

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI ASTI  
**COMUNE DI CHIUSANO D'ASTI**

VARIANTE STRUTTURALE N°1 AL P.R.G.C.

**PROGETTO DEFINITIVO**

***SCHEDE DI RILEVAMENTO FRANE E  
2.a.9 DEI PROCESSI LUNGO LA RETE  
IDROGRAFICA***

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL R.U.P.

IL SINDACO

IL TECNICO

Aggiornamento: maggio 2009

STUDIO DI GEOINGEGNERIA - Dr. Ing. Geol. Massimo MASSOBRIO - SAN DAMIANO D'ASTI  
Stesura cartografica e fotointerpretazione: Dr. Geol. Claudio ROSSO



REGIONE PIEMONTE - SCHEDA DI RILEVAMENTO PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA \*

Osservazione/i		Id record		Tipo		Id record		Autore/i		FONDO		AVVENIO	
cheda n. <b>1</b>	<input type="checkbox"/> elemento morfologico				<input type="checkbox"/> portata			<b>ROSSO</b>		<input checked="" type="checkbox"/> rilevamento di campagna	data		
	<input checked="" type="checkbox"/> alveoprocesso				<input type="checkbox"/> granulometria					<input type="checkbox"/> rilevamento fotogrammetrico	giorno 1. giorno 2. mese 1. mese 2. anno		
	<input type="checkbox"/> sezione trasversale				<input type="checkbox"/> danno					<input type="checkbox"/> intervista			
	<input type="checkbox"/> idrometria				<input type="checkbox"/> infrastr.-deflus.					<input type="checkbox"/> documentazione d'archivio			
										<input type="checkbox"/> altro:			

UBICAZIONE CARTOGRAFICA		UBICAZIONE AMMINISTRATIVA		UBICAZIONE IDROGRAFICA	
sigla	nome	regione		PO	bacino I ordine
		PIEMONTE		TANARO	bacino II ordine
		ASTI		BOILLORE	bacino III ordine
		CHIUSANO		RILATE	bacino IV ordine
		VALLE PALE			bacino V ordine
					bacino VI ordine
					bacino VII ordine

PROCESSO		CONDIZIONI MIOLOGICHE	
tipo	data	AMBIENTE	UNITA' MORFOLOGICA
<input type="checkbox"/> trasporto in massa	giorno 1. giorno 2. mese 1. mese 2. anno	<input type="checkbox"/> fascia montana	<input type="checkbox"/> testata
<input type="checkbox"/> mud-flow	<b>26/04/2009</b>	<input checked="" type="checkbox"/> fascia collinare	<input type="checkbox"/> asta
<input type="checkbox"/> debris-flow		<input type="checkbox"/> pianura	<input type="checkbox"/> conoide
<input checked="" type="checkbox"/> piena torrentizia	inizio		<input checked="" type="checkbox"/> fondovalle
<input type="checkbox"/> piena fluviale	fine		<input type="checkbox"/> ampio
<input type="checkbox"/> piena di roggia o canale	durata		<input checked="" type="checkbox"/> ridotto
<input type="checkbox"/> crisi rete fognaria	<input type="checkbox"/> certa		<input type="checkbox"/> inciso
<input type="checkbox"/> innalzamento falda	<input type="checkbox"/> incerta		<input checked="" type="checkbox"/> non inciso
<input type="checkbox"/> cattivo drenaggio	<input checked="" type="checkbox"/> non def.		
<input type="checkbox"/> piena lacuale			
<input type="checkbox"/> tracce permanenza acqua			

ELEMENTI MORFOLOGICI		ELEMENTI MORFOLOGICI	
elemento morfologico	M	elemento morfologico	M
<input type="checkbox"/> forma deposizionale		<input checked="" type="checkbox"/> area allagata	
<input type="checkbox"/> isola		<input type="checkbox"/> area inondata	
<input type="checkbox"/> barra longitud.		<input type="checkbox"/> deposito	
<input type="checkbox"/> barra laterale		<input type="checkbox"/> canale di erosione	
<input type="checkbox"/> deposito gravitativo		<input type="checkbox"/> canale di riattivazione	
<input type="checkbox"/> canale attivo		<input type="checkbox"/> forma relitta non incisa	
<input type="checkbox"/> canale con deposito			
<input type="checkbox"/> letto in roccia			
<input type="checkbox"/> canale inciso			
<input type="checkbox"/> forma antropica			

CAUSA		EFFETTO	
<input type="checkbox"/> ostruzione totale per frana	<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. per apporto later.	<input type="checkbox"/> erosione	<input type="checkbox"/> inondazione
<input type="checkbox"/> ostruzione parziale per frana	<input checked="" type="checkbox"/> sottodimensionamento opera idraul.	<input checked="" type="checkbox"/> erosione laterale	<input type="checkbox"/> allargamento
<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. di origine antropica	<input type="checkbox"/> scarsa manutenzione opera di difesa	<input type="checkbox"/> erosione di sponda	<input type="checkbox"/> alluvionamento
<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. di origine antropica	<input type="checkbox"/> altro:	<input type="checkbox"/> erosione di fondo	
<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. per apporto laterale			

IN ALVEO		FUORI ALVEO	
geometria	dimensioni	destra idrografica	sinistra idrografica
<input type="checkbox"/> triangolare simm.	largh. inf (a)	largh. sup. tot	largh. sup. tot
<input type="checkbox"/> triangolare asim.	<b>1,90 m</b>	largh. inf.	largh. inf.
<input checked="" type="checkbox"/> trapezoidale simm.	largh. sup (b)	altezza	altezza
<input checked="" type="checkbox"/> trapezoidale asim.	<b>4,50 m</b>	bd1	bs1
<input type="checkbox"/> rettangolare	altez. sponda dx (zd)	ad2	as2
<input type="checkbox"/> semicircolare	<b>2,90 m</b>	ad3	as3
<input type="checkbox"/> irregolare	altez. sponda sx (zs)		zs3
	<b>3,50 m</b>		

IDROMETRIA		PORTATA	
altezza (m)	tipo misura	altezza acqua dal p.c.	tipo misura
<b>2,50</b>	<input type="checkbox"/> misurata da segni su manufatto	<b>0,80 m</b>	<input checked="" type="checkbox"/> misurata da segni su manufatto
	<input type="checkbox"/> misurata da segni su vegetaz.		<input type="checkbox"/> misurata da segni su vegetazione
	<input checked="" type="checkbox"/> misurata da tracce su sponda		<input type="checkbox"/> indicata
			<input type="checkbox"/> calcolata indirettamente

\* Tratta da: Progetto Speciale CARG "Eventi alluvionali in Piemonte"

IN ALVEO			FUORI ALVEO						
<b>matrice</b> <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> dominante <input type="checkbox"/> secondaria	<input type="checkbox"/> ghiaia <input type="checkbox"/> ghiaia-sabbiosa <input type="checkbox"/> sabbia-ghiaiosa <input type="checkbox"/> sabbia <input type="checkbox"/> sabbia-limosa <input type="checkbox"/> limo sabbioso <input checked="" type="checkbox"/> limo <input type="checkbox"/> limo-argilloso <input type="checkbox"/> argilla	<b>clasti</b> <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> dominanti <input type="checkbox"/> secondari	1 2 <input type="checkbox"/> 6-25 cm <input type="checkbox"/> 26-50 cm <input type="checkbox"/> 51-100 cm <input type="checkbox"/> 101-150 cm <input type="checkbox"/> 151-200 cm	1: prevalente 2: massima	<b>matrice</b> <input type="checkbox"/> assente <input type="checkbox"/> dominante <input type="checkbox"/> secondaria	<input type="checkbox"/> ghiaia <input type="checkbox"/> ghiaia-sabbiosa <input type="checkbox"/> sabbia-ghiaiosa <input type="checkbox"/> sabbia <input type="checkbox"/> sabbia-limosa <input checked="" type="checkbox"/> limo sabbioso <input type="checkbox"/> limo <input type="checkbox"/> limo-argilloso <input type="checkbox"/> argilla	<b>clasti</b> <input checked="" type="checkbox"/> assenti <input type="checkbox"/> dominanti <input type="checkbox"/> secondari	1 2 <input type="checkbox"/> 6-25 cm <input type="checkbox"/> 26-50 cm <input type="checkbox"/> 51-100 cm <input type="checkbox"/> 101-150 cm <input type="checkbox"/> 151-200 cm	1: prevalente 2: massima
<b>misura</b> <input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ			<b>misura</b> <input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ						

**STRUTTURA/INFRASTRUTTURA**

tipo	e.d.				tipo	e.d.			
	g	m	i	n		g	m	i	n
<input type="checkbox"/> edificio					<input type="checkbox"/> cimitero				
<input type="checkbox"/> gruppo di edifici					<input type="checkbox"/> centrale elettrica				
<input type="checkbox"/> centro abitato					<input type="checkbox"/> porto				
<input type="checkbox"/> abitazione					<input type="checkbox"/> stazione ferroviaria				
<input type="checkbox"/> case sparse					<input type="checkbox"/> bacino idrico				
<input type="checkbox"/> gruppo di case					<input type="checkbox"/> diga				
<input type="checkbox"/> quartiere					<input type="checkbox"/> inceneritore				
<input type="checkbox"/> centro abitato min./frazione					<input type="checkbox"/> discarica				
<input type="checkbox"/> centro abitato magg./capol.					<input type="checkbox"/> depuratore				
<input type="checkbox"/> attività economica					<input type="checkbox"/> bene culturale				
<input type="checkbox"/> nucleo commerciale					<input type="checkbox"/> monumento				
<input type="checkbox"/> nucleo artigianale					<input type="checkbox"/> bene storico-architet.				
<input type="checkbox"/> impianto manifatturiero					<input type="checkbox"/> museo				
<input type="checkbox"/> impianto chimico					<input type="checkbox"/> opere d'arte				
<input type="checkbox"/> impianto estrattivo					<input type="checkbox"/> infrastruttura di servizio				
<input type="checkbox"/> impianto zootecnico					<input type="checkbox"/> acquedotto				
<input type="checkbox"/> struttura di servizio pubblica					<input type="checkbox"/> fognatura				
<input type="checkbox"/> ospedale					<input type="checkbox"/> linea elettrica				
<input type="checkbox"/> caserma					<input type="checkbox"/> linea telefonica				
<input type="checkbox"/> scuola					<input type="checkbox"/> gasdotto				
<input type="checkbox"/> biblioteca					<input type="checkbox"/> oleodotto				
<input type="checkbox"/> sede pubbl. amministr.					<input type="checkbox"/> canalizzazione				
<input type="checkbox"/> chiesa					<input type="checkbox"/> impianto a fune				
<input type="checkbox"/> campeggio					<input type="checkbox"/> galleria				
<input type="checkbox"/> area attrezzata					<input type="checkbox"/> condotta forzata				
<input type="checkbox"/> impianto sportivo					<input type="checkbox"/> altro:				

VIABILITÀ		c. lunghezza e.d.			
tipo	lunghezza	g	m	i	n
<input type="checkbox"/> autostrada	m:.....				
<input checked="" type="checkbox"/> strada	m:.....				
<input type="checkbox"/> ferrovia	m:.....				
<input type="checkbox"/> attraversamento	m:.....				
<input type="checkbox"/> ponte/viadotto	m:.....				
<input type="checkbox"/> passerella	m:.....				
<input type="checkbox"/> guado	m:.....				
<input type="checkbox"/> tombino	m:.....				
<input type="checkbox"/> altro:	m:.....				

competenza (c): €

**OPERA DI ATTRAVERSAMENTO**

descrizione danno

<input type="checkbox"/> rilev. acc.	<input type="checkbox"/> dx
<input type="checkbox"/> spalla	<input type="checkbox"/> dx
<input type="checkbox"/> pile n..... su tot.....	<input type="checkbox"/> dx
<input type="checkbox"/> impalcato	
<input type="checkbox"/> altro:	

**OPERA DI SISTEMAZIONE IDRICA**

tipo	destra idrografica				sinistra idrografica			
	lunghezza	g	m	n	lunghezza	g	m	n
<input type="checkbox"/> argine	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> repellente	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> briglia	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> soglia	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> cuneo	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> bacino laminazione	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> opera di difesa spondale	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> muro	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> scogliera	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> gabbionata	m:.....				m:.....			
<input type="checkbox"/> altro:	m:.....				m:.....			

**PERSONE**

<input type="checkbox"/> vittime n:.....	<input type="checkbox"/> feriti n:.....	<input type="checkbox"/> evacuati n:.....
tipo numero		
<input type="checkbox"/> certo	<input type="checkbox"/> presunto	

**ora accadimento**

ora:

attendibilità:  certa  incerta  non def.

entità danno (e.d.): g: grave l: lieve m: medio n: non val.

**causa**

<input type="checkbox"/> riduzione parziale sezione	<input type="checkbox"/> scarsa manutenzione opera difesa	<input type="checkbox"/> ostruzione totale per frana
<input type="checkbox"/> riduzione totale sezione	<input type="checkbox"/> inadeguamento opera difesa	<input type="checkbox"/> condizionamento antropico da strutt./infrastr.
<input type="checkbox"/> sottodimensionamento opera idraulica	<input type="checkbox"/> ostruzione parziale per frana	<input type="checkbox"/> condizionamento antropico da viabilità

**effetto**

<input type="checkbox"/> erosione	<input type="checkbox"/> allagamento
<input type="checkbox"/> erosione spondale	<input type="checkbox"/> alluvionamento
<input type="checkbox"/> erosione di fondo	
<input type="checkbox"/> inondazione	

**modalità**

<input type="checkbox"/> asporto terreno portante	<input type="checkbox"/> sifonamento
<input type="checkbox"/> sottoscavazione	<input type="checkbox"/> spina idraulica
<input type="checkbox"/> sormonto	<input type="checkbox"/> accumulo materiale flottante

**CONDIZIONI IDRAULICHE**

tipo	misura (m)	tipo	misura (m)
<input type="checkbox"/> rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c.	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> altro:	<input type="text"/>

**SCHEMA**

**MAPPA**

**FOTOGRAFIE**

foto n.	vol. no.	cd n.
	1	
	2	
	3	

**STATO DELLE CONOSCENZE**

<input checked="" type="checkbox"/> relazione di sopralluogo
<input type="checkbox"/> relazione geologica
<input type="checkbox"/> progetto preliminare
<input type="checkbox"/> progetto esecutivo
<input type="checkbox"/> altro: .....

**BIBLIOGRAFIA**

autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel. edit./ente	vol.	pag.

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO: 1

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

AMBITO DI LAVORO

ANAGRAFICA	Compilatore <b>ROSSO</b>	IGM 1 50000	Cartografia CTR 1 10000	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Provincia <b>ASTI</b>	Foglio	Sezione <b>175 020</b>	<input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune <b>CHIVASSO</b>	Sezione	Carta Catastale	Bacino idrografico	
	Località	IGM 1 25000	Foglio n	1° ordine Po 2° ord <b>TAVARO</b> 3° ord <b>BORBORE</b>	
	Foto aeree Vol. <b>1976-1994</b>	Foglio	Scala		
	Scheda	Quadrante	Coordinate UTM ED50		
	Fotogramma	Tavola	UTME UTMN		

DESCRIZIONE

<b>Tipo frana</b> <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione <b>Stadio</b> <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito <b>Tipo movimento</b> <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz <input checked="" type="checkbox"/> Colata <b>LENTA</b> <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> Non classificabile <b>Altre</b> <b>Cause</b> <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche <b>Altre</b>	<b>Stato</b> <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente <b>Note</b> <b>Evoluzione</b> <input type="checkbox"/> Spaziale <input checked="" type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale <b>Temporale</b> <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento <b>Altre</b>	<b>Data ultima attivazione</b> Giorno mese / anno / ora <b>Classificazione P.A.</b> <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata <b>Origine dei dati</b> <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi ent <input checked="" 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 <b>Altre FOTO, INTERVISTE</b>	<b>Indizi e segnali premonitori</b> <input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpare <input type="checkbox"/> Cordoniature <input checked="" 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"/> Inghiottili <input type="checkbox"/> Scostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frangimenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro <b>localizzazione degli indizi</b> 1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro 5 Superficie di rottura 6 <input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro <b>Polenza materiale</b> <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (> 15 m) <b>Altre</b>	<b>Velocità</b> <b>A movim iniziale B evoluzione</b> A B <input type="checkbox"/> est. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/mn) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> est. rapido (>5 m/s)
<b>Acque superficiali</b> <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Stagnanti <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso	<b>Effetti sulla rete idrografica</b> <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 <b>Altre</b>			

GEOLOGIA

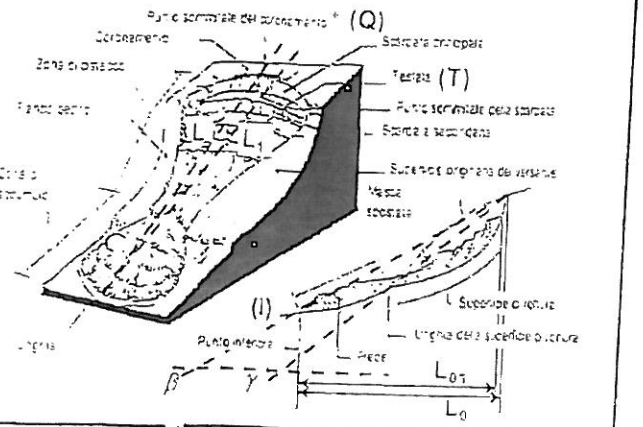
<b>Zona di rottura</b> Litotipi, giacitura ecc Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc	<b>Costituzione della massa spostata</b> <input type="checkbox"/> Substrato pre-quaternario <input checked="" type="checkbox"/> Etrivo - coluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frane <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale <input type="checkbox"/> Deposito glaciale <input type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto <b>Altre</b>
--	---

DEFINIZIONE

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m **230**, Quota punto inferiore (I) m **190**, Quota testata (T) m **40**, Dislivello (H = Q - I) m **40**, Lunghezza (L) m **40**, Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m **40**, Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>1</sub>) m **40**, Pendenza β **20**, Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) **20**, Area (A) m<sup>2</sup> **2100**, Larghezza massima della frana (W) m **70**, Prolongità media dello scorrimento (Pmed) m **70**, Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m **70**, Volume (V) m<sup>3</sup> **Altre**

Spazio per annotazioni e disegni



MODALITÀ FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccia</b> <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scissosa	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggermente degradata	<input type="checkbox"/> Media degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Completamente Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare accensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																					
	<b>Dati geotecniche</b> Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\varphi =$	Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI			<b>Proiezione polare</b> <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input type="checkbox"/> troni																																																					
	<b>Ammasso Roccioso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte Geotura fronte Geotura strati ROD J <sub>v</sub>	<b>Classificazione</b> O (Barion) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)	Spaziatura (m) Persistenza (m) Forme JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	<table border="1"> <tr> <th></th> <th>K1</th> <th>K2</th> <th>K3</th> <th>K4</th> <th>S</th> </tr> <tr> <td>Spaziatura (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persistenza (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Forme</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JRC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apertura (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riempimento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alterazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acqua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				K1	K2	K3	K4	S	Spaziatura (m)						Persistenza (m)						Forme						JRC						Apertura (mm)						Riempimento						Alterazione						Acqua				
	K1	K2	K3	K4	S																																																						
Spaziatura (m)																																																											
Persistenza (m)																																																											
Forme																																																											
JRC																																																											
Apertura (mm)																																																											
Riempimento																																																											
Alterazione																																																											
Acqua																																																											

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota cernale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e cernale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota cernale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Escluso idrografico			

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down-hole <input type="checkbox"/> Prove cross-hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Cinometri <input type="checkbox"/> Assesbimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Datidrometeorologici <input type="checkbox"/> Ripetibilità <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Geobroni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Pareti <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tende armate / inerbite
	<b>Causa dei danni</b> <input 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	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rievati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi-bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento sismico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Distoscamenti <input type="checkbox"/> Viminale fascinate <input type="checkbox"/> Briglie soglie <input type="checkbox"/> Dimesse sponchi <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n* Feriti n* Evacuate n* a rischio n* Edifici privati colpiti n* pubblici colpiti n* pubblici a rischio n* Altro	
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alle progettazioni di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N.C. Il monitoraggio è destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allentamento <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Seria del costo di quanto previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO:

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

2

AMBITO DI LAVORO

ANAGRAFICA	Generalità	IGM 1:50000	Cartografia	Ambiente	Foto/Allegati/Note
	Completore ROSSO	Foglio	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Piemontese	
	Provincia ASTI	Sezione	Sezione 17500	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune CHIVASSO	IGM 1:25000	Carta Catastrale	Bacino Idrografico	
	Località	Foglio	Foglio n	1° ordine Po	
	Foto aeree	Quadrante	Scala	2° ord FAI	
	Volo 1976-1994	Tavola	Coordinate UTM ED50	3° ord	
	Strisciate		UTM E		
	Fotogramma		UTM N		

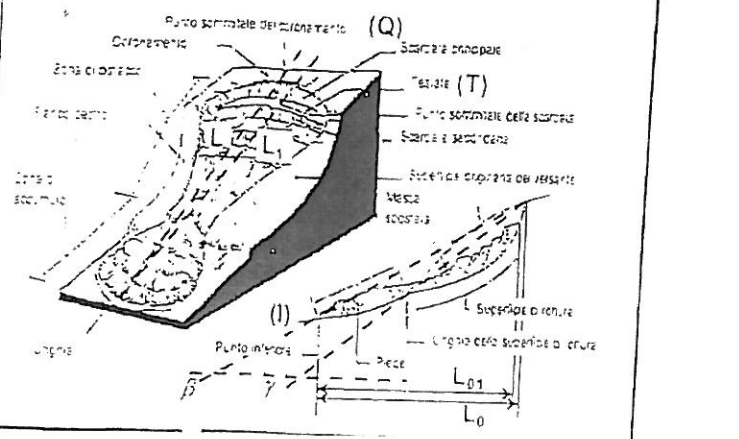
DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Giorno / mese / anno / ora	
	Stadio	Note	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghottiti <input type="checkbox"/> Soslegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Fisorgive <input type="checkbox"/> Lesioni di manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esemito		<input type="checkbox"/> Fe attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fe quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi
	Tipo movimento	Evoluzione	Origine dei dati	1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro 5 Superficie di rottura 6 <input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro
	<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz <input type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Speciale <input checked="" type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telenlev <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro FOTINTERPRET.	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3-15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m) Altro
	Cause	Temporale	Effetti sulla rete idrografica	Velocità A movim iniziale B evoluzione A B <input type="checkbox"/> est. lento (<15 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 type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> est. rapido (>5 m/s)
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro.	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Ceduta in vaso Altro	
	Acque superficiali	Altro		
	<input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti	Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa		
		Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litologia, giacitura ecc. Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc.	<input type="checkbox"/> Substrato pre-quaternario <input checked="" 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 type="checkbox"/> Deposito fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/lotipo" + "con evoluzione in" =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 270, Quota punto inferiore (I) m 200, Quota testata (T) m, Dislivello (H = Q-I) m 70, Lunghezza (L) m  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m, Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m, Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>0</sub>) m, Pendenza β  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°), Area (A) m<sup>2</sup>, Larghezza massima della frana (W) m, Profondità media dello scorrimento (P<sub>med</sub>) m  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m, Volume (V) m<sup>3</sup>, Altro

Spazio per annotazioni e disegni



MOFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccia</b> <input type="checkbox"/> Lapidacea <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"/> Rilasciate <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Sciolta	<b>Litolitecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggermente degradata	<input type="checkbox"/> Media degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Completamente Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Debitica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																			
	<b>Dati geotecnici</b> Peso specifico = Angolo di attrito $\psi$ =	Coesione c = Altro	<b>Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			<table border="1"> <tr><th>r1</th><th>K2</th><th>K3</th><th>K4</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	r1	K2	K3	K4	S																																														<b>Proiezione polare</b> <input type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input type="checkbox"/> fronti
	r1	K2	K3	K4	S																																																				
<b>Ammasso Roccioso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati RQD Jv	<b>Classificazione</b> C (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)																																																								

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subventale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Bacino idrografico			

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edificio pubblico <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down-hole <input type="checkbox"/> Prove cross-hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Cinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Datidrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi feste <input type="checkbox"/> Aumento carichi pieze <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Pareti <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tende armate / ininterrotte
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rotture diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso e acqua <input type="checkbox"/> Caduta in rivaso <input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi-bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting
	<b>Consuntivo</b> 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	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi-bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Distoscamenti <input type="checkbox"/> Vinate lasciate <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Gialle spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> I/C monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allentamento <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Somme dei costi di quanto previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi-bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Distoscamenti <input type="checkbox"/> Vinate lasciate <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Gialle spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme



ANAGRAFICA	Generalità FOSSO	Cartografia CTR 1 50000	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Completore ASTI	Foglio Sezione 175070	<input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terzario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Provincia CHIUSANO	Sezione Carta Catastrale	Bacino Idrografico	
	Località	Foglio n Scala Coordinate UTM ED50	1° ordine Po 2° ord 3° ord	
Foto aerea Volo 1976-1994		Foglio Quadrante Tavola		
Sintesi Fotogramma		UTM E UTM N		

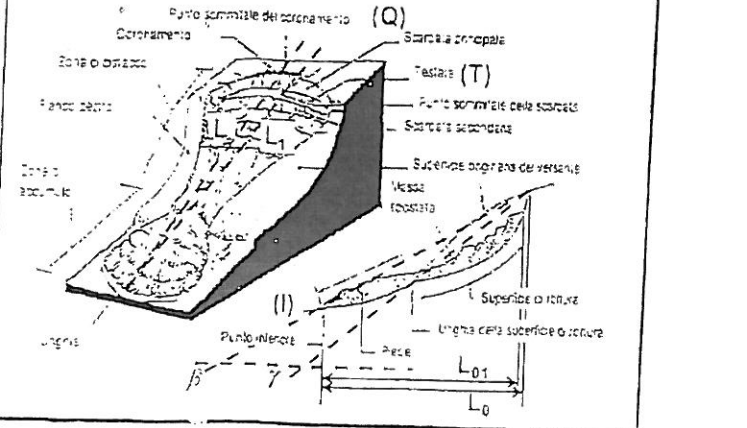
DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b> <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<b>Stato</b> <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<b>Data ultima attivazione</b> Giorno / mese / anno / ora	<b>Indizi e segnali premonitori</b> <input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input checked="" 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"/> Inghiottili <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Riscricive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro	
	<b>Stadio</b> <input type="checkbox"/> Incoerente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Essauto	<b>Note</b>	<b>Classificazione P.A.I.</b> <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<b>localizzazione degli indizi</b> 1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro 5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro
	<b>Tipo movimento</b> <input type="checkbox"/> Crosto <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotolante <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz <input type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> Non classificabile	<b>Evoluzione</b> <input type="checkbox"/> Spaziale <input checked="" type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<b>Origine dei dati</b> <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" 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 FOTONTE (RILEV.)		
	<b>Cause</b> <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	<b>Temporale</b> <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:	<b>Effetti sulla rete idrografica</b> <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<b>Potenza materiale</b> <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (> 15 m) Altro
<b>Altre</b>			<b>Velocità</b> A. movim iniziale B. evoluzione A B <input type="checkbox"/> est. lento (<10 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 type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> est. rapido (>5 m/s)		
<b>Acque superficiali</b> <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti	Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Basso	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso			

GEOLOGIA	<b>Zona di rottura</b> Litotipi, giacitura ecc	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc	<b>Costituzione della massa spostata</b> <input type="checkbox"/> Substrato pre-quaternario <input checked="" 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 type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro

DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/ritipo" + "con evoluzione in..."

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m \_\_\_\_\_, Quota punto inferiore (I) m \_\_\_\_\_, Quota testata (T) m \_\_\_\_\_, Dislivello (H = Q-I) m \_\_\_\_\_, Lunghezza (L) m \_\_\_\_\_  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m \_\_\_\_\_, Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m \_\_\_\_\_, Componente orizzontale di L1 (L<sub>01</sub>) m \_\_\_\_\_, Pendenza β \_\_\_\_\_  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) \_\_\_\_\_, Area (A) m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_, Larghezza massima della frana (W) m \_\_\_\_\_, Profondità media dello scorrimento (P<sub>med</sub>) m \_\_\_\_\_  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m \_\_\_\_\_, Volume (V) m<sup>3</sup> \_\_\_\_\_, Altro \_\_\_\_\_

Spazio per annotazioni e disegni



MORTOMETRIA FRANA

<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Rocca</b> <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strabficata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciate <input type="checkbox"/> Disancolata <input type="checkbox"/> Sostiosa <input type="checkbox"/> Massiva	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet Degradata <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																
	<b>Dati geotecnici</b> Fese specifico: = Angole di attrito $\psi$ = Coesione c = Altro	<b>Famiglie di discontinuita (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI <table border="1"> <tr> <td>Spazietura (m)</td> <td>F1</td> <td>K2</td> <td>K3</td> <td>K4</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>Persistenza (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Forme</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JRC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aperitura (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riempimento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alterazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acqua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Spazietura (m)	F1	K2	K3	K4	S	Persistenza (m)						Forme						JRC						Aperitura (mm)						Riempimento						Alterazione						Acqua					
Spazietura (m)	F1	K2	K3	K4	S																																														
Persistenza (m)																																																			
Forme																																																			
JRC																																																			
Aperitura (mm)																																																			
Riempimento																																																			
Alterazione																																																			
Acqua																																																			

<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (*) Esposizione (*) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune <u>Esuno idrografico</u> 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (*) Area m <sup>2</sup> Volume m <sup>3</sup> Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (*)
--	--	---	--

<b>Manufatti presenti</b> A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi lesivi <input type="checkbox"/> Aumento carichi pieze <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tene armate / iniozate		
		<b>Causa dei danni</b> <input 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	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Galieie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Disboscamenti <input type="checkbox"/> Viminati - resoste <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
		<b>Consuntivo</b> 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	
		<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/> S: <input type="checkbox"/> T: C <input type="checkbox"/> allentamento Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilita del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Somma dei costi di quanto previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	

REGIONE PIEMONTE - SCHEDE RILEVAMENTO FRANE

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO.

4

AMBITO DI LAVORO

ANAGRAFICA	Generalità	IGM 1:50000	Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Foglio	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Sezione	Sezione 175020	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	IGM 1:25000	Carte Catastale	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terzario	
	Foglio	Foglio n	<input type="checkbox"/> Bacino Padano		
	Quadrante	Scale	Bacino Idrografico		
	Tavole	Coordinate UTM ED50	1° ordine Po		
	Fotogramma	UTM E	2° ord		
		UTM N	3° ord		

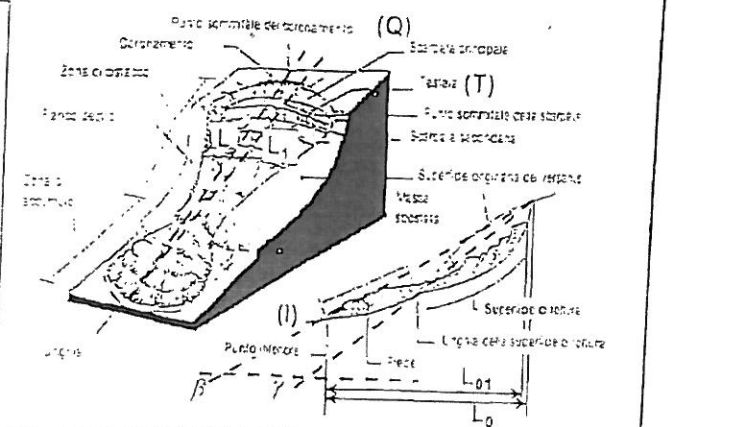
DESCRIZIONE	<b>Tipo frane</b>	<b>Stato</b>	<b>Data ultima attivazione</b>	<b>Indizi e segnali premonitori</b>
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno / ora	<input type="checkbox"/> Fratture
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile		<input type="checkbox"/> Trincee
	<b>Stadio</b>	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<b>Classificazione P.A.I.</b>	<input type="checkbox"/> Doppie creste
<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	
<input type="checkbox"/> Avanzato	<b>Note</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a)	<input checked="" type="checkbox"/> Cordonature	
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
<b>Tipo movimento</b>	<b>Evoluzione</b>	<b>Origine dei dati</b>	<input type="checkbox"/> Zolle	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziante	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti	
<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Archiviati		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		
<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telenlev		
<b>Altre Cause</b>	<b>Temporale</b>	<input type="checkbox"/> Documenti storici		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Licnometria		
<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		
<b>Altre</b>	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria		
	<b>Altre</b>	<b>Altre FOTINTERPRET.</b>		
<b>Acque superficiali</b>	<b>Effetti sulla rete idrografica</b>	<b>Potenza materiale</b>	<b>Velocità</b>	
<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m)	A movim iniziale B evoluzione	
<input type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> est. lento (<16 mm/anno)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Caduta in vaso	<b>Altre</b>	<input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno)	
Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione		<input type="checkbox"/> lento (<13 mm/mese)	
<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h)	
<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
			<input type="checkbox"/> est. rapido (>5 m/s)	

GEOLOGIA	<b>Zona di rottura</b>	<b>Costituzione della massa spostata</b>
	litotipi, giacitura ecc	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc
	<input type="checkbox"/> Substrato pre-quadernano	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
		<input type="checkbox"/> Detrito di versante
		<input type="checkbox"/> Accumulo di frane
		<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale
		<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		<input type="checkbox"/> Deposito periglaciale
		<input type="checkbox"/> Terreno a riporto
		<b>Altre</b>

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in" =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 220, Quota punto inferiore (I) m 110, Quota testata (T) m, Dislivello (H = Q - I) m 110, Lunghezza (L) m  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m, Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m, Componente orizzontale di L1 (L<sub>1</sub>) m, Pendenza β  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°), Area (A) m<sup>2</sup> 500, Larghezza massima della frana (W) m, Profondità media dello scorrimento (P<sub>med</sub>) m  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m, Volume (V) m<sup>3</sup>, Altro

Spazio per annotazioni e disegni



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dei stimuli <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Rocca</b> <input type="checkbox"/> Lapiidea <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"/> Sciolosa	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggermente degradata	<input type="checkbox"/> Medio degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Completamente Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare adensaata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																			
	<b>Dati geotecnici</b> Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\varphi =$	Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuita (ISRM, 1978)</b> <b>VALORI MEDI</b>			<b>Proiezione polare</b> <input type="checkbox"/> famiglie di discontinuita <input type="checkbox"/> troncò																																																			
	<b>Ammasso Roccioso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati ROD $J_v$		<b>Classificazione</b> Q (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)		Spazietura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua																																																				
		<table border="1"> <tr><th></th><th>F1</th><th>F2</th><th>K3</th><th>K4</th><th>S</th></tr> <tr><td>Spazietura (m)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Persistenza (m)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Forma</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>JRC</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Apertura (mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Riempimento</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Alterazione</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Acqua</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			F1		F2	K3	K4	S	Spazietura (m)						Persistenza (m)						Forma						JRC						Apertura (mm)						Riempimento						Alterazione						Acqua				
	F1	F2	K3	K4	S																																																				
Spazietura (m)																																																									
Persistenza (m)																																																									
Forma																																																									
JRC																																																									
Apertura (mm)																																																									
Riempimento																																																									
Alterazione																																																									
Acqua																																																									

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota canale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e canale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota canale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	--	--	---	---

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblici/i <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali/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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Cab. idrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofittatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Fali <input type="checkbox"/> Terre armate rinfiorate
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rotura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Distoscamento <input type="checkbox"/> Viminale testonate <input type="checkbox"/> Briglie - sogli <input type="checkbox"/> Driese sponcati <input type="checkbox"/> Consolidamento attivo <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Consuntivo</b> 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	
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alle progettazioni di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NC monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allentamento <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Scema dei costi di quanto previsto Previsione d'uso del territorio prevista Altro	

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO: **5**

AMBITO DI LAVORO:

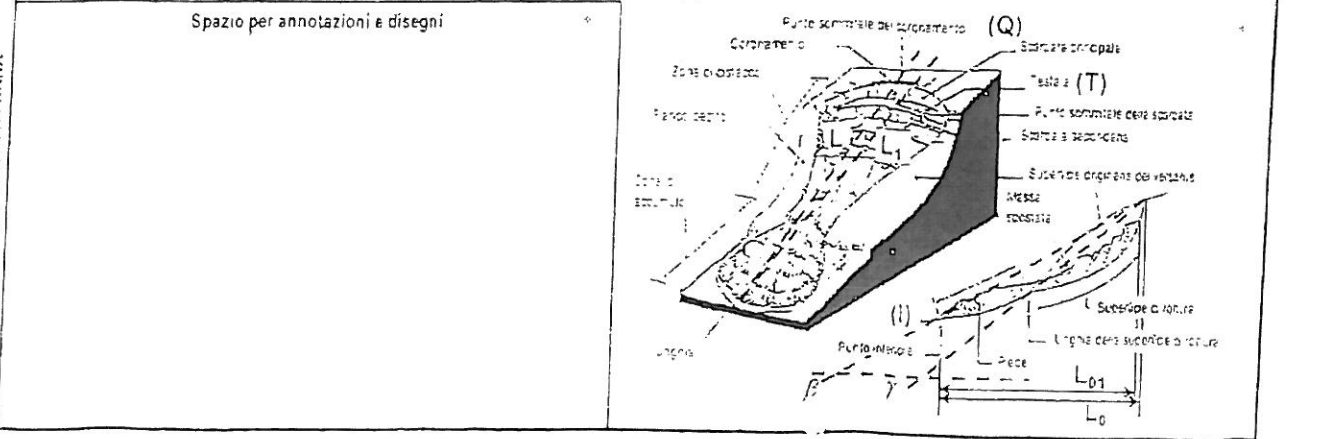
ANAGRAFICA	Generalità	IGM 1 50000	Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Foglio	CTR 1 10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Sezione		<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	Sezione	Carta Catastrale	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Località	IGM 1 25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree	Foglio	Scala	Bacino idrografico	
	volo 1976-1994	Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine Po	
	Striscia	Tavola	UTM E	2° ord	
	Fotogramma		UTM N	3° ord	

DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione		<input type="checkbox"/> Attiva		Giorno / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione		<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile				<input type="checkbox"/> Trincee	
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Doppie creste	
<input type="checkbox"/> Incipiente		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Scarpare		
<input type="checkbox"/> Avanzato		Note		<input checked="" type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a)		<input checked="" type="checkbox"/> Cordonature		
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito		Evoluzione		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input checked="" type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		Spaziale		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Zolle		
<input type="checkbox"/> Crollo		<input type="checkbox"/> Libera		<input type="checkbox"/> Giornali		<input type="checkbox"/> Cedimenti		
<input type="checkbox"/> Ribaltamento		<input type="checkbox"/> Confinata		<input type="checkbox"/> Pubblicazioni		<input type="checkbox"/> Ondulazioni		
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz		<input type="checkbox"/> In avanzamento		<input type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz		<input type="checkbox"/> Retrogressiva		<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi		1 Zona di distacco		
<input type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> In allargamento		<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti		2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> DGPV		<input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		3 Franco destro		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		Temporale		<input type="checkbox"/> Immagini teleniv		4 Franco sinistro		
Altre		<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Documenti storici		5 Superficie di rottura		
Cause		<input type="checkbox"/> Costante		<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		7 Non determinabile		
<input type="checkbox"/> antropiche		Altre		<input type="checkbox"/> Radiometria		8 Altro		
Altre		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		
		<input type="checkbox"/> Assenti		<input type="checkbox"/> Deviazione		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m)		
		Densità di drenaggio		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> intermedia (3-15m)		
		<input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Sovrarramento parziale		<input type="checkbox"/> profonda (>15m)		
		<input type="checkbox"/> Media		<input type="checkbox"/> Caduta in vaso		Altre		
		<input type="checkbox"/> Basso				Velocità		
		Grado gerarchizzazione				A movm iniziale B evoluzione		
		<input type="checkbox"/> Alto				A B		
		<input type="checkbox"/> Medio				<input type="checkbox"/> est. lento (<16 mm/anno)		
		<input type="checkbox"/> Basso				<input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno)		

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

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in" =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 320, Quota punto inferiore (I) m 260, Quota testata (T) m, Dislivello (H = Q-I) m, Lunghezza (L) m  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m, Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m, Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>01</sub>) m, Pendenza β  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°), Area (A) m<sup>2</sup>, Larghezza massima della frana (W) m 5, Pendenza media dello scorrimento (P<sub>med</sub>) m  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m, Volume (V) m<sup>3</sup>, Altro



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dei simulati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccia</b> <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Lapiidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva  <b>Strutture</b> <input type="checkbox"/> Sostosa	<input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Sostosa	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica  <b>Decadimento</b> <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm degradata	<input type="checkbox"/> Mediam degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet Degradata  <b>Terra</b> <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesive poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	<b>Dati geotecniche</b> Fesc specifico = Angolo di attric $\phi =$	Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuita (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			<b>Proiezione polare</b> <input type="checkbox"/> famiglie di discontinuita <input type="checkbox"/> X fronti
	<b>Ammasso Roccioso</b> Fronte Principale Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati RQC		<b>Classificazione</b> C (Barton) RMP (Bieniowski) SMR (Romana) MRMP (Laubscher) BGD (ISRM)			

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terzizzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente piu frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Ecnic idrografico 1° ordine Po 2° ordne 3° ordine	<b>Morfometria</b> Distivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovale m Esposizione (°)
----------	--	--	---	---

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edificio pubblico <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse <input type="checkbox"/> Tipo attivita artigianale / commerciale <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione <input type="checkbox"/> Tipo attivita agricola <input type="checkbox"/> Viabilita <input type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A gia effettuate B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / inibite
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rotura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in vaso <input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerzimento <input type="checkbox"/> Rimboscimento <input type="checkbox"/> Distacco <input type="checkbox"/> Viminale / zosterie <input type="checkbox"/> Erighe - soglie <input type="checkbox"/> Cinesse sponcal <input type="checkbox"/> Consolidamento attivo <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazione <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n° ferite n° evacuate n° a rischio n° Edifici privati colpiti n° privati a rischio n° pubblici colpiti n° pubblica a rischio n° Altro	
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alle progettazioni di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NC monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allenamento <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/> interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilita del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio	
	Somma dei costi di quanto previsto Distribuzione d'uso del territorio prevista etc	

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO

AMBITO DI LAVORO

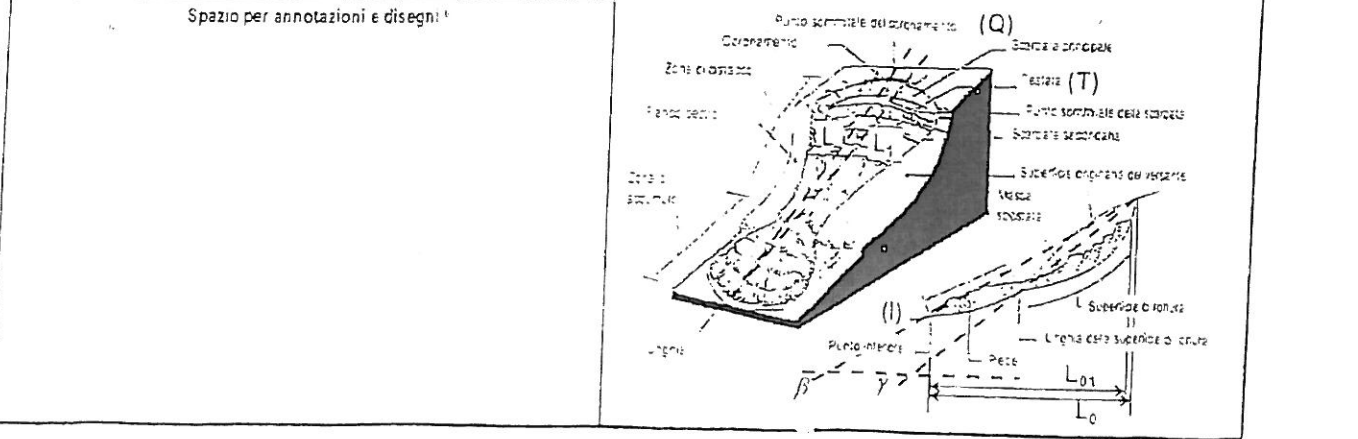
ANAGRAFICA	Compilatore <i>Rosso</i>	IGM 150000	Cartografia CTR 1 10000	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Provincia <i>AS11</i>	Foglio	Sezione <i>Carla Catestale</i>	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Comune <i>...</i>	Sezione	Foglio n	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Località	IGM 1 25000	Scala	<input checked="" type="checkbox"/> Bacno Terziario	
Foto aeree Voo <i>1976-1994</i>	Foglio	Coordinate UTM ED50	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico	
Spresciata	Quadrante	UTME	1° ordine Po	2° ord <i>...</i>	
Fotogramma	Tavola	UTM N	3° ord <i>...</i>		

DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b>	<b>Stato</b>	<b>Data ultima attivazione</b>	<b>Indizi e segnali premonitori</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Attiva	Ciò/no / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile	<b>Classificazione P.A.I.</b>		<input type="checkbox"/> Trincee
	<b>Stadio</b>	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Doppie creste
<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a)	<input type="checkbox"/> Scarpare	<input type="checkbox"/> Inghiottori	
<input type="checkbox"/> Avanzato	Note	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input checked="" type="checkbox"/> Cordonzature	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o altri inibiti	
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	<b>Evoluzione</b>	<b>Origine dei dati</b>	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Frammenti secondari	
<b>Tipo movimento</b>	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input type="checkbox"/> Altro	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Archiviati			
<input type="checkbox"/> DGPV	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia			
<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev			
Altra	<b>Temporale</b>	<input type="checkbox"/> Documenti storici			
<b>Cause</b>	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia			
<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria			
Altra	Altra	Altra <b>FOTINTERPRET.</b>			
<b>Acque superficiali</b>	<b>Effetti sulla rete idrografica</b>		<b>Potenza materiale</b>	<b>Velocità</b>	
<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Deviazione		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m)	A <b>movim iniziale</b> B <b>evoluzione</b>	
<input type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> estr lento (<16 mm/anno)	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso		Altra	<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
Densità di drenaggio	Presenza di sorgenti			<input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h)	
<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Falda freatica			<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Falda in pressione			<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
<input type="checkbox"/> Bassa	Altra			<input type="checkbox"/> estr rapido (>5 m/s)	
Grado gerarchizzazione					
<input type="checkbox"/> Alto					
<input type="checkbox"/> Medio					
<input type="checkbox"/> Basso					

GEOLOGIA	<b>Zona di rottura</b>	<b>Costituzione della massa spostata</b>
	Litotipi, giacitura ecc	Domino, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc
		<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio-colluviale
		<input type="checkbox"/> Detrito di versante
		<input type="checkbox"/> Accumulo di frane
		<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale
		<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		<input type="checkbox"/> Deposito finiglaciale
		<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
		Altra

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in ..."

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m *2410* Quota punto inferiore (I) m *189* Quota lesata (T) m *51* Dislivello (H = Q-I) m *51* Lunghezza (L) m *34* Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m *28* Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m *9* Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>01</sub>) m *8* Pendenza β *34* Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) *35* Area (A) m<sup>2</sup> *28* Larghezza massima della frana (W) m *9* Profondità media dello scorrimento (Pmed) m *3* Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m *3* Volume (V) m<sup>3</sup> *28* Altro



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccia</b> <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	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm degradate	<input type="checkbox"/> Mediam degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complei Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																
	<b>Dati geotecnici</b> Peso specifico = Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuita (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI			<b>Proiezione polare</b> ● famiglie di discontinuita X fronti																																																
	<b>Ammasso Roccioso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati ROD $J_v$	<b>Classificazione</b> O (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMP (Laubscher) BGD (ISRM)	Spazietura (m) Persistenza (m) Forme JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	<table border="1"> <tr><th>K1</th><th>K2</th><th>K3</th><th>K4</th><th>S</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	K1	K2	K3	K4	S																																													
K1	K2	K3	K4	S																																																		

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente piu frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m' Volume m' Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	<b>Settore idrografico</b>			

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse <input type="checkbox"/> Tipo attivita artigianale / commerciale <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione <input type="checkbox"/> Tipo attivita agricola <input type="checkbox"/> Viabilita <input type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A gia effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Sifonatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi locali <input type="checkbox"/> Aumento carichi presepe <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Pareti <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tene armate / rinforzate
	<b>Causa dei danni</b> <input 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	<input type="checkbox"/> Canalcione superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n* Feriti privati colpiti n* pubblici a rischio n*	<input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alle progettazioni di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NC monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allertamento <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilita del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio	<input type="checkbox"/> Reticoli - marcapali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Rimboscamenti <input type="checkbox"/> Cusboscamenti <input type="checkbox"/> Viminale lacerazione <input type="checkbox"/> Zinghe - soglie <input type="checkbox"/> Driese spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	Somme dei costi di quanto previsto Descrizione d'uso del territorio prevista Altro	



REGIONE PIEMONTE - SCHEDE RILEVAMENTO FRANE

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO: **7**

AMBITO DI LAVORO

AEROGRAFICA	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto/Allegati / Note	
	Compilatore <b>ROSSO</b>	IGM 1 50000	CTR 1 10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia <b>AS</b>	Foglio	Sezione <b>17500</b>		<input type="checkbox"/> Zona Pademontana
	Comune <b>CHIVASSO</b>	Sezione	Carta Catastale		<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziano
	Località	IGM 1 25000	Foglio n	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree	Foglio	Scala	Bacino Idrografico	
	Volo <b>1976-1994</b>	Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine Po	
	Specie	Tavola	UTME	2° ord <b>TAV</b>	
	Fotogramma		UTMN	3° ord <b>5011</b>	

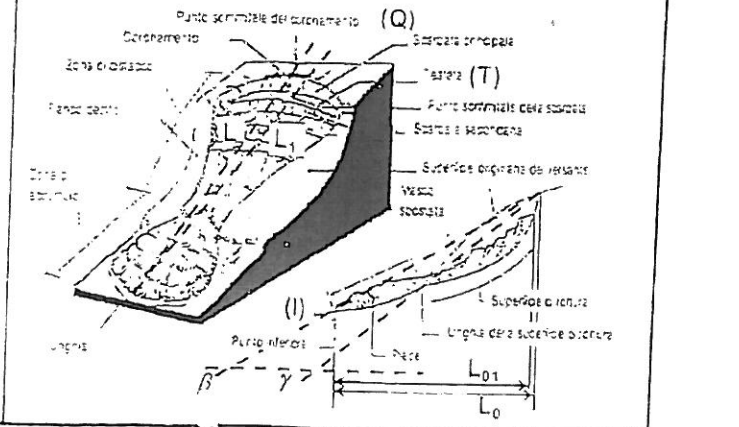
DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b>	<b>Stato</b>	Data ultima attivazione	<b>Indizi e segnali premonitori</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile			<input type="checkbox"/> Trincee
	<b>Stadio</b>	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<b>Classificazione P.A.I.</b>		<input type="checkbox"/> Doppie creste
<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpare	<input type="checkbox"/> Scarpate	
<input type="checkbox"/> Avanzato	Note	<input type="checkbox"/> Fa quiescente (>30 a)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input checked="" type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Cedimenti	
<b>Tipo movimento</b>	<b>Evoluzione</b>	<b>Origine dei dati</b>	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<b>localizzazione degli indiz</b>	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali		1 Zona di distacco	
<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni		2 Zona di accumulo	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz	<input type="checkbox"/> Continata	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali		3 Fianco destro	
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi		4 Fianco sinistro	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata <b>LEIJA</b>	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti		5 Superficie di rottura	
<input type="checkbox"/> DGPV	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		6 <input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev		7 Non determinabile	
<b>Cause</b>	<b>Temporale</b>	<input type="checkbox"/> Documenti storici		8 Altro	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Licnometria			
<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia			
<b>Acque superficiali</b>	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria			
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<b>Effetti sulla rete idrografica</b>			
<input type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Deviazione			
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale			
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale			
	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso			
	<input type="checkbox"/> Alto				
	<input type="checkbox"/> Medio				
	<input type="checkbox"/> Basso				

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

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/motivo" + "con evoluzione in" =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m **330** , Quota punto inferiore (I) m **195** , Quota testata (T) m \_\_\_\_\_ , Dislivello (H = Q-I) m \_\_\_\_\_ , Lunghezza (L) m \_\_\_\_\_  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m \_\_\_\_\_ , Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m \_\_\_\_\_ , Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>01</sub>) m \_\_\_\_\_ , Pendenza β \_\_\_\_\_  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) \_\_\_\_\_ , Area (A) m<sup>2</sup> **3300** , Larghezza massima della frana (W) m **70** , Proiezione media dello scorrimento (P<sub>med</sub>) m \_\_\_\_\_  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m \_\_\_\_\_ , Volume (V) m<sup>3</sup> \_\_\_\_\_ , Altro \_\_\_\_\_

Spazio per annotazioni e disegni



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione:	<b>Rocce</b> <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Sostosa	<b>Litolitecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggera degradata <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Media degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Completa Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	<b>Dati geotecnici</b> Peso specifico = Angolo di attrito $\phi =$	Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	<b>Proiezione polare</b> <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> tronfi
	<b>Ammasso Roccioso</b> Fronte Principale Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strali RQD J <sub>s</sub>		Classificazione D (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)	

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Distivello m Pendenza (°) Area m <sup>2</sup> Volume m <sup>3</sup> Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	--	--	---	--

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Uno o più edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Incinometri <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Dati micrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofiliatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi tesi <input type="checkbox"/> Aumento carichi pieze <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tene armate / rimbordate
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frane <input type="checkbox"/> Rotura diga di frane <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in rivaso <input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi bullon <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Retcoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerzimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Distoscamento <input type="checkbox"/> Viminale foronate <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Griglia sponda <input type="checkbox"/> Consolidamento attivo <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n° ferite n° evacuati n° a rischio n° Edifici privati colpiti n° privati a rischio n° pubblici colpiti n° pubblici a rischio n° Altro	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> alienamento <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del canale
	<b>Uso del territorio</b> Di sito e le indagini geologiche - tecniche sono destinate alla programmazione di interventi di sistemazione monitoraggio e destinato a: <input type="checkbox"/> programmazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a: <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del canale Somma dei costi di quanto previsto Destinazione d'uso del territorio prevista -300	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> alienamento <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del canale

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO: 8

AMBITO DI LAVORO

ANAGRAFICA	Generalità	IGM 1:50000	Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Comptatore <u>RODIO</u>	Foglio	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia <u>A.S. I</u>	Sezione	Sezione <u>175020</u>	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune <u>CHIVASSO</u>	IGM 1:25000	Carta Catastale	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Foglio	Foglio n	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico	
	Foglio	Scale	1° ordine Po	2° ord <u>175020</u>	
	Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord <u>175020</u>		
	Tavola	UTM E			
		UTM N			

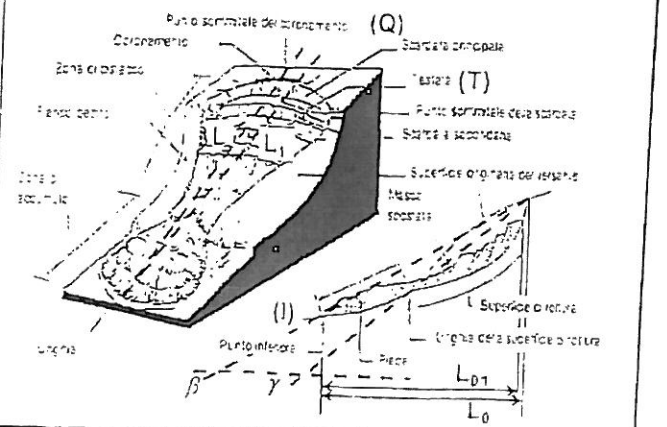
DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b> <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione <b>Stadio</b> <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	<b>Stato</b> <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<b>Indizi e segnali premonitori</b> <input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpete <input type="checkbox"/> Cordoniature <input checked="" 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"/> Inghiotitori <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
	<b>Tipo movimento</b> <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz <input checked="" type="checkbox"/> Colata <u>LENTA</u> <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	<b>Evoluzione</b> <input type="checkbox"/> Spaziale <input checked="" type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<b>Origine dei dati</b> <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telenorv <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro <u>FOTOINTERPRET.</u>	<b>Localizzazione degli indizi</b> 1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Franco destro 4 Franco sinistro 5 Superficie di rottura 6 <input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro	<b>Polenza materiale</b> <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3-15m) <input type="checkbox"/> profonda (>15m) Altro
	<b>Cause</b> <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro	<b>Temporale</b> <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro	<b>Effetti sulla rete idrografica</b> <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in rivaso <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro	<b>Velocità</b> A movim iniziale B evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr lento (<15 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estr rapido (>5 m/s)	
	<b>Acque superficiali</b> <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Drifuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso				

GEOLOGIA	<b>Zona di rottura</b> Litotipi, giacitura ecc Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc	<b>Costituzione della massa spostata</b> <input type="checkbox"/> Substrato pre-quaternario <input checked="" 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 type="checkbox"/> Deposito fuvvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro
----------	---	--

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

Quota oculo sommitale del coronamento (Q) m 225, Quota punto inferiore (I) m 125, Quota testata (T) m 125, Dislivello (H = Q - I) m 100, Lunghezza (L) m 125, Componente orizzontale di L (L<sub>h</sub>) m 125, Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m 125, Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>h1</sub>) m 125, Pendenza β 45°, Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (\*) 45°, Area (A) m<sup>2</sup> 15625, Larghezza massima della frana (W) m 100, Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m 100, Volume (V) m<sup>3</sup> 1562500, Profondità media dello scorrimento (Pmed) m 100, Altro

Spazio per annotazioni e disegni



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In situ <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccie</b> <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva  <b>Struttura</b> <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciate <input type="checkbox"/> Disarticolate <input type="checkbox"/> Sostosa	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica  <b>Degradazione</b> <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggermente degradata  <input type="checkbox"/> Mediam degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet Degradata  <b>Terra</b> <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare slobla																																																							
	<b>Dati geotecniche</b> Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\phi =$ Coesione $c =$ Altro	<b>Famiglie di discontinuita (ISRM, 1978)</b> <table border="1"> <tr> <th>VALORI MEDI</th> <th>K1</th> <th>K2</th> <th>K3</th> <th>K4</th> <th>S</th> </tr> <tr> <td>Spaziatura (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persistenza (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Forme</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JRC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apertura (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riempimento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Allerazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acqua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		VALORI MEDI	K1	K2	K3	K4	S	Spaziatura (m)						Persistenza (m)						Forme						JRC						Apertura (mm)						Riempimento						Allerazione						Acqua						<b>Proiezione polare</b> <input type="checkbox"/> famiglie di discontinuita <input type="checkbox"/> fronit
	VALORI MEDI	K1	K2	K3	K4	S																																																				
Spaziatura (m)																																																										
Persistenza (m)																																																										
Forme																																																										
JRC																																																										
Apertura (mm)																																																										
Riempimento																																																										
Allerazione																																																										
Acqua																																																										
<b>Ammasso Roccioso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte: Q (Barion) Giaciture fronte: RMR (Bieniowski) Giaciture strali: SMR (Romana) RGD: MRMR (Laubscher) J <sub>v</sub> : BGD (ISRM)																																																										

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
			<b>Bacino idrografico</b>	

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down-hole <input type="checkbox"/> Prove cross-hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Reti microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Riduzione carichi teste <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gebbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Fali <input type="checkbox"/> Tende armate / ancorate
	<b>Causa dei danni</b> <input 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	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Disboscamenti <input type="checkbox"/> Vinate / spigole <input type="checkbox"/> Erigole / soglie <input type="checkbox"/> Grasse spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento attivo <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n° ferite n° evacuate n° a rischio n° Edifici privati colpiti n° pubblici colpiti n° pubblici a rischio n° Altro	
	<b>Uso del territorio</b> Gli studi e le indagini geologico-tecniche sono destinati alle progettazioni di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> S2 monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> progettazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> allentamento <input type="checkbox"/> altro Gli interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stato del corso d'acqua previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	

DATA

DENOMINAZIONE FENOMENO.

REGIONE PIEMONTE - SCHEDE RILEVAMENTO FRANE

9

AMBITO DI LAVORO

ANAGRAFICA	Compilatore <b>ROSSO</b>	IGM 1 50000	Cartografia CTR 1 10000	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Provincia <b>ASTI</b>	Foglio	Sezione <b>175020</b>	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Comune <b>CHIUSANO</b>	Sezione	<b>Carta Catastrale</b>	<input type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Località	IGM 1 25000	Foglio n	<input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terzario	
	Foto aeree Volo <b>1976-1994</b>	Foglio	Scala	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Strada	Quadrante	Coordinate UTM ED50	Bacino Idrografico	
	Fotogramma	Tavola	UTM E	1° ordine Pc	
			UTM N	2° ord <b>TANARO</b>	
				3° ord <b>BORBORE</b>	

DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b>	<b>Stato</b>	<b>Data ultima attivazione</b>	<b>Indizi e segnali premonitori</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Attiva	Giorno : mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile	<b>Classificazione P A I</b>		<input type="checkbox"/> Trincee
	<b>Stadio</b>	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Doppie creste
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a)	<input type="checkbox"/> Scarpare	
	<input type="checkbox"/> Avanzato	Note	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Cordoniature	
	<input checked="" type="checkbox"/> Esauroto			<input checked="" type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
	<b>Tipo movimento</b>	<b>Evoluzione</b>	<b>Origine dei dati</b>	<input type="checkbox"/> Zolle	
	<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziata	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti	
	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	
	<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali		
	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		
	<input checked="" type="checkbox"/> Colata <b>LENTA</b>	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Archiviati		
	<input type="checkbox"/> DGPV	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		
	<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev		
	<b>Cause</b>	<b>Temporale</b>	<input type="checkbox"/> Documenti storici		
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Licenometria		
	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		
	<b>Altre</b>	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria		
		<b>Altre</b>	<b>FOTO INTERMETRA</b>		
	<b>Acque superficiali</b>	<b>Effetti sulla rete idrografica</b>	<b>Potenza materiale</b>	<b>Velocità</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	<b>A movm iniziale B evoluzione</b>	
	<input type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Sbrigliamento totale	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> est. lento (<16 mm/anno)	
	<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Sbrigliamento parziale	<input type="checkbox"/> profonda (> 15 m)	<input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno)	
	<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<b>Altre</b>	<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h)	
	<input type="checkbox"/> Alte	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/mn)	
	<input type="checkbox"/> Medie	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
	<input type="checkbox"/> Basse	<input type="checkbox"/> Basso	<b>Altre</b>	<input type="checkbox"/> est. rapido (>5 m/s)	

GEOLOGIA	<b>Zona di rottura</b>	<b>Costituzione della massa spostata</b>
	Litotipi: giacitura ecc	Dominio Complesso, Unità Gruppo Formazione ecc
		<input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario
		<input checked="" 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 glaciatale
		<input type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciatale
		<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
		<b>Altre</b>

DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/tipotipo" + "con evoluzione in ..."

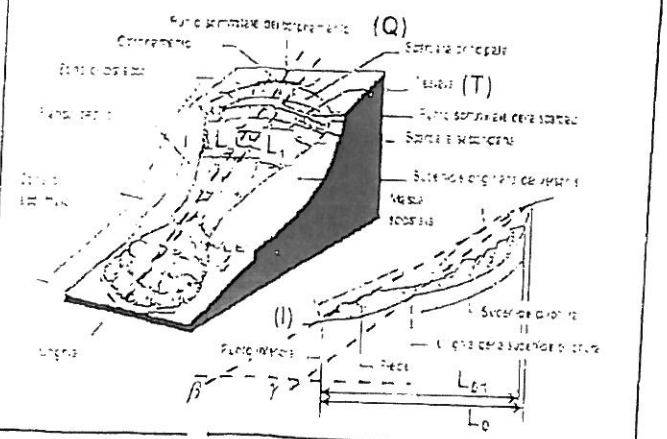
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m **210** Quota punto inferiore (I) m **205** Quota testata (T) m **5** Dislivello (H = Q-I) m **5** Lunghezza (L) m **6**

Componente orizzontale di L (L<sub>h</sub>) m **5** Lunghezza della massa spostata (L<sub>s</sub>) m **5** Componente orizzontale di L<sub>1</sub> (L<sub>1h</sub>) m **5** Pendenza β

**25** Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) **25** Area (A) m<sup>2</sup> **25** Larghezza massima della frana (W) m **5** Profondità media dello scorrimento (P<sub>med</sub>)

Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m **25** Volume (V) m<sup>3</sup> **25** **Altre**

Spazio per annotazioni e disegni



MORTOME TINA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input type="checkbox"/> Dap stimati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Rocce</b> <input type="checkbox"/> Lapidica <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"/> Scissosa	<input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Cecica Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm degradate	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Mediam degradate <input type="checkbox"/> Molto degradate <input type="checkbox"/> Complet Degradate <b>Terra</b> <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	<b>Dati geotecniche</b> Fesc specifico = Angolo di attrito $\phi =$	Coesione c = Altro	<b>Famiglie di discontinuità (ISRM 1978)</b> VALORI MEDI:			<b>Proiezione polare</b> <input type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> tronc
<b>Ammasso Roccioso</b> Fronte Principale Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati ROC J		Classificazione O (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)		Speziature (m) Persistenza (m) Forme JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m Quota fondovalle m Distanze tra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza medie (°) Esposizione (°) Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine Po 2° ordine 3° ordine	<b>Morfometria</b> Distivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	--	--	---	--

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down-hole <input type="checkbox"/> Prove cross-hole <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assensimetri <input type="checkbox"/> Reti microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Datidrometeorologici <input type="checkbox"/> Pirofratture <input type="checkbox"/> Radiazione cerich lesia <input type="checkbox"/> Elementi cerich lesia <input type="checkbox"/> Dispeggio <input type="checkbox"/> Gabioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Parete <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Tette armate / inidipis
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frane <input type="checkbox"/> Rottura dighe di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso e acqua <input type="checkbox"/> Ceduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro	A B <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi bullon <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerimenti <input type="checkbox"/> Pimpobosamenti <input type="checkbox"/> Distoscamento <input type="checkbox"/> Vitrinite asceate <input type="checkbox"/> Biglie - soleg <input type="checkbox"/> Driese sponge <input type="checkbox"/> Consolidamento equio <input type="checkbox"/> Demolizion <input type="checkbox"/> Evacuazion <input type="checkbox"/> Sistemi di arame
	<b>Consuntivo</b> 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	<input type="checkbox"/> Causa dei danni <input type="checkbox"/> Sbarramento corso e acqua <input type="checkbox"/> Stabilizzazione del pendio
	<b>Usi del territorio</b> <input type="checkbox"/> Le indagini geologiche - tecniche sono destinate a program. che d'interventi di sistemazione monitoraggio e destinato a <input type="checkbox"/> programmazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/> interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Sema del tipo di uso previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	<input type="checkbox"/> Sbarramento corso e acqua <input type="checkbox"/> Stabilizzazione del pendio

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: \_\_\_\_\_ DENOMINAZIONE FENOMENO: **10** AMBITO DI LAVORO: \_\_\_\_\_

ANAGRAFICA	Generalità Compilatore: <b>ROSSO</b> Provincia: <b>ASTI</b> Comune: <b>CHIUSANO</b> Località: _____	IGM 1: <b>50000</b> Foglio: _____ Sezione: _____ IGM 1: <b>25000</b> Foglio: _____ Quadrante: _____ Tavola: _____	Cartografia CTR 1: <b>10000</b> Sezione: <b>175010</b> Carta Catastrale: _____ Foglio n: _____ Scala: _____ Coordinate: <b>UTM E 050</b> UTM E: _____ UTM N: _____	Ambiente <input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico 1° ordine Pc: _____ 2° ord: <b>TANARO</b> 3° ord: <b>BORBORE</b>	Foto/Allegati / Note
	Foto aeree Vol: <b>1976 - 1994</b> Striscia: _____ Fotogramma: _____				

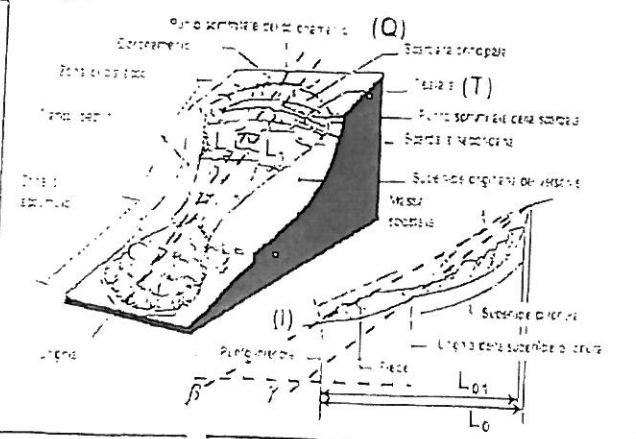
DESCRIZIONE	<b>Tipo frana</b> <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione <b>Stadio</b> <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito <b>Tipo movimento</b> <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz <input checked="" type="checkbox"/> Colata <b>RAPIDA</b> <input type="checkbox"/> DGPV <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro: _____	<b>Stato</b> <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: _____ <b>Evoluzione</b> <input type="checkbox"/> Speciale <input checked="" type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale <b>Temporale</b> <input checked="" type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro: _____	<b>Data ultima attivazione</b> Giorno / mese / anno / ora <b>Classificazione P A I</b> <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fc quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata <b>Origine dei dati</b> <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" 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: _____	<b>Indizi e segnali premonitori</b> <input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input checked="" type="checkbox"/> Scarpare <input type="checkbox"/> Cordoniature <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"/> Inghiotitori <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro <b>Localizzazione degli indizi</b> 5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro	
	<b>Cause</b> <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input checked="" type="checkbox"/> antropiche Altro: <b>AREA DI COLTIVAZIONE CANE DI ARGILLA</b>		<b>Acque superficiali</b> <input type="checkbox"/> Assenti <input type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti Densità di drenaggio: <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Medza <input type="checkbox"/> Bassa Grado gerarchizzazione: <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<b>Effetti sulla rete idrografica</b> <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Soarramento 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: _____
	<b>Velocità</b> A movm iniziale B evoluzione <input type="checkbox"/> estv lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input checked="" type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estv rapido (>5 m/s)				
	<b>Altre note</b> _____				

<b>Zona di rottura</b> Litotipi, giacitura ecc. <b>TRANSIZIONE TRA SABBIE DI ASTI E ARGILLE DI LUZZAGNANO</b>	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc. <b>FORMAZIONE DELLE SABBIE DI ASTI</b>	<b>Costituzione della massa spostata</b> <input checked="" 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 type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale <input type="checkbox"/> Terreno d'riporto Altro: _____
---	--	---

**DEFINIZIONE** "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in" = **CROLLO/SCIVARENTO DEPOSITI SABBIOSI**

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m **220** Quota punto inferiore (I) m **190** Quota testata (T) m **215** D silveto (H = Q - I) m **30** Lunghezza (L) **20**  
 Componente orizzontale di L (L<sub>0</sub>) m \_\_\_\_\_ Lunghezza della massa spostata (L<sub>1</sub>) m **20** Componente orizzontale di L1 (L<sub>1</sub>) m \_\_\_\_\_ Pendenza β  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) **45** Area (A) m<sup>2</sup> **150** Larghezza massima della frana (V<sub>1</sub>) m **15** Friczione media dello scorrimento (P<sub>med</sub>)  
 Profondità massima dello scorrimento (P<sub>max</sub>) m \_\_\_\_\_ Volume (V) m<sup>3</sup> \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

Spazio per annotazioni e disegni



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Da simulati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione	<b>Roccia</b> <input type="checkbox"/> Labidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciate <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Sciolta	<input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggermente degradata	<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Media degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Completamente Degradata <input type="checkbox"/> Terre <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Debitrice <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	<b>Dati geotecnici</b> Peso specifico = $18 \text{ KN/m}^3$ Angolo di attrito $\phi = 30^\circ$	Coesione $c = 0 - 10 \text{ KPa}$ Altro	<b>Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)</b> VALORI MEDI			<b>Proiezione polare</b> <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti
<b>Ammasso Roccoso</b> Fronte Pinnolare Altezza fronte Giacitura fronte Giacitura strati ROD J <sub>r</sub>		<b>Classificazione</b> O (Barton) RMR (Bieniawski) SMR (Romana) MRMR (Laubscher) BGD (ISRM)		Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		

VERSANTE	<b>Morfometria del versante</b> Quota crinale m <b>254,5</b> Quota fondovalle m <b>170</b> Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m <b>200</b> Pendenza media (°) <b>25-30</b> Esposizione (°) <b>N-93</b> Altro	<b>Tipo profilo</b> <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input checked="" type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore Regione <b>PIEMONTE</b> Provincia <b>ASTI</b> Comune <b>CHIVASSO</b> Escane idrografico 1° ordine Pc 2° ordine <b>TANARO</b> 3° ordine <b>BORBORE</b>	<b>Morfometria</b> Dislivello m Pendenza (°) Area m² Volume m³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	--	---	--	--

TERRITORIO	<b>Manufatti presenti</b> A non colpiti B danneggiati C distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati <input type="checkbox"/> Tipo edifici pubblici <input type="checkbox"/> Tipo impianti industriali <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 type="checkbox"/> Altro	<b>Indagini e interventi</b> A già effettuati B da effettuare A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Prove down-hole <input type="checkbox"/> Prove cross-hole <input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Assesbimetri <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Deformometri geologici <input type="checkbox"/> Sifonature <input type="checkbox"/> Produzione cerchi test <input type="checkbox"/> Aumento cerchi pieze <input type="checkbox"/> Disgesso <input type="checkbox"/> Gettoni <input type="checkbox"/> Mur <input type="checkbox"/> Parete <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate rinfondate
	<b>Causa dei danni</b> <input type="checkbox"/> Frane <input type="checkbox"/> Rotura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Ceduta in vaso <input type="checkbox"/> Altro	A B <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz-beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi-bullon <input type="checkbox"/> Tiranti ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli micropali <input type="checkbox"/> Trattamento sismico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamenti elettrici <input type="checkbox"/> Inerziali <input type="checkbox"/> Puntboschimenti <input type="checkbox"/> Custodiscementi <input type="checkbox"/> Vitrinate resinate <input type="checkbox"/> Biglie-soglie <input type="checkbox"/> Diverse sponde <input type="checkbox"/> Consolidamento eccico <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi drenanti
	<b>Consuntivo</b> Persone decedute n. feriti n. evacuati n. e aschio n. edifici privati colpiti n. privati aschio n. pubblici colpiti n. pubblica roccia n. Altro	
	<b>Uso del territorio</b> <input type="checkbox"/> In sito e indagini geologiche-tecniche sono destinate alla programmazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> monitoraggio e destinazione <input type="checkbox"/> programmazione di interventi di sistemazione <input type="checkbox"/> altro <input type="checkbox"/> interventi di sistemazione sono destinati a <input type="checkbox"/> miglioramento della stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio <input type="checkbox"/> stima dei costi di quanto previsto Destinazione d'uso del territorio prevista Altro	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> sistemamento



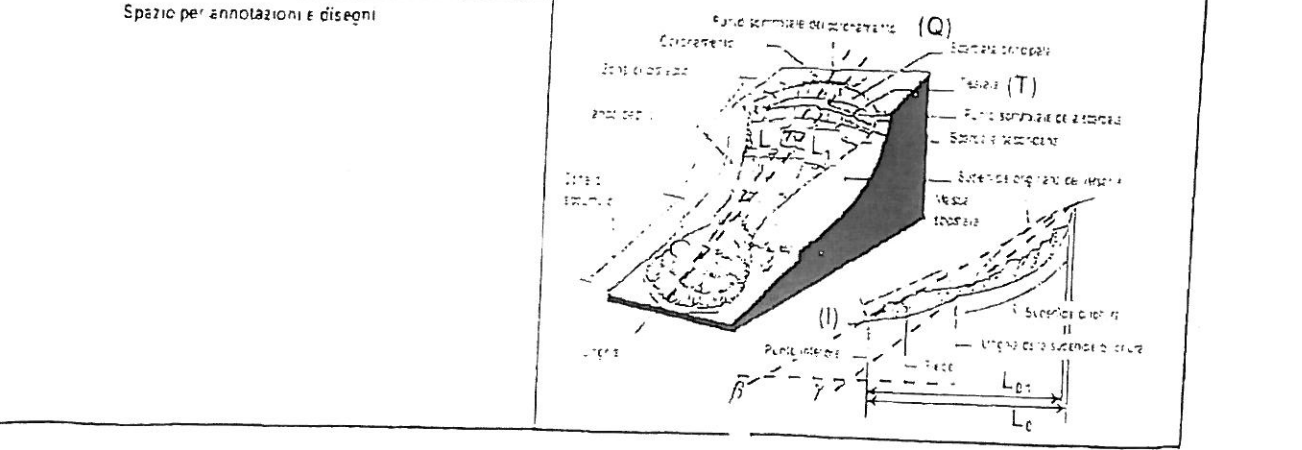
ANAGRAFICA	Generalità Cotipolatore <b>ROSSO</b> Provincia <b>ASTI</b> Comune <b>CHIUSANO</b> Località	IGM 1 50000 Foglio Sezione IGM 1 25000	Cartografia CTR 1 10000 Sezione <b>175020</b> Carta Catastale Foglio n Scala Coordinate UTM ED50 UTME UTMN	Ambiente <input type="checkbox"/> Alpi <input type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input checked="" type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino idrografico 1° ordine Pc 2° ord <b>TAVARO</b> 3° ord <b>BORBORE</b>	Foto/Allegati / Note
	Foto aeree Voli <b>1976-1994</b> Sintesi Fotogramma	Foglio Quadrante Tavola			

DESCRIZIONE	Tipo frana <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riformazione	Stato <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riformabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori <input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpare <input type="checkbox"/> Cordunature <input checked="" type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiotto <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni a 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"/> Fc quiescente (>30 a) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografie <input type="checkbox"/> Immagini telerilev <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro	localizzazione degli indizi 5 Superficie di rottura 6 <input checked="" type="checkbox"/> Corpo di frana 7 Non determinabile 8 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 <b>LENTA</b> <input type="checkbox"/> DGFV <input type="checkbox"/> Non classificabile	Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input checked="" type="checkbox"/> Libere <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonde (>15 m) Altro	Velocità A movim iniziale B evoluzione A B <input type="checkbox"/> estri lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<16 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<18 m/h) <input checked="" type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input type="checkbox"/> estri rapido (>5 m/s)	
Altre Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro	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 type="checkbox"/> Basso	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro

GEOLOGIA	Zona di rottura Litotipi, giaciture ecc <b>ARGILLE - SABBIOSE</b>	Domino Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc <b>COSENTINA GIUNIO COLL. + SABBE DI ASTI</b>	Costituzione della massa spostata <input type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario <input checked="" 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 type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro

DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in" = **COLAMENTO COLTRE SUPERFICIALE + ESAURITO**

Quote punto sommitale del coronamento (Q) m **246** Quote punto inferiore (I) m **242** Quote testata (T) m **243** Dislivello (H = Q - I) m **3** Lunghezza (L) m  
 Componente orizzontale di L (L<sub>o</sub>) m **2** Lunghezza della massa spostata (L<sub>s</sub>) m **1,5** Componente orizzontale di L1 (L<sub>c1</sub>) m **3** Pendenza β  
 Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°) **40** Area (A) m<sup>2</sup> **10** Larghezza massima della frana (W) m **10** Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m **10** Volume (V) m<sup>3</sup> **10** Profondità media dello scorrimento (Pmed) m **10**



MORFOMETRIA FRANA

<b>Prove geotecniche</b> <input type="checkbox"/> In sito <input type="checkbox"/> In laboratorio <input checked="" type="checkbox"/> Dai sondati <input type="checkbox"/> Altro Ubicazione		<b>Rocce</b> <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massive <b>Struttura</b> <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scissile		<b>Litotecnica</b> <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Geolica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresche <input type="checkbox"/> Leggeri degradate <input type="checkbox"/> Coesiva		<input type="checkbox"/> Medio degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet degradate <b>Terre</b> <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 type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																			
		<b>Dati geotecnici</b> Fess. specifico = $18 \text{ W/m}^2$ Angolo di attrito $\psi = 22^\circ$ Coesione $c = 0 - 10 \text{ KPa}$ Altro		<b>Famiglie di discontinuità (ISRM 1978)</b> <table border="1"> <tr> <th></th> <th>I1</th> <th>I2</th> <th>K3</th> <th>K4</th> <th>S</th> </tr> <tr> <td>Spaziatura (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Persistenza (m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Forme</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JRC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Apertura (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riempimento</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alterazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acqua</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			I1	I2	K3	K4	S	Spaziatura (m)						Persistenza (m)						Forme						JRC						Apertura (mm)						Riempimento						Alterazione						Acqua					
	I1	I2	K3	K4	S																																																						
Spaziatura (m)																																																											
Persistenza (m)																																																											
Forme																																																											
JRC																																																											
Apertura (mm)																																																											
Riempimento																																																											
Alterazione																																																											
Acqua																																																											
<b>Ammasso Roccoso</b> <b>Fronte Principale</b> Altezza fronte: O (Barton) Giacitura fronte: RMR (Bernawski) Giacitura strati: SMR (Romano) ROC: MRMR (Laubscher) Altro: BGD (ISRM)																																																											

<b>VERSANTE</b> Quota crinale m: 251 Quota fondovalle m: 170 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: 10 Pendenza media ( $^\circ$ ): $30^\circ$ Esposizione ( $^\circ$ ): N-180 Altro	<b>Morfometria del versante</b> Tipo profilo: <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input checked="" type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro	<b>Settore di versante includente più frane o indizi di frana</b> Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine Po: 2° ordine: 3° ordine:		<b>Morfometria</b> Dislivello m: Pendenza ( $^\circ$ ): Area $\text{m}^2$ : Volume $\text{m}^3$ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione ( $^\circ$ ):
---	--	---	--	---

<b>TERRITORIO</b> <b>Manufatti presenti</b> A non colpiti    B danneggiati    C distrutti <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> Singolo edificio residenziale privato</tr></table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

 **Indagini e interventi**   A già effettuati    B da effettuarsi | || **Causa dei danni**   Frane     Rotture diga di frane     Sbarramento corso d'acqua   Caduta in vaso     Altro | Relazione di sopralluogo   Relazione geologica   Progetto di massima   Progetto esecutivo   Geotecnica di laboratorio   Indagini idrogeologiche   Geoelettica   Sismica di superficie   Perforazioni geognostiche   Prove down-hole   Prove cross-hole   Inclino metri   Piezometri   Fessurimetri   Estensimetri   Clinometri   Assesimetri   Rete microsismica   Misure topografiche   Cartografie   Riprofiliatura   Radiazione canchilosa   Aumento carichi pedali   Disgaggio   Gettoni   M.L.   Parete   Pali   Teme singole/rinforzate | |
| **Consuntivo**   Persone decedute n.   Edifici privati colpiti n.   pubblici a rischio n.   ferite n.   privati a rischio n.   Altro   evacuati n.   a rischio n.   pubblici colpiti n.  **Usi del territorio**   I sondaggi e le indagini geologico-tecniche sono destinate a:   progettazione di interventi di sistemazione   monitoraggio e destinato a:   progettazione di interventi di sistemazione     allentamento   altro   I interventi di sistemazione sono destinati a:   miglioramento della stabilità del pendio     stabilizzazione del canale   Somme dei costi di quanto previsto:   Destinazione d'uso del territorio prevista:   Altre: | Canalette superficiali   Trincee drenanti   Pozzi drenanti   Dreni suborizzontali   Gallerie drenanti   Reti   Spritz-beton   Rilevati paramassi   Trincee paramassi   Strutture paramassi   Chiodi-bullon   Tiranti-ancoraggi   Imbracature   Iniezioni / Jet grouting   Retcoli micro-pali   Trattamento termico   Trattamento chimico   Trattamento elettrico   Inerimenti   Pamboscamenti   Cemboscamenti   Viminale lassativi   Erigite - sogli   Luffese spandite   Consolidamento zolfo   Demolizioni   Evacuazioni   Sistemi di allarme | |