						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Briglie-soglie						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Difese spondali						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Consolidamento edifici						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Demolizioni						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Evacuazioni						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sistemi d'allarme						
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Terre armate/rinforzate						

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 25 – DISSESTO FA5/25

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	Sottovalle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 493140		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944800		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	Di Nuova Formazione	Riattivazione		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	Misure strumentali
			X Attiva			Trincee	Contropendenze
	Stadio		Riattivabile			Doppie creste	Inghiotti
	Incipiente		Stabilizzata Naturalmente			Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati
	Avanzato		Stabilizzata Artificialmente	X	Classificazione P.A.I.	Cordonature	Franamenti secondari
	Esaurito		Note:	Fa attiva (<30 anni)		Rigonfiamenti	Risorgive
	Tipo movimento			Fs quiescente (>30 a.)		Zolle	Lesioni ai manufatti
	Crollo		Evoluzione	Fs stabilizzata		Cedimenti	Alterazione dell'idrografia
	Ribaltamento			Origine dei dati		Ondulazioni	Altro:
	Scivolamento rotaz.		Spaziale	Giornali		Localizzazione degli indizi	
	Scivolamento traslaz.		Libera	Pubblicazioni		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
	x Colata		Confinata	Testimonianze orali		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
	D.G.P.V.		In avanzamento	Audiovisivi		3 Fianco destro	7 Non determinabile
	Non classificabile		Retrogressiva	Archivi enti		4 Fianco sinistro	8 Altro:
	Altro:		In allargamento	Cartografia		Potenza materiale	
			Multidirezionale	Immagini telerilev.		Superficiale (< 3 m)	Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione
			Temporale	Documenti storici		Intermedia (3÷15 m)	
			In diminuzione	Lichenometria		Profonda (> 15 m)	
			Costante	Dendrocronologia		Altro:	
			In aumento	Radiometria			
			Altro:	Altro: rilevamento			
	Cause					Effetti sulla rete idrografica	
	x Naturali	Antropiche				Deviazione	X
	Altro:					Sbarramento totale	
						Sbarramento parziale	
						Caduta in invasivo	
	Acque superficiali					Presenza di sorgenti	
	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione			Falda freatica	
	Diffuse	Alta	Alto			Falda in pressione	
	Concentrate	Media	Medio			Altro:	
	Stagnanti	Bassa	Basso				

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m 390 ; Quota testata (T) m 440 ; Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² 63976 ; Larghezza massima della frana (W) m ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

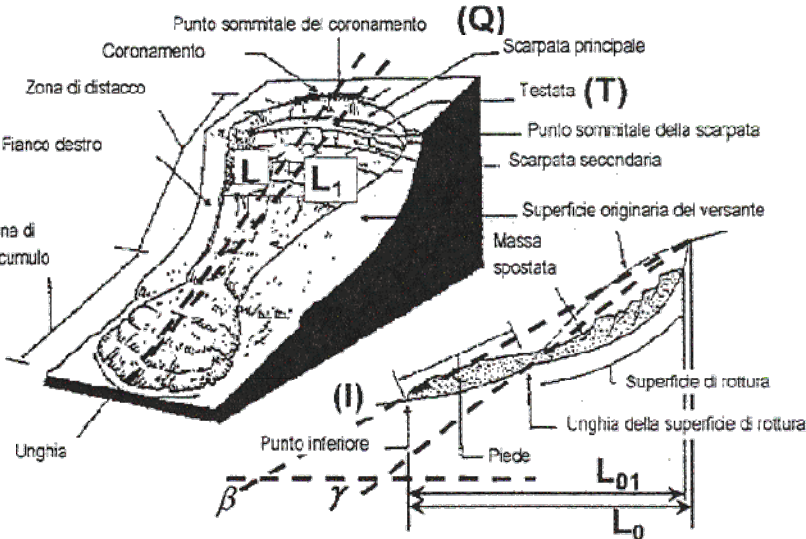
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 26 – DISSESTO FQ3/26

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	Sottovalle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 493280		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944600		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori																	
	☐ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	☐ Stabilizzata Naturalmente	☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fratture	☐ Trincee	☐ Doppie creste	☐ Scarpate	☐ Cordonature	☐ Rigonfiamenti	☐ Zolle	☐ Cedimenti	☐ Ondulazioni	☐ Misure strumentali	☐ Contropendenze	☐ Inghiottitoi	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	☐ Franamenti secondari	☐ Risorgive	☐ Lesioni ai manufatti	☐ Alterazione dell'idrografia	☐ Altro:
	Stadio			Note:		☒ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Fs stabilizzata																		
	Incipiente					Classificazione P.A.I.		Origine dei dati																	
	Avanzato																								
	Esaurito																								
	Tipo movimento																								
	Crollo																								
	Ribaltamento																								
	☒ Scivolamento rotaz.																								
	Scivolamento traslaz.																								
	Colata		☒																						
	D.G.P.V.																								
	Non classificabile																								
	Altro:																								
												</													

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Deposito Glaciale
				Deposito fluvioglaciale
				Terreno di riporto
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 462 , Quota punto inferiore (I) m 450 ;Quota testata (T) m . ;Dislivello (H = Q-I) m .. Lunghezza (L) m ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m ² ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;	
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m ;Volume (V) m ³ ;Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni 	

<u>Morfometria</u>
Dislivello m
Pendenza (°)
Area m ²
Volume m ³
Quota crinale m
Quota fondovalle m
Esposizione (°)

A	B
	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
	Inerbimenti
	Rimboschimenti
	Disboscamento
	Viminate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 27 – DISSESTO FQ5/27

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	M.ia Cappelletta	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 493011		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4945400		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	Di Nuova Formazione	Riattivazione		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	Misure strumentali
			Attiva			Trincee	Contropendenze
	Stadio		x Riattivabile	Classificazione P.A.I.		Doppie creste	Inghiotti
	Incipiente		Stabilizzata Naturalmente	Fa attiva (<30 anni)		Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati
	Avanzato		Stabilizzata Artificialmente	Fq quiescente (>30 a.)		Cordonature	Franamenti secondari
	Esaurito		Note:	Fs stabilizzata		Rigonfiamenti	Risorgive
	Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		Lesioni ai manufatti
	Crollo		Spaziale		Giornali	Zolle	Alterazione dell'idrografia
	Ribaltamento		Libera		Publicazioni	Cedimenti	Altro:
	Scivolamento rotaz.		Confinata		Testimonianze orali	Ondulazioni	
	Scivolamento traslaz.		In avanzamento		Audiovisivi		Localizzazione degli indizi
	x Colata		Retrogressiva		Archivi enti	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
	D.G.P.V.		In allargamento		Cartografia	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
	Non classificabile		Multidirezionale		Immagini telerilev.	3 Fianco destro	7 Non determinabile
	Altro:		Temporale		Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:
			In diminuzione				
	Cause		Costante		Lichenometria	Potenza materiale	
	x Naturali	Antropiche	In aumento		Dendrocronologia	Superficiale (< 3 m)	Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione
	Altro:		Altro:		Radiometria	Intermedia (3÷15 m)	
	Acque superficiali				Altro: rilevamento	Profonda (> 15 m)	
	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione			Altro:	
	Diffuse	Alta	Alto		Deviazione	Presenza di sorgenti	
	Concentrate	Media	Medio		Sbarramento totale	Falda freatica	
	Stagnanti	Bassa	Basso		Sbarramento parziale	Falda in pressione	
					Caduta in invasivo	Altro:	

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ... ; Quota punto inferiore (I) m 450 ;Quota testata (T) m 510 ;Dislivello (H = Q-I) m ... ; Lunghezza (L) m.....;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ... ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β(°) ...;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ... ;Area (A)m ² 17772 ;Larghezza massima della frana (W) m.....;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.....;Volume (V) m ³;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

	Morfometria
--	-------------

A	B
---	---

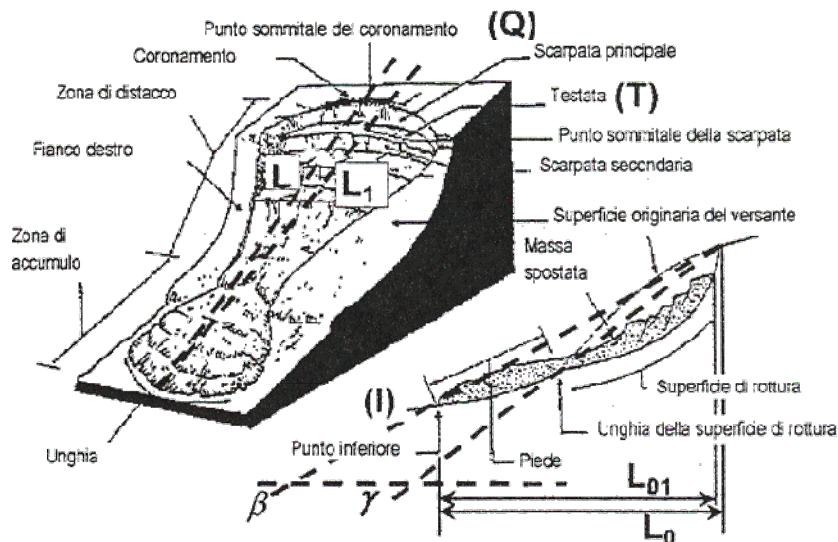
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 28 – DISSESTO FQ5/28

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note	
	Compilatore	Guerra	<u>IGM 1:50.000</u>	<u>CTR 1:10.000</u>	Piemonte		Alpi	
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		Zona Pedemontana	
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	<u>Carta Catastale</u>		x	Bacino Terziario L P	
	Località	Sottovalle	<u>IGM 1:25.000</u>	Foglio N.		Bacino Padano		
	Foto Aeree		Foglio	Scala	Bacino Idrografico			
	Volo		Quadrante	<u>Coordinate UTM ED50</u>		1° Ord	Po	
	Strisciata		Tavola	UTM E	492870	2° Ord	Bormida	
	Fotogramma			UTM N.	4944800	3° Ord	Lemme	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐	Misure strumentali	
	☐	Riattivazione		☒	Riattivabile			☐	Contropendenze	
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Inghiottitoi	
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☐	Fa attiva (<30 anni)	☐	Sostegni e/o alberi incrinati	
	☐	Avanzato		Note:	☒	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Franamenti secondari		
	☐	Esaurito			☐	Fs stabilizzata	☐	Risorgive		
	Tipo movimento			Evoluzione		Origine dei dati		☐	Lesioni ai manufatti	
	☐	Crollo		☐	Spaziale	☐	Giornali	☐	Alterazione dell'idrografia	
	☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Publicazioni	☐	Altro:	
	☒	Scivolamento rotaz.	☐	Confinata	☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐	Scivolamento traslaz.	☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	☐	5	Superficie di rottura	
	☐	Colata	☐	Retrogressiva	☐	Archivi enti	☐	6	Corpo di frana	
	☐	D.G.P.V.	☐	In allargamento	☐	Cartografia	☐	7	Non determinabile	
	☐	Non classificabile	☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	☐	8	Altro:	
	Altro:		☐	Temporale	☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità	
			☐	In diminuzione	☐		Superficiale (< 3 m)		A: movim. Iniziale B: evoluzione	
	Cause		☐	Costante	☐	Lichenometria	☐	Intermedia (3÷15 m)	☐	
	☒	Naturali	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Profonda (> 15 m)	☐	
	Altro:		☐	Altro:	☐	Radiometria	☐	Altro:	☐	
		☐		☐	Altro: rilevamento	☐		☒		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica						
☐	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐		
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐		
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐		
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐		
				estr. lento (<16mm/anno)						
				molto lento (<1.6m/anno)						
				lento (<13 m/mese)						
				moderato (<1.8 m/h)						
				rapido (<3 m/min)						
				molto rapido (<5m/s)						
				estr. rapido (>5m/s)						

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	MARNE		X Substrato pre-quaternario	
	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO		☒	Eluvio-colluviale
			☐	Detrito di versante
			☐	Accumulo di frana
			☐	Deposito alluvionale

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."
-------------	--

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m... ; Quota punto inferiore (I) m 385 ;Quota testata (T) m 400 ;Dislivello (H = Q-I) m .. Lunghezza (L) m ;	
	Componente orizzontale di L(L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1(L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m² 7373 ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;	
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m ;Volume (V) m³ ;Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	
		

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- elevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamiento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 29 – DISSESTO FQ4/29

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	C. Valle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 492470		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944900		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	Di Nuova Formazione	Riattivazione		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	Misure strumentali
			Attiva			Trincee	Contropendenze
	Stadio		x Riattivabile			Doppie creste	Inghiotti
	Incipiente		Stabilizzata Naturalmente			Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati
	Avanzato		Stabilizzata Artificialmente			Cordonature	Franamenti secondari
	Esaurito		Note:	x		Rigonfiamenti	Risorgive
	Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		Lesioni ai manufatti
	Crollo		Spaziale		Giornali	Zolle	Alterazione dell'idrografia
	Ribaltamento		Libera		Publicazioni	Cedimenti	Altro:
	Scivolamento rotaz.		Confinata		Testimonianze orali	Ondulazioni	
	x Scivolamento trasl.		Retrogressiva		Audiovisivi		Localizzazione degli indizi
	Colata		In avanzamento		Archivi enti	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
	D.G.P.V.		In allargamento		Cartografia	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
	Non classificabile		Multidirezionale		Immagini telerelv.	3 Fianco destro	7 Non determinabile
	Altro:		Temporale		Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:
			In diminuzione				
	Cause		Costante		Lichenometria	Potenza materiale	
	x Naturali	Antropiche	In aumento		Dendrocronologia	Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione
	Altro:		Altro:		Radiometria	Intermedia (3+15 m)	A B
	Acque superficiali				Altro: rilevamento	Profonda (> 15 m)	
	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione			Altro:	
	Diffuse	Alta	Alto		Deviazione	Presenza di sorgenti	X
	Concentrate	Media	Medio		Sbarramento totale	Falda freatica	
	Stagnanti	Bassa	Basso		Sbarramento parziale	Falda in pressione	
					Caduta in invasivo	Altro:	

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m 385 ;Quota testata (T) m 395 ;Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ;Area (A)m ² 1012 ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m ;Volume (V) m ³ ;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamiento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	<u>IGM 1:50.000</u>	<u>CTR 1:10.000</u>	Piemonte		Alpi Zona Pedemontana Bacino Terziario L P Bacino Padano
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	<u>Carta Catastale</u>		x	
	Località	C. Valmassini	<u>IGM 1:25.000</u>	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	<u>Coordinate UTM ED50</u>		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E	492430	2° Ord	Bormida
	Fotogramma		UTM N.	4945100	3° Ord	Lemme	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori																																	
	☐ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	☐ Stabilizzata Naturalmente	☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fratture	☐ Trincee	☐ Doppie creste	☐ Scarparate	☐ Cordonature	☐ Rigonfiamenti	☐ Zolle	☐ Cedimenti	☐ Ondulazioni	☐ Misure strumentali	☐ Contropendenze	☐ Inghiottoi	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	☐ Franamenti secondari	☐ Risorgive	☐ Lesioni ai manufatti	☐ Alterazione dell'idrografia	☐ Altro:																
	Stadio			Note:		☒ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Fs stabilizzata	Localizzazione degli indizi				☐ Superficie di rottura	☐ Corpo di frana	☐ Non determinabile	☐ Altro:																										
	☐ Incipiente	☐ Avanzato		☐ Esaurito	Evoluzione		Origine dei dati		☐ 1 Zona di distacco	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 3 Fianco destro	☐ 4 Fianco sinistro	Potenza materiale				Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione																								
	Tipo movimento			☒ Crollo	☐ Ribaltamento	☐ Scivolamento rotaz.	☐ Scivolamento traslaz.	☐ Colata	☐ D.G.P.V.	☐ Non classificabile	☐ Spaziale	☐ Libera	☐ Confinata	☐ In avanzamento	☐ Retrogressiva	☐ In allargamento	☐ Multidirezionale	☐ Temporale	☐ In diminuzione	☐ Costante	☐ In aumento	☐ Altro:	☐ Lichenometria	☐ Dendrocronologia	☐ Radiometria	☐ Altro: rilevamento	☐ Deviazione	☐ Sbarramento totale	☐ Sbarramento parziale	☐ Caduta in invaso	☐ Presenza di sorgenti	☐ Falda freatica	☐ Falda in pressione	☐ Altro:	☐ estr. lento (<16mm/anno)	☐ molto lento (<1.6m/anno)	☐ lento (<13 m/mese)	☐ moderato (<1.8 m/h)	☐ rapido (<3 m/min)	☐ molto rapido (<5m/s)	☐ estr. rapido (>5m/s)
	Cause			☒ Naturali	☐ Antropiche	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica																																	
	Assenti			☐ Diffuse	☐ Concentrate	☐ Stagnanti	☐ Densità di drenaggio	☐ Alta	☐ Media	☐ Bassa	☐ Grado gerarchizzazione	☐ Alto	☐ Medio	☐ Basso																											

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata					
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	☒	Substrato pre-quadernario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
MARNE					☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvio-glaciale
					☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
					☐	Deposito alluvionale	☐	Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m ; Quota testata (T) m ; Dislivello ($H = Q - I$) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m ; Componente orizzontale di L_1 (L₀₁) m ; Pendenza β (°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² ; Larghezza massima della frana (W) m ; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria
Dislivello m
Pendenza (°)
Area m ²
Volume m ³
Quota crinale m
Quota fondovalle m
Esposizione (°)

A	B
	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
	Inerbimenti
	Rimboschimenti
	Disboscamento
	Vimate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 31 – DISSESTO FQ4/31

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	C. Valle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 492350		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4945000		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☐ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	Giorno/mese/anno/ora		☐ Fratture	☐ Misure strumentali
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	☐ Stabilizzata Artificialmente	Classificazione P.A.I.		☐ Trincee	☐ Contropendenze
	☐ Incipiente	☐ Avanzato		Note:		☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Esaurito	Evoluzione		☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati			
	Tipo movimento			☐ Fs stabilizzata	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari			
	☐ Crollo	☐ Ribaltamento		Origine dei dati		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	☐ Scivolamento rotaz.	☒ Scivolamento traslaz.		☐ Giornali	☐ Pubblicazioni	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Colata	☐ D.G.P.V.		☐ Audiovisivi	☐ Testimonianze orali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Non classificabile	Temporale		☐ Cartografia	☐ Ondulazioni	☐ Altro:			
	Altro:		☐ In diminuzione	☐ Immagini telerilev.	Localizzazione degli indizi				
	Cause		☐ Costante	☐ Documenti storici	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Lichenometria	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana			
	Altro:		Altro:	☐ Dendrocronologia	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile			
	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:			
	☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Radiometria	Potenza materiale		Velocità		
	☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Altro: rilevamento		☐ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione		
	☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Deviazione		☐ Intermedia (3÷15 m)	☐ A	☐ B	
	☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Sbarramento totale		☐ Profonda (> 15 m)	☐	☒ estr. lento (<16mm/anno)	
				Sbarramento parziale		Altro:	☐	☐ molto lento (<1.6m/anno)	
			Caduta in invaso			☒	☐ lento (<13 m/mese)		
			Altro:			☐	☒ moderato (<1.8 m/h)		
						☐	☐ rapido (<3 m/min)		
						☐	☐ molto rapido (<5m/s)		
						☐	☐ estr. rapido (>5m/s)		

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: MARNE DI CESSOLE	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m 375 ;Quota testata (T) m 395 ;Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ;Area (A)m ² 3421 ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m ;Volume (V) m ³ ;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 32 – DISSESTO FQ10/32

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	C. Valle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala			
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E	492170	2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N.	4944800	3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori								
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	☐	Fratture	☐	Misure strumentali							
	☐	Riattivazione		☒	Riattivabile	☐	Trincee	☐	Contropendenze							
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Inghiottoi							
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☐	Fa attiva (<30 anni)	☐	Sostegni e/o alberi incrinati							
	☐	Avanzato		Note:		☒	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Franamenti secondari							
	☐	Esaurito		Evoluzione		☐	Fs stabilizzata	☐	Risorgive							
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐	Lesioni ai manufatti							
	☐	Crollo		☐	Spaziale	☐	Giornali	☐	Alterazione dell'idrografia							
	☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Publicazioni	☐	Altro:							
	☐	Scivolamento rotaz.	☐	Confinata	☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi									
	☐	Scivolamento traslaz.	☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	☐	1	Zona di distacco	☐	5	Superficie di rottura				
	☐	Colata	☐	Retrogressiva	☐	Archivi enti	☐	2	Zona di accumulo	☐	6	Corpo di frana				
	☐	D.G.P.V.	☐	In allargamento	☐	Cartografia	☐	3	Fianco destro	☐	7	Non determinabile				
	☐	Non classificabile	☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	☐	4	Fianco sinistro	☐	8	Altro:				
	Altro: FRANA COMPOSITA			☐	Temporale	☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità						
				☐	In diminuzione	☐				A: movim. Iniziale B: evoluzione						
	Cause			☐	Costante	☐	Lichenometria	☐	Superficiale (< 3 m)	<table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>			A	B	☐	☐
	A	B														
	☐	☐														
☒	Naturali	☐ Antropiche	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Intermedia (3÷15 m)								
Altro:			Altro:		☐	Radiometria	☐	Profonda (> 15 m)								
					Altro: rilevamento		☐	Altro:								
Acque superficiali						Effetti sulla rete idrografica										
☐	Assenti	Densità di drenaggio	☐	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☒	X	estr. lento (<16mm/anno)					
☐	Diffuse	☐ Alta	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐		molto lento (<1.6m/anno)					
☐	Concentrate	☐ Media	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐		lento (<13 m/mese)					
☐	Stagnanti	☐ Bassa	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐		moderato (<1.8 m/h)					
									☐		rapido (<3 m/min)					
									☐		molto rapido (<5m/s)					
									☐		estr. rapido (>5m/s)					

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: MARNE DI CESSOLE	☒ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale
	MARNE		☐ Detrito di versante	☐ Deposito Glaciale
			☐ Accumulo di frana	☐ Deposito fluvioglaciale
			☐ Deposito alluvionale	☐ Terreno di riporto
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." = dissesto puntuale
-------------	--

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² ; Larghezza massima della frana (W) m ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	

Morfometria

- anaglifi superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- priz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbraiture
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 33 – DISSESTO FQ10/33

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	NE di Casotto	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 492130		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944700		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori								
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	☐	Fratture	☐	Misure strumentali							
	☐	Riattivazione		☒	Riattivabile	☐	Trincee	☐	Contropendenze							
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Inghiottitoi							
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☐	Fa attiva (<30 anni)	☐	Sostegni e/o alberi incrinati							
	☐	Avanzato		Note:		☒	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Franamenti secondari							
	☐	Esaurito		Evoluzione		☐	Fs stabilizzata	☐	Risorgive							
	Tipo movimento					Origine dei dati		☐	Lesioni ai manufatti							
	☐	Crollo		☐	Spaziale	☐	Giornali	☐	Alterazione dell'idrografia							
	☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Pubblicazioni	☐	Altro:							
	☐	Scivolamento rotaz.	☐	Confinata	☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi									
	☐	Scivolamento traslaz.	☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	☐	1	Zona di distacco	☐	5	Superficie di rottura				
	☐	Colata	☐	Retrogressiva	☐	Archivi enti	☐	2	Zona di accumulo	☐	6	Corpo di frana				
	☐	D.G.P.V.	☐	In allargamento	☐	Cartografia	☐	3	Fianco destro	☐	7	Non determinabile				
	☐	Non classificabile	☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	☐	4	Fianco sinistro	☐	8	Altro:				
	Altro: FRANA COMPOSITA			☐	Temporale	☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità						
				☐	In diminuzione	☐				A: movim. Iniziale B: evoluzione						
	Cause			☐	Costante	☐	Lichenometria	☐	Superficiale (< 3 m)	<table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>☐</td><td>☐</td></tr></table>			A	B	☐	☐
	A	B														
	☐	☐														
	☒	Naturali	☐ Antropiche	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Intermedia (3÷15 m)							
	Altro:			☐	Altro:	☐	Radiometria	☐	Profonda (> 15 m)							
							Altro: rilevamento		☐	Altro:						
	Acque superficiali						Effetti sulla rete idrografica									
	☐	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☒	X						
☐	Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐								
☐	Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐								
☐	Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐								
						estr. lento (<16mm/anno)										
						molto lento (<1.6m/anno)										
						lento (<13 m/mese)										
						moderato (<1.8 m/h)										
						rapido (<3 m/min)										
						molto rapido (<5m/s)										
						estr. rapido (>5m/s)										

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m ; Quota punto inferiore (I) m ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m ; Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m ² ; Larghezza massima della frana (W) m ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m		Rettilineo	Sigla assegnata al settore	<u>Morfometria</u>
	Quota fondovalle m		Subverticale	Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m		Terrazzato	Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°)		Concavo	Comune	Area m ²
	Esposizione (°)		Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	Volume m ³
	Altro:		Complesso	1° Ordine: Po	Quota crinale m
			Altro	2° Ordine	Quota fondovalle m
				3° Ordine	Esposizione (°)

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 34 – DISSESTO FA5/34

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	N di Casotto	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 491870		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944700		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori																	
	☐ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	☐ Stabilizzata Naturalmente	☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fratture	☐ Trincee	☐ Doppie creste	☐ Scarpate	☐ Cordonature	☐ Rigonfiamenti	☐ Zolle	☐ Cedimenti	☐ Ondulazioni	☐ Misure strumentali	☐ Contropendenze	☐ Inghiottitoi	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	☐ Franamenti secondari	☐ Risorgive	☐ Lesioni ai manufatti	☐ Alterazione dell'idrografia	☐ Altro:
	Stadio			Note:		Classificazione P.A.I.		Localizzazione degli indizi				Potenza materiale				Velocità									
	☐ Incipiente					☒ Fa attiva (<30 anni)		1 Zona di distacco				5 Superficie di rottura													
	☐ Avanzato					Fq quiescente (>30 a.)		2 Zona di accumulo				6 Corpo di frana													
	☐ Esaurito					Fs stabilizzata		3 Fianco destro				7 Non determinabile													
	Tipo movimento			Evoluzione		Origine dei dati		4 Fianco sinistro				8 Altro:													
	☐ Crollo			☐ Spaziale		☐ Giornali																			
	☐ Ribaltamento			☐ Libera		☐ Pubblicazioni																			
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ Confinata		☐ Testimonianze orali																			
	☐ Scivolamento traslaz.		☐ In avanzamento		☐ Audiovisivi																				
	☒ Colata		☐ Retrogressiva		☐ Archivi enti																				
	☐ D.G.P.V.		☐ In allargamento		☐ Cartografia																				
	☐ Non classificabile		☐ Multidirezionale		☐ Radiometria																				
	Altro:		☐ Temporale		☐ Immagini telerilev.																				
			☐ In diminuzione		☐ Documenti storici																				
			☐ Costante		☐ Lichenometria																				
			☐ In aumento		☐ Dendrocronologia																				
			Altro:		☐ Radiometria																				
					Altro: rilevamento																				

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Deposito Glaciale
				Deposito fluvioglaciale
				Terreno di riporto
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m , Quota punto inferiore (I) m 350 ;Quota testata (T) m 360 ;Dislivello (H = Q-I) m , Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A)m ² 2218 ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ;Volume (V) m ³ ;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 35 – DISSESTO FQ10/35

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	E di Casotto	Foglio N.	Scala			
	Foto Aeree		Foglio	Coordinate UTM ED50			
	Volo		Quadrante	UTM E	492040	1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM N.	4944500	2° Ord	Bormida
	Fotogramma					3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	Di Nuova Formazione	Riattivazione		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	Misure strumentali
			Attiva			Trincee	Contropendenze
	Stadio		Riattivabile			Doppie creste	Inghiotti
	Incipiente		Stabilizzata Naturalmente			Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati
	Avanzato		Stabilizzata Artificialmente			Cordonature	Franamenti secondari
	Esaurito		Note:	x	Fq quiescente (>30 a.)	Rigonfiamenti	Risorgive
	Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati	Zolle	Lesioni ai manufatti
	Crollo		Spaziale		Giornali	Cedimenti	Alterazione dell'idrografia
	Ribaltamento		Libera		Publicazioni	Ondulazioni	Altro:
	Scivolamento rotaz.		Confinata		Testimonianze orali		
	Scivolamento traslaz.		In avanzamento		Audiovisivi		
	Colata		Retrogressiva		Archivi enti		
	D.G.P.V.		In allargamento		Cartografia		
	Non classificabile		Multidirezionale		Immagini telerilev.		
	Altro: FRANA COMPOSITA		Temporale		Documenti storici		
			In diminuzione				
	Cause		Costante		Lichenometria		
	x Naturali	Antropiche	In aumento		Dendrocronologia		
	Altro:		Altro:		Radiometria		
					Altro: rilevamento		
	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica				
	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		Deviazione		
	Diffuse	Alta	Alto		Sbarramento totale		
	Concentrate	Media	Medio		Sbarramento parziale		
	Stagnanti	Bassa	Basso		Caduta in invaso		

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: FORMAZIONE DI RIGOROSO	X Substrato pre-quaternario	X Eluvio-colluviale
	MARNE			Detrito di versante
				Accumulo di frana
				Deposito alluvionale

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m , Quota punto inferiore (I) m 325 ;Quota testata (T) m 360 ;Dislivello (H = Q-I) m , Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A)m ² 9849 ;Larghezza massima della frana (W) m ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ;Volume (V) m ³ ;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FQ10/35

Geologia Tecnica	Prove geotecniche				Litotecnica				
	In sito:		☒ Stratificata	☐ Vacuolare	☒ Mediam. degradata	☐ Coesiva consistente			
	In laboratorio:	Roccia	☐ Fissile	☐ Caotica	☐ Molto degradata	☐ Coesiva poco consistente			
	Dati stimati	☐ Lapidea	☐ Fratturata	☐ Complet. degradata	☐ Detritica				
	Altro	☐ Debole	☐ Rilasciata	Degradazione	☐ Granulare addensata				
	Ubicazione:	Struttura	☐ Disarticolata	☐ Fresca	Terra	☐ Granulare sciolta			
		☐ Massiva	☐ Scistosa	☐ Leggerm. degradata	☐ Coesiva				
Dati geotecnici		Coesione	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare				
Peso specifico		Altro	Valori medi	K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito			Spaziatura (m)						
Ammasso Roccioso			Persistenza (m)						
Fronte principale		Classificazione	Forma						
Altezza fronte		Q(Barton)	JRC						
Giacitura Fronte		RMR (Bieniawski)	Apertura (mm)						
Giacitura strati		SMR (Romana)	Riempimento						
RQD		MRMR (Laubscher)	Alterazione						
Jv		BGD (ISRM)	Acqua						

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m		Rettilineo		Sigla assegnata al settore	Morfometria
	Quota fondovalle m		Subverticale		Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m		Terrazzato		Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°)		Concavo		Comune	Area m²
	Esposizione (°)		Convesso		Bacino idrografico	Volume m³
	Altro:		Complesso		1° Ordine: Po	Quota crinale m
			Altro		2° Ordine	Quota fondovalle m
					3° Ordine	Esposizione (°)

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Causa dei danni						
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua				
Caduta in invasivo	Altro:					
Consuntivo						
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°	A rischio n°			
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°				
Pubblici a rischio n°	Altro:					
Uso del territorio						
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione:			☐ Sì	☐ No		
Il monitoraggio è destinato a:						
☐ Progettazione di interventi di sistemazione ☐ Allertamento						
Altro:						
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:						
☐ Miglioramento della stabilità del pendio ☐ Stabilizzazione del pendio						
Stima dei costi di quanto previsto:						
Destinazione d'uso del territorio prevista:						
Altro:						
			Relazione di sopralluogo	☐	Canalette superficiali	
			Relazione geologica	☐	Trincee drenanti	
			Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti	
			Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali	
			Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti	
			Indagini idrogeologiche	☐	Reti	
			Geoelettrica	☐	Spritz-beton	
			Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi	
			Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi	
			Prove down-hole	☐	Strutture paramassi	
			Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni	
			Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi	
			Piezometri	☐	Imbracature	
			Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting	
			Estensimetri	☐	Reticoli-micropali	
			Clinometri	☐	Trattamento termico	
			Assesimetri	☐	Trattamento chimico	
			Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico	
			Misure topografiche	☐	Inerbimenti	
			Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti	
			Riprofilatura	☐	Disboscamento	
			Riduzione carichi testa	☐	Viminate, fascinate	
			Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie	
			Disgaggio	☐	Difese spondali	
			Gabbioni	☐	Consolidamento edifici	
			Muri	☐	Demolizioni	
			Paratie	☐	Evacuazioni	
			Pali	☐	Sistemi d'allarme	
			Terre armate/rinforzate	☐		

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 36 – DISSESTO FQ10/36

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		
	Comune	Arquata Scrivia	Sezione	Carta Catastale		x	
	Località	Sottovalle	IGM 1:25.000	Foglio N.			
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	Po
	Strisciata		Tavola	UTM E 492460		2° Ord	Bormida
	Fotogramma			UTM N. 4944440		3° Ord	Lemme

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori			
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐	Fratture	☐	Misure strumentali
	X	Riattivazione		x	Riattivabile			☐	Trincee	☐	Contropendenze
	Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Doppie creste	☐	Inghiottoi
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☐	Fa attiva (<30 anni)	☐	Scarpate	☐	Sostegni e/o alberi incrinati
	☐	Avanzato		Note:	x	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Cordonature	☐	Franamenti secondari	
	☐	Esaurito				Fs stabilizzata	☐	Rigonfiamenti	☐	Risorgive	
	Tipo movimento			Evoluzione		Origine dei dati		☐	Zolle	☐	Lesioni ai manufatti
	☐	Crollo		☐	Spaziale	☐	Giornali	☐	Cedimenti	☐	Alterazione dell'idrografia
	☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Pubblicazioni	☐	Ondulazioni	☐	Altro:
	☐	Scivolamento rotaz.	☐	Confinata	☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐	Scivolamento traslaz.	☐	In avanzamento	☐	Audiovisivi	1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura	
	☐	Colata	☐	Retrogressiva	☐	Archivi enti	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana	
	☐	D.G.P.V.	☐	In allargamento	☐	Cartografia	3	Fianco destro	7	Non determinabile	
	X	Non classificabile	☐	Multidirezionale	☐	Immagini telerilev.	4	Fianco sinistro	8	Altro:	
	Altro:		☐	Temporale	☐	Documenti storici	Potenza materiale				
			☐	In diminuzione	☐		☐	Superficiale (< 3 m)	Velocità		
	Cause		☐	Costante	☐	Lichenometria	☐	Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione		
	x	Naturali	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Profonda (> 15 m)	A	B	
	Altro:		☐	Altro:	☐	Radiometria	☐	Altro:			
		☐		☐	Altro: rilevamento	☐					
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica							
☐	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐	estr. lento (<16mm/anno)		
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☐	molto lento (<1.6m/anno)		
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐	lento (<13 m/mese)		
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invasivo	☐	Altro:	☐	moderato (<1.8 m/h)		
				☐	Altro:	☐		☐	rapido (<3 m/min)		
						☐		☐	molto rapido (<5m/s)		
						☐		☐	estr. rapido (>5m/s)		

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.: CONGL. DI SAVIGNONE	☐ Substrato pre-quaternario	☐ Eluvio-colluviale
	CONGLOMERATI		☒ Detrito di versante	☐ Deposito Glaciale
			☐ Accumulo di frana	☐ Deposito fluvioglaciale
			☐ Deposito alluvionale	☐ Terreno di riporto
				Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m , Quota punto inferiore (I) m 330 ;Quota testata (T) m 470 ;Dislivello (H = Q-I) m , Lunghezza (L) m ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m 600 ; Pendenza β(°) ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A)m ² 108300 ; Lunghezza massima della frana (W) m 250 ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m ;Volume (V) m ³ ;Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

SCHEDA FRANA N. 37 – DISSESTO FQ10/37

Anagrafica	Generalità		Cartografia			Ambiente	Foto-All.-Note	
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte			Alpi
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110			Zona Pedemontana
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		X		Bacino Terziario L P
	Località	RIGOROSO	IGM 1:25.000	Foglio N.				Bacino Padano
	Foto Aeree		Foglio	Scala				Bacino Idrografico
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord		PO
	Strisciata		Tavola	UTM E	492350.7	2° Ord		SCRIVIA
	Fotogramma		UTM N.	444945516.2	3° Ord			

Descrizione	Tipo Frana			con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori						
	☒ Di Nuova Formazione				☐ Attiva			☐ Fratture			☐ Misure strumentali				
	☐ Riattivazione				☐ Riattivabile			☐ Trincee			☐ Contropendenze				
	Stadio				☒ Stabilizzata Naturalmente			☐ Doppie creste			☐ Inghiottitoi				
	☐ Incipiente				☐ Stabilizzata Artificialmente			☐ Scarparate			☐ Sostegni e/o alberi incrinati				
	☒ Avanzato				Note:	☒ Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature			☐ Frana menti secondari				
	☐ Esaurito				Evoluzione		☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti			☐ Risorgive				
	Tipo movimento				☐ Spaziale			Origine dei dati		☐ Zolle			☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo				☐ Libera			☐ Giornali	☐ Cedimenti			☐ Alterazione dell'idrografia			
	☐ Ribaltamento				☐ Confinata			☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni			☐ Altro:			
☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento			☐ Testimonianze orali			Localizzazione degli indizi						
☐ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva			☐ Audiovisivi	☐ 1 Zona di distacco			☐ 5 Superficie di rottura					
☐ Colata			☐ In allargamento			☒ Archivi enti	☐ 2 Zona di accumulo			☐ 6 Corpo di frana					
☒ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale			☐ Cartografia	☐ 3 Fianco destro			☐ 7 Non determinabile					
☐ Non classificabile			☐ Temporale			☐ Immagini telerilev.	☐ 4 Fianco sinistro			☐ 8 Altro:					
Altro:			☐ In diminuzione			☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione						
Cause			☐ Costante			☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)			☐ A	☐ B				
☒ Naturali	☐ Antropiche			☐ In aumento			☒ Intermedia (3÷15 m)			☐	☐	estr. lento (<16mm/anno)			
Altro:			Altro:				☐ Profonda (> 15 m)			☐	☐	molto lento (<1.6m/anno)			
					Altro: SOPRALLUOGO		☐ Altro:			☐	☐	lento (<13 m/mese)			
Acque superficiali						Effetti sulla rete idrografica									
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione				☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti			☒	☐	moderato (<1.8 m/h)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto				☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica			☐	☐	rapido (<3 m/min)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio				☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione			☐	☐	molto rapido (<5m/s)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso				☐ Caduta in invaso	☐ Altro:			☐	☐	estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/i, giacitura:	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
	COPERTURA DETRITICA			☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvioglaciale
				☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
				☐	Deposito alluvionale	☐	Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 340 ... ; Quota punto inferiore (I) m 270 ;Quota testata (T) m Dislivello (H = Q-I) m 70 .. Lunghezza (L) m 213 ...;
Componente orizzontale di L (L ₀) m 200 ..;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β(°) 20 ..;
Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°)....;Area (A)m ² ;Larghezza massima della frana (W) m... 100 ...;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 5 ;
Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m... 8;Volume (V) m ³;Altro

<u>Morfometria</u>	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m ²	
Volume m ³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

A	B
X	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni orizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
	Inerbimenti
	Rimboschimenti
	Disboscamiento
	Vimate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 38 – DISSESTO FQ10/38

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Foglio	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	X	Bacino Terziario L P	
	Località RIGOROSO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Strisciata	Tavola	UTM E 492532.7		2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma		UTM N. 4945391.8		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana	con evoluzione in	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori					
	☒ Di Nuova Formazione		☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali				
	☐ Riattivazione		☐ Riattivabile		☐ Trincee	☐ Contropendenze				
	Stadio		☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiotti				
	☐ Incipiente		☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati				
	☒ Avanzato		Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordature	☐ Franamenti secondari				
	☐ Esaurito		Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive				
	Tipo movimento		Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti				
	☐ Crollo		Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia				
	☐ Ribaltamento		Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:				
	☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
	☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura				
	☐ Colata		In allargamento	☒ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana				
	☒ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile				
	☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:				
	Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale					
	Cause		Costante	Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
	☒ Naturali ☐ Antropiche		In aumento	Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
	Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B				
	Acque superficiali			Altro: SOPRALLUOGO	☐ Altro:	estr. lento (<16mm/anno)				
	☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Effetti sulla rete idrografica				☒		
	☐ Diffuse			☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
	☐ Concentrate			☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
	☐ Stagnanti			☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
				☐ Caduta in invaso	☐ Altro:	lento (<13 m/mese)				
						moderato (<1.8 m/h)				
						rapido (<3 m/min)				
						molto rapido (<5m/s)				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale Detrito di versante Accumulo di frana Deposito alluvionale

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 370... ; Quota punto inferiore (I) m 300 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 70.. Lunghezza (L) m 165..... ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 150... ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β(°) .25.. ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°)....;Area (A)m ² ;Larghezza massima della frana (W) m... 80... ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m... 8..... ;Volume (V) m ³;Altro
Spazio per annotazioni e disegni	

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 39 – DISSESTO **FQ10/39**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Foglio	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	X	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località RIGOROSO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492641		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4945308.8		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	☒ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento				Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	☐ Altro:		
☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
☐ Scivolamento traslaz.		☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura				
☐ Colata		☐ In allargamento	☒ Archivi enti	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana				
☒ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile				
☐ Non classificabile		☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:				
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☐ Superficiale (< 3 m)	A B				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☒ Intermedia (3÷15 m)					
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)					
			Altro: SOPRALLUOGO	☐ Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☒	estr. lento (<16mm/anno)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☐	molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐	lento (<13 m/mese)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☐	moderato (<1.8 m/h)			
					☐	rapido (<3 m/min)			
					☐	molto rapido (<5m/s)			
					☐	estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quadernario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 375... ; Quota punto inferiore (I) m 300 ; Quota testata (T) m; Dislivello (H = Q-I) m 75... ; Lunghezza (L) m... 186... ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 170... ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....; Pendenza β(°) 24... ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°)....; Area (A) m ² ; Larghezza massima della frana (W) m... 30... ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m... 3... ; Volume (V) m ³; Altro
Spazio per annotazioni e disegni	

<u>Morfometria</u>	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m ²	
Volume m ³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

A	B
X	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
	Inerbimenti
	Rimboschimenti
	Disboscamiento
	Vimate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 40 – DISSESTO FA4/40

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note	
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte			Alpi
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110			Zona Pedemontana
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		x		Bacino Terziario L P
	Località	LA COSTA	IGM 1:25.000	Foglio N.				Bacino Padano
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico		
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord		PO
	Strisciata		UTM E		2° Ord	SCRIVIA		
	Fotogramma		UTM N.		3° Ord			

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori			
	☐	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	☐	Fratture	☐	Misure strumentali		
	☒	Riattivazione		☐	Riattivabile	☒	2014	☐	Contropendenze		
	Stadio			☒	Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐	Inghiottoi		
	☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☒	Fa attiva (<30 anni)	☐	Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒	Avanzato		Note:		☐	Fq quiescente (>30 a.)	☐	Franamenti secondari		
	☐	Esaurito		Evoluzione		☐	Fs stabilizzata	☐	Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale		Origine dei dati		☐	Lesioni ai manufatti		
	☐	Crollo		☒	Libera	☐	Giornali	☐	Alterazione dell'idrografia		
	☐	Ribaltamento		☐	Confinata	☐	Pubblicazioni	☐	Altro:		
☐	Scivolamento rotaz.	☐	In avanzamento	☐	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
☒	Scivolamento traslaz.	☐	Retrogressiva	☐	Audiovisivi	☐	1	Zona di distacco	☐	5	Superficie di rottura
☐	Colata	☒	In allargamento	☐	Archivi enti	☐	2	Zona di accumulo	☐	6	Corpo di frana
☐	D.G.P.V.	☐	Multidirezionale	☐	Cartografia	☐	3	Fianco destro	☐	7	Non determinabile
☐	Non classificabile	☐	Temporale	☐	Immagini telerilev.	☐	4	Fianco sinistro	☐	8	Altro:
Altro:		☐	In diminuzione	☐	Documenti storici	Potenza materiale		Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Cause		☐	Costante	☐	Lichenometria	☒	Superficiale (< 3 m)		☐	A	B
☒	Naturali	☐	In aumento	☐	Dendrocronologia	☐	Intermedia (3÷15 m)		☐	estr. lento (<16mm/anno)	
Altro:		☐	Altro:	☐	Radiometria	☐	Profonda (> 15 m)		☐	molto lento (<1.6m/anno)	
				☐	Altro: SOPRALLUOGO	☐	Altro:		☐	lento (<13 m/mese)	
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica				Velocità			
☒	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti		☐	moderato (<1.8 m/h)	
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica		☒	rapido (<3 m/min)	
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione		☐	molto rapido (<5m/s)	
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:		☐	estr. rapido (>5m/s)	

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURE ARGILLOSO SABBIOSE CIOTTOLOSE	☐ Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☒ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale	☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
-------------	---

Morfometria frana	Spazio per annotazioni e disegni	
	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 260 ; Quota punto inferiore (I) m 250 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 8 ; Componente orizzontale di L (L₀) m 4 ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m ; Componente orizzontale di L (L₀₁) m ; Pendenza β(°) 60 ; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ(°) ; Area (A) m² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 6 ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m 1.5 ; Volume (V) m³ ; Altro	

DISSESTO FA4/40

Morfometria

analette superficiali
 incee drenanti
 ozzzi drenanti
 reni suborizzontali
 allerie drenanti
 eti
 pritz-beton
 ilevati paramassi
 incee paramassi
 rutture paramassi
 hiodi-bulloni
 ranti-ancoraggi
 nbracature
 iezioni/jet grouting
 eticoli-micropali
 rattamento termico
 rattamento chimico
 rattamento elettrico
 erbimenti
 imboschimenti
 isboscamento
 iminate, fascinate
 riglie-soglie
 fese spondali
 onsolidamento edifici
 emolizioni
 vacuazioni
 sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 41 – DISSESTO FA9/41

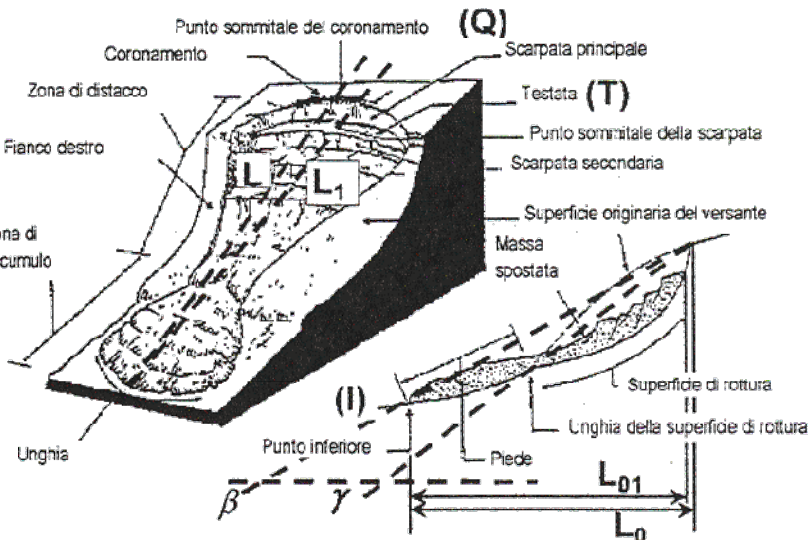
Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località RIGOROSO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 492048.8		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4945827.4		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile	2014		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito				Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Evoluzione		Origine dei dati		☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo	☒		Spaziale		Giornali	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Libera		Publicazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		Confinata		Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.		In avanzamento		Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata	☒	Retrogressiva		Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.		In allargamento		Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile		Multidirezionale		Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		Temporale		Documenti storici	Potenza materiale				
		In diminuzione		Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
Cause		Costante		Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento		Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B			
Altro:		Altro:		Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	☐ estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☐ lento (<13 m/mese)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto		Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒ moderato (<1.8 m/h)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio		Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐ rapido (<3 m/min)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso		Caduta in invaso	Altro:	☐ molto rapido (<5m/s)			
						☐ estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURE ARGILLOSO SABBIOSE RIPORTI	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☒ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 265 ; Quota punto inferiore (I) m 250 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 15 ; Lunghezza (L) m 21 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 15 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 45 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 2 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni



<u>Morfometria</u>	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m ²	
Volume m ³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

A	B	
		Canalette superficiali
		Trincee drenanti
		Pozzi drenanti
		Dreni suborizzontali
		Gallerie drenanti
		Reti
		Spritz-beton
		Rilevati paramassi
		Trincee paramassi
		Strutture paramassi
		Chiodi-bulloni
		Tiranti-ancoraggi
		Imbracature
		Iniezioni/jet grouting
		Reticoli-micropali
		Trattamento termico
		Trattamento chimico
		Trattamento elettrico
	X	Inerbimenti
	X	Rimboschimenti
		Disboscamento
		Vimate, fascinate
		Briglie-soglie
	X	Difese spondali
		Consolidamento edifici
		Demolizioni
		Evacuazioni
		Sistemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 42 – DISSESTO FA9/42

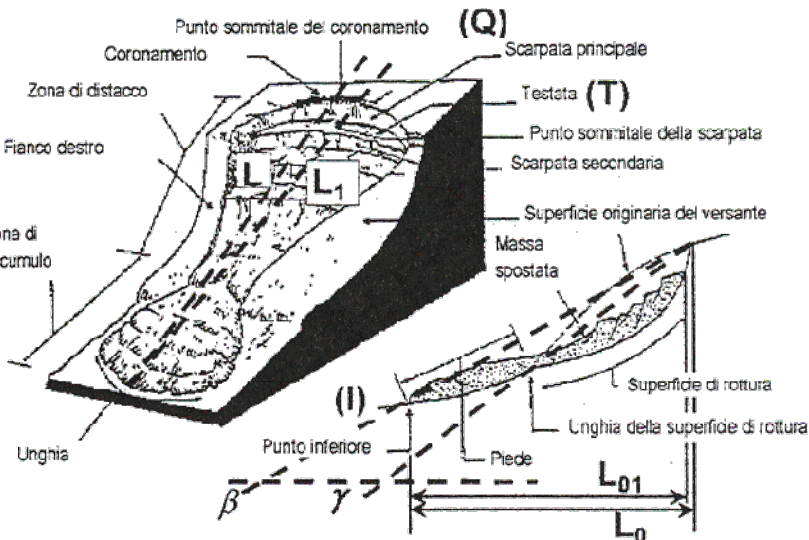
Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491684.6	3° Ord	
			UTM N. 4947297.6		

Descrizione	Tipo Frana	con evoluzione in	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori					
	☒ Di Nuova Formazione		Attiva	Giorno/mese/anno/ora	Fratture	Misure strumentali				
	☐ Riattivazione		Riattivabile	2014	Trincee	Contropendenze				
	Stadio		Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	Doppie creste	Inghiotti				
	☐ Incipiente		Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati				
	☐ Avanzato		Note:	Fq quiescente (>30 a.)	Cordonature	Franamenti secondari				
	☒ Esaurito		Evoluzione	Fs stabilizzata	Rigonfiamenti	Risorgive				
	Tipo movimento		Spaziale	Origine dei dati	Zolle	Lesioni ai manufatti				
	☐ Crollo		Libera	Giornali	Cedimenti	Alterazione dell'idrografia				
	☐ Ribaltamento		Confinata	Publicazioni	Ondulazioni	Altro:				
Geologia	☐ Scivolamento rotaz.	con evoluzione in	In avanzamento	Audiovizi	Localizzazione degli indizi					
	☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Archivi enti	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	Velocità			
	☒ Colata		In allargamento	Cartografia	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Immagini telerlev.	3 Fianco destro	7 Non determinabile	A B			
	☐ Non classificabile		Temporale	Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:	estr. lento (<16mm/anno)			
	Altro:		In diminuzione	Lichenometria	Potenza materiale					
	Cause		Costante	Dendrocronologia	☒ Superficiale (< 3 m)	molto lento (<1.6m/anno)				
	☒ Naturali ☐ Antropiche		In aumento	Radiometria	Intermedia (3÷15 m)	lento (<13 m/mese)				
	Altro:		Altro:	Altro: SOPRALLUOGO	Profonda (> 15 m)	moderato (<1.8 m/h)				
	Acque superficiali		Densità di drenaggio	Deviazione	Altro:	rapido (<3 m/min)				
Morfometria frana	☒ Assenti	con evoluzione in	Grado gerarchizzazione	Sbarramento totale	Effetti sulla rete idrografica					
	☐ Diffuse		Alto	Sbarramento parziale	Presenza di sorgenti	☒ molto rapido (<5m/s)				
	☐ Concentrate		Medio	Caduta in invaso	Falda freatica	estr. rapido (>5m/s)				
	☐ Stagnanti		Basso		Falda in pressione					
					Altro:					

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☒ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 300 ; Quota punto inferiore (I) m 270 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 30 ; Lunghezza (L) m 45 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 30 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 45 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità massima dello scorrimento (P _{med}) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni



Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamiento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 43 – DISSESTO FA9/43

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	x	Bacino Terziario L P	
	Foto Aeree	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491608.6		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4947452		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					
			Altro:						

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☒ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 310 ; Quota punto inferiore (I) m 270 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 40 ; Lunghezza (L) m 60 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 45 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 42 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 15 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 0.5 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	
	Diagramma morfometrico di una frana. La parte superiore mostra la frana in 3D con etichette: Punto sommitale del coronamento (Q), Coronamento, Zona di distacco, Fianco destro, Zona di accumulo, Unghia, Scarpata principale, Testata (T), Punto sommitale della scarpata, Scarpata secondaria, Superficie originaria del versante, Massa spostata. La parte inferiore mostra una sezione (II) con etichette: Punto inferiore, Piede, Superficie di rottura, Unghia della superficie di rottura. Sono indicati anche gli angoli β e γ, e le lunghezze L, L₀, L₀₁, L₁.	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FA9/43

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente	
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☐ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☒ Detritica	
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata	
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta	
	☐ Massiva		☐ Scistosa							

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare	
Peso specifico		Altro		K1 K2 K3 K4 S		● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
Angolo di attrito		Valori medi					
Ammasso Roccioso		Spaziatura (m)					
Fronte principale		Persistenza (m)					
Classificazione		Forma					
Altezza fronte		JRC					
Giacitura Fronte		Apertura (mm)					
Giacitura strati		Riempimento					
RQD		Alterazione					
Jv		Acqua					

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 380		☐ Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m 250		☐ Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 0 m 80		☐ Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°) 42		☐ Concavo		Comune	
	Esposizione (°) 80		☐ Convesso		<u>Bacino idrografico</u>	
	Altro:		☐ Complesso		1° Ordine: Po	
			☐ Altro		2° Ordine	
					3° Ordine	

Morfometria	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☒			☐	☒	☒
	☐			☒	☐	☐
	☐			☐	☐	☐
	☐			☐	☐	☐
	☐			☐	☐	☐
	☐			☐	☐	☐
	☐			☐	☐	☐

Causa dei danni		
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua
Caduta in invasivo	Altro:	
Consuntivo		
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°
Pubblici a rischio n°	Altro:	
Uso del territorio		
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No		
Il monitoraggio è destinato a:		
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento	
Altro:		
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:		
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio	
Stima dei costi di quanto previsto:		
Destinazione d'uso del territorio prevista:		
Altro:		

☐	Relazione di sopralluogo	☒	Canalette superficiali
☒	Relazione geologica	☐	Trincee drenanti
☐	Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti
☒	Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali
☐	Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti
☐	Indagini idrogeologiche	☐	Reti
☐	Geoelettrica	☐	Spritz-beton
☐	Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi
☐	Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi
☐	Prove down-hole	☒	Strutture paramassi
☐	Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni
☐	Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi
☐	Piezometri	☐	Imbracature
☐	Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting
☐	Estensimetri	☐	Reticoli-micropali
☐	Clinometri	☐	Trattamento termico
☐	Assesimetri	☐	Trattamento chimico
☐	Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico
☐	Misure topografiche	☐	Inerbimenti
☐	Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti
☒	Riprofilatura	☐	Disboscamento
☐	Riduzione carichi testa	☒	Viminate, fascinate
☐	Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie
☐	Disgaggio	☐	Difese spondali
☐	Gabbioni	☐	Consolidamento edifici
☐	Muri	☐	Demolizioni
☐	Paratie	☐	Evacuazioni
☐	Pali	☐	Sistemi d'allarme
☐	Tere armate/rinforzate	☐	

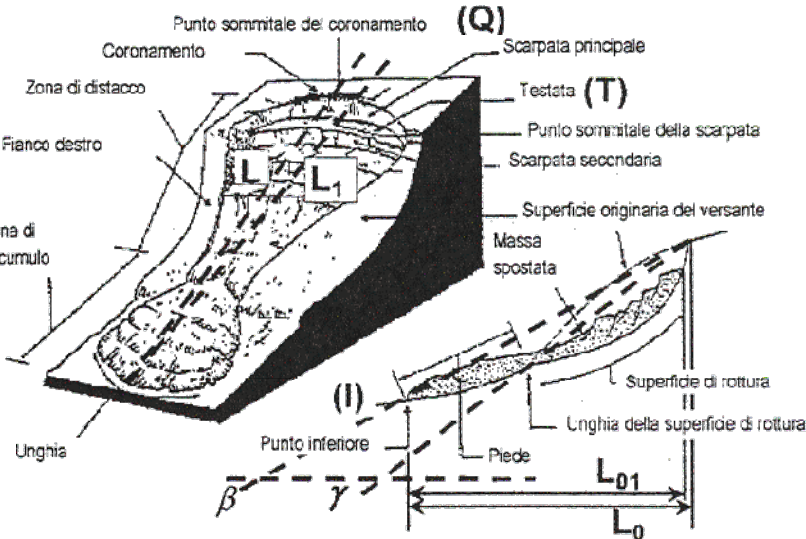
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 44 – DISSESTO FA9/44

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491620.1		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4947590.3		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	☒ Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					
			Altro:						

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☒ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 290 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 30 ; Lunghezza (L) m 53 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 40 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 41 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 12 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 0.5 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni 	

<u>Morfometria</u>	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m ²	
Volume m ³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

A	B
X	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
X	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
X	Inerbimenti
	Rimboschimenti
X	Disboscamento
X	Vimate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

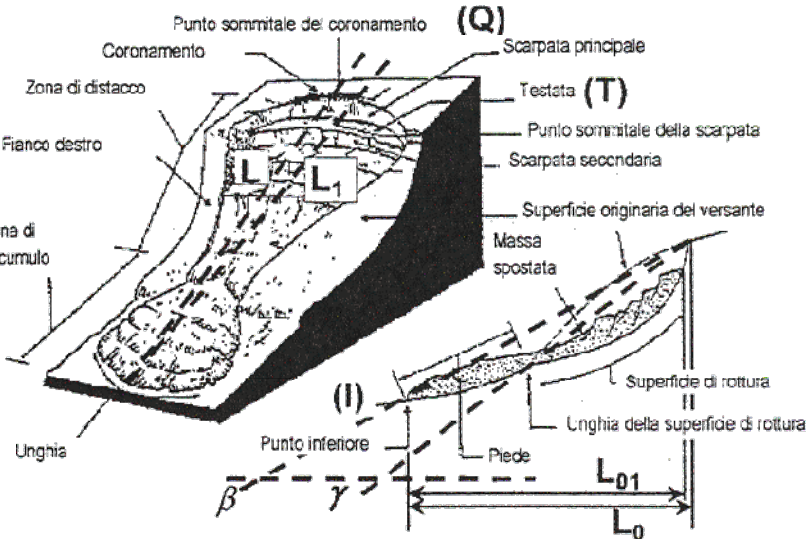
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 45 – DISSESTO FA9/45

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia		Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte		Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110		Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Volo	Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord PO	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491590.2		2° Ord SCRIVIA	
			UTM N. 4947659.5		3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☐ Riattivabile		2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☒ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☐ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☒ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	☐ Altro:		
☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi					
☐ Scivolamento traslaz.		☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura				
☒ Colata		☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana				
☐ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile				
☐ Non classificabile		☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:				
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☒				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					
			Altro:						

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☒ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 300 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 40 ; Lunghezza (L) m 60 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 45 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 42 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 10760 ; Larghezza massima della frana (W) m 12 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 0.5 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni 	

<u>Morfometria</u>
Dislivello m
Pendenza (°)
Area m ²
Volume m ³
Quota crinale m
Quota fondovalle m
Esposizione (°)

A	B
X	Canalette superficiali
	Trincee drenanti
	Pozzi drenanti
	Dreni suborizzontali
	Gallerie drenanti
	Reti
	Spritz-beton
	Rilevati paramassi
	Trincee paramassi
	Strutture paramassi
	Chiodi-bulloni
	Tiranti-ancoraggi
	Imbracature
	Iniezioni/jet grouting
	Reticoli-micropali
	Trattamento termico
	Trattamento chimico
	Trattamento elettrico
X	Inerbimenti
	Rimboschimenti
X	Disboscamento
	Viminate, fascinate
	Briglie-soglie
	Difese spondali
	Consolidamento edifici
	Demolizioni
	Evacuazioni
	Sistemi d'allarme

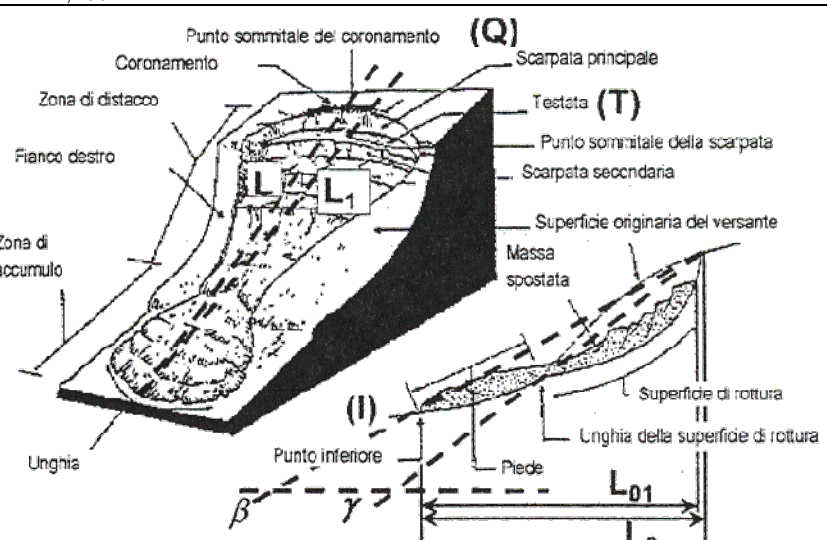
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 46 – DISSESTO FA9/46

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491562.5	3° Ord	
			UTM N. 4947728.6		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☐ Di Nuova Formazione	☒ Riattivazione		☐ Attiva	☒ Riattivabile	Giorno/mese/anno/ora		☐ Fratture	☐ Misure strumentali
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	☐ Stabilizzata Artificialmente	2014	Classificazione P.A.I.	☐ Trincee	☐ Contropendenze
	☐ Incipiente	☒ Avanzato		Note:		☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Esaurito	Evoluzione		☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati			
	Tipo movimento			☐ Fs stabilizzata	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari			
	☐ Crollo	☐ Spaziale		Origine dei dati		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	☐ Ribaltamento	☐ Libera		☐ Giornali	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti			
	☐ Scivolamento rotaz.	☐ Confinata		☐ Pubblicazioni	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia			
	☐ Scivolamento traslaz.	☐ In avanzamento		☐ Testimonianze orali	☐ Ondulazioni	☐ Altro:			
	☒ Colata	☒ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	Localizzazione degli indizi					
	☐ D.G.P.V.	☐ In allargamento	☐ Archivi enti	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura				
	☐ Non classificabile	☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana				
	Altro:		☐ Temporale	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile				
			☐ In diminuzione	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:				
			☐ Costante	Potenza materiale		Velocità			
	Cause		☐ In aumento	☒ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
	☒ Naturali	☐ Antropiche	Altro:	☐ Intermedia (3÷15 m)	A B				
	Altro:			☐ Profonda (> 15 m)	☐ estr. lento (<16mm/anno)				
				Altro: SOPRALLUOGO	☐ molto lento (<1.6m/anno)				
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		☐ lento (<13 m/mese)					
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	☐ moderato (<1.8 m/h)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒ rapido (<3 m/min)				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione	☐ molto rapido (<5m/s)				
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	☐ Altro:	☐ estr. rapido (>5m/s)				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA, SUBSTRATO MARNOSO ARENACEO	☒ Substrato pre-quaternario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☐ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 275 ; Quota punto inferiore (I) m 260 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 15 ; Lunghezza (L) m 20 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 14 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 47 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni 	

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- priz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

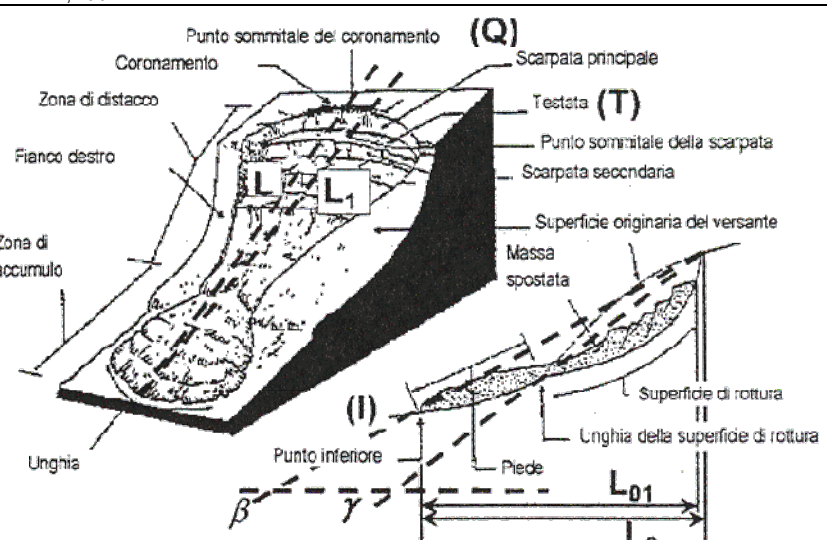
VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 47 – DISSESTO FA9/47

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA ERTA	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491147.7	3° Ord	
			UTM N. 4948000.5		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile		2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)		☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati	
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)		☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari	
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive	
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo			Libera	Giornali		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia	
	☐ Ribaltamento			Confinata	Pubblicazioni		☐ Ondulazioni	☐ Altro:	
☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi				
☐ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
☒ Colata		In allargamento	Archivi enti		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia		3 Fianco destro	7 Non determinabile			
☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.		4 Fianco sinistro	8 Altro:			
Altro:		In diminuzione	Documenti storici		Potenza materiale				
Cause		Costante	Lichenometria		☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Dendrocronologia		☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
Altro:		Altro:	Radiometria		☐ Profonda (> 15 m)	A	B		
			Altro: SOPRALLUOGO		Altro:				
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica							
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☒				
					estr. lento (<16mm/anno)				
					molto lento (<1.6m/anno)				
					lento (<13 m/mese)				
					moderato (<1.8 m/h)				
					rapido (<3 m/min)				
					molto rapido (<5m/s)				
					estr. rapido (>5m/s)				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 300 ; Quota punto inferiore (I) m 270 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 30 ; Lunghezza (L) m 8 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 30 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 45 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni
	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
DISSESTO FA9/47

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica									
	In sito:		☐ Stratificata		☐ Vacuolare		☐ Mediam. degradata		☐ Coesiva consistente			
	In laboratorio:		☐ Fissile		☐ Caotica		☐ Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente			
	Dati stimati		☐ Fratturata		☐ Degradazione		☐ Complet. degradata		☐ Detritica			
	Altro		☐ Rilasciata		☐ Fresca		☐ Terra		☐ Granulare addensata			
	Ubicazione:		☐ Disarticolata		☐ Leggerm. degradata		☐ Coesiva		☐ Granulare sciolta			
	☐ Massiva		☐ Scistosa									

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)										Proiezione polare	
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	● famiglie di discontinuità ✕ fronti				
Angolo di attrito				Spaziatura (m)											
				Persistenza (m)											
				Forma											
				JRC											
				Apertura (mm)											
				Riempimento											
				Alterazione											
				Acqua											

Ammasso Roccioso		Classificazione	
Fronte principale		Q(Barton)	
Altezza fronte		RMR (Bieniawski)	
Giacitura Fronte		SMR (Romana)	
Giacitura strati		MRMR (Laubscher)	
RQD		BGD (ISRM)	
Jv			

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	315	☒	Rettilineo	Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m	250	☐	Subverticale	Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	40	☐	Terrazzato	Provincia	
	Pendenza media (°)	45	☐	Concavo	Comune	
	Esposizione (°)	45	☐	Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	
	Altro:		☐	Complesso	1° Ordine: PO	
			☐	Altro	2° Ordine: SCRIVIA	
			☐		3° Ordine: BORBERA	
			☐			

Morfometria	
Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☒	☐	☐	☒	☐	☒
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Causa dei danni		
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua
Caduta in invasivo	Altro:	
Consuntivo		
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°
Pubblici a rischio n°	Altro:	
Uso del territorio		
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No		
Il monitoraggio è destinato a:		
☐ Progettazione di interventi di sistemazione	☐ Allertamento	
Altro:		
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:		
☐ Miglioramento della stabilità del pendio	☐ Stabilizzazione del pendio	
Stima dei costi di quanto previsto:		
Destinazione d'uso del territorio prevista:		
Altro:		

☒	Relazione di sopralluogo	☒	Canalette superficiali
☐	Relazione geologica	☐	Trincee drenanti
☐	Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti
☐	Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali
☐	Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti
☐	Indagini idrogeologiche	☒	Reti
☐	Geoelettrica	☐	Spritz-beton
☐	Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi
☐	Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi
☐	Prove down-hole	☒	Strutture paramassi
☐	Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni
☐	Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi
☐	Piezometri	☐	Imbracature
☐	Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting
☐	Estensimetri	☐	Reticoli-micropali
☐	Clinometri	☐	Trattamento termico
☐	Assesimetri	☐	Trattamento chimico
☐	Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico
☐	Misure topografiche	☐	Inerbimenti
☐	Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti
☐	Riprofilatura	☒	Disboscamento
☐	Riduzione carichi testa	☒	Viminate, fascinate
☐	Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie
☒	Disgaggio	☐	Difese spondali
☐	Gabbioni	☐	Consolidamento edifici
☐	Muri	☐	Demolizioni
☐	Paratie	☐	Evacuazioni
☐	Pali	☐	Sistemi d'allarme
☐	Terre armate/rinforzate	☐	

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 48 – DISSESTO FA9/48

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA ERTA	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491219.1	3° Ord	
			UTM N. 4947959		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐ Scivolamento traslaz.		☐ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☒ Colata		☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3+15 m)	A	B	estr. lento (<16mm/anno) molto lento (<1.6m/anno) lento (<13 m/mese) moderato (<1.8 m/h) rapido (<3 m/min) molto rapido (<5m/s) estr. rapido (>5m/s)		
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)					
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:					
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☒				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 290 ; Quota punto inferiore (I) m 280 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 14 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 10 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 45 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- istemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 49 – DISSESTO FA9/49

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA REGONCA	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 490928.8	3° Ord	
			UTM N. 4948129.8		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐ Scivolamento traslaz.		☒ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☒ Colata		☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		☐ Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3+15 m)	A	B			
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	☐	☐			
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	☐	☐			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica					
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:	☒				
					estr. lento (<16mm/anno)				
					molto lento (<1.6m/anno)				
					lento (<13 m/mese)				
					moderato (<1.8 m/h)				
					rapido (<3 m/min)				
					molto rapido (<5m/s)				
					estr. rapido (>5m/s)				

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	☐ Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
				☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
				☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
				☐ Deposito alluvionale	☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 300 ; Quota punto inferiore (I) m 290 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 15 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 12 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 40 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 7 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 0.5 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 1 ; Volume (V) m ³ ; Altro
	Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

VARIANTE STRUTTURALE ARQUATA SCRIVIA-.SCHEDE FRANE-SICOD-PROCESSI
SCHEDE FRANA N. 50 – DISSESTO FA9/50

Anagrafica	Generalità	IGM 1:50.000	Cartografia	Ambiente	Foto-All.-Note
	Compilatore Guerra	Foglio	CTR 1:10.000 Piemonte	Alpi	
	Provincia AL	Sezione	Sezione 195110	Zona Pedemontana	
	Comune ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale	Bacino Terziario L P	
Foto Aeree	Località VIA VILLINI	IGM 1:25.000	Foglio N.	Bacino Padano	Bacino Idrografico
	Volo	Foglio	Scala	1° Ord PO	
	Strisciata	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° Ord SCRIVIA	
	Fotogramma	Tavola	UTM E 491802.2	3° Ord	
			UTM N. 4947097.1		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			In avanzamento	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☒ Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale					
Cause		Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità				
☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A B				
Altro:			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:		estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica		estr. molto lento (<1.6m/anno)				
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Deviazione	Presenza di sorgenti	lento (<13 m/mese)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Sbarramento totale	Falda freatica	☒	moderato (<1.8 m/h)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Sbarramento parziale	Falda in pressione		rapido (<3 m/min)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Caduta in invaso	Altro:		molto rapido (<5m/s)			
			Altro:			estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Substrato pre-quadernario ☒ Eluvio-colluviale ☐ Detrito di versante ☐ Accumulo di frana ☒ Deposito alluvionale ☐ Deposito Glaciale ☐ Deposito fluvioglaciale ☐ Terreno di riporto ☐ Altro:

Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=
--------------------	---

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 270 ; Quota punto inferiore (I) m 262 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 8 ; Lunghezza (L) m 10 ;
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 8 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 45 ;
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 12 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 2 ;
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 3 ; Volume (V) m ³ ; Altro
Spazio per annotazioni e disegni	

Morfometria

- analette superficiali
- ancee drenanti
- ozzi drenanti
- reni suborizzontali
- allerie drenanti
- eti
- pritz-beton
- ilevati paramassi
- ancee paramassi
- trutture paramassi
- hiodi-bulloni
- ranti-ancoraggi
- mbracature
- iezioni/jet grouting
- eticoli-micropali
- rattamento termico
- rattamento chimico
- rattamento elettrico
- erbimenti
- imboschimenti
- isboscamento
- iminate, fascinate
- riglie-soglie
- ifese spondali
- onsolidamento edifici
- emolizioni
- vacuazioni
- stemi d'allarme

SCHEDA FRANA N. 51 – DISSESTO **FA4/51**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note	
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte	Alpi		
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110	Zona Pedemontana		
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P		
	Località	VOEMOLA	IGM 1:25.000	Foglio N.	x	Bacino Padano		
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico		
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° Ord	PO		
	Strisciata		Tavola	UTM E	492236	2° Ord		SCRIVIA
	Fotogramma			UTM N.	4946625.4	3° Ord		

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione		Giorno/mese/anno/ora		Fratture	Misure strumentali
	☐ Incipiente	☒ Avanzato	☒ Riattivabile	2014		Trincee	Contropendenze
	☐ Esaurito	☐ Esaurito	☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		Doppie creste	Inghiottoi
	Tipo movimento		☐ Stabilizzata Artificialmente	Fa attiva (<30 anni)		Scarpate	Sostegni e/o alberi incrinati
	Crollo		Note:	Fq quiescente (>30 a.)		Cordonature	Franamenti secondari
	Ribaltamento		Evoluzione	Fs stabilizzata		Rigonfiamenti	Risorgive
	Scivolamento rotaz.		Spaziale	Origine dei dati		Zolle	Lesioni ai manufatti
	Scivolamento traslaz.		Libera	Giornali		Cedimenti	Alterazione dell'idrografia
	☒ Colata		Confinata	Publicazioni		Ondulazioni	Altro:
	D.G.P.V.		In avanzamento	Testimonianze orali			Localizzazione degli indizi
	Non classificabile		Retrogressiva	Audiovisivi		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
	Altro:		In allargamento	Archivi enti		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
			Multidirezionale	Cartografia		3 Fianco destro	7 Non determinabile
			Temporale	Immagini telerilev.		4 Fianco sinistro	8 Altro:
			In diminuzione	Documenti storici			Potenza materiale
	Cause		Costante	Lichenometria	☒	Superficiale (< 3 m)	Velocità
	☒ Naturali ☐ Antropiche		In aumento	Dendrocronologia		Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione
	Altro:		Altro:	Radiometria		Profonda (> 15 m)	A B
				Altro: SOPRALLUOGO		Altro:	estr. lento (<16mm/anno)
	Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			molto lento (<1.6m/anno)
	☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Deviazione		Presenza di sorgenti	lento (<13 m/mese)
	☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	Sbarramento totale		Falda freatica	moderato (<1.8 m/h)
	☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	Sbarramento parziale		Falda in pressione	☒ rapido (<3 m/min)
	☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	Caduta in invasivo		Altro:	molto rapido (<5m/s)
							estr. rapido (>5m/s)

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale
	COPERTURA DETRITICA			Detrito di versante
	RIPORTO			Accumulo di frana
				Deposito alluvionale
				Deposito Glaciale
				Deposito fluvioglaciale
				Terreno di riporto
				Altro:
Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =			

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 250 ; Quota punto inferiore (I) m 240 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 10 ; Lunghezza (L) m 18 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 15 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 34 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 15 ; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 3 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 4 ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	

DISSESTO **FA4/51**

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		Stratificata		Vacuolare		Mediam. degradata		Coesiva consistente	
	In laboratorio:		Fissile		Caotica		Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		Fratturata				Completo degradata		☒ Detritica	
	Altro		Rilasciata		Degradazione				Granulare addensata	
	Ubicazione:		Disarticolata		Fresca		Terra		Granulare sciolta	
			Scistosa		Leggerm. degradata		Coesiva			

Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare		
Peso specifico		Altro		Valori medi		K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito				Spaziatura (m)							
Ammasso Roccioso				Persistenza (m)							
Fronte principale		Classificazione		Forma							
Altezza fronte		Q(Barton)		JRC							
Giacitura Fronte		RMR (Bieniawski)		Apertura (mm)							
Giacitura strati		SMR (Romana)		Riempimento							
RQD		MRMR (Laubscher)		Alterazione							
Jv		BGD (ISRM)		Acqua							

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana			
	Quota crinale m	530	☒	Rettilineo	Sigla assegnata al settore		Morfometria	
	Quota fondovalle m	230	☐	Subverticale	Regione		Dislivello m	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	200	☐	Terrazzato	Provincia		Pendenza (°)	
	Pendenza media (°)	35	☐	Concavo	Comune		Area m²	
	Esposizione (°)	270	☐	Convesso	Bacino idrografico		Volume m³	
	Altro:		☐	Complesso	1° Ordine: PO		Quota crinale m	
			☐	Altro	2° Ordine: SCRIVIA		Quota fondovalle m	
			☐		3° Ordine: BORBERA		Esposizione (°)	
			☐					

Territorio	Manufatti presenti				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	A	B	C		A	B		
	☒	☐	☐	☒	Relazione di sopralluogo	☒	Canalette superficiali	
	☐	☐	☐	☒	Relazione geologica	☒	Trincee drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali	
	☐	☐	☐	☐	Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Indagini idrogeologiche	☐	Reti	
	☐	☐	☐	☐	Geoelettrica	☐	Spritz-beton	
☐	☐	☐	☐	Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi		
☐	☐	☐	☐	Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi		
☐	☐	☐	☐	Prove down-hole	☐	Strutture paramassi		
☐	☐	☐	☐	Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni		
☐	☐	☐	☐	Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi		
☐	☐	☐	☐	Piezometri	☐	Imbracature		
☐	☐	☐	☐	Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting		
☐	☐	☐	☐	Estensimetri	☐	Reticoli-micropali		
☐	☐	☐	☐	Clinometri	☐	Trattamento termico		
☐	☐	☐	☐	Assestimetri	☐	Trattamento chimico		
☐	☐	☐	☐	Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico		
☐	☐	☐	☐	Misure topografiche	☒	Inerbimenti		
☐	☐	☐	☐	Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti		
☐	☐	☐	☐	Riprofilatura	☐	Disboscamento		
☐	☐	☐	☐	Riduzione carichi testa	☐	Viminate, fascinate		
☐	☐	☐	☐	Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie		
☐	☐	☐	☐	Disgaggio	☐	Difese spondali		
☐	☐	☐	☐	Gabbioni	☐	Consolidamento edifici		
☐	☐	☐	☐	Muri	☐	Demolizioni		
☐	☐	☐	☐	Paratie	☐	Evacuazioni		
☐	☐	☐	☐	Pali	☐	Sistemi d'allarme		
☐	☐	☐	☐	Terre armate/rinforzate	☐			

Causa dei danni			
Frana	Rottura diga di frana	☐	Sbarramento corso d'acqua
Caduta in invaso	Altro:		
Consuntivo			
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°	A rischio n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°	
Pubblici a rischio n°	Altro:		
Uso del territorio			
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No			
Il monitoraggio è destinato a:			
☐	Progettazione di interventi di sistemazione	☐	Allertamento
☐	Altro:		
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:			
☐	Miglioramento della stabilità del pendio	☐	Stabilizzazione del pendio
Stima dei costi di quanto previsto:			
Destinazione d'uso del territorio prevista:			
Altro:			

Anagrafica	Generalità		Cartografia			Ambiente		Foto-Ail.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		Alpi	
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		Zona Pedemontana	
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		x	Bacino Terziario L P	
	Località	GIACOMASSI	IGM 1:25.000	Foglio N.			Bacino Padano	
	Foto Aeree		Foglio	Scala			Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	PO	
	Strisciata		Tavola	UTM E 491469		2° Ord	SCRIVIA	
Fotogramma			UTM N. 4946385,5		3° Ord			

Descrizione

Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori		
☒	Di Nuova Formazione		☐	Attiva	☐	Fratture	☐	Misure strumentali	
☐	Riattivazione		☒	Riattivabile	☐	Trincee	☐	Contropendenze	
Stadio			☐	Stabilizzata Naturalmente	☐	Doppie creste	☐	Inghiottoi	
☐	Incipiente		☐	Stabilizzata Artificialmente	☐	Scarbate	☐	Sostegni e/o alberi incrinati	
☒	Avanzato		Note:		☐	Cordonature	☐	Franamenti secondari	
☐	Esaurito				☐	Rigonfiamenti	☐	Risorgive	
Tipo movimento			Evoluzione		☐	Zolle	☐	Lesioni ai manufatti	
☐	Crollo		☐	Spaziale	☐	Cedimenti	☐	Alterazione dell'idrografia	
☐	Ribaltamento		☐	Libera	☐	Ondulazioni	☐	Altro:	
☐	Scivolamento rotaz.	☐	Confinata	☐	Localizzazione degli indizi				
☐	Scivolamento traslaz.	☐	In avanzamento	☐	1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura	
☒	Colata	☐	Retrogressiva	☒	2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana	
☐	D.G.P.V.	☐	In allargamento	☐	3	Fianco destro	7	Non determinabile	
☐	Non classificabile	☐	Multidirezionale	☐	4	Fianco sinistro	8	Altro:	
Altro:		☐	Temporale	☐	Potenza materiale			Velocità	
		☐	In diminuzione	☐				A: movim. Iniziale B: evoluzione	
Cause		☐	Costante	☐	☒	Superficiale (< 3 m)	☐	A	B
☒	Naturali	☐	In aumento	☐	☐	Intermedia (3+15 m)	☐		
Altro:		☐	Altro:	☐	☐	Profonda (> 15 m)	☐		
		☐		☐	☐	Altro:	☐		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica					
☒	Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐	Deviazione	☐	Presenza di sorgenti	☐	
☐	Diffuse	☐	Alto	☐	Sbarramento totale	☐	Falda freatica	☒	
☐	Concentrate	☐	Medio	☐	Sbarramento parziale	☐	Falda in pressione	☐	
☐	Stagnanti	☐	Basso	☐	Caduta in invaso	☐	Altro:	☐	

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quadernario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
				☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvio-glaciale
				☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
				☐	Deposito alluvionale	☐	Altro:
Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=						

SCHEDA FRANA N. 53 – DISSESTO **FA4/53**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte	Alpi	
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110	Zona Pedemontana	
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località	STR. SOTTOVALLE	IGM 1:25.000	Foglio N.	x	Bacino Padano	
	Foto Aeree		Foglio	Scala	Bacino Idrografico		
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° Ord	PO	
	Strisciata		Tavola	UTM E 490626.97	2° Ord	SCRIVIA	
	Fotooramma			UTM N. 4944357.57	3° Ord		

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	☐ Stabilizzata Naturalmente	2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Artificialmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi		
	☐ Incipiente				Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarbate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			Libera	Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			Confinata	Publicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		In avanzamento	Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☒ Scivolamento traslaz.		Retrogressiva	Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☐ Colata		In allargamento	Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		Multidirezionale	Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		Temporale	Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
	Altro:		In diminuzione	Documenti storici	Potenza materiale				
	Cause		Costante	Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	In aumento	Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	Altro:		Altro:	Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B		
				Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	estr. lento (<16mm/anno)			
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			estr. molto lento (<1.6m/anno)			
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	lento (<13 m/mese)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒	moderato (<1.8 m/h)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		rapido (<3 m/min)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:		molto rapido (<5m/s)			
			Altro:			estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	
	COPERTURA DETRITICA		☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
			☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
			☐ Accumulo di frana	☐ Terreno di riporto
			☐ Deposito alluvionale	Altro:

Definizione "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 479 ;Quota punto inferiore (I) m 460 ;Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 19 ; Lunghezza (L) m 24 ;	
	Componente orizzontale di L(L ₀) m 15 ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L1(L ₀₁) m ;Pendenza β(°) 52 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A)m ² 70 ;Larghezza massima della frana (W) m 12 ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3 ;Volume (V) m ³ ;Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva		☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile		☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente		☐ Doppie creste	☐ Inghiottitoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente		☐ Scarbate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	2014	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			☐ Spaziale		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☐ Crollo			☐ Libera		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata		☐ Ondulazioni	☐ Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		☐ In avanzamento		Localizzazione degli indizi				
	☒ Scivolamento traslaz.		☒ Retrogressiva		1	Zona di distacco	5	Superficie di rottura	
	☐ Colata		☐ In allargamento		2	Zona di accumulo	6	Corpo di frana	
	☐ D.G.P.V.		☐ Multidirezionale		3	Fianco destro	7	Non determinabile	
	☐ Non classificabile		☐ Temporale		4	Fianco sinistro	8	Altro:	
	Altro:		☐ In diminuzione		Potenza materiale		Velocità A: movim. Iniziale B: evoluzione		
	Cause		☐ Costante		☒ Superficiale (< 3 m)	☐ A	☐ B	estr. lento (<16mm/anno) molto lento (<1.6m/anno) lento (<13 m/mese) moderato (<1.8 m/h) rapido (<3 m/min) molto rapido (<5m/s) estr. rapido (>5m/s)	
	☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento		☐ Intermedia (3÷15 m)				
	Altro:		Altro:		☐ Profonda (> 15 m)				
					Altro: SOPRALLUOGO				
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒				
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione					
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:					

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quadernario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
				☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvio-glaciale
				☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
				☐	Deposito alluvionale	☐	Altro:
Definizione	"tipo movimento" □ "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in " =						

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m	410	; Quota punto inferiore (I) m	370	; Quota testata (T) m		; Dislivello (H = Q-I)	40	; Lunghezza (L) m	150
Componente orizzontale di L (L ₀) m	144	; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m		; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m		; Pendenza β(°)	26		
Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°)		; Area (A) m ²	70	; Larghezza massima della frana (W) m	30	; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m	3		
Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m	4	; Volume (V) m ³		; Altro					

Spazio per annotazioni e disegni

Morfometria frana

[illegible]

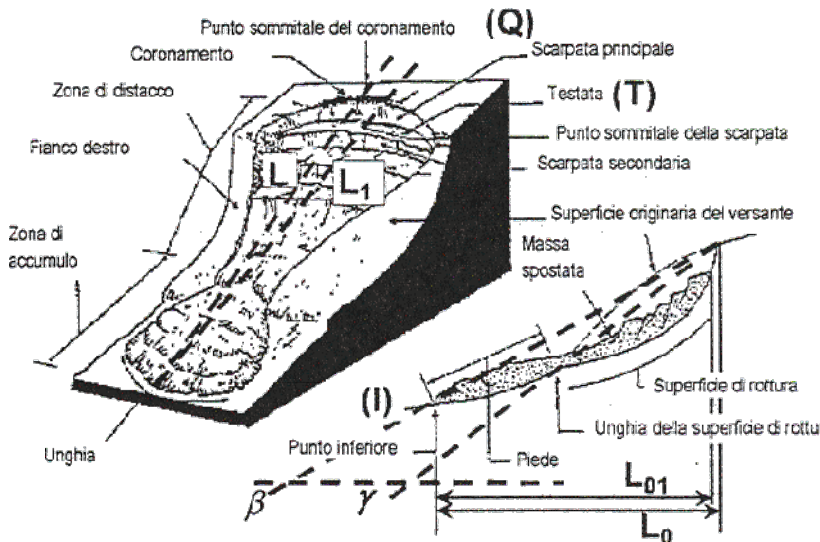
SCHEDA FRANA N. 55 – DISSESTO **FA6/55**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note	
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte			Alpi
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110			Zona Pedemontana
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		x		Bacino Terziario L P
	Località	BELVEDERE	IGM 1:25.000	Foglio N.				Bacino Padano
	Foto Aeree		Foglio	Scala	Bacino Idrografico			
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° Ord	PO		
	Strisciata		Tavola	UTM E 4493059,69	2° Ord	SCRIVIA		
	Fotogramma			UTM N. 4945301,5	3° Ord			

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora		☐ Fratture	☐ Misure strumentali	
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	2019		☐ Trincee	☐ Contropendenze	
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.		☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi	
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpare	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione	☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento			Spaziale	Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti	
	☐ Crollo			☐ Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.			☐ In avanzamento	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi			
	☐ Scivolamento traslaz.			☒ Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
	☒ Colata			☐ In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
	☐ D.G.P.V.			☐ Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
	☐ Non classificabile			Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
Altro:		☐ In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale		Velocità			
Cause		☐ Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione				
☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A	B			
Altro:		Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	estr. lento (<16mm/anno)				
			Altro: SOPRALLUOGO	Altro:	molto lento (<1.6m/anno)				
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			lento (<13 m/mese)			
☐ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti	moderato (<1.8 m/h)				
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒	rapido (<3 m/min)			
☒ Concentrate	☒ Media	☒ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		molto rapido (<5m/s)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invaso	Altro:		estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
				☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvioglaciale
				☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
				☒	Deposito alluvionale	☐	Altro:
Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..."=						

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 360 ;Quota punto inferiore (I) m 310 ;Quota testata (T) m ;Dislivello (H = Q-I) m 50 ;Lunghezza (L) m 120 ;	
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 110 ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ;Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ;Pendenza β(°) 24 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ;Area (A) m ² 70 ;Larghezza massima della frana (W) m 35 ;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 3 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 4 ;Volume (V) m ³ ;Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	



Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 494		Rettilineo	Sigla assegnata al settore	<u>Morfometria</u>
	Quota fondovalle m 250		Subverticale	Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 200		Terrazzato	Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°) 30		Concavo	Comune	Area m ²
	Esposizione (°) 315		Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	Volume m ³
	Altro:	X	Complesso	1° Ordine: PO	Quota crinale m
			Altro	2° Ordine: SCRIVIA	Quota fondovalle m
				3° Ordine: BORBERA	Esposizione (°)

[illegible]

Descrizione	Tipo Frana			con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione Giorno/mese/anno/ora		Indizi e segnali premonitori			
	☒ Di Nuova Formazione				☐ Attiva			☐ Fratture	☐ Misure strumentali			
	☐ Riattivazione				☒ Riattivabile			☐ Trincee	☐ Contropendenze			
	Stadio				☐ Stabilizzata Naturalmente			☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi			
	☐ Incipiente				☐ Stabilizzata Artificialmente			☐ Scarbate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati			
	☒ Avanzato				Note:		Classificazione P.A.I.		☐ Cordonature	☐ Frangimenti secondari		
	☐ Esaurito						☐ Fa attiva (<30 anni)		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive		
	Tipo movimento				☐ Fs stabilizzata		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti				
	☐ Crollo				Evoluzione		Origine dei dati		☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento				☐ Spaziale			☐ Giornali	☐ Ondulazioni	☐ Altro:		
☐ Scivolamento rotaz.			☐ Libera			☐ Pubblicazioni	Localizzazione degli indizi					
☒ Scivolamento traslaz.			☐ Confinata			☐ Testimonianze orali	☐ 1 Zona di distacco	☐ 5 Superficie di rottura				
☐ Colata			☐ In avanzamento			☐ Audiovisivi	☐ 2 Zona di accumulo	☐ 6 Corpo di frana				
☐ D.G.P.V.			☐ Retrogressiva			☐ Archivi enti	☐ 3 Fianco destro	☐ 7 Non determinabile				
☐ Non classificabile			☐ In allargamento			☐ Cartografia	☐ 4 Fianco sinistro	☐ 8 Altro:				
				☐ Multidirezionale			☐ Immagini telerilev.	Potenza materiale		Velocità		
Altro:				☐ Temporale			☐ Documenti storici	☒ Superficiale (< 3 m)		<i>A: movim. Iniziale B: evoluzione</i>		
				☐ In diminuzione			☐ Lichenometria	☐ Intermedia (3÷15 m)		☐ A	☐ B	
Cause				☐ Costante			☐ Dendrocronologia	☐ Profonda (> 15 m)		☐ estr. lento (<16mm/anno)		
☒ Naturali	☐ Antropiche			☐ In aumento			☐ Radiometria	Altro:		☐ molto lento (<1.6m/anno)		
Altro:				Altro:			Altro: SOPRALLUOGO			☐ lento (<13 m/mese)		
Acque superficiali				Effetti sulla rete idrografica								
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti		☐ Falda freatica		☐ moderato (<1.8 m/h)			
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto		☐ Sbarramento totale	☐ Falda in pressione		☐ Falda in pressione		☐ rapido (<3 m/min)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio		☐ Sbarramento parziale	☐ Altro:		☒ Altro:		☐ molto rapido (<5m/s)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso		☐ Caduta in invaso					☐ estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo COPERTURA DETRITICA	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quadernario	☒	Eluvio-colluviale	☐	Deposito Glaciale
				☐	Detrito di versante	☐	Deposito fluvio-glaciale
				☐	Accumulo di frana	☐	Terreno di riporto
				☐	Deposito alluvionale	☐	Altro:
Definizione	"tipo movimento" □ "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in" =						

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m	292	; Quota punto inferiore (I) m	262	; Quota testata (T) m		; Dislivello (H = Q-I)	30	; Lunghezza (L) m	60
Componente orizzontale di L (L ₀) m	52	; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m		; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m		; Pendenza β (°)	30		
Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°)		; Area (A) m ²	70	; Larghezza massima della frana (W) m	35	; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m	4		
Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m	5	; Volume (V) m ³		; Altro					

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	400		Rettilineo	Sigla assegnata al settore	Morfometria
	Quota fondovalle m	250		Subverticale	Regione	Dislivello m
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	300		Terrazzato	Provincia	Pendenza (°)
	Pendenza media (°)	35		Concavo	Comune	Area m ²
	Esposizione (°)	300		Convesso	<u>Bacino idrografico</u>	Volume m ³
	Altro:		X	Complesso	1° Ordine: PO	Quota crinale m
				Altro	2° Ordine: SCRIVIA	Quota fondovalle m
					3° Ordine: BORBERA	Esposizione (°)

[illegible]

SCHEDA FRANA N. 57 – DISSESTO **FA1/57**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-Alt.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte	Alpi	
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110	Zona Pedemontana	
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		Bacino Terziario L P	
	Località	GALLERIA BRICCO	IGM 1:25.000	Foglio N.		Bacino Padano	
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50		1° Ord	PO
	Strisciata		Tavola	UTM E	488858,45	2° Ord	SCRIVIA
	Fotogramma			UTM N.	4948715,20	3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		con evoluzione in	Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione			☐ Attiva	Giorno/mese/anno/ora	☐ Fratture	☐ Misure strumentali		
	☐ Riattivazione			☒ Riattivabile	2014	☐ Trincee	☐ Contropendenze		
	Stadio			☐ Stabilizzata Naturalmente	Classificazione P.A.I.	☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi		
	☐ Incipiente			☐ Stabilizzata Artificialmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Scarpate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati		
	☒ Avanzato			Note:	Fq quiescente (>30 a.)	☐ Cordonature	☐ Frammenti secondari		
	☐ Esaurito			Evoluzione		☐ Fs stabilizzata	☐ Rigonfiamenti		
	Tipo movimento			Origine dei dati		☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti		
	☒ Crollo			☐ Spaziale	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia		
	☐ Ribaltamento			☐ Libera	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:		
	☐ Scivolamento rotaz.		☐ Confinata	☐ Testimonianze orali	Localizzazione degli indizi				
	☐ Scivolamento traslaz.		☐ In avanzamento	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
	☐ Colata		☐ Retrogressiva	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
	☐ D.G.P.V.		☐ In allargamento	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile			
	☐ Non classificabile		☐ Multidirezionale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:			
	Altro:		☐ Temporale	☐ Documenti storici	Potenza materiale				
			☐ In diminuzione	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità			
	Cause		☐ Costante	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	A: movim. Iniziale B: evoluzione			
	☒ Naturali	☐ Antropiche	☐ In aumento	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	A	B		
	Altro:		Altro:	Altro: SOPRALLUOGO	Altro:				
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
☒ Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Deviazione	☐ Presenza di sorgenti					
☐ Diffuse	☐ Alta	☐ Alto	☐ Sbarramento totale	☐ Falda freatica	☒	estr. lento (<16mm/anno)			
☐ Concentrate	☐ Media	☐ Medio	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda in pressione		molto lento (<1.6m/anno)			
☐ Stagnanti	☐ Bassa	☐ Basso	☐ Caduta in invasivo	Altro:		lento (<13 m/mese)			
						moderato (<1.8 m/h)			
						rapido (<3 m/min)			
						molto rapido (<5m/s)			
						estr. rapido (>5m/s)			

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	☒ Eluvio-colluviale
	COPERTURA DETRITICA			☐ Detrito di versante
				☐ Accumulo di frana
				☒ Deposito alluvionale
				Altro:
	Definizione	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =		

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 318 ; Quota punto inferiore (I) m 313 ; Quota testata (T) m ; Dislivello (H = Q-I) m 5 ; Lunghezza (L) m 6 ;									
	Componente orizzontale di L (L ₀) m 3,3 ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m ; Componente orizzontale di L ₁ (L ₀₁) m ; Pendenza β(°) 57 ;									
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) ; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 8 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;									
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 3 ; Volume (V) m ³ ; Altro									
	Spazio per annotazioni e disegni									

DISSESTO FA1/57

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica								
	In sito:		Stratificata		Vacuolare		Mediam. degradata		Coesiva consistente		
	In laboratorio:		Fissile		Caotica		Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente		
	Dati stimati		Fratturata		Degradazione		Completo degradata		☒ Detritica		
	Altro		Rilasciata		Fresca		Terra		Granulare addensata		
	Ubicazione:		Disarticolata		Leggerm. degradata		Coesiva		Granulare sciolta		
	Roccia		Scistosa								
	Lapidea										
	Debole										
	Struttura										
	Massiva										
Dati geotecnici			Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)			Proiezione polare					
Peso specifico			K1			K2			K3		
Angolo di attrito			K4			S			● famiglie di discontinuità ✕ fronti		
Coesione			Valori medi								
Altro			Spaziatura (m)								
			Persistenza (m)								
Ammasso Roccioso			Forma								
Fronte principale			JRC								
Classificazione			Apertura (mm)								
Altezza fronte			Riempimento								
Giacitura Fronte			Alterazione								
Giacitura strati			Acqua								
RQD											
Jv											

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	322	☒ Rettilineo	Sigla assegnata al settore		Morfometria
	Quota fondovalle m	250	☒ Subverticale	Regione		
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	15	☐ Terrazzato	Provincia		
Pendenza media (°)	30	☐ Concavo	Comune			
Esposizione (°)	45	☐ Convesso	Bacino idrografico			
Altro:		☐ Complesso	1° Ordine: PO			
		☐ Altro	2° Ordine: SCRIVIA			
			3° Ordine: BORBERA			

Territorio	Manufatti presenti				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	A	B	C		A	B		
	☐	☐	☐	☒	Relazione di sopralluogo	☒	Canalette superficiali	
	☐	☐	☐	☐	Relazione geologica	☐	Trincee drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Progetto di massima	☐	Pozzi drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Progetto esecutivo	☐	Dreni suborizzontali	
	☐	☐	☐	☐	Geotecnica di laboratorio	☐	Gallerie drenanti	
	☐	☐	☐	☐	Indagini idrogeologiche	☐	Reti	
	☐	☐	☐	☐	Goelettrica	☐	Spritz-beton	
☐	☐	☐	☐	Sismica di superficie	☐	Rilevati paramassi		
☐	☐	☐	☐	Perforazioni geognostiche	☐	Trincee paramassi		
☒	☐	☐	☐	Prove down-hole	☒	Strutture paramassi		
☐	☐	☐	☐	Prove cross-hole	☐	Chiodi-bulloni		
☐	☐	☐	☐	Inclinometri	☐	Tiranti-ancoraggi		
☐	☐	☐	☐	Piezometri	☐	Imbracature		
☐	☐	☐	☐	Fessurimetri	☐	Iniezioni/jet grouting		
☐	☐	☐	☐	Estensimetri	☐	Reticoli-micropali		
☐	☐	☐	☐	Clinometri	☐	Trattamento termico		
☐	☐	☐	☐	Assestimetri	☐	Trattamento chimico		
☐	☐	☐	☐	Rete microsismica	☐	Trattamento elettrico		
☐	☐	☐	☐	Misure topografiche	☒	Inerbimenti		
☐	☐	☐	☐	Dati idrometeorologici	☐	Rimboschimenti		
☐	☐	☐	☐	Riprofilatura	☐	Disboscamento		
☐	☐	☐	☐	Riduzione carichi testa	☐	Viminate, fascinate		
☐	☐	☐	☐	Aumento carichi piede	☐	Briglie-soglie		
☐	☐	☐	☐	Disgaggio	☐	Difese spondali		
☐	☐	☐	☐	Gabbioni	☐	Consolidamento edifici		
☐	☐	☐	☐	Muri	☐	Demolizioni		
☐	☐	☐	☐	Paratie	☐	Evacuazioni		
☐	☐	☐	☐	Pali	☐	Sistemi d'allarme		
☐	☐	☐	☐	Terre armate/rinforzate	☐			

SCHEDA FRANA N. 58 – DISSESTO **FA4/58**

Anagrafica	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto-All.-Note
	Compilatore	Guerra	IGM 1:50.000	CTR 1:10.000	Piemonte		Alpi
	Provincia	AL	Foglio	Sezione	195110		Zona Pedemontana
	Comune	ARQUATA SCRIVIA	Sezione	Carta Catastale		x	Bacino Terziario L P
	Località	STR. MORIASSI	IGM 1:25.000	Foglio N.			Bacino Padano
	Foto Aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° Ord	PO	
	Strisciata		Tavola	UTM E	488876,56	2° Ord	SCRIVIA
	Fotooramma			UTM N.	4948873	3° Ord	

Descrizione	Tipo Frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	☒ Di Nuova Formazione	☐ Riattivazione				
	Stadio		☒ Attiva	2019	☐ Fratture	☐ Misure strumentali
	☐ Incipiente	☐ Esaurito	☐ Riattivabile	Classificazione P.A.I.	☐ Trincee	☐ Contropendenze
	☒ Avanzato		☐ Stabilizzata Naturalmente	☒ Fa attiva (<30 anni)	☐ Doppie creste	☐ Inghiottoi
	☐ Non classificabile		☐ Stabilizzata Artificialmente	☐ Fq quiescente (>30 a.)	☐ Scarbate	☐ Sostegni e/o alberi incrinati
	Tipo movimento		Note:	☐ Fs stabilizzata	☐ Cordonature	☐ Franamenti secondari
	☐ Crollo	☐ Ribaltamento	Evoluzione		☐ Rigonfiamenti	☐ Risorgive
	☐ Scivolamento rotaz.	☐ Scivolamento traslaz.	Spaziale	Origine dei dati	☐ Zolle	☐ Lesioni ai manufatti
	☒ Colata	☐ D.G.P.V.	Libera	☐ Giornali	☐ Cedimenti	☐ Alterazione dell'idrografia
	☐ Non classificabile		Confinata	☐ Pubblicazioni	☐ Ondulazioni	Altro:
	Altro:		In avanzamento	☐ Testimonianze orali		Localizzazione degli indizi
	Cause		Retrogressiva	☐ Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
	☒ Naturali	☐ Antropiche	In allargamento	☐ Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
	Altro:		Multidirezionale	☐ Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile
	Acque superficiali		Temporale	☐ Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:
	☒ Assenti	☐ Densità di drenaggio	In diminuzione	☐ Documenti storici	Potenza materiale	
	☐ Diffuse	☐ Alta	Costante	☐ Lichenometria	☒ Superficiale (< 3 m)	Velocità
	☐ Concentrate	☐ Media	In aumento	☐ Dendrocronologia	☐ Intermedia (3÷15 m)	
	☐ Stagnanti	☐ Bassa	Altro:	☐ Radiometria	☐ Profonda (> 15 m)	
	Effetti sulla rete idrografica		Altro: SOPRALLUOGO	☐ Deviazione	Altro:	
	☐ Assenti	☐ Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	☐ Sbarramento totale	☐ Presenza di sorgenti	
	☐ Diffuse	☐ Alta	Alto	☐ Sbarramento parziale	☐ Falda freatica	
	☐ Concentrate	☐ Media	Medio	☐ Caduta in invasivo	☐ Falda in pressione	
	☐ Stagnanti	☐ Bassa	Basso		Altro:	

Geologia	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura: marnoso-arenaceo	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione, ecc.:	Substrato pre-quaternario	
	COPERTURA DETRITICA		☒ Eluvio-colluviale	☐ Deposito Glaciale
			☐ Detrito di versante	☐ Deposito fluvioglaciale
			☐ Accumulo di frana	☒ Terreno di riporto
			☐ Deposito alluvionale	Altro:

Definizione "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Morfometria frana	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 297 ; Quota punto inferiore (I) m 285 ; Quota testata (T) m ; Dislivello ($H = Q - I$) m 12 ; Lunghezza (L) m 20 ;	
	Componente orizzontale di L (L_0) m 16 ; Lunghezza della massa spostata (L_1) m ; Componente orizzontale di L_1 (L_{01}) m ; Pendenza $\beta(^{\circ})$ 37 ;	
	Pendenza (solo per superfici rotazionali) $\gamma(^{\circ})$; Area (A) m ² 70 ; Larghezza massima della frana (W) m 15 ; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m 2 ;	
	Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m 4 ; Volume (V) m ³ ; Altro	
	Spazio per annotazioni e disegni	

DISSESTO **FA4/58**

Geologia Tecnica	Prove geotecniche		Litotecnica							
	In sito:		Stratificata		Vacuolare		Mediam. degradata		Coesiva consistente	
	In laboratorio:		Fissile		Caotica		Molto degradata		☒ Coesiva poco consistente	
	Dati stimati		Fratturata		Degradazione		Completo degradata		Detritica	
	Altro		Rilasciata		Fresca		Terra		Granulare addensata	
	Ubicazione:		Disarticolata		Leggerm. degradata		Coesiva		Granulare sciolta	
			Scistosa							

Geologia Tecnica	Dati geotecnici		Coesione		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare						
	Peso specifico		Altro		Valori medi		K1		K2		K3		K4		S	
	Angolo di attrito				Spaziatura (m)											
					Persistenza (m)											
					Forma											
					JRC											
					Apertura (mm)											
					Riempimento											
					Alterazione											
					Acqua											

Ammasso Roccioso		Classificazione	
Fronte principale			
Altezza fronte	Q(Barton)		
Giacitura Fronte	RMR (Bieniawski)		
Giacitura strati	SMR (Romana)		
RQD	MRMR (Laubscher)		
Jv	BGD (ISRM)		

● famiglie di discontinuità ✕ fronti

Versante	Morfometria del versante		Tipo profilo		Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m	332	Rettilineo		Sigla assegnata al settore	
	Quota fondovalle m	250	Subverticale		Regione	
	Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m	200	Terrazzato		Provincia	
	Pendenza media (°)	30	☒ Concavo		Comune	
	Esposizione (°)	135	Convesso		Bacino idrografico	
	Altro:		Complesso		1° Ordine: PO	
			Altro		2° Ordine: SCRIVIA	
					3° Ordine: BORBERA	
					Morfometria	

Dislivello m	
Pendenza (°)	
Area m²	
Volume m³	
Quota crinale m	
Quota fondovalle m	
Esposizione (°)	

Territorio	Manufatti presenti			Indagini e interventi		
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi		
	A	B	C	A	B	A
	☒			☒		☒

Causa dei danni			
Frana	Rottura diga di frana	☐ Sbarramento corso d'acqua	
Caduta in invaso	Altro:		

Consuntivo			
Persone Decedute n°	Ferite n°	Evacuate n°	A rischio n°
Edifici privati colpiti n°	Privati a rischio n°	Pubblici colpiti n°	
Pubblici a rischio n°	Altro:		

Uso del territorio			
Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: ☐ Sì ☐ No			
Il monitoraggio è destinato a:			
☐ Progettazione di interventi di sistemazione		☐ Allertamento	
Altro:			
Gli interventi di sistemazione sono destinati a:			
☐ Miglioramento della stabilità del pendio		☐ Stabilizzazione del pendio	
Stima dei costi di quanto previsto:			
Destinazione d'uso del territorio prevista:			
Altro:			

	☒	Relazione di sopralluogo		☒	Canalette superficiali
		Relazione geologica			Trincee drenanti
		Progetto di massima			Pozzi drenanti
		Progetto esecutivo			Dreni suborizzontali
		Geotecnica di laboratorio			Gallerie drenanti
		Indagini idrogeologiche			Reti
		Geoelettrica			Spritz-beton
		Sismica di superficie			Rilevati paramassi
		Perforazioni geognostiche			Trincee paramassi
		Prove down-hole			Strutture paramassi
		Prove cross-hole			Chiodi-bulloni
		Inclinometri			Tiranti-ancoraggi
		Piezometri			Imbracature
		Fessurimetri			Iniezioni/jet grouting
		Estensimetri			Reticoli-micropali
		Clinometri			Trattamento termico
		Assestimetri			Trattamento chimico
		Rete microsismica			Trattamento elettrico
		Misure topografiche		☒	Inerbimenti
		Dati idrometeorologici			Rimboschimenti
	☒	Riprofilatura			Disboscamento
		Riduzione carichi testa			Viminate, fascinate
		Aumento carichi piede			Briglie-soglie
		Disgaggio			Difese spondali
	☒	Gabbioni			Consolidamento edifici
		Muri			Demolizioni
		Paratie			Evacuazioni
		Pali			Sistemi d'allarme
		Terre armate/rinforzate			

2- SCHEDE DI RILEVAMENTO PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *																			
ANAGRAFICA										FONTI			EVENTO						
scheda n.	osservazione/i				autore/i		☒ rilevamento di campagna ☐ rilevamento fotogrammetrico ☐ intervista ☐ documentazione di archivio ☐ altro			data									
1	tipo	id record	tipo	id record						giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno					
	☐ elemento morfologico		☐ portata		[Geol. E. Guerra]														
	☒ alveo processo		☐ granulometria																
	☐ sezione trasversale		☐ danno																
	☐ idrometria		☐ infrastr.-deflus.		[09.2003]									1993					
UBICAZIONE																			
UBICAZIONE CARTOGRAFICA					UBICAZIONE AMMINISTRATIVA					UBICAZIONE IDROGRAFICA									
sigla	nome		foglio IGMI 1:100.000		PIEMONTE		regione		PO		bacino I ordine								
			foglio IGMI 1:50.000		ALESSANDRIA		provincia/e		SCRIVIA		bacino II ordine								
			tafoletta IGMI 1:25.000								bacino III ordine								
			sezione CTR 1:10.000		ARQUATA S.		comune/i				bacino IV ordine								
			Sezione CTR 1:5.000								bacino V ordine								
											bacino VI ordine								
											bacino VII ordine								
UBICAZIONE FOTO AEREA					RIGOROSO					località									
volo/i																			
strisciata/e					fotogrammi														
PROCESSO																			
trasporto di massa		data		giorno i.		giorno f.		mese i.		mese f.		anno		AMBIENTE					
mad flow														UNITA' MORFOLOGICA					
debris flow														☐ testata ☐ asta ☐ conoide					
☒ piena torrentizia														☒ fascia montana ☒ fascia collinare ☐ pianura					
☐ piena fluviale														☐ ampio ☒ ridotto					
☐ piena di roggia o canale														☒ inciso ☐ non inciso					
☐ crisi rete fognaria																			
☐ innalzamento falda																			
☐ cattivo drenaggio																			
☐ piena locale																			
☐ tracce permanenza acqua																			
CONTESTO MORFOLOGICO																			
ALVEO TIPO										Classificazione R.P./CNR ☐ M1 ☐ M3 ☐ C1 ☐ C3 ☐ P1 ☐ P3 ☐ M2 ☐ M4 ☐ C2 ☐ C4 ☐ P2 ☐ Non def									
ELEMENTI MORFOLOGICI																			
IN ALVEO										FUORI ALVEO									
elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l					
c.v.						p e													
☐ forma deposizionale						☒ sponda						☐ area allagata							
☐ isola						☒ sponda in roccia						☐ area inondata							
☐ barra longitudinale												☐ depressione							
☐ barra laterale						☐ sponda in dep. alluv.						☐ deposito							
☐ deposito gravitativo						☐ sponda in dep. el. col.						☐ canale di erosione							
☐ canale attivo						☐ sponda in de. gravit.						☐ canale di riattivazione							
☐ canale con deposito						☐ sponda in isola						☐ orlo di scarp. antrop.							
☐ letto in roccia																			
☐ canale inciso																			
☐ forma antropica																			
a: non vegetato						p: presistente													
b: non stabilmente vegetato						e: erosa													
c: stabilmente vegetato																			
CAUSA																			
☐ ostruzione totale per frana					☐ riduzione tot. sez. per apporto laterale					☐ ostruzione totale per frana					☐ riduzione tot. sez. per apporto laterale				
☐ ostruzione parziale per frana					☐ sottodimensionamento opera idraulica					☐ ostruzione parziale per frana					☐ sottodimensionamento opera idraulica				
☐ riduzione parz. sez. di origine antropica					☒ scarsa manutenzione opera di difesa					☐ riduzione parz. sez. di origine antropica					☐ sottodimensionamento opera di difesa				
☐ riduzione tot. sez. di origine antropica					☐ altro:					☐ riduzione tot. sez. di origine antropica					☐ altro:				
☐ riduzione parz. sez. per apporto laterale										☐ riduzione parz. sez. per apporto laterale									
EFFETTO																			
☐ erosione		☐ erosione laterale		☐ erosione di sponde		☐ erosione di fondo		☐ inondazione		☐ allagamento		☐ alluvionamento							
ALVEOPROCESSO																			
Tipo														lung.					
☒ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																			
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																			
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali																			
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali																			
☐ altro:																			
SEZIONE TRASVERSALE																			
IN ALVEO					FUORI ALVEO														
geometria					dimensioni					destra idrografica					sinistra idrografica				
☐ triangolare simmetrica										larg. sup. tot.					larg. sup. tot.				
☐ triangolare simmetrica					☐ larghezza inferiore (a)					larg. inf.					larg. inf.				
										altezza					altezza				
☐ trapezoidale simmetrica					☐ larghezza superiore (b)					bd					bs				
☐ trapezoidale simmetrica					☐ altezza sponda dx (zd)					ad1					as1				
										ad2					as2				
☐ rettangolare										ad3					as3				
☐ semicircolare					☐ altezza sponda sx (zs)					zd1					zs1				
☐ irregolare										zd2					zs2				
										zd3					zs3				
IDROMETRIA																			
PORTATA																			
IN ALVEO					FUORI ALVEO														
altezza (h)					altezza acqua dal p.c.					tipo di misura					tipo di misura				
☐ misurata da segni su manufatto					☐ misurata da segni su manufatto					☐ misurata da segni su manufatto					☐ misurata idrometrografo				
☐ misurata da segni su vegetazione					☐ misurata da segni su vegetazione					☐ misurata da segni su vegetazione					☐ calcolata indirettamente				
☐ misurata da tracce su sponda					☐ misurata da tracce su sponda					☐ misurata da tracce su sponda									

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

GRANULOMETRIA										
IN ALVEO						FUORI ALVEO				
matrice	☒ ghiaia	elasti	1 2	1: prevalente		matrice	☐ ghiaia	elasti	1 2	1: prevalente
	☐ ghiaia sabbiosa		☒ ☐ 6-25 cm	2: massimo			☐ ghiaia sabbiosa		☒ ☒ 6-25 cm	
	☐ sabbia ghiaiosa		☐ ☒ 26-50 cm				☐ sabbia ghiaiosa		☐ ☐ 26-50 cm	
☐ assente	☐ sabbia	☐ assenti	☐ ☐ 51-100 cm			☐ assente	☐ sabbia	☐ assenti	☐ ☐ 51-100 cm	
☐ dominante	☐ sabbia limosa	☒ dominanti	☐ ☐ 101-150 cm			☐ dominante	☒ sabbia limosa	☒ dominanti	☐ ☐ 101-150 cm	
☒ secondaria	☐ limo sabbioso	☐ secondari	☐ ☐ 151-200 cm			☒ secondaria	☐ limo sabbioso	☐ secondari	☐ ☐ 151-200 cm	
	☐ limo						☐ limo			
	☐ limo argilloso	misura	☒ stimata	☐ calcolata in lab.			☐ limo argilloso	misura	☒ stimata	☐ calcolata in lab.
	☐ argilla		☐ calcolata in situ				☐ argilla		☐ calcolata in situ	

DANNI																			
STRUTTURA/INFRASTRUTTURA						VIABILITA'													
tipo	e.d.	g m l n				tipo	e.d.	g m l n				OPERA DI ATTRAVERSAMENTO							
edificio						cimitero						descrizione danno							
gruppo di edifici						centrale elettrica						rilev. acc.	dx						
centro abitato						porto						ferrovia	sx						
abitazione						stazione ferroviaria						attraversamento	dx						
case sparse						bacino idrico						ponte/viadotto	sx						
X gruppi di case						diga						passerella							
quartiere						inceneritore						guado	pile n..... su tot.....						
centro abitato min./frazione						discarica						tombino	impalcato						
centro abitato magg./capol.						depuratore						altro	altro						
attività economica						bene culturale													
nucleo commerciale						monumento													
nucleo artigianale						bene storico-archit.													
impianto manifatturiero						museo													
impianto chimico						opere d'arte													
impianto estrattivo						infrastruttura di servizio													
impianto zootecnico						acquedotto													
struttura di servizio pubblica						fognatura													
ospedale						linea elettrica													
caserma						linea telefonica													
scuola						gasdotto													
biblioteca						oleodotto													
sede pubbl. amminist.						canalizzazione													
chiesa						impianto a fune													
campeggio						galleria													
area attrezzata						condotta forzata													
impianto sportivo						altro													
PERSONE		ora di accadimento				causa													
		ora																	
vittime n:					riduzione parziale sezione								X scarsa manutenzione opera difesa	ostruzione totale per frana					
vittime n:					riduzione totale sezione								inadeguamento opera difesa		condizionamento antropico da struttura/infrastruttura				
vittime n:					sottodimensionamento opera idraulica								ostruzione parziale per frana		condizionamento antropico da viabilità				
		attendibilità		certa		effetto								modalità					
				incerta															
				non def.															
tipo numero		g: grave l: lieve																	
		entità danno (e.d.) m. medio n: non val.																	
						erosione								allagamento		asporto terreno portante		sifonamento	
						erosione spondale								alluvionamento		X sottoscavazione		spinta idraulica	
						erosione di fondo										X sormonto		accumulo materiale flottante	
						inondazione													

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO			
tipo	misura (m)	tipo	misura (m)
☐ rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.		☐ tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate	
☐ rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate		☐ altro	

SCHEMA										
NOTE										
OPERE DI SISTEMAZIONE REALIZZATE										
FOTOGRAFIE				STATO DELLE CONOSCENZE			BIBLIOGRAFIA			
foto n.	vol. n.	cd n.			autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel	edit/ente	pag.
				☐ relazione di sopralluogo						
				☐ relazione geologica						
				☐ progetto preliminare						
				☐ progetto esecutivo						
				☐ altro						

* tratta da: Progetto speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *																							
ANAGRAFICA										FONTI			EVENTO										
scheda n.	osservazione/i					autore/i					data												
2	tipo	id record	tipo	id record		[Geol. E. Guerra]			[X]rilevamento di campagna			giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno							
	[X] elemento morfologico		[] portata						[]rilevamento fotogrammetrico							1970							
	[X] alveo processo		[] granulometria						[] intervista														
	[] sezione trasversale		[] danno			data			[] documentazione di archivio														
	[] idrometria		[] infrastr.-deflus.			[09.2003]			[] altro														
UBICAZIONE																							
UBICAZIONE CARTOGRAFICA						UBICAZIONE AMMINISTRATIVA						UBICAZIONE IDROGRAFICA											
sigla		nome		foglio IGMI 1:100.000		PIEMONTE		regione		PO		bacino I ordine											
				foglio IGMI 1:50.000		ALESSANDRIA		provincia/e		SCRIVIA		bacino II ordine											
				tavola IGMI 1:25.000								bacino III ordine											
195110		ARQUATA S.		sezione CTR 1:10.000		ARQUATA S.		comune/i				bacino IV ordine											
				Sezione CTR 1:5.000								bacino V ordine											
UBICAZIONE FOTO AEREA						VOCEMOLA						località											
volo/i		strisciata/e		fotogrammi																			
PROCESSO																							
trasporto di massa		data		giorno i.		giorno f.		mese i.		mese f.		anno		AMBIENTE				UNITA' MORFOLOGICA					
[] mad flow														[] fascia montana				[] testata					
[] debris flow				inizio		fine		durata						[X] fascia collinare				[] asta					
[X] piena torrentizia														[] pianura				[] conoide					
[] piena fluviale		ora/e		[] certa		[] certa		[] certa						[X] fondovalle				[X] ampio					
[] piena di roggia o canale				[] incerta		[] incerta		[] incerta										[] ridotto					
[] crisi rete fognaria				[] non def.		[] non def.		[] non def.															
[] innalzamento falda																							
[] cattivo drenaggio																							
[] piena locale																							
[] tracce permanenza acqua																							
ELEMENTI MORFOLOGICI																							
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l		pr/h							
[] forma deposizionale		[]		[]		[X] sponda		[] dx		[]		[] area allagata		[]		[]							
[] isola		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]							
[] barra longitudinale		[]		[]		[X] sponda in roccia		[X] dx		[X]		[] area inondata		[]		[]							
[] barra laterale		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]							
[] deposito gravitativo		[]		[]		[] sponda in dep. alluv.		[] dx		[]		[] deposito		[]		[]							
[] canale attivo		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]							
[] canale con deposito		[]		[]		[] sponda in dep. el. col.		[] dx		[]		[] canale di erosione		[]		[]							
[] letto in roccia		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]							
[X] canale inciso		[]		[]		[] sponda in de. gravit.		[] dx		[]		[] canale di riattivazione		[]		[]							
[] forma antropica		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]		[]							
						[] sponda in isola		[]		[]		[] forma relitta non incisa		[]		[]							
a: non vegetato						p: presistente																	
b: non stabilmente vegetato						e: erosa																	
c: stabilmente vegetato																							
CAUSA																							
[] ostruzione totale per frana						[] riduzione tot. sez. per apporto laterale						[] ostruzione totale per frana						[] riduzione tot. sez. per apporto laterale					
[X] ostruzione parziale per frana						[] sottodimensionamento opera idraulica						[] ostruzione parziale per frana						[] sottodimensionamento opera idraulica					
[] riduzione parz. sez. di origine antropica						[] sottodimensionamento opera di difesa						[] riduzione parz. sez. di origine antropica						[] sottodimensionamento opera di difesa					
[] riduzione tot. sez. di origine antropica						[] altro:						[] riduzione tot. sez. di origine antropica						[] altro:					
[] riduzione parz. sez. per apporto laterale												[] riduzione parz. sez. per apporto laterale											
effetto		[] erosione		[X] erosione laterale		[] erosione di sponde		[X] erosione di fondo		effetto		[] erosione		[] inondazione		[] allagamento		[] alluvionamento					
ALVEOPROCESSO																							
Tipo																	lungh.						
[X] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																	[]						
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																	[]						
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali																	[]						
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali																	[]						
[] altro:																	[]						
SEZIONE TRASVERSALE																							
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
geometria		dimensioni		destra idrografica		sinistra idrografica		destra idrografica		sinistra idrografica		destra idrografica		sinistra idrografica		destra idrografica		sinistra idrografica					
[] triangolare simmetrica		[]		[] larghezza inferiore (a)		[]		larg. sup. tot.		larg. inf.		altezza		larg. sup. tot.		larg. inf.		altezza					
[] triangolare simmetrica		[] dx		[]		[]		bd []		ad1 []		zd1 []		bs []		as1 []		zs1 []					
[] trapezoidale simmetrica		[] sx		[] larghezza superiore (b)		[]																	
[] trapezoidale simmetrica		[] dx		[] altezza sponda dx (zd)		[]				ad2 []		zd2 []				as2 []		zs2 []					
[] rettangolare		[] sx		[]		[]				ad3 []		zd3 []				as3 []		zs3 []					
[] semicircolare		[]		[] altezza sponda sx (zs)		[]																	
[] irregolare		[]		[]		[]																	
IDROMETRIA																							
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
altezza (h)		tipo di misura		altezza acqua dal p.c.		tipo di misura		tipo di misura		m³/s													
[]		[] misurata da segni su manufatto		[] misurata da segni su vegetazione		[] indicata		[] misurata da segni su manufatto		[] misurata da segni su vegetazione		[] misurata da segni su manufatto		[] misurata da segni su vegetazione		[] calcolata indirettamente		[]					
[]		[] misurata da tracce su sponda		[]		[]		[] misurata da tracce su sponda		[]		[]		[]		[]		[]					

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

GRANULOMETRIA										
IN ALVEO						FUORI ALVEO				
matrice	☒ ghiaia	clasti	1 2	1: prevalente		matrice	☐ ghiaia	clasti	1 2	1: prevalente
	☐ ghiaia sabbiosa		☒ ☐ 6-25 cm	2: massimo			☐ ghiaia sabbiosa		☒ ☐ 6-25 cm	2: massimo
	☐ sabbia ghiaiosa		☐ ☒ 26-50 cm				☐ sabbia ghiaiosa		☐ ☒ 26-50 cm	
☐ assente	☐ sabbia	☐ assenti	☐ ☐ 51-100 cm			☐ assente	☐ sabbia	☐ assenti	☐ ☐ 51-100 cm	
☒ dominante	☐ sabbia limosa	☒ dominanti	☐ ☐ 101-150 cm			☒ dominante	☒ sabbia limosa	☒ dominanti	☐ ☐ 101-150 cm	
☐ secondaria	☐ limo sabbioso	☐ secondari	☐ ☐ 151-200 cm			☒ secondaria	☒ limo sabbioso	☐ secondari	☐ ☐ 151-200 cm	
	☐ limo						☐ limo			
	☐ limo argilloso	misura	☐ stimata	☐ calcolata in lab.			☐ limo argilloso	misura	☐ stimata	☐ calcolata in lab.
	☐ argilla		☐ calcolata in situ				☐ argilla		☐ calcolata in situ	

DANNI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
STRUTTURA/INFRASTRUTTURA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
VIABILITA'																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
tipo		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.		tipo		c. lunghezza	

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO			
tipo	misura (m)	tipo	misura (m)
☐ rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.		☐ tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate	
☐ rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate		☐ altro	

SCHEMA										
NOTE										
FOTOGRAFIE			STATO DELLE CONOSCENZE			BIBLIOGRAFIA				
foto n.	vol. n.	cd n.				autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel	edit./ente
			☐ relazione di sopralluogo							
			☐ relazione geologica							
			☐ progetto preliminare							
			☐ progetto esecutivo							
			☐ altro							

* tratta da: Progetto speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *															
ANAGRAFICA						FONTI		EVENTO							
scheda n.	osservazione/i					autore/i				data					
3	tipo	id record	tipo	id record		[Geol. E. Guerra]		[X]rilevamento di campagna []rilevamento fotogrammetrico []intervista []documentazione di archivio []altro		giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno	
	[] elemento morfologico [X] alveo processo [] sezione trasversale [] idrometria	[] [] [] []	[] portata [] granulometria [] danno [] infrastr.-deflus.	[] [] [] []										1977	
UBICAZIONE															
UBICAZIONE CARTOGRAFICA				UBICAZIONE AMMINISTRATIVA				UBICAZIONE IDROGRAFICA							
sigla	nome			foglio IGMI 1:100.000		PIEMONTE		regione		PO		bacino I ordine			
				foglio IGMI 1:50.000		ALESSANDRIA		provincia/e		SCRIVIA		bacino II ordine			
				tavola IGMI 1:25.000								bacino III ordine			
195110	ARQUATA S.			sezione CTR 1:10.000		ARQUATA S.		comune/i				bacino IV ordine			
				Sezione CTR 1:5.000								bacino V ordine			
UBICAZIONE FOTO AEREA				VARINELLA				località				bacino VI ordine			
volò/i	strisciata/e			fotogrammi								bacino VII ordine			
PROCESSO															
[] trasporto di massa [] mad flow [] debris flow [X] piena torrentizia [] piena fluviale [] piena di roggia o canale [] crisi rete fognaria [] innalzamento falda [] cattivo drenaggio [] piena locale [] tracce permanenza acqua		data	giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno	AMBIENTE		UNITA' MORFOLOGICA					
								[] fascia montana [X] fascia collinare [] pianura		[] versante [] testata [] asta [] conoide [X] fondovalle [X] ampio [] ridotto					
		ora/e	inizio		fine		durata								
			[] certa [] incerta [] non def.	[] certa [] incerta [] non def.	[] certa [] incerta [] non def.	[] certa [] incerta [] non def.									
		dinamica	[] istantanea [X] impulsiva		[X] continua [] non definibile		n. picchi								
								ALVEO TIPO							
								Classificazione R.P./CNR		[] M1	[] M3	[] C1	[] C3	[] P1	[] P3
										[] M2	[] M4	[] C2	[] C4	[] P2	[] Non def
ELEMENTI MORFOLOGICI															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
elemento morfologico	a/l	pr/h	elemento morfologico	a/l	pr/h	elemento morfologico	a/l	pr/h	elemento morfologico	a/l	pr/h	elemento morfologico	a/l	pr/h	
[] forma deposizionale [] isola [] barra longitudinale [] barra laterale [] deposito gravitativo [X] canale attivo [] canale con deposito [] letto in roccia [] canale inciso [] forma antropica	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[X] sponda [] sponda in roccia [] sponda in dep. alluv. [] sponda in dep. el. col. [] sponda in de. gravit. [] sponda in isola	[X] dx [] dx [] dx [] dx [] dx [] dx	[] [] [] [] [] []	[] area allagata [] area inondata [] deposito [] canale di erosione [] canale di riattivazione [] forma relitta non incisa	[] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] []	[] forma antropica [] accumulo [] depressione [] orlo di terrazzo [] solco di erosione [] orlo di scarp. antrop.	[] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] []		
a: non vegetato b: non stabilmente vegetato c: stabilmente vegetato			p: preesistente e: erosa												
causa						causa									
[] ostruzione totale per frana [] ostruzione parziale per frana [] riduzione parz. sez. di origine antropica [] riduzione tot. sez. di origine antropica [] riduzione parz. sez. per apporto laterale			[] riduzione tot. sez. per apporto laterale [] sottodimensionamento opera idraulica [X] scarsa manutenzione opera di difesa [] altro:			[] ostruzione totale per frana [] ostruzione parziale per frana [] riduzione parz. sez. di origine antropica [] riduzione tot. sez. di origine antropica [] riduzione parz. sez. per apporto laterale			[] riduzione tot. sez. per apporto laterale [] sottodimensionamento opera idraulica [] riduzione parz. sez. di origine antropica [] altro:						
effetto [] erosione [X] erosione laterale			[] erosione di sponde [X] erosione di fondo			effetto [] erosione [] inondazione [] allagamento [] alluvionamento									
ALVEOPROCESSO															
Tipo													lunghezza		
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [X] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e localizzati fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali [] altro:													[] [] [] []		
SEZIONE TRASVERSALE															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
geometria		dimensioni				destra idrografica				sinistra idrografica					
[] triangolare simmetrica [] triangolare simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] rettangolare [] semicircolare [] irregolare		[] dx [] sx [] dx [] sx [] dx [] sx				[] larghezza inferiore (a) [] larghezza superiore (b) [] altezza sponda dx (zd) [] altezza sponda sx (zs)				larg. sup. tot. larg. inf. altezza bd [] ad1 [] zd1 [] ad2 [] zd2 [] ad3 [] zd3 []					
										larg. sup. tot. larg. inf. altezza bs [] as1 [] zs1 [] as2 [] zs2 [] as3 [] zs3 []					
IDROMETRIA															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
altezza (h)		tipo di misura				altezza acqua dal p.c.		hI hII hIII		tipo di misura		tipo misura			
[]		[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] misurata da tracce su sponda				[] hI [] hII [] hIII		[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] misurata da tracce su sponda		[]		[] misurata idrometrografo [] calcolata indirettamente			

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *																	
ANAGRAFICA										FONTI		EVENTO					
scheda n.	osservazione/i					autore/i				data							
4	tipo	id record	tipo	id record		[Geol. E. Guerra]		[X]rilevamento di campagna []rilevamento fotogrammetrico []intervista []documentazione di archivio []altro		giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno			
	[] elemento morfologico [X] alveo processo [] sezione trasversale [] idrometria	[] [] [] []	[] portata [] granulometria [] danno [] infrastr.-deflus.	[] [] [] []										1993 2002			
UBICAZIONE																	
UBICAZIONE CARTOGRAFICA					UBICAZIONE AMMINISTRATIVA					UBICAZIONE IDROGRAFICA							
sigla	nome		foglio IGMI 1:100.000 foglio IGMI 1:50.000 tavoleta IGMI 1:25.000 sezione CTR 1:10.000 Sezione CTR 1:5.000		PIEMONTE		regione		PO		bacino I ordine						
					ALESSANDRIA		provincia/e		SCRIVIA		bacino II ordine						
195110	ARQUATA S.				ARQUATA S.		comune/i				bacino III ordine						
											bacino IV ordine						
											bacino V ordine						
											bacino VI ordine						
											bacino VII ordine						
UBICAZIONE FOTO AEREA					VARINELLA					località							
volo/i		strisciata/e		fotogrammi													
PROCESSO										CONTESTO MORFOLOGICO							
[] trasporto di massa [] mad flow [] debris flow [X] piena torrentizia [] piena fluviale [] piena di roggia o canale [] crisi rete fognaria [] innalzamento falda [] cattivo drenaggio [] piena locale [] tracce permanenza acqua		data		giorno i.		giorno f.		mese i.		mese f.		anno		AMBIENTE		UNITA' MORFOLOGICA	
				inizio		fine		durata						[] fascia montana [X] fascia collinare [] pianura		[] testata [] asta [] conoide	
		ora/e		[] certa [] incerta [] non def.		[] certa [] incerta [] non def.		[] certa [] incerta [] non def.						[X] fondovalle [] ampio [] ridotto		[X] inciso [] non inciso	
		dinamica		[] istantanea [] impulsiva		[X] continua [] non definibile		n. picchi									
										ALVEO TIPO							
										Classificazione R.P./CNR		[] M1 [] M3 [] C1 [] C3 [] P1 [] P3 [] M2 [] M4 [] C2 [] C4 [] P2 [] Non def					
ELEMENTI MORFOLOGICI																	
IN ALVEO						FUORI ALVEO											
elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h		
[] forma deposizionale [] isola [] barra longitudinale [] barra laterale [] deposito gravitativo [X] canale attivo [] canale con deposito [] letto in roccia [] canale inciso [] forma antropica		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] sponda [] sponda in roccia [] sponda in dep. alluv. [] sponda in dep. el. col. [] sponda in de. gravit. [] sponda in isola		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] area allagata [] area inondata [] deposito [] canale di erosione [] canale di riattivazione [] forma relitta non incisa		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] forma antropica [] accumulo [] depressione [] orlo di terrazzo [] solco di erosione [] orlo di scarp. antrop.		[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	[] [] [] [] [] [] [] [] [] []	
a: non vegetato b: non stabilmente vegetato c: stabilmente vegetato				p: presistente e: erosa													
causa						causa											
[] ostruzione totale per frana [] ostruzione parziale per frana [] riduzione parz. sez. di origine antropica [] riduzione tot. sez. di origine antropica [] riduzione parz. sez. per apporto laterale						[] riduzione tot. sez. per apporto laterale [] sottodimensionamento opera idraulica [] scarsa manutenzione opere di difesa [] altro:						[] ostruzione totale per frana [] ostruzione parziale per frana [] riduzione parz. sez. di origine antropica [] riduzione tot. sez. di origine antropica [] riduzione parz. sez. per apporto laterale					
effetto [] erosione [X] erosione laterale [] erosione di sponda [X] erosione di fondo						effetto [] erosione [] inondazione [] allagamento [] alluvionamento											
ALVEOPROCESSO																	
Tipo													lungh.				
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali [X] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali [] altro:													[] [] [] [] []				
SEZIONE TRASVERSALE																	
IN ALVEO						FUORI ALVEO											
geometria		dimensioni				destra idrografica				sinistra idrografica							
[] triangolare simmetrica [] triangolare simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] rettangolare [] semicircolare [] irregolare		[] larghezza inferiore (a) [] larghezza superiore (b) [] altezza sponda dx (zd) [] altezza sponda sx (zs)				larg. sup. tot. larg. inf. altezza bd [] ad1 [] zd1 [] ad2 [] zd2 [] ad3 [] zd3 []				larg. sup. tot. larg. inf. altezza bs [] as1 [] zs1 [] as2 [] zs2 [] as3 [] zs3 []							
IDROMETRIA																	
IN ALVEO						FUORI ALVEO											
tipo di misura		altezza acqua dal p.c.				tipo di misura				tipo misura							
[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] misurata da tracce su sponda		[] misura idrometro [] indicata				[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] misurata da tracce su sponda				[] misurata idrometrografo [] calcolata indirettamente							

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

GRANULOMETRIA											
IN ALVEO						FUORI ALVEO					
matrice	X ghiaia	clasti	1 2	1: prevalente		matrice	ghiaia	clasti	1 2	1: prevalente	
	ghiaia sabbiosa		X X 6-25 cm	2: massimo			X ghiaia sabbiosa		X X 6-25 cm	2: massimo	
	sabbia ghiaiosa		26-50 cm			sabbia ghiaiosa		26-50 cm			
assente	sabbia	assenti	51-100 cm		assente	sabbia	assenti	51-100 cm			
[X.] dominante	sabbia limosa	[X.] dominanti	101-150 cm		[X.] dominante	sabbia limosa	[X.] dominanti	101-150 cm			
[...] secondaria	limo sabbioso	[...] secondari	151-200 cm		[...] secondaria	limo sabbioso	[...] secondari	151-200 cm			
	limo					limo					
	limo argilloso	misura	stimata	calcolata in lab.		limo argilloso	misura	X stimata	calcolata in lab.		
	argilla		calcolata in situ			argilla		calcolata in situ			

DANNI						VIABILITA'										
STRUTTURA/INFRASTRUTTURA																
tipo		e.d.		tipo		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.				
edificio				cimitero		autostrada	m.....									
gruppo di edifici				centrale elettrica		strada	m.....									
centro abitato				porto		ferrovia	m.....							dx		
abitazione				stazione ferroviaria		attraversamento	m.....							dx		
case sparse				bacino idrico		ponte/viadotto	m.....							sx		
gruppi di case				diga		passerella	m.....									
quartiere				inceneritore		guado	m.....							pile n..... su tot.....		
centro abitato min./frazione				discarica		tombino	m.....							impalcato		
centro abitato magg./capol.				depuratore		altro	m.....							altro		
attività economica				bene culturale		s str. statale	r: str. privata									
nucleo commerciale				monumento		competenza	p: str.provinciale c. str. com unale	a: altro								
nucleo artigianale				bene storico-architett.		(c)										
impianto manifatturiero				museo		OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA										
impianto chimico				opere d'arte							destra idrografica			sinistra idrografica		
impianto estrattivo				infrastruttura di servizio		tipo	lunghezza e.d.	g	m	l	n	lunghezza e.d.	g	m	l	n
impianto zootecnico				acquedotto		argine	m.....				m.....					
struttura di servizio pubblica				fognatura		repellente	m.....				m.....					
ospedale				linea elettrica		X briglia	m.....				m.....					
caserma				linea telefonica		soglia	m.....				m.....					
scuola				gasdotto		cunettono	m.....				m.....					
biblioteca				oleodotto		bacino laminazioine	m.....				m.....					
sede pubbl. amminist.				canalizzazione		opera di difesa spondale	m.....				m.....					
chiesa				impianto a fune		muro	m.....				m.....					
campeggio				galleria		scogliera	m.....				m.....					
area attrezzata				condotta forzata		gabbionata	m.....				m.....					
impianto sportivo				altro		altro	m.....				m.....					

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO							
tipo		misura (m)		tipo		misura (m)	
	rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.				tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate		
	rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate				altro		

SCHEMA															
NOTE															
FOTOGRAFIE								STATO DELLE CONOSCENZE				BIBLIOGRAFIA			
foto n.	vol. n.				cd n.				autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel	edit./ente	vol.	pag.
								relazione di sopralluogo							
								relazione geologica							
								progetto preliminare							
								progetto esecutivo							
								altro							

* tratta da: Progetto speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *															
ANAGRAFICA						FONTI		EVENTO							
scheda n.	osservazione/i					autore/i				data					
5	tipo	id record	tipo	id record		[Geol. E. Guerra]		[X]rilevamento di campagna []rilevamento fotogrammetrico []intervista []documentazione di archivio []altro		giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno	
	[]elemento morfologico [X]alveo processo []sezione trasversale []idrometria	[] [] [] []	[]portata []granulometria []danno []infrastr.-deflus.	[] [] [] []		[09.2003]								1993 2002	
UBICAZIONE															
UBICAZIONE CARTOGRAFICA				UBICAZIONE AMMINISTRATIVA				UBICAZIONE IDROGRAFICA							
sigla	nome			foglio IGMI 1:100.000 foglio IGMI 1:50.000 tavoleta IGMI 1:25.000 sezione CTR 1:10.000 Sezione CTR 1:5.000		PIEMONTE ALESSANDRIA ARQUATA S..		regione provincia/e comune/i località		PO SCRIVIA		bacino I ordine bacino II ordine bacino III ordine bacino IV ordine bacino V ordine bacino VI ordine bacino VII ordine			
195110	ARQUATA S...														
UBICAZIONE FOTO AEREA				volò/i		strisciata/e		fotogrammi							
PROCESSO						CONTESTO MORFOLOGICO									
		data		giorno i.		giorno f.		mese i.		mese f.		anno			
		ora/e		inizio		fine		durata		[X] fascia montana [X] fascia collinare [] pianura		[] versante [] testata [] asta [] conoide [X] fondovalle [X] ampio [] ridotto [X] inciso [] non inciso			
		dinamica		[] istantanea [X] continua [] impulsiva [] non definibile		n. picchi				ALVEO TIPO					
								Classificazione R.P./CNR		[] M1 [] M3 [] C1 [] C3 [] P1 [] P3 [] M2 [] M4 [] C2 [] C4 [] P2 [] Non def					
ELEMENTI MORFOLOGICI															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h	elemento morfologico		a/l	pr/h
[] forma deposizionale [] isola [] barra longitudinale [] barra laterale [] deposito gravitativo [X] canale attivo [] canale con deposito [] letto in roccia [] canale inciso [] forma antropica		[]	[]	[X] sponda [X]dx [] [X] [] sponda in roccia [] dx [] [] [] sponda in dep. alluv. [] dx [] [] [] sponda in dep. el. col. [] dx [] [] [] sponda in de. gravit. [] dx [] [] [] sponda in isola [] sx [] []		[]	[]	[] area allagata [] area inondata [] deposito [] canale di erosione [] canale di riattivazione [] forma relitta non incisa		[]	[]	[] forma antropica [] accumulo [] depressione [] orlo di terrazzo [] solco di erosione [] orlo di scarp. antrop.		[]	[]
causa		a: non vegetato b: non stabilmente vegetato c: stabilmente vegetato		p: preesistente e: erosa				causa		a: non vegetato b: non stabilmente vegetato c: stabilmente vegetato		p: preesistente e: erosa			
effetto		[] erosione [X] erosione laterale		[] erosione di sponde [X] erosione di fondo				effetto		[] erosione [] inondazione [] allagamento [] alluvionamento					
ALVEOPROCESSO															
Tipo													lung.		
[] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde [X] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali [] asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali [] altro:													[] [] [] []		
SEZIONE TRASVERSALE															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
geometria		dimensioni				destra idrografica				sinistra idrografica					
[] triangolare simmetrica [] triangolare simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] trapezoidale simmetrica [] rettangolare [] semicircolare [] irregolare		[] dx [] sx [] larghezza inferiore (a) [] larghezza superiore (b) [] altezza sponda dx (zd) [] altezza sponda sx (zs)				larg. sup. tot. larg. inf. altezza bd [] ad1 [] zd1 [] ad2 [] zd2 [] ad3 [] zd3 []				larg. sup. tot. larg. inf. altezza bs [] as1 [] zs1 [] as2 [] zs2 [] as3 [] zs3 []					
IDROMETRIA															
IN ALVEO						FUORI ALVEO									
altezza (h)		tipo di misura				altezza acqua dal p.c.				tipo di misura					
[]		[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] indicata [] misurata da tracce su sponda				hI hII hIII [] [] []				[] misurata da segni su manufatto [] misurata da segni su vegetazione [] misurata da tracce su sponda					

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

GRANULOMETRIA																
IN ALVEO								FUORI ALVEO								
matrice		clasti		1 2		1: prevalente 2: massimo		matrice		clasti		1 2		1: prevalente 2: massimo		
	ghiaia			X	X	6-25 cm			ghiaia			X	X	6-25 cm		
	sabbia ghiaiosa					26-50 cm			sabbia ghiaiosa					26-50 cm		
	sabbia		assenti			51-100 cm			sabbia		assenti			51-100 cm		
[X..] dominante	sabbia limosa	[X..]	dominanti			101-150 cm		[X..]	dominante	sabbia limosa	[X..]	dominanti			101-150 cm	
[...] secondaria	limo sabbioso	[...]	secondari			151-200 cm		[...]	secondaria	limo sabbioso	[...]	secondari			151-200 cm	
	limo								limo							
	limo argilloso	misura		stimata		calcolata in lab.			limo argilloso	misura		X stimata		calcolata in lab.		
	argilla			calcolata in situ					argilla			calcolata in situ				

DANNI													
STRUTTURA/INFRASTRUTTURA						VIABILITA'							
tipo		e.d.		tipo		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.	
		g m l n				g m l n				g m l n		OPERA DI ATTRAVERSAMENTO	
edificio						cimitero							
gruppo di edifici						centrale elettrica							
centro abitato						porto							
abitazione						stazione ferroviaria							
case sparse						bacino idrico							
gruppi di case						diga							
quartiere						inceneritore							
centro abitato min./frazione						discarica							
centro abitato magg./capol.						depuratore							
attività economica						bene culturale							
nucleo commerciale						monumento							
nucleo artigianale						bene storico-archit.							
impianto manifatturiero						museo							
impianto chimico						opere d'arte							
impianto estrattivo						infrastruttura di servizio							
impianto zootecnico						acquedotto							
struttura di servizio pubblica						X fognatura							
ospedale						linea elettrica							
caserma						linea telefonica							
scuola						gasdotto							
biblioteca						oleodotto							
sede pubbl. amminist.						canalizzazione							
chiesa						impianto a fune							
campeggio						galleria							
area attrezzata						condotta forzata							
impianto sportivo						altro							
PERSONE													
vittime n:		ora		riduzione parziale sezione		scarsa manutenzione opera difesa		ostruzione totale per frana					
		certa											
		incerta											
vittime n:		certa		riduzione totale sezione		inadeguamento opera difesa		condizionamento antropico da struttura/infrastruttura					
vittime n:		incerta		sottodimensionamento opera idraulica		ostruzione parziale per frana		condizionamento antropico da viabilità					
		non def.		effetto		modalità							
incerto		g: grave l: lieve		erosione		allagamento		asporto terreno portante					
presunto		danno (e.d) m. medio n: non val.		erosione spondale		aluvionamento		X sottoescavazione					
				erosione di fondo				sormonto					
				inondazione				sifonamento					
								spinta idraulica					
								accumulo materiale flottante					

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO							
tipo		misura (m)		tipo		misura (m)	
	rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.				tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate		
	rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate				altro		

[illegible]

* tratta da: Progetto speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI

REGIONE PIEMONTE-SCHEDA DI RILEVAMENTO DEI PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *																							
ANAGRAFICA										FONTI			EVENTO										
scheda n.	osservazione/i					autore/i					data												
6	tipo	id record	tipo	id record								giorno i.	giorno f.	mese i.	mese f.	anno							
	☒ elemento morfologico		☐ portata		☒ Geol. E. Guerra	☒ rilevamento di campagna																	
	☐ alveo processo		☐ granulometria			☐ rilevamento fotogrammetrico																	
	☐ sezione trasversale		☐ danno			☐ intervista																	
	☐ idrometria		☐ infrastr.-deflus.			☐ documentazione di archivio										2002							
					data	09.2003																	
						altro																	
UBICAZIONE																							
UBICAZIONE CARTOGRAFICA						UBICAZIONE AMMINISTRATIVA						UBICAZIONE IDROGRAFICA											
sigla		nome		foglio IGMI 1:100.000		PIEMONTE		regione		PO		bacino I ordine											
				foglio IGMI 1:50.000		ALESSANDRIA		provincia/e		SCRIVIA		bacino II ordine											
				tavoleta IGMI 1:25.000								bacino III ordine											
195110		ARQUATA S.		sezione CTR 1:10.000		ARQUATA S.		comune/i				bacino IV ordine											
				Sezione CTR 1:5.000								bacino V ordine											
UBICAZIONE FOTO AEREA						PONTE SP 140																	
volo/i		strisciata/e		fotogrammi				località				bacino VI ordine											
												bacino VII ordine											
PROCESSO										CONTESTO MORFOLOGICO													
☐ trasporto di massa ☐ mad flow ☐ debris flow ☒ piena torrentizia ☐ piena fluviale ☐ piena di roggia o canale ☐ crisi rete fognaria ☐ innalzamento falda ☐ cattivo drenaggio ☐ piena locale ☐ tracce permanenza acqua		data		giorno i.		giorno f.		mese i.		mese f.		anno		AMBIENTE ☐ fascia montana ☒ fascia collinare ☐ pianura		UNITA' MORFOLOGICA ☐ testata ☐ asta ☐ conoide ☒ fondovalle ☒ ampio ☐ ridotto ☒ inciso ☐ non inciso							
				inizio		fine		durata															
		ora/e		certa		certa		certa															
				incerta		incerta		incerta															
				non def.		non def.		non def.															
dinamica		istantanea		continua		n. picchi																	
		impulsiva		non definibile																			
										Classificazione R.P./CNR		M1		M3		C1		C3		P1		P3	
												M2		M4		C2		C4		P2		Non def	
ELEMENTI MORFOLOGICI																							
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l		pr/h		elemento morfologico		a/l		pr/h							
☐ forma deposizionale ☐ isola ☐ barra longitudinale ☐ barra laterale ☒ deposito gravitativo ☒ canale attivo ☐ canale con deposito ☐ letto in roccia ☐ canale inciso ☐ forma antropica						☐ sponda ☐ sponda in roccia ☐ sponda in dep. alluv. ☐ sponda in dep. el. col. ☐ sponda in de. gravit. ☐ sponda in isola		☐ dx ☐ sx ☐ dx ☐ sx ☐ dx ☐ sx ☐ dx ☐ sx						☐ area allagata ☐ area inondata ☐ deposito ☐ canale di erosione ☐ canale di riattivazione ☐ forma relitta non incisa		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		☐ forma antropica ☐ accumulo ☐ depressione ☐ orlo di terrazzo ☐ solco di erosione ☐ orlo di scarp. antrop.		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐			
a: non vegetato				b: non stabilmente vegetato				p: preesistente															
c: stabilmente vegetato								e: erosa															
causa										causa													
☐ ostruzione totale per frana ☐ ostruzione parziale per frana ☐ riduzione parz. sez. di origine antropica ☐ riduzione tot. sez. di origine antropica ☐ riduzione parz. sez. per apporto laterale										☐ riduzione tot. sez. per apporto laterale ☐ sottodimensionamento opera idraulica ☐ sottodimensionamento opera di difesa ☐ altro:													
effetto										effetto													
☐ erosione ☒ erosione laterale ☐ erosione di sponde ☒ erosione di fondo										☐ erosione ☐ inondazione ☐ allagamento ☐ alluvionamento													
ALVEOPROCESSO																							
Tipo																lunghezza							
☒ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																[]							
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde																[]							
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali																[]							
☐ asta torrentizia caratterizzata dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento spondale; sporadiche erosioni spondali																[]							
☐ altro:																[]							
SEZIONE TRASVERSALE																							
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
geometria					dimensioni					destra idrografica				sinistra idrografica									
☐ triangolare simmetrica ☐ triangolare simmetrica ☐ trapezoidale simmetrica ☐ trapezoidale simmetrica ☐ rettangolare ☐ semicircolare ☐ irregolare					☐ dx ☐ sx ☐ dx ☐ sx ☐ dx ☐ sx					☐ larghezza inferiore (a) ☐ larghezza superiore (b) ☐ altezza sponda dx (zd) ☐ altezza sponda sx (zs)					larg. sup. tot. larg. inf. altezza larg. sup. tot. larg. inf. altezza								
										bd [] ad1 [] ad2 [] ad3 []				bs [] as1 [] as2 [] as3 []									
										zd1 [] zd2 [] zd3 []				zs1 [] zs2 [] zs3 []									
IDROMETRIA										PORTATA													
IN ALVEO										FUORI ALVEO													
tipo di misura altezza (h) ☐ misurata da segni su manufatto ☐ misurata da segni su vegetazione ☐ misurata da tracce su sponda										altezza acqua dal p.c. hI hII hIII ☐ misurata da segni su manufatto ☐ misurata da segni su vegetazione ☐ misurata da tracce su sponda													
										tipo misura ☐ misurata idrometrografo ☐ calcolata indirettamente													

VARIANTE STRUTTURALE-ARQUATA SCRIVIA-SCHEDA FRANE-SICOD-PROCESSI[illegible]

DANNI																																				
STRUTTURA/INFRASTRUTTURA						VIABILITA'																														
tipo		e.d.		tipo		e.d.		tipo		c. lunghezza		e.d.																								
		g m l n				g m l n				g m l n		OPERA DI ATTRAVERSAMENTO																								
edificio						cimitero																														
gruppo di edifici						centrale elettrica																														
centro abitato						porto																														
abitazione						stazione ferroviaria																														
case sparse						bacino idrico																														
gruppi di case						diga																														
quartiere						inceneritore																														
centro abitato min./frazione						discarica																														
centro abitato magg./capol.						depuratore																														
attività economica						bene culturale																														
nucleo commerciale						monumento																														
nucleo artigianale						bene storico-architet.																														
impianto manifatturiero						museo																														
impianto chimico						opere d'arte																														
impianto estrattivo						infrastruttura di servizio																														
impianto zootecnico						acquedotto																														
struttura di servizio pubblica						fognatura																														
ospedale						linea elettrica																														
caserma						linea telefonica																														
scuola						gasdotto																														
biblioteca						oleodotto																														
sede pubbl. amminist.						canalizzazione																														
chiesa						impianto a fune																														
campeggio						galleria																														
area attrezzata						condotta forzata																														
impianto sportivo						altro																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">competenza</th> <th colspan="2">c. str. statale</th> <th colspan="2">c. str. provinciale</th> <th colspan="2">c. str. com. unale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">competenza</td> <td colspan="2">s str. statale</td> <td colspan="2">p: str. provinciale</td> <td colspan="2">r: str. privata</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(c)</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>													competenza		c. str. statale		c. str. provinciale		c. str. com. unale		competenza		s str. statale		p: str. provinciale		r: str. privata		(c)							
competenza		c. str. statale		c. str. provinciale		c. str. com. unale																														
competenza		s str. statale		p: str. provinciale		r: str. privata																														
(c)																																				
OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA																																				
						destra idrografica			sinistra idrografica																											
tipo		lunghezza e.d.		g m l n		lunghezza e.d.		g m l n		lunghezza e.d.		g m l n																								
argine																																				
repellente																																				
briglia																																				
soglia																																				
cunettone																																				
bacino laminazione																																				
opera di difesa spondale																																				
muro																																				
scogliera																																				
gabbionata																																				
altro																																				

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO							
tipo		misura (m)		tipo		misura (m)	
	rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.				tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate		
	rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate				altro		

SCHEMA																
NOTE																
FOTOGRAFIE								STATO DELLE CONOSCENZE				BIBLIOGRAFIA				
foto n.					vol. n.			cd n.		autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel	edit./ente	vol.	pag.
									relazione di sopralluogo							
									relazione geologica							
									progetto preliminare							
									progetto esecutivo							
									altro							

* tratta da: Progetto speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

3- SCHEDA DI RILEVAMENTO OPERE IDRAULICHE

PREMESSA

Nelle schede seguenti sono riassunti i caratteri fondamentali delle opere idrauliche non individuate nell'ambito del territorio di Comunale dagli Studi Idraulici (Allegato A1) del Piano Regolatore Generale 2003.

ELENCO OPERE

N.	LOCALITA'	SCHEDA
-1	PONTE S.C. SOTTOVALLE-CARRROSIO	PO-01
-2	PONTE S.P. 35 RIO CAMPORA	PO-02
-3	DIFESE SPONDALI LOC. LA SPEZIA	DS-01
-4	DIFESE SPONDALI A MONTE PONTE VOCEMOLA	DS-02
-5	CANALIZZAZIONE COPERTA FOSSO PRADELLA	CA-01
-6	CANALIZZAZIONE APERTA FOSSO PRADELLA	CA-02
-7	CANALIZZAZIONE COPERTA CENTRALE	CA-03



comun

ARQUATA SCRIVIA

+

10/2020



SICOD SISTEMA INFORMATIVO
CATASTO OPERE DI DIFESA

CODICE			TIPOLOGIA				STRUTTURA		CARATT. GEOMETRICHE				RILEVATI				tavola grafica	località
sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	autostradale	stradale	ferrovia	ponte canale	pedonale	travata	arco	n. campate	lunghezza totale (m)	luce libera totale (m)	larghezza imballato (m)	altezza intradosso fondo alveo (m)	alt. Max sponda sx (m)	alt. Max sponda dx (m)		
GUER	PO	1		X					X	1	10	4	4	5	5	5	ALL.1	S.C. SOTTOVALLE-CARROS.
GUER	PO	2		X				X		1	12	5	12	5	7	7	ALL. 2	S.P. 35-RIO CAMPORA
	PO																	
	PO																	
	PO																	
	PO																	
	PO																	
	PO																	
	PO																	
	PO																	



DIFESA DI SPONDA

comun

ARQUATA SCRIVIA

dat

10/2020



SICOD

SISTEMA INFORMATIVO
CATASTO OPERE DI DIFESA



CANALIZZAZIONE

comune: **ARQUATA SCRIVIA**

10.2020



SICOD SISTEMA INFORMATIVO CATASTO OPERE DI DIFESA

CODICE			TIPOLOGIA			CARATT. GEOM.					MATERIALI										tavola grafica	località
sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	a sez. aperta	fondo alveo	a sez. chiusa	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	sezione (m²)	diametro (m)	cls	legname e pietram.	gabbioni	acciaio	mattoni	massi						
																massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo		
GUERR	CA	1			X	4	220	4	16		X										FIG. 5	F.SSO PRADELLA
GUERR	CA	2	X			4	120	2.5	14									X			FIG. 5	F.SSO PRADELLA
GUERR	CA	3			X					2.5	X										FIG. 6	CENTRALE IDR.

FIG. 1

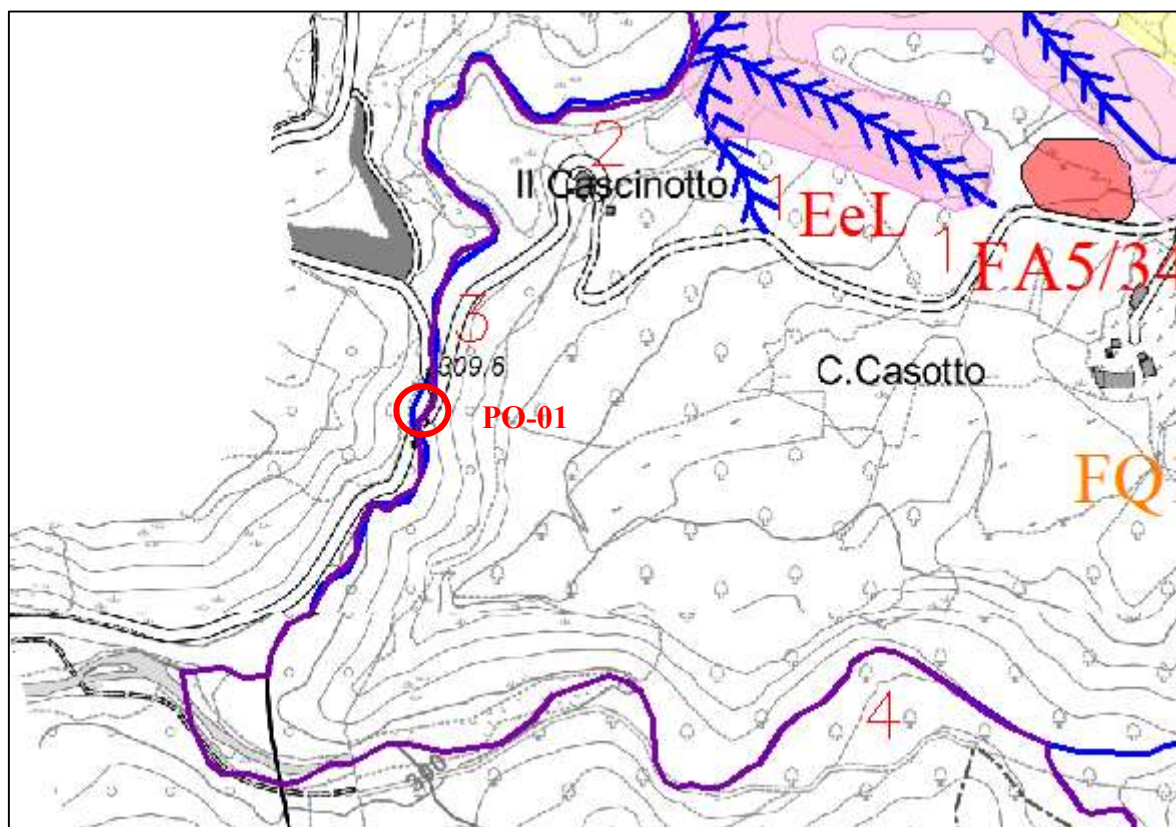


FIG. 2

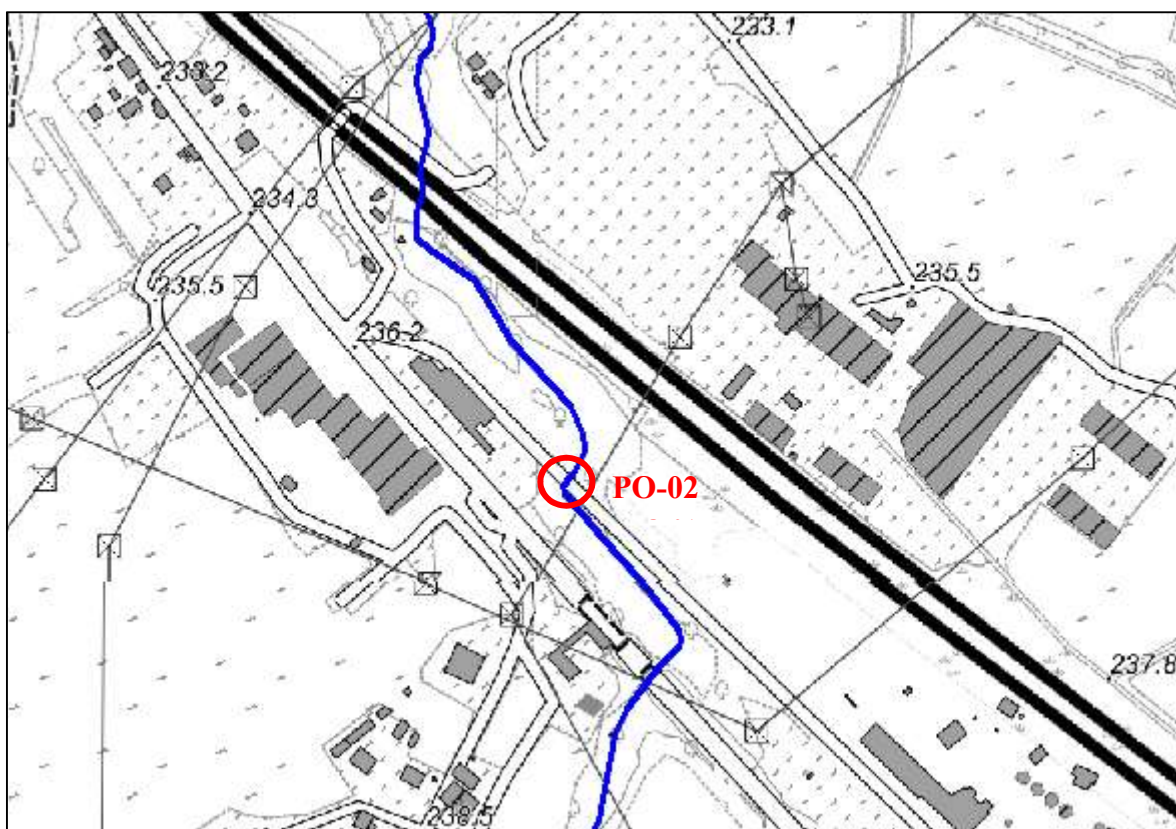


FIG. 3

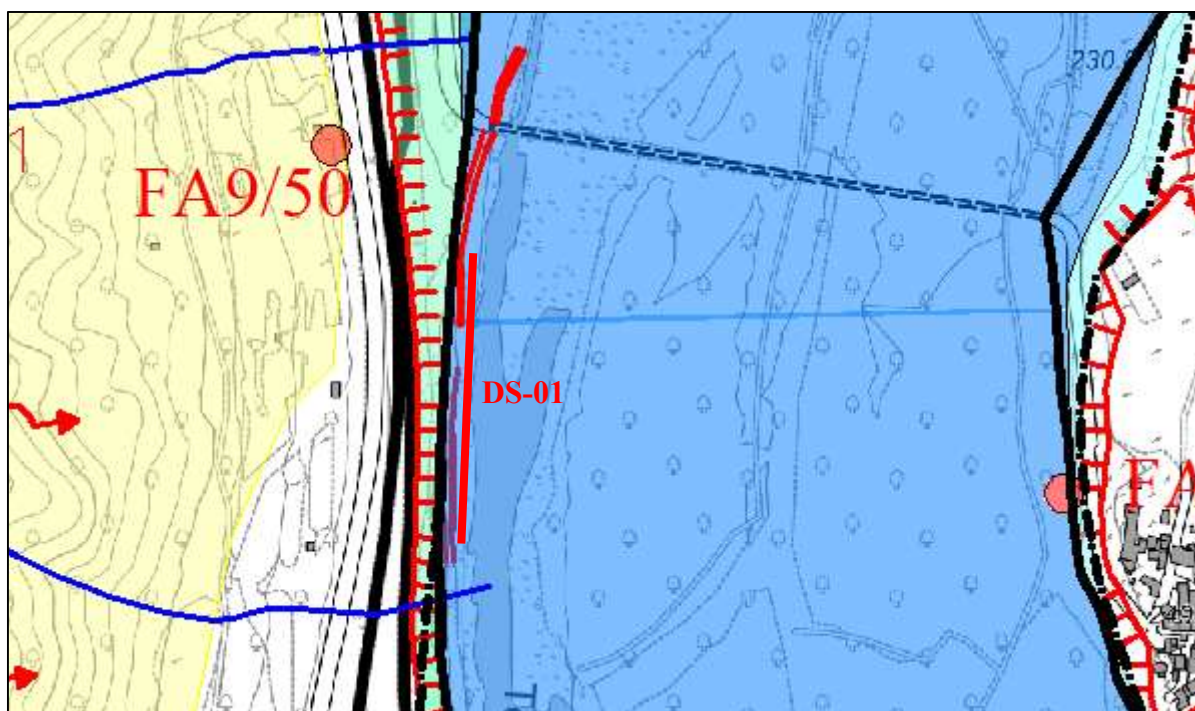


FIG. 4

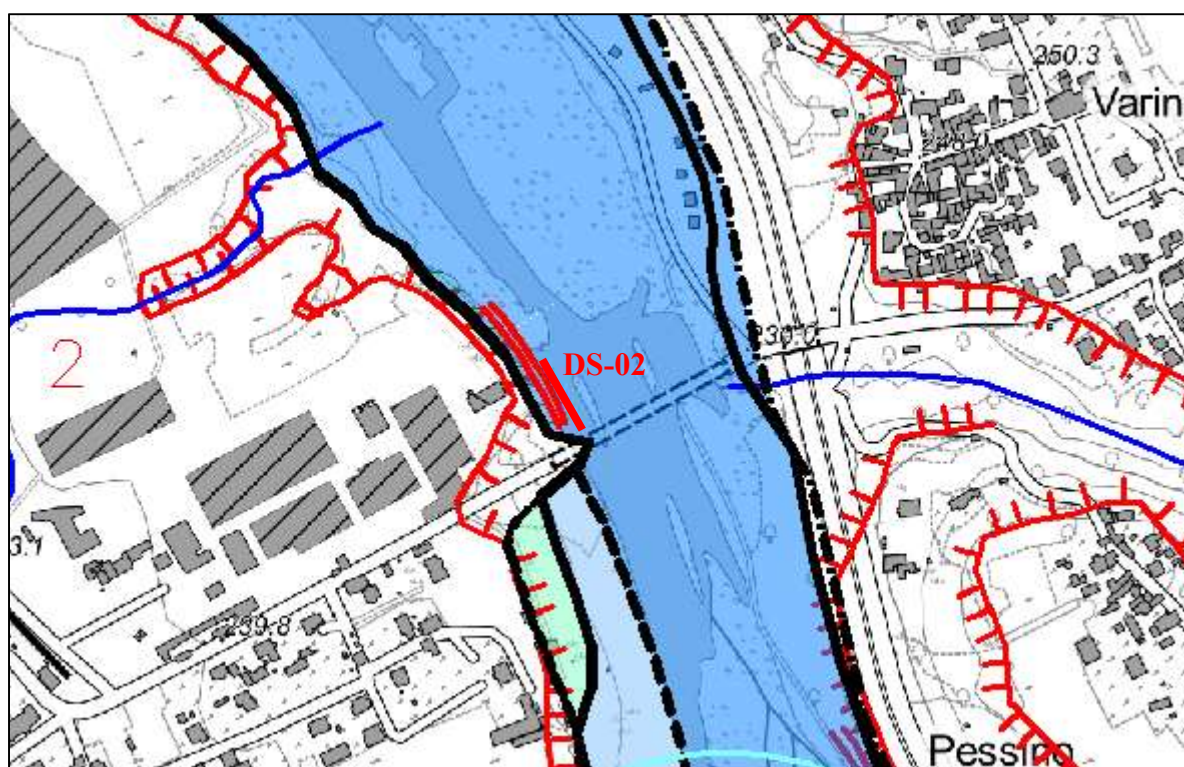


FIG. 5

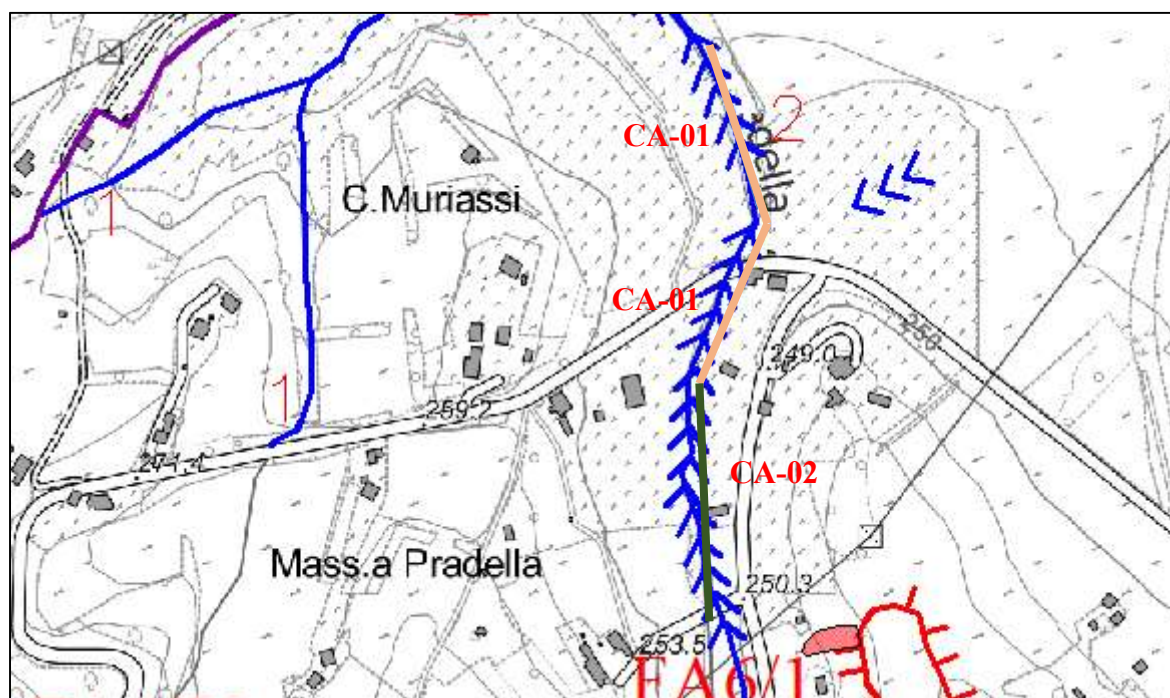


FIG. 6

