



**COMUNE DI
CAVAGLIO D'AGOGNA**



PROVINCIA DI NOVARA



REGIONE PIEMONTE

*Legge Regionale 5 Dicembre 1977, n°56 "Tutela e uso del suolo"
e successive modifiche ed integrazioni*

*Circolare del Presidente della Giunta Regionale
n°7/LAP, 8 Maggio 1996*

Nota Tecnica Esplicativa alla Circolare P.R.G. 8.05.1996 n° 7/lap

PIANO REGOLATORE GENERALE VARIANTE GENERALE 2019

ai sensi art.15 L.R. 56/77 e s.m.i.

PROPOSTA TECNICA DI PROGETTO PRELIMINARE

STUDIO GEOLOGICO EPIFANI
Via XX Settembre 73 - 28041 Arona (NO)
Tel. 0322 241531 Fax 0322 48422
E-MAIL: studio@geologoepifani.it
PEC: fulvio.epifani@epap.sicurezza postale.it



SCHEDE DEI DISSESTI

ALL 4

Codice lavoro

File

Scala

Emissione
NOVEMBRE 2019

Committente

Amministrazione Comunale

Revisione	Oggetto	Data	Controllato
1			
2			
3			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: Marzo 2012

DENOMINAZIONE FENOMENO: CENSIMENTO DISSESTI FRANOSI (1)

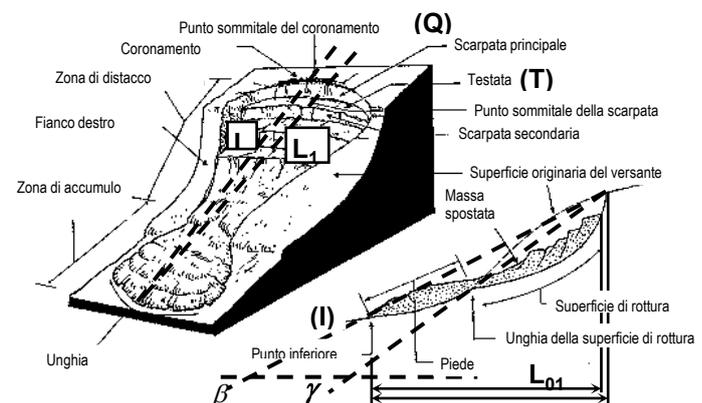
AMBITO DI LAVORO: Adeguamento al P.A.I

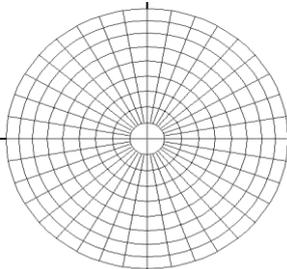
ANAGRAFICA	Generalità Compilatore Dott. Geol. Fulvio Epifani Provincia Novara Comune Cavaglio d'Agogna Località Via Ghemme	Cartografia IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000 Foglio Quadrante Tavola	Ambiente <input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input checked="" type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Agogna 3° ord:	Foto / Allegati / Note
	Foto aeree Volo Strisciata Fotogramma	Cartografia CTR 1:10000 Sezione 094140 Carta Catastale Foglio n. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N		

DESCRIZIONE	Tipo frana <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	Stato <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora 2002	Indizi e segnali premonitori	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale Temporale <input checked="" type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:	Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:	Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro:	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro: Sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro: <input checked="" type="checkbox"/>		
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Bassa Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Basso		Effetti sulla rete idrografica		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input checked="" type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	

GEOLOGIA	Zona di rottura Litotipo/i, giacitura ecc... Deposito fluvio-glaciale quaternario	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Deposito fluvioglaciale	Costituzione della massa spostata <input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario: <input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frana <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale <input type="checkbox"/> Deposito glaciale <input checked="" type="checkbox"/> Deposito fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:
----------	--	---	--

DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." = scivolamento traslazionale in deposito quaternario con evoluzione in colata

MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m...280.; Quota punto inferiore (I) m...270.; Quota testata (T) m.280.; Dislivello (H = Q-I) m.....10.; Lunghezza (L) m...3.; Componente orizzontale di L (L ₀) m...1.; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....7.; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m...1.; Pendenza β (°).....70.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°).....; Area (A) m ²100.; Larghezza massima della frana (W) m.....16.; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m.....0,4.; Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.....0,4.; Volume (V) m3...40.; Altro.....
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p> <p>Si è considerata come quota zero di riferimento la base della frana</p> <p>Corpo di frana composto da due corpi singoli</p> 

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>	
	Dati geotecnici Coesione $c =$ 0-1 t/mq Peso specifico $\gamma =$ 1,6-1,8t/mc Altro: Angolo di attrito $\psi =$ 25°-30°	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Persistenza (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Forma <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> JRC <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Apertura (mm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Riempimento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Alterazione <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Acqua <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Proiezione polare <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 280 m slm Quota fondovalle m 270 m slm Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 0 Pendenza media (°) 70° Esposizione (°) 175° Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione PIEMONTE Provincia Novara Comune Cavaglio d'Agogna <u>Bacino idrografico</u> 1° ordine: Po 2° ordine: Agogna 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)				
TERRITORIO	Manufatti presenti <i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i> A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi <i>A: già effettuati B: da effettuarsi</i> A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down – hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross – hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli – micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie – soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
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: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è destinato a: <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allertamento <input checked="" type="checkbox"/> altro: adeguamento P.A.I Gli interventi di sistemazione sono destinati a: <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Terreni a bosco Altro:					

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: Marzo 2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: CENSIMENTO DISSESTI FRANOSI (2)

AMBITO DI LAVORO: Adeguamento al P.A.I

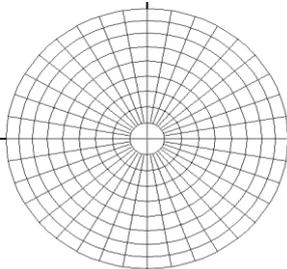
ANAGRAFICA	Generalità	Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note alcuni settori oggetto di sistemazione presentano scivolamenti superficiali e ribaltamenti delle opere
	Compilatore Dott. Geol. Fulvio Epifani	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia Novara	Foglio	Sezione 094140	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune Cavaglio d'Agogna	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
Località Strada per Ghemme	IGM 1:25000	Foglio n.	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico	
Foto aeree		Foglio	Scala	1° ordine: Po	
Volo	Foglio	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Agogna	
Strisciata	Tavola		UTM E	3° ord:	
Fotogramma			UTM N		

DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori		
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	2013	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Note:	Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi		
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> Zona di distacco 2 <input type="checkbox"/> Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro	5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro:	
Altro:	Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Temporale <input checked="" type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input checked="" type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti		Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Bassa	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	Altro: <input checked="" type="checkbox"/>	

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata		
	Litotipo/i, giacitura ecc... Deposito fluvio-glaciale quaternario	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Deposito fluvioglaciale	<input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frana <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale
				<input type="checkbox"/> Deposito glaciale <input checked="" type="checkbox"/> Deposito fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:

DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." = scivolamento traslazionale in deposito quaternario con evoluzione in colata

MORFOMETRIA FRANA	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m...280.; Quota punto inferiore (I) m...245.; Quota testata (T) m.280.; Dislivello (H = Q-I) m.....35.; Lunghezza (L) m...3.....; Componente orizzontale di L (L₀) m...1.....; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....7.....; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m....1.....; Pendenza β (°).....70.....; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°).....; Area (A) m².....100.....; Larghezza massima della frana (W) m.....16.....; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m.....0,4.....; Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m.....0,4.....; Volume (V) m³...40.....; Altro.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Coesione $c =$ 0-1 t/mq Peso specifico $\gamma =$ 1,6-1,8t/mc Altro: Angolo di attrito $\psi =$ 25°-30°	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Persistenza (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Forma <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> JRC <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Apertura (mm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Riempimento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Alterazione <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Acqua <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Proiezione polare <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 280 m slm Quota fondovalle m 270 m slm Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 0 Pendenza media (°) 50° Esposizione (°) 70° Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione PIEMONTE Provincia Novara Comune Cavaglio d'Agogna <u>Bacino idrografico</u> 1° ordine: Po 2° ordine: Agogna 3° ordine:	<u>Morfometria</u> Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti <i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i> A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi <i>A: già effettuati B: da effettuarsi</i> A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assessimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Palificate doppie	
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è destinato a: <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allertamento <input checked="" type="checkbox"/> altro: adeguamento P.A.I. Gli interventi di sistemazione sono destinati a: <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Terreni a bosco Altro:				

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: Marzo 2012

DENOMINAZIONE FENOMENO: CENSIMENTO DISSESTI FRANOSI (3)

AMBITO DI LAVORO: Adeguamento al P.A.I

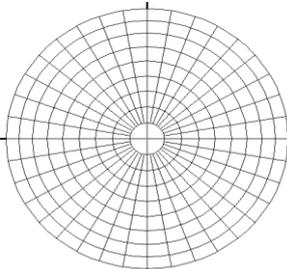
ANAGRAFICA	Generalità	Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore Dott. Geol. Fulvio Epifani	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia Novara	Foglio	Sezione 094140	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune Cavaglio d'Agogna	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
Località Via Valsesia	IGM 1:25000	Foglio n.	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico	
Foto aeree	Foglio	Scala	1° ordine: Po		
Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Agogna		
Strisciata	Tavola	UTM E	3° ord:		
Fotogramma		UTM N			

DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori		
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	2011	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input checked="" type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Note:	Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi		
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> Zona di distacco 2 <input type="checkbox"/> Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro	5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro:
Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Temporale <input checked="" type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input checked="" type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti	Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Bassa	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	Altro: <input checked="" type="checkbox"/>		

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata		
	Litotipo/i, giacitura ecc... Deposito fluvio-glaciale quaternario	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Deposito fluvioglaciale	<input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frana <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale
				<input type="checkbox"/> Deposito glaciale <input checked="" type="checkbox"/> Deposito fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:

DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." = scivolamento traslazionale in deposito quaternario con evoluzione in colata

MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m...280...; Quota punto inferiore (I) m...260...; Quota testata (T) m280...; Dislivello (H = Q-I) m...20...; Lunghezza (L) m...10...; Componente orizzontale di L (L ₀) m...5...; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...4...; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m...4...; Pendenza β (°).....; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°).....; Area (A) m ² ...10...; Larghezza massima della frana (W) m...3...; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m...1...; Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m...1...; Volume (V) m ³ ...5...; Altro.....	
	Spazio per annotazioni e disegni Si è considerata come quota zero di riferimento la base della frana	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Coesione $c =$ 0-1 t/mq Peso specifico $\gamma =$ 1,6-1,8t/mc Altro: Angolo di attrito $\psi =$ 25°-30°	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Persistenza (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Forma <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> JRC <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Apertura (mm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Riempimento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Alterazione <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Acqua <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 280 m slm Quota fondovalle m 260 m slm Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 0 Pendenza media (°) 50° Esposizione (°) 60° Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione PIEMONTE Provincia Novara Comune Cavaglio d'Agogna <u>Bacino idrografico</u> 1° ordine: Po 2° ordine: Agogna 3° ordine:	<u>Morfometria</u> Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti <i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i> A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:		
TERRITORIO	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: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è destinato a: <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allertamento <input checked="" type="checkbox"/> altro: adeguamento P.A.I Gli interventi di sistemazione sono destinati a: <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: Marzo 2012

DENOMINAZIONE FENOMENO: CENSIMENTO DISSESTI FRANOSI (4)

AMBITO DI LAVORO: Adeguamento al P.A.I

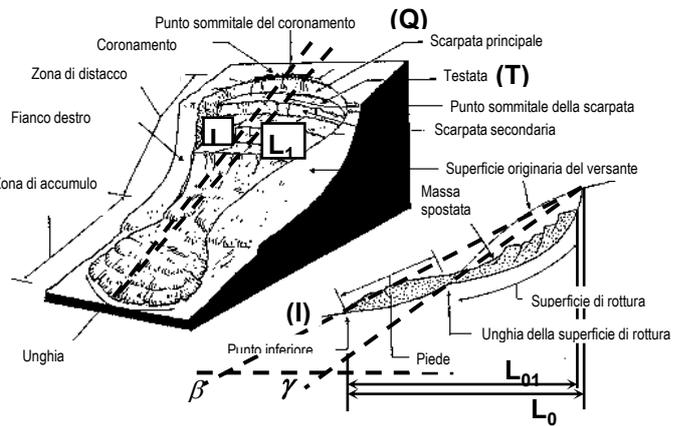
ANAGRAFICA	Generalità	Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore Dott. Geol. Fulvio Epifani	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia Novara	Foglio	Sezione 094140	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune Cavaglio d'Agogna	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
Località Via Del Boca - strada vicinale	IGM 1:25000	Foglio n.	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico	
Foto aeree	Foglio	Scala	1° ordine: Po	2° ord: Agogna	
Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord:		
Strisciata	Tavola	UTM E			
Fotogramma		UTM N			

DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori		
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	2011	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input checked="" type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Note:	Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi		
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> Zona di distacco <input checked="" type="checkbox"/> Zona di accumulo	5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro:	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)
Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Temporale <input checked="" type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Altro: Sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/>	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input checked="" type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input checked="" type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti	Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input checked="" type="checkbox"/> Bassa	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input checked="" type="checkbox"/> Basso	Costituzione della massa spostata <input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario: <input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frana <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale			
Zona di rottura Litotipo/i, giacitura ecc... Deposito fluvio-glaciale quaternario		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Deposito fluvioglaciale		<input type="checkbox"/> Deposito glaciale <input checked="" type="checkbox"/> Deposito fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:		

DEFINIZIONE

"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." = scivolamento traslazionale in deposito quaternario con evoluzione in colata

MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m...280...;Quota punto inferiore (I) m...265...;Quota testata (T) m280...;Dislivello (H = Q-I) m...15...;Lunghezza (L) m...10...;Componente orizzontale di L (L ₀) m...5...;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...4...;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m...4...;Pendenza β (°).....;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°).....;Area (A) m ² ...16...;Larghezza massima della frana (W) m...3+3...;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m...1...;Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m...1...;Volume (V) m ³ ...5+5...;Altro.....
	Spazio per annotazioni e disegni Si è considerata come quota zero di riferimento la base della frana



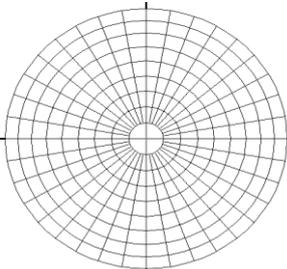
GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Dati geotecnici Coesione $c =$ 0-1 t/mq Peso specifico $\gamma =$ 1,6-1,8t/mc Altro: Angolo di attrito $\psi =$ 25°-30°	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Persistenza (m) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Forma <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> JRC <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Apertura (mm) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Riempimento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Alterazione <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Acqua <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			Proiezione polare <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 280 m slm Quota fondovalle m 265 m slm Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m 0 Pendenza media (°) 60 Esposizione (°) 110 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione PIEMONTE Provincia Novara Comune Cavaglio d'Agogna <u>Bacino idrografico</u> 1° ordine: Po 2° ordine: Agogna 3° ordine:		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Manufatti presenti <i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">A</td> <td style="width: 33%;">B</td> <td style="width: 33%;">C</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Singolo edificio residenziale privato.</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gruppo di edifici residenziali privati.</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tipo edificio/i pubblico/i:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tipo impianto/i industriale/i:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tipo attività artigianale / commerciale:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Opere di sistemazione:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Tipo attività agricola:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Viabilità:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Altro:</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		A	B	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Singolo edificio residenziale privato.			<input type="checkbox"/>			Gruppo di edifici residenziali privati.			<input type="checkbox"/>			Tipo edificio/i pubblico/i:			<input type="checkbox"/>			Tipo impianto/i industriale/i:			<input type="checkbox"/>			Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:			<input type="checkbox"/>			Tipo attività artigianale / commerciale:			<input type="checkbox"/>			Opere di sistemazione:			<input type="checkbox"/>			Tipo attività agricola:			<input type="checkbox"/>			Viabilità:			<input checked="" type="checkbox"/>			Altro:			<input type="checkbox"/>			Indagini e interventi <i>A: già effettuate B: da effettuarsi</i> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">A</td> <td style="width: 33%;">B</td> <td style="width: 33%;">A</td> <td style="width: 33%;">B</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Relazione di sopralluogo</td> <td colspan="2">Canalette superficiali</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Relazione geologica</td> <td colspan="2">Trincee drenanti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Progetto di massima</td> <td colspan="2">Pozzi drenanti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Progetto esecutivo</td> <td colspan="2">Dreni suborizzontali</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Geotecnica di laboratorio</td> <td colspan="2">Gallerie drenanti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Indagini idrogeologiche</td> <td colspan="2">Reti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Goelettrica</td> <td colspan="2">Spritz - beton</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sismica di superficie</td> <td colspan="2">Rilevati paramassi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Perforazioni geognostiche</td> <td colspan="2">Trincee paramassi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prove down - hole</td> <td colspan="2">Strutture paramassi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prove cross - hole</td> <td colspan="2">Chiodi - bulloni</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Inclinometri</td> <td colspan="2">Tiranti - ancoraggi</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Piezometri</td> <td colspan="2">Imbracature</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fessurimetri</td> <td colspan="2">Iniezioni / Jet grouting</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Estensimetri</td> <td colspan="2">Reticoli - micropali</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Clinometri</td> <td colspan="2">Trattamento termico</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Assesimetri</td> <td colspan="2">Trattamento chimico</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Rete microsismica</td> <td colspan="2">Trattamento elettrico</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Misure topografiche</td> <td colspan="2">Inerbimenti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Dati idrometeorologici</td> <td colspan="2">Rimboschimenti</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Riprofilatura</td> <td colspan="2">Disboscamento</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Riduzione carichi testa</td> <td colspan="2">Vimate, fascinate</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Aumento carichi piede</td> <td colspan="2">Briglie - soglie</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Disgaggio</td> <td colspan="2">Difese spondali</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Gabbioni</td> <td colspan="2">Consolidamento edifici</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Muri</td> <td colspan="2">Demolizioni</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Paratie</td> <td colspan="2">Evacuazioni</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pali</td> <td colspan="2">Sistemi di allarme</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Terre armate / rinforzate</td> <td colspan="2">palificate</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> <td colspan="2"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			A	B	A	B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo		Canalette superficiali		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Relazione geologica		Trincee drenanti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Progetto di massima		Pozzi drenanti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Progetto esecutivo		Dreni suborizzontali		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Geotecnica di laboratorio		Gallerie drenanti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Indagini idrogeologiche		Reti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Goelettrica		Spritz - beton		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Sismica di superficie		Rilevati paramassi		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Perforazioni geognostiche		Trincee paramassi		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Prove down - hole		Strutture paramassi		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Prove cross - hole		Chiodi - bulloni		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Inclinometri		Tiranti - ancoraggi		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Piezometri		Imbracature		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Fessurimetri		Iniezioni / Jet grouting		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Estensimetri		Reticoli - micropali		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Clinometri		Trattamento termico		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Assesimetri		Trattamento chimico		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Rete microsismica		Trattamento elettrico		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Misure topografiche		Inerbimenti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Dati idrometeorologici		Rimboschimenti		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Riprofilatura		Disboscamento		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Riduzione carichi testa		Vimate, fascinate		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Aumento carichi piede		Briglie - soglie		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Disgaggio		Difese spondali		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Gabbioni		Consolidamento edifici		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Muri		Demolizioni		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Paratie		Evacuazioni		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Pali		Sistemi di allarme		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Terre armate / rinforzate		palificate		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
A	B	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Singolo edificio residenziale privato.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Gruppo di edifici residenziali privati.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Tipo edificio/i pubblico/i:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Tipo impianto/i industriale/i:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Tipo attività artigianale / commerciale:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Opere di sistemazione:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Tipo attività agricola:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Viabilità:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Altro:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
A	B	A	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Relazione di sopralluogo		Canalette superficiali																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Relazione geologica		Trincee drenanti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Progetto di massima		Pozzi drenanti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Progetto esecutivo		Dreni suborizzontali																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Geotecnica di laboratorio		Gallerie drenanti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Indagini idrogeologiche		Reti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Goelettrica		Spritz - beton																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Sismica di superficie		Rilevati paramassi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Perforazioni geognostiche		Trincee paramassi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Prove down - hole		Strutture paramassi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Prove cross - hole		Chiodi - bulloni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Inclinometri		Tiranti - ancoraggi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Piezometri		Imbracature																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Fessurimetri		Iniezioni / Jet grouting																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Estensimetri		Reticoli - micropali																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Clinometri		Trattamento termico																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Assesimetri		Trattamento chimico																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Rete microsismica		Trattamento elettrico																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Misure topografiche		Inerbimenti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Dati idrometeorologici		Rimboschimenti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Riprofilatura		Disboscamento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Riduzione carichi testa		Vimate, fascinate																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Aumento carichi piede		Briglie - soglie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Disgaggio		Difese spondali																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Gabbioni		Consolidamento edifici																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Muri		Demolizioni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Paratie		Evacuazioni																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Pali		Sistemi di allarme																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Terre armate / rinforzate		palificate																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> 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: <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è destinato a: <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allertamento <input checked="" type="checkbox"/> altro: adeguamento P.A.I. Gli interventi di sistemazione sono destinati a: <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

IMMAGINE FRANA

