

COMUNE DI PRAY

PROVINCIA DI BIELLA

**VARIANTE STRUTTURALE DI ADEGUAMENTO AL P.A.I.
al PRGC vigente approvato con D.G.R. n. 44-20719 del 07/07/1997**

ROGETTO DEFINITIVO

L.R. n. 56/77 modificata ed integrata dalla L.R. 3/2013 e dalla L.R. 17/2013

***Studi geologico-tecnici inerenti verifiche di
compatibilità idrogeologica ed idraulica P.R.G.C.
ai sensi della Circolare n° 7/LAP/1996***

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA ELAB. G0-B – Schede

Committente: Amministrazione Comunale di PRAY (BI)

Data presentazione elaborato: 30/04/2019

STUDIO DI GEOLOGIA

**Dott. Geol Marco Zantonelli
Via Vittorio Veneto n. 5
13011 BORGOSIESIA (VC)
tel/fax 0163/27283
cell. 335/6168114
e-mail mzanto@tin.it**

ALLEGATI ALLA RELAZIONE:

- 1 – Stratigrafie Pozzi disponibili**
- 2 – Stratigrafie sondaggi disponibili**
- 3 – Estratto cartografico in scala 1 : 10.000 da AREA E
SEZIONI DI SCARICO Diga Miste su T. Sessera**
- 4 – Estratti cartografici in scala 1 : 10.000 da P.A.I.**
- 5 – Schede dissesti gravitativi rilevati**
- 6 – Scheda rilevamento processi lungo la rete idrografica**
- 7 – Schede opere di difesa idraulica censite**
- 8 – Esiti verifiche idrauliche spedite su criticità reticolo
tributario**
- 9 – Estratto da PROGETTO IFFI (2005)**
- 10 – Estratto cartografico da BDTRE recante ubicazione
dissesti storici citati nel testo**

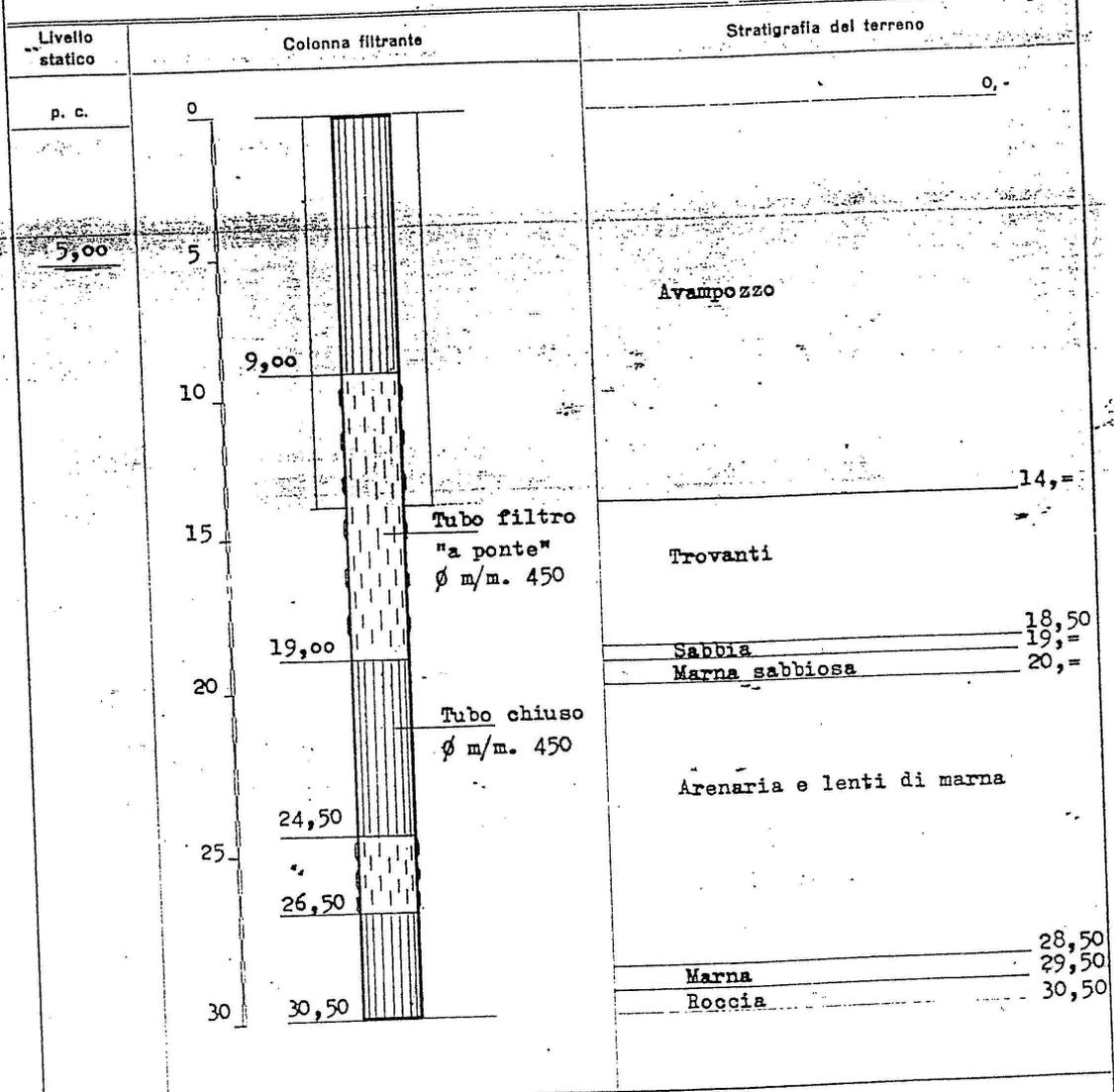
BOZZO COMUNALE PIP1

FORMAZIONI ATTRAVERSATE															NOTE		
PROFONDITÀ DAL P.C.	POTENZA DELLO STRATO	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	1 LIVELLO STRATIGRAFICO N° DELLE PALCIE	2 METODO E DI PERFORAZIONE	3 PESI E LORO 2	4 RIVESTIMENTI	5 PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	6 R.O.O.	7 PREZOMETRO TIPO A N° D A L L O A S S E R C O	8 INCLINOMETRO	9 S.P.F. IN FONDO N. Colpi	10 POMPA PER METR. N°/min	11 VARI TEST (Kg/cm²)	12 PROFONDITÀ PRELEVATO	Campioni CAMPIONAZIONE	13 K = cm³/sec	14 P.T. - PROVA DI P. PENETRABILITÀ (m)
0.00	0.60	Terreno vegetale.															
	2.90	Ghiaia ciottolosa con trovanti (diam. max 50+40 cm), matrice fine sabbiosa, colore grigio.			1.52												
3.50	2.90	Ghiaia e ciottoli con sabbia, colore grigio.															
	5.00	Ghiaia sabbiosa, rari ciottoli, colore grigio.	4.40														
9.50	5.00	Ghiaia sabbiosa, rari ciottoli, colore grigio.															
13.00	4.50	Ciottoli e trovanti con sabbia, colore grigio.															
5.00	2.00																

SCHEMA STRATIGRAFICO E COLONNA FILTRANTE

del pozzo tubolare trivellato eseguito a PRAY (Vc)

per conto del LANIFICIO TONELLA



PROVE DI PORTATA

Livello statico - mt. 5,00

Portata al primo - lt. 600 / 540

Livello dinamico - mt. 17,30 (17,60)

Prova eseguita il 28.8.69.

Controllo

OFFICINE ANGELO PANNELI S. p. A.

ST. 1683

Telef. 64.611/12/13 - ALESSANDRIA - Via G. Bruno, 29

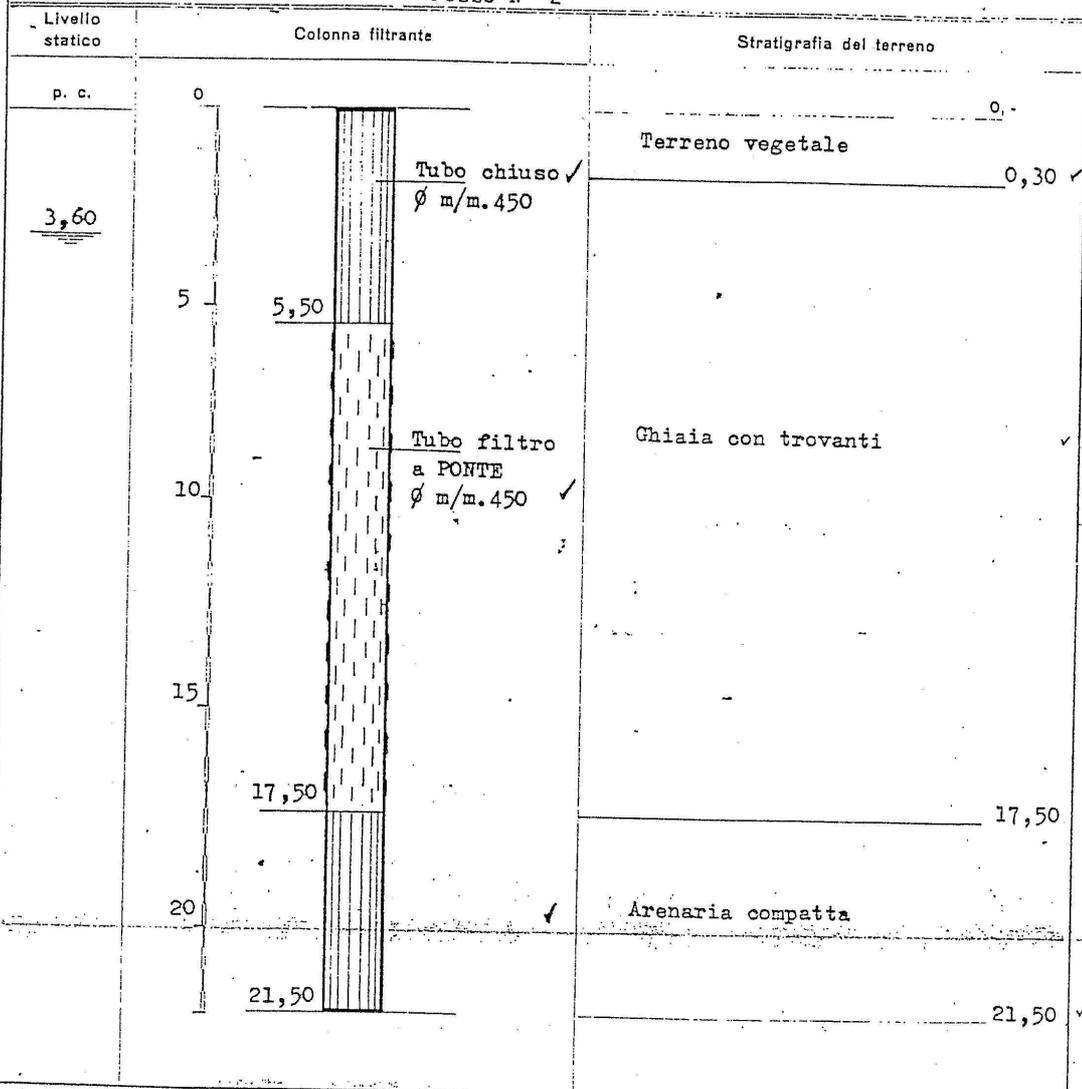
DATA 10.9.69

SCHEMA STRATIGRAFICO E COLONNA FILTRANTE

del pozzo tubolare trivellato eseguito a PRAY (Vc)

per conto del LANIFICIO TONELLA

Pozzo N° 2



PROVE DI PORTATA

Livello statico - mt. 3,60 ✓

Portata al primo - lt. 840 / 830

Livello dinamico - mt. 16,00 / 17 ✓

Prova eseguita il 24.9.69

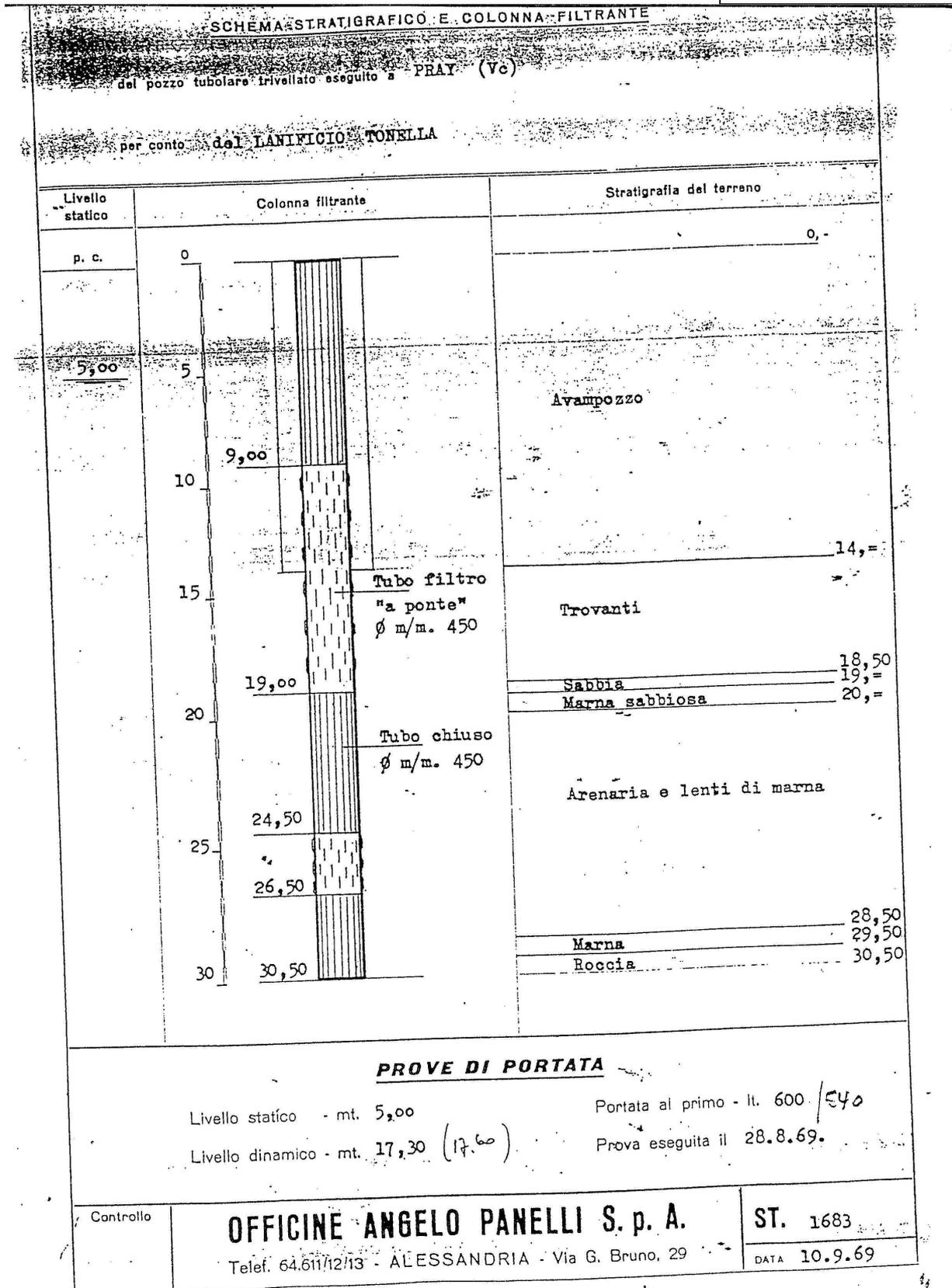
Controllo

OFFICINE ANGELO PANNELLI S. p. A.

Telef. 64.611/12/13 - ALESSANDRIA - Via G. Bruno, 29

ST. 1691

DATA 15.10.69





Via C. Agnelli, 71 - 10022 Camagiola (TO)
 Tel. 0 119.724.4411 r.a. - Fax 0 119.771.889
 http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

Committente **Comune di Pray Biellese**
 Cantiere **Movimento franoso strada per Pianceri Alto**
 Località **Pray Biellese (BI)**
 Perforazione iniziata il _____ Terminata il _____
 Dep. cassette **cantiere** Scala **1:100**

SONDAGGIO **1** FOGLIO **1**
 Il compilatore
 dott. M. Lavezzo

profondità (dal p.c. m)	potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diámetro investimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vein test	campioni ind. Shelby	campioni rimangono	permeabilità (cm/s)
2.70	2.70	[diagramma]	Lastrico in conglomerato bituminoso e sovrastruttura stradale composta da terreno ghiaioso ciottoloso frammito a sabbia e subordinato limo, poco addensato.		carotaggio 131 mm										
2.70	2.70	[diagramma]	Limo sabbioso, elevato grado di alterazione e di ossidazione, da poco a moderatamente consistente, colore bruno rossiccio.												
3.60	3.60	[diagramma]	Sabbia prevalentemente grossolana limosa, da poco a moderatamente addensata, rari ciastl ghiaiosi completamente alterati e sfatti, colore bruno-nocciola.												
9.00	1.50	[diagramma]	Sabbia eterometrica limoso ghiaiosa con rari ciottoli completamente alterati e sfatti, da poco a moderatamente addensata, umida, colore ocra scuro.	9.00											
1.50	2.10	[diagramma]	Sabbia fine e limo argilloso, da poco a moderatamente consistente, debolmente plastico, colore rosso mattone. A 12.10 m livello centimetrico di ghiaia.			127 mm									
3.60	0.60	[diagramma]	Sabbia argillosa debolmente torbosa con lignite (5 cm a tetto), poco consistente, plastica, colore grigio scuro.		rotazione con carotaggio continuo 101 mm sampli		100 %							11.50 CR 1 12.50	
3.60	1.50	[diagramma]	Sabbia fine e limo argilloso, da poco a moderatamente consistente, debolmente plastica, colore ocra scuro.												
4.70	4.00	[diagramma]	Sabbia argillosa debolmente torbosa, moderatamente addensata, presenza di livelli decimetrici (25-30 cm max.) francamente argillosi, colore grigio scuro - nerastro. Passata di lignite (10 cm) a 14.80 m.											15.50 CR 2 16.00	
4.70	0.90	[diagramma]	Sabbia argillosa limosa, elevato grado di ossidazione, moderatamente consistente, colore rosso scuro con screziature ocracee e grigio-verdastre.												
6.00	0.40	[diagramma]	Argilla consistente debolmente sabbiosa fine, colore grigio scuro.												
6.00	6.00	[diagramma]	Sabbia debolmente argillosa con livelli decimetrici a diffusa presenza di materiale torboso e/o organico, in genere addensata con passate meno consistenti, colore grigio scuro - nerastro con screziature marrone scuro. Presenza di lignite (7 cm) a 22.30 m; passate centimetriche di lignite carboniosa a 24.30, 24.80 e a 25.20 m.												

la quota di inizio foro corrisponde al piano viabile. Perforazione ad andamento verticale.



Via G. Agnelli, 71 - 10022 Camagnola (TO)
Tel. 0 119.724.4111 r.a. - Fax 0 119.771.889
http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

Committente: **Comune di Pray Biellese**
 Cantiere: **Movimento franoso strada per Pianceri Alto**
 Località: **Pray Biellese (BI)**
 Perforazione iniziata il _____ Terminata il _____
 Dep. cassette: **cantiere** Scala: **1:100**

SONDAGGIO	FOGLIO
2	1
Il compilatore dott. G. Sola	

profondità dal p.c. (m)	profilo dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carozzaggio	piezometro tipo a tubo aperto	Inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimaneggiati	permeabilità (cm/s)
4.60	4.60		Sabbia prevalentemente medio grossolana limosa con rari clasti estremamente alterati, generalmente poco addensata, colore brunastro.												
4.60	1.30		Limo argilloso debolmente sabbioso con subordinate intercalazioni da subcentimetriche a centimetriche francamente sabbiose, moderatamente consistente, colore bruno ocraceo.	5.50											
5.90	1.30		Sabbia grossolana limosa con ghiaia sparsa, moderatamente addensata, umida, colore bruno con screziature ocracee.												
7.20	0.80		Argilla limosa, moderatamente consistente, colore bruno ocraceo.												
8.00	5.40		Limo argilloso debolmente sabbioso in alternanza con livelli da centimetrici a decimetrici di ghiaia e ciottoli sparsi alterati, moderatamente consistente, colore variegato da bruno a bruno ocraceo a nocciola.		rotazione con carozzaggio continuo 101 mm sempl.		100 %								
13.40	6.60		Sabbia eterometrica limosa talora con ghiaia e ghiaietto sparso (ciottolo di granodiorite a 17.80 m) in alternanza con subordinate livelli da centimetrici a decimetrici (max. 20-30 cm) di limo e/o limo sabbioso; presenza saltuaria di resti carboniosi nerastri, da addensata a molto addensata, tracce di cementazione a partire da 19.20 m, colore grigio.												
20.00															

La quota di inizio foro corrisponde a -3.00 m ca. dal piano viabile.

Perforazione Inclinata di 45°.



Via G. Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (TO)
Tel. 0 119.724.4411 r.a. - Fax 0 119.271.889
http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

Committente Comune di Pray Biellese
 Cantiere Movimento franoso strada per Pianceri Alto
 Localita' Pray Biellese (BI)
 Perforazione iniziata il _____ Terminata il _____
 Dep. cassette cantiere Scala 1:100

SONDAGGIO 3 FOLGIO 1
 Il compilatore
 dott. M. Lavezzo

profondita' dal P.C. (m)	potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diámetro rivestimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimangiati	permeabilità (cm/s)
0.00	0.80		Lastrico in conglomerato bituminoso e sovrastruttura stradale composta da terreno limoso ghiaioso, poco consistente.												
2.40	1.50		Limo sabbioso debolmente ghiaioso fine con livelli centimetrici francamente sabbiosi, poco consistente e plastico, elevato grado di ossidazione, colore bruno ocreo.		carotaggio 131 mm										
4.30	1.90		Sabbia con ghiaia e ciottoli completamente alterati e sfatti, sovente argillificati, matrice poco consistente e plastica, colore bruno ocreo screziato.							3.00 8-8-17					
11.00	8.70		Sabbia prevalentemente fine (passata grossolana debolmente ghiaiosa a 7.00-7.50 m) da limosa a debolmente limosa, elevato grado di alterazione e di ossidazione, moderatamente addensata, colore ocra scuro.		relazione con carotaggio continuo 101 mm sempl.	127 mm	100 %			6.00 6-7-7					
12.20	1.20		Sabbia con ghiaia e ciottoli completamente sfatti e parzialmente argillificati, da poco a moderatamente consistente, discreta plasticità, colore bruno ocreo.	11.20						9.00 4-8-6					
15.00	2.80		Sabbia prevalentemente medio fine e subordinati ciottoli completamente alterati e sfatti, moderatamente addensata, colore bruno ocreo screziato.							12.00 13-11-13					
										15.00 9-12-16					

La quote di inizio foro corrisponde al piano viabile. Perforazione ad andamento verticale.



Via G. Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (TO)
Tel. 0 11 5 724 4411 ita. - Fax 0 11 5 771 889
http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

Committente **Comune di Pray Biellese**
 Cantiere **Movimento franoso strada per Pianceri Alto**
 Localita' **Pray Biellese (BI)**
 Perforazione iniziata il _____ Terminata il _____
 Dep. cassette **cantiere** Scala **1:100**

SONDAGGIO **4** FOGLIO **1**
 Il compilatore **dott. M. Lavezzo**

profondità dal p.c. (m)	potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diámetro rivestimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinomero	S.P.T.	pocket penetrometer	poCKET vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimaneggiati	permeabilità (cm/s)
2.50	2.80		Terreno di riparo prevalentemente sabbioso ghiaioso sciolto fino a 1.30 m, poi prevalentemente limoso, plastico e poco consistente,		carotaggio 151 mm		70 - 90 %								
3.60	1.10		Limo argilloso sabbioso debolmente ghiaioso (clasti subarrotondati), plastico e debolmente compressibile, colore da bruno a nocciola ocraceo.												
6.40	2.80		Arcose di roccia granitoida e/o di gneiss granitoida completamente alterata, talora anche argillificata, da moderatamente consistente a consistente, elevato grado di ossidazione, colore screziato grigio, nocciola e rosso ocraceo.												
12.30	5.80		Frammenti e clasti rocciosi (gneiss prevalente) a spigoli vivi in sabbia argillosa localmente anche abbondante, generalmente moderatamente addensata con matrice argillosa anche plastica, colore grigio verdastro (probabile zona di shear milonitico).		rotazione con carotaggio continuo 101 mm stratigi.	127 mm	100 %								
18.00	5.70		Come sopra, meno addensata e con discreta plasticità della frazione argillosa, colore grigio con screziature giallo oca da ossidazione.												

La quota di inizio foro corrisponde al piano viabile.

Perforazione ad andamento verticale.



Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (To)
Tel. (011) 972.19.04 (4 linee r.a.) Fax (011) 977.18.89

Committente **COMUNE DI PRAY BIELLESE**
 Cantiere **FRAZIONE SOLESIO** Quota _____
 Località **PRAY BIELLESE** Provincia **VERCELLI**
 Perforazione iniziata il **30/08/1993** Terminata il **01/09/1993**
 Deposito cassette **c/o COMUNE DI PRAY BIELLESE** Scala **1:100**

SONDAGGIO _____ FOGLIO _____
 N. **1** N. _____
 Il compilatore
Giorgio SOLA

PROFONDITA' DAL PAC.	POTENZA DELLO STRATO	SEZIONE STRATIGRAFICA	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		LIVELLO STABILIZ. DELLE PALDE	METODO E/DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTI	ELORO Ø	PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	R.Q.D.	PIEZOMETRO TIPO		INCLINOMETRO	S.P.T. IN FORO N. Colpi	POMET-FINER. kg/cm²	VARE TEST kg/cm²	Campioni		PROVE DI PENETRABILITA' Prof. (m) K-cm/sec	NOTE	
			DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	PROFONDIITA' PRELEVO							PROFONDIITA' CAMPIONATORE	PROFONDIITA' PRELEVO									
0.00				Asfalto e materiale di sottofondo stradale.																	
1.20	1.20																				
1.70	0.50			Limo argilloso con scarsa frazione ghiaiosa, elevato grado di alterazione. Colore bruno-ocraceo.																	
4.50	2.80			Ghiaia eterometrica e ciottoli, estremamente alterati e/o sfatti con limo argilloso, colore bruno giallastro con sfumature ocracee.														3.00 1 3.60	SHELBY		
				Sabbia arciosa moderatamente consistente con livelli debolmente cementati. Colore da bruno a bruno ocraceo.					100%									4.50 15-19-25			
9.50	5.00																	9.00 20-30-37			
10.30	0.80			Sabbia arciosa con inclusi centimetrici (ghiaia?) estremamente alterati. Colore variegato. Granitoide estremamente alterato colore da bianco rosato a rossastro. Al di sotto di 15.50 m la roccia si presenta sfatta.														6.00 6.40	SHELBY		
17.00	6.70			Roccia granitoide alterata e spesso sfatta con passate poco competenti. Colore rosato.					60 + 70%												
19.70	2.70			Granito bianco e rosa, alterato, a struttura prevalentemente porfirica. Il grado di alterazione diminuisce verso il basso dove aumentano i livelli litoidi.					40 + 50%												
26.00	6.30								0 + 15%												



Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (To)
Tel. (011) 972.19.04 (4 linee r.a.) Fax (011) 977.18.89

Committente **COMUNE DI PRAY BIELLESE**
 Cantiere **FRAZIONE SOLESIO** Quota _____
 Località **PRAY BIELLESE** Provincia **VERCELLI**
 Perforazione iniziata il **01/09/1993** Terminata il **03/09/1993**
 Deposito cassette **e/o COMUNE DI PRAY BIELLESE** Scala **1:100**

SONDAGGIO _____ FOGLIO _____
 N. **2** N. _____
 Il compilatore
Giorgio SOLA

PROFONDITA' DAL P.C.	POTENZA DELLO STRATO	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	LIVELLO STRABUIZ DELLE FALDE		METODO DI PERFORAZIONE	FRASIMENTI	PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	R.Q.D.	PIEZOMETRO	INCLINOMETRO	S.F.L. IN FORO Prof. (m)	PORETTI TENS. kg/cm ² N. Colpi	VANE TEST kg/cm ²	Campi (m) PROFONDITA' PRELEVO	CAMPIONATORE	PROVE DI PERMEABILITA' Prof. (m) K=cm/sec	NOTE
			1	2													
0.00																	
0.60	0.60	Asfalto e sottofondo stradale.															
2.80	2.20	Limo argilloso debolmente sabbioso-ghiaioso, fram misto a materiale di riporto. Colore bruno.															
3.60	0.80	Limo argilloso con scarsa frazione ghiaiosa fine. Elevato grado di alterazione. Colore bruno.									3.50			3.00			
6.00	2.40	Ghiaia e ciottoli a elevato grado di alterazione in matrice limoso-argillosa. Colore bruno giallastro con sfumature ocracee.									36-41-47			3.50	SHELBY		
6.80	0.80	Sabbia arcossica moderatamente consistente con livelli debolmente cementati. Colore da bruno a bruno ocraceo.															
9.30	2.50	Ghiaia e ciottoli in matrice limoso-argillosa. Elevato grado di alterazione. Colore bruno giallastro-ocraceo.									9.00						
9.70	0.40	Sabbia medio-fine compatta colore nocciola.									19-27-35						
		Roccia granitica da alterata a molto alterata, talora anche sfatta, colore da bianco rosato a rossastro.									12.00						
											25-33-44						
21.80	12.10																
		Granito debolmente alterato, di consistenza litoide, struttura porfirica colore bianco rosato.															
25.00	3.20																



Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Carmagnola (To)
Tel. (011) 972.19.04 (4 linee r.a.) Fax (011) 977.18.89

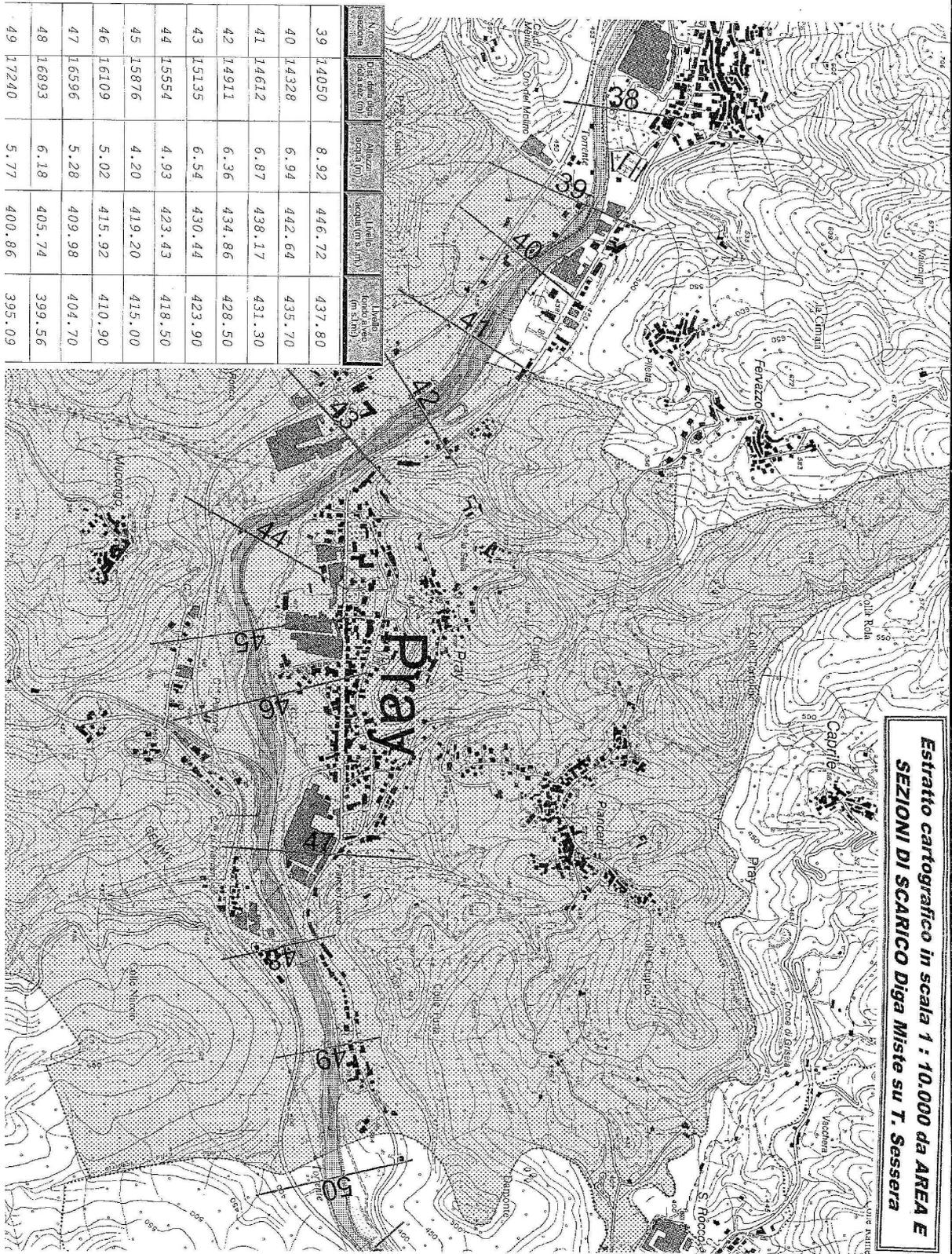
Committente COMUNE DI PRAY BIELLESE
 Cantiere FRAZIONE SOLESIO Quota _____
 Località PRAY BIELLESE Provincia VERCELLI
 Perforazione iniziata il 06/09/1993 Terminata il 08/09/1993
 Deposito cassette c/o COMUNE DI PRAY BIELLESE Scala 1:100

SONDAGGIO _____ FOGLIO _____
 N. 3 N. _____
 Il compilatore
Giorgio SOLA

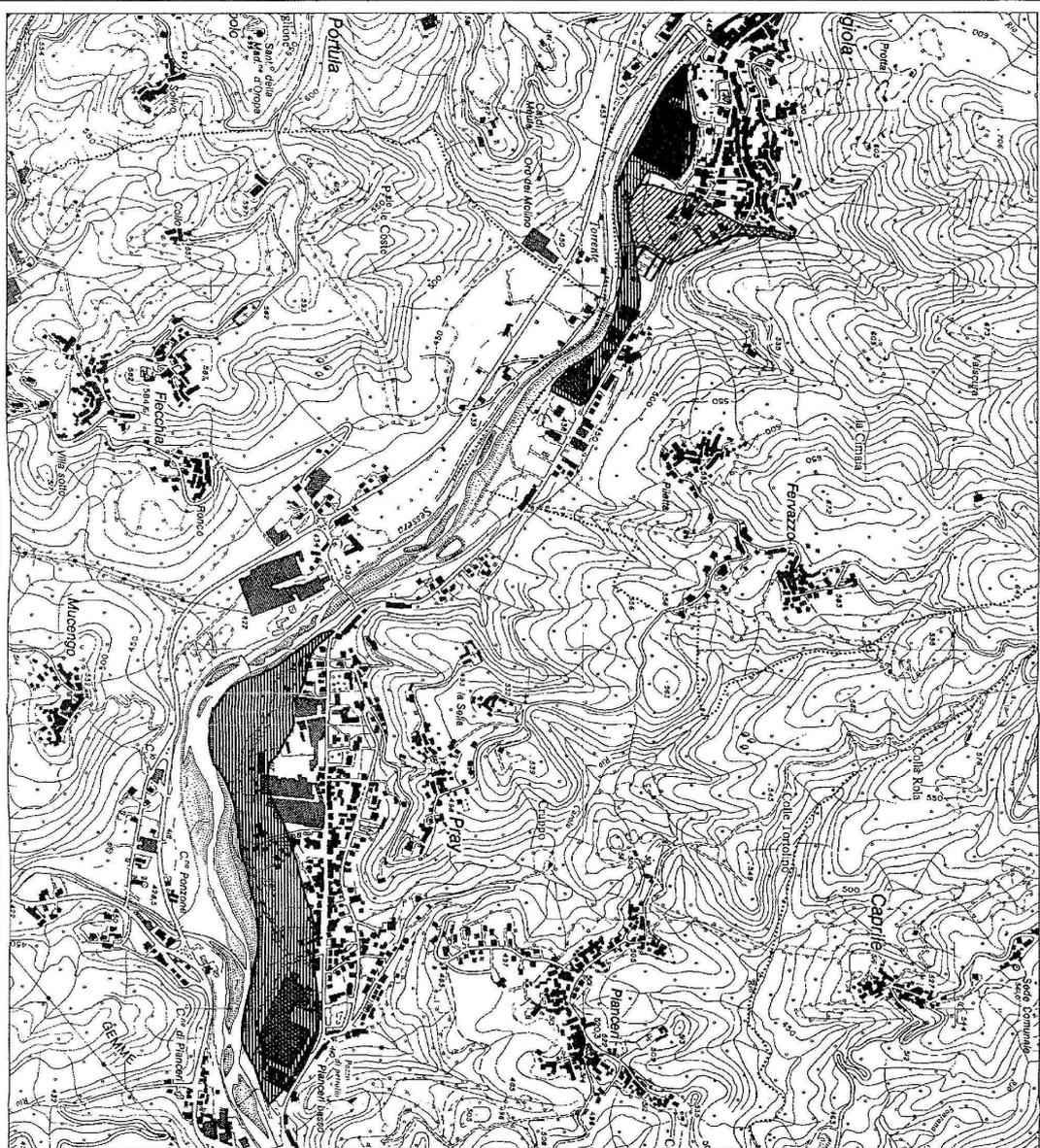
PROFONDITA' DA P.C.		MENSURA DELLO STRATO		SEZIONE STRATIGRAFICA		DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	LIVELLO STRATIGRAFICO	PROFONDITA' DELLE ALIQUOTE	2° DI PERFORAZIONE	POSIZIONE	RESISTIVITA'	ELORSO Z	PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	R.Q.D.	PREZOMERO TIPO	CASAGRANDE	INCLINAMENTO	SPT	IN FORO	PORETT PRESSUR. kg/cm ²	MANE TEST kg/cm ²	PROFONDITA' PRELIEVO	CAMPIONATORE	PROVE DI PERMEABILITA'	NOTE
0.00						Terreno di riporto.																			
1.40	1.40					Sabbia limosa debolmente argillosa con inclusi di natura granitica alterati e/o sfatti colore bruno.																			Modeste infiltrazioni di acqua alla profondità di 4.00 ml circa da p.c.
3.20	1.80					Roccia granitica completamente alterata e sfatta, di aspetto sabbioso grossolano. Colore bianco-rossiccio.																			
7.00	3.80					Come sopra, con intercalati livelli più competenti.																			
13.00	6.00					Granito meno alterato, dei livelli precedenti, colore bianco rosato-rossiccio.																			
20.00	7.00					Granito da bianco a rosa, debolmente alterato, di aspetto litoide. Struttura da porfirica ad eplítica; grado di alterazione minore verso il basso.																			
26.00	6.00																								

 P.A.N.G.E.A. s.a.s <small>MICROPALI E TIRANTI, MONITORAGGI, INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE</small> Via Lungo Bendola 47 10032 BRANDIZZO (TO)		METODO PERFORAZIONE: Rotazione Ø101 mm		SONDAGGIO: S1						
tel.: 011-9178525 fax: 011-9137926		ATTREZZATURA: Perforatrice idraulica cingolata CMV MK 600		DATA: 15/05/2007 inizio 16/05/2007 fine						
COMMITTENTE: COMUNE DI PRAY			LOCALITA': PRAY (BI)							
CAMPIONI: <input checked="" type="checkbox"/> CAROTIERE SEMPLICE (CAMPIONE RIMANEGGIATO) <input checked="" type="checkbox"/> CAROTIERE DOPPIO <input checked="" type="checkbox"/> OSTENBERG <input type="checkbox"/> DENISON <input type="checkbox"/> SHELBY			REDAZIONE STRATIGRAFIE: Ing. Geol. Marco CASALE							
PROFONDITA'	SCALA 1:100	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	% CAROTAGGIO	Cu Coesione non drenata con pocket (Kg/cmq)	S.P.T.		
								N1	N2	N3
0.70	1		Limo sabbioso, di colore marrone, con resti vegetali.	CAROTIERE SEMPLICE 101	CAROTIERE SEMPLICE	90-100	1.70 1.00 0.80 0.60			
1.10	2		Limo sabbioso, di colore marrone, con subordinata ghiaia e ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 10 cm.							
2.10	3		Limi sabbiosi e sabbie limose di colore nocciola, con subordinata frazione ghiaiosa poligenica, subarrotondata, di scarsa consistenza.	CAROTIERE SEMPLICE 101	CAROTIERE SEMPLICE	90-100				
3.00	4		Sabbie limose con ghiaia e ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 10 cm, di colore grigio-marrone.							
4.00	5		Sabbie limose di colore nocciola, con ghiaia e ciottoli poligenici subarrotondati.	CAROTIERE DOPPIO T2 101	CAROTIERE DOPPIO T2	90-100				
4.65	6		Ghiaie poligeniche con ciottoli subarrotondati, Ø max 5 cm, in abbondante matrice sabbiosa-limosa grigia.							
5.00	7		Serie di trovanti rocciosi metamorfici con patine di alterazione.	CAROTIERE SEMPLICE 101	CAROTIERE SEMPLICE	90-100				
6.80	8		Ghiaie poligeniche con ciottoli subarrotondati, Ø max 4 cm, con segni di alterazione, in abbondante matrice sabbiosa grigia, a tratti limosa.							
7.00	9		Trovante roccioso metamorfico.	CAROTIERE SEMPLICE 101	CAROTIERE SEMPLICE	90-100				
8.00	10		Sabbie limose e limi sabbiosi, di colore grigio, con passate centimetriche di colore marrone, maggiormente sabbiose, con ghiaie e ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 8 cm.							
8.80	11		Sabbie limose e limi sabbiosi, di colore grigio, a scarsa consistenza, con subordinata frazione ghiaiosa poligenica.	CAROTIERE SEMPLICE 101	CAROTIERE SEMPLICE	90-100				
12.00	12		Sabbie limose e limi sabbiosi, di colore grigio, con passate centimetriche di colore marrone, maggiormente sabbiose, con ghiaie e ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 8 cm.							
	13									
	14									
	15									
	16									
	17									
	18									
	19									
	20									

P.A.N.G.E.A. s.a.s		METODO PERFORAZIONE: SONDAGGIO:													
 MICROPALI E TIRANTI, MONITORAGGI, INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE Via Lungo Bendola 47 10032 BRANDIZZO (TO)		Rotazione Ø101 mm S3													
tel.: 011-9178525 fax: 011-9137926		DATA: 18/05/2007 inizio 18/05/2007 fine													
COMMITTENTE: COMUNE DI PRAY		LOCALITA': PRAY (BI)													
CAMPIONI: <input checked="" type="checkbox"/> CAROTIERE SEMPLICE (CAMPIONE RIMANEGGIATO) <input type="checkbox"/> CAROTIERE DOPPIO <input type="checkbox"/> OSTEMBERG <input type="checkbox"/> DENISON <input type="checkbox"/> SHELBY		REDAZIONE STRATIGRAFIE: Ing. Geol. Marco CASALE													
PROFONDITA'	SCALA 1:100	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	% CAROTAGGIO	Cu Coesione non drenata con pocket (Kg/cmq)	S.P.T.							
								N1	N2	N3					
0.40	1		Limo sabbioso, di colore marrone, con resti vegetali.	101 CAROTIERE SEMPLICE	6.00	90-100	0.86 0.40 0.86 0.28								
1.60	2		Sabbie e ghiaie di colore grigio, con ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 15 cm.									1.50			
	3		Ghiaie poligeniche subarrotondate con ciottoli, Ø max 8 cm, in matrice sabbiosa-limosa, di colore grigio-nocciola.									35	R 5cm		
	4		Limi sabbiosi di colore grigio brunastro.										1.70	punta chiusa	
3.60			Limi torbosi di colore marrone scuro-nerastro.										4.00		
3.75			Limi sabbiosi di colore grigio brunastro.									4	4	5	
4.20	5		Ghiaie poligeniche con ciottoli subarrotondati, Ø max 5 cm, con segni di alterazione, in abbondante matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore grigio, con passate centimetriche di colore marrone.										4.45	punta chiusa	
4.40	6		Sabbie fini, debolmente limose, di colore grigio, con subordinata frazione ghiaiosa poligenica.										6.00		
6.00	7		Limi sabbiosi di colore grigio, plastici, di media consistenza, con subordinata frazione ghiaiosa.										8	13	10
6.80	8		Sabbie fini debolmente limose, di colore grigio, con subordinata frazione ghiaiosa poligenica.										6.45	punta chiusa	
8.00	9		Limi sabbiosi di colore grigio, plastici, di media consistenza, con subordinata frazione ghiaiosa.										10.00		
8.40	10		Sabbie fini debolmente limose, di colore grigio, con subordinata frazione ghiaiosa poligenica.										8	14	26
10.20	11		Limi sabbiosi di colore grigio, plastici, di media consistenza, con subordinata frazione ghiaiosa.						10.45	punta aperta					
12.00	12		Sabbie limose, di colore grigio-nocciola, con screziature ocracee e subordinata frazione ghiaiosa poligenica, subarrotondata.												
	13														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
	19														
	20														



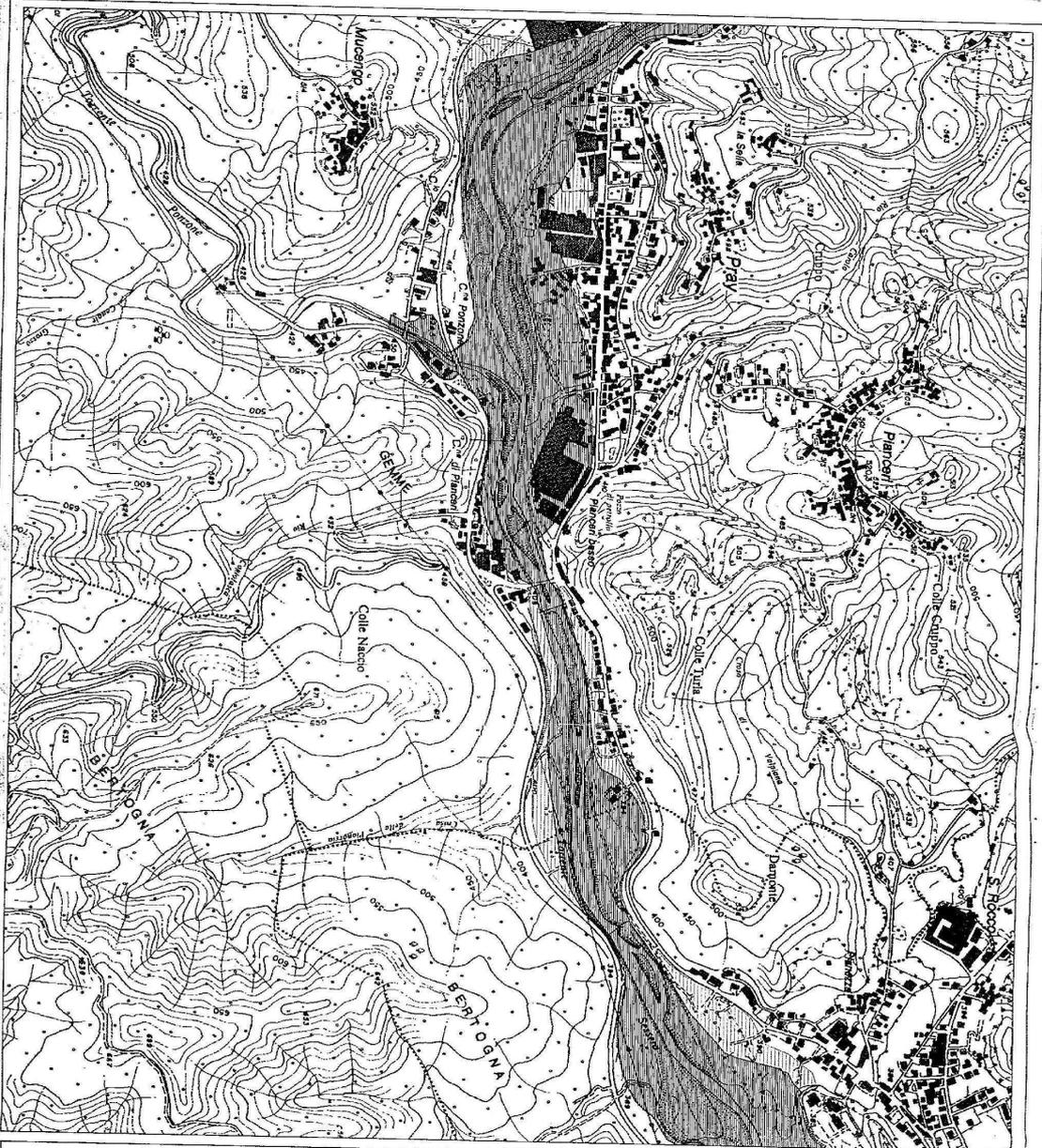
Estratto cartografico in scala 1 : 10.000 da AREA E
SEZIONI DI SCARICO Diga Miste su T. Sessera



<p>Legenda</p> <p>ZONA 1</p> <p>ZONA 2</p> <p>ZONA I</p> <p>ZONA B-P-R</p>	<p>028-P-I-BI</p> <p>Codice dall'area</p> <p>Coggiola - Pray</p> <p>Comune</p> <p>Coggiola - Pray</p> <p>Località</p> <p>1 di 1</p> <p>Tavola</p>	<p>093_1</p> <p>093_2</p> <p>093_3</p> <p>093_4</p>	<p>Scala 1:10.000</p> <p>Mappe pubblicate dal Comune di Pray</p>
---	---	---	--


 AUTORITA' DI BACINO DEL
 PAVIA

**Progetto di Piano Stralcio
 per l'Assetto Idrogeologico
 (PAI)**
 Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici
 Allegato 4.1
 Penetrazione delle aree a rischio
 idrogeologico molto elevato



Legenda

- Frane
 - Area di frana attiva (F_A)
 - Area di frana quiescente (F_Q)
 - Area di frana stabilizzata (F_S)
- Escorazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio
 - Area a pericolosità molto elevata (E₀)
 - Area a pericolosità elevata (E₁)
 - Area a pericolosità media o moderata (E₂)
- Trasporto in massa sui conoidi
 - Area di coroidi attivi non protetti (C_A)
 - Area di coroidi attivi parzialmente protetti (C_P)
 - Area di coroidi attivi non recentemente attivati o complementari protetti (C_N)
- Valanghe
 - Area a pericolosità molto elevata o elevata (V₀)
 - Area a pericolosità media o moderata (V_m)

SSE 02

Scala 1:10.000

Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Autore: M. ZANTONELLI

Allegato 4.2
 Penetrazione delle aree in dissesto
 Tavole applicative salvaguardia
 (art. 9 Norme PAI)

Aggravate con le ulteriori integrazioni ai sensi art. 5 deliberazione Comitato Istituzionale n.18/2001

REGIONE PIEMONTE
 Copia fotostatica conforme all'originalità
 composta di n. 1 fasciate.
 Torino, 5/18/02
 Il Funzionario incaricato



Legenda

Frane

- Area di frana attiva (Fa)
- Area di frana quiescente (Fq)
- Area di frana stabilizzata (Fs)

Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrenziale.

- Area a pericolosità molto elevata (Ee)
- Area a pericolosità elevata (Ee)
- Area a pericolosità media o moderata (Em)

Trasporto in massa sui conoidi

- Area di conoidi attivi non protetti (Ca)
- Area di conoidi attivi parzialmente protetti (Cp)
- Area di conoidi attivi non risanamente attivabili o completamente protetti (Cn)

Valanghe

- Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)
- Area a pericolosità media o moderata (Vm)

SSE 01

Scala 1:10.000


AUTORITÀ DI BACINO DEL Fiume PO
PIEMONTE
Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
Allegato 4.2
Perimetrazione delle aree in dissesto
Tavole applicazione salvaguardia (Art. 9 Norme PAI)
Approvate con le ulteriori integrazioni ai sensi art. 5 deliberazione Comitato Istituzionale n. 8/2001



REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ1-1

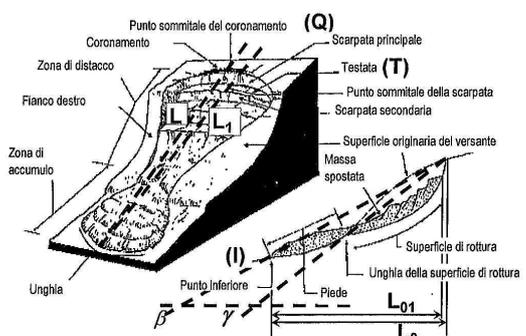
AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

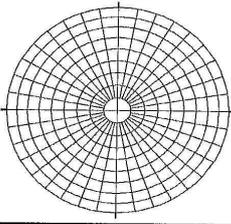
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Località	Planceri	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
Foto aeree		Foglio	Scala	Bacino idrografico		
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

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 checked="" type="checkbox"/> Fratture	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione		<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile	0 2 1 1 6 8	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottoni
	<input type="checkbox"/> Incipiente		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
<input type="checkbox"/> Avanzato		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito		Evoluzione	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
Tipo movimento		<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input checked="" type="checkbox"/> Crollo		<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Ribaltamento		<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
<input type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
Altro:		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale		
Cause		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Altro:			Altro:	Altro:		
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica	<input type="checkbox"/> Deviazione	Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	A B		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	Altro:		<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 checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		

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

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

MORFOMETRIA FRANA	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....460.....;Quota punto inferiore (I) m 400;Quota testata (T) m 460;Dislivello (H = Q-I) m 60;Lunghezza (L) m 80;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...40.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².5000;Larghezza massima della frana (W) m.120;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 300;Altro.....</p>	
	<p style="text-align: center;">Spazio per annotazioni e disegni</p> 	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Fissile <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 507 Quota fondovalle m 409 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 45° Esposizione (°) SE Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input checked="" type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi 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 checked="" 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	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 checked="" 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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Consolidamento edifizii <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/>
TERRITORIO	Consuntivo Persone decedute n.° Edifici privati colpiti n.° pubblici a rischio n.° ferite n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° evacuate n.° a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS1-2

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

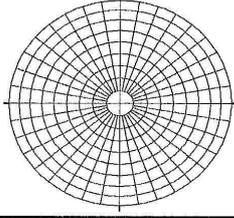
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note	
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località	Via Biella	IGM 1:25000	Foglio n.		<input type="checkbox"/> Bacino Padano
	Foto aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

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 checked="" type="checkbox"/> Fratture	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Riattivabile	0 2 1 1 6 8	<input type="checkbox"/> Trincee	
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	
	<input type="checkbox"/> Incipiente		<input checked="" type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpare	
	<input type="checkbox"/> Avanzato		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	
<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito			<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle		
<input checked="" type="checkbox"/> Crollo		<input type="checkbox"/> Spaziale	<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 checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco		
<input type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerelv.	4 Fianco sinistro		
Altro:		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale		
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Altro:		Altro:	Altro:	Altro:		
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			
<input type="checkbox"/> Assenti		Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse		<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica		
<input type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:		
		Grado gerarchizzazione				
		<input type="checkbox"/> Alto				
		<input type="checkbox"/> Medio				
		<input type="checkbox"/> Basso				

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

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

MORFOMETRIA FRANA	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....450.....;Quota punto inferiore (I) m 430;Quota testata (T) m 457;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 65;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m....;Componente orizzontale di L₁ (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...40.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².4341;Larghezza massima della frana (W) m.95;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³.4341;Altro.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccola <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 

VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m 450 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) NO Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input checked="" type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)		

TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B 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"/> Assessimetri <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"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in 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 checked="" 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
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	<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"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:	<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"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ1-3

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Via Biella	IGM 1:25000	Foglio n.			
Foto aeree		Foglio	Scala				
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po			
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia			
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera			

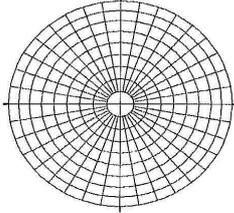
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<input checked="" type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Avanzato	Note:		<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghittitoi
	<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito				<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Fc cordonature	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
<input checked="" type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input checked="" type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input type="checkbox"/> Sviluppo rotaz.	<input type="checkbox"/> Sviluppo traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Documenti storici	localizzazione degli indizi		
Altro:		Temporale	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> Radiometria	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Cause		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> Radiometria	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	Altro:		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
Altro:				<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica				Potenza materiale		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		Velocità	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Altro:	Altro:	<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 checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		

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

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....450.....;Quota punto inferiore (I) m 435;Quota testata (T) m 457;Dislivello (H = Q-I) m 15;Lunghezza (L) m 25;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...40.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².1065;Larghezza massima della frana (W) m.42;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m.;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³.1065;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Rocce <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 450 Quota fondovalle m 435 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) 0 Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input checked="" type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Q (Barton): Giacitura fronte: RMR (Bieniawski): Giacitura strati: SMR (Romana): RQD: MRMR (Laubscher): J _v : BGD (ISRM):	Classificazione		
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Altro:	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

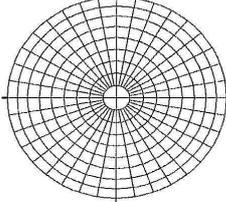
REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ1-4

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità Compilatore: Marco Zantonelli Provincia: Biella Comune: Pray Località: Valle Fredda		Cartografia IGM 1:50000 Foglio: Sezone Località: Valle Fredda IGM 1:25000 Foglio: Sezone Tavola:		Ambiente <input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino idrografico 1°ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera		Foto / Allegati / Note			
	Foto aeree Volo: Strisciata: Fotogramma:		Foglio: Quadrante: Tavola:		Scala: Coordinate UTM ED50: UTM E: UTM N:					
DESCRIZIONE	Tipo frana <input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito Tipo movimento <input checked="" type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		Stato <input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input 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"/> Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:		Indizi e segnali premonitori <input checked="" type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro: localizzazione degli indizi 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:			
	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"/> Bassa 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 <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro:		Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m) Altro:		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
	Zona di rottura Litotipo/i, giacitura ecc... Graniti Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEI LAGHI		Costituzione della massa spostata <input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario: <input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input checked="" 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..." =									
MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....510.....;Quota punto inferiore (I) m 495;Quota testata (T) m 495;Dislivello (H = Q-I) m 150;Lunghezza (L) m 30;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °...60.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m ² .1065;Larghezza massima della frana (W) m.45; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 250;Altro.....									
	Spazio per annotazioni e disegni									

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Fissile <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 		
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 593 Quota fondovalle m 455 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 45° Esposizione (°) E Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input checked="" type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Siga assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)		
	TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate			
Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in 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 checked="" type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilievi 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					
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<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"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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					
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:							

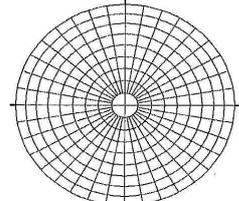
REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ1-5

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note				
	Compilatore Marco Zantonelli Provincia Biella Comune Pray Località Planceri Basso		IGM 1:50000 Foglio Sezone IGM 1:25000 Foglio n. Quadrante Tavola		CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N		<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera				
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori				
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input checked="" type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:		
	Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		localizzazione degli indizi				
	<input checked="" type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		<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 Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:		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:				
Cause		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		Velocità			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro:		<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"/> Bassa		Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata								
	Litotipi/ glacitura ecc... Porfidi		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... PORFIDI QUARZIFERI		<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:		<input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input checked="" 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..." =											
MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....440.....;Quota punto inferiore (I) m 400;Quota testata (T) m 460;Dislivello (H = Q-I) m 40;Lunghezza (L) m 58;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °)...40.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m ² .5316;Larghezza massima della frana (W) m.95;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m.;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 5316;Altro.....										
	Spazio per annotazioni e disegni										

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva Struttura <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata 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
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 440 Quota fondovalle m 400 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) NE Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input checked="" type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)		
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:	A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting	
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme	
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA3-1

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

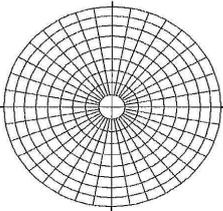
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note	
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia	Biellea	Foglio	Sezione 093100		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località	Flecchia	IGM 1:25000	Foglio n.		<input type="checkbox"/> Bacino Padano
	Foto aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Riattivabile	1 5 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghittotitoli
	<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	Tipo movimento		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	Evoluzione	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Archivi enti	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Acque superficiali		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Cartografia	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Gradiente gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Lichenometria	Potenza materiale		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità	
		<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B	
			<input type="checkbox"/> Effetti sulla rete idrografica	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
			<input type="checkbox"/> Deviazione	Altro:	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	
			<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
			<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
			<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
			<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
			<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Altro:	<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipi, giacitura ecc... Kinzigiti	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... IVREA-VERBANO	<input checked="" 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/litotipo" + "con evoluzione in..." =

MORFOMETRIA FRANA	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....610.....;Quota punto inferiore (I) m 560;Quota testata (T) m 610;Dislivello (H = Q-I) m 50;Lunghezza (L) m 120;Componente orizzontale di L (L₀)m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L₁₁) m.....;Pendenza β °)...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °);Area (A) m².6000;Larghezza massima della frana (W) m.100;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 800;Altro.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. 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	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 600 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) N Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)	
	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:			Indagini e interventi 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <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		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:			<input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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		
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:						

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA3-2

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località Fiecchia	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano
	Foto aeree	Foglio	Scala	Bacino Idrografico
Volo	Quadrate	Coordinate UTM ED50	1°ordine: Po	
Strisciata	Tavola	UTM E	2° ord: Sesia	
Fotogramma		UTM N	3° ord: Sessera	

DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno / ora	<input type="checkbox"/> Fratture
	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Riattivabile	1 5 1 0 0 0	<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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate
	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature
<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
Tipo movimento	Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia
<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni		<input type="checkbox"/> Altro:
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> in allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile
<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:
Altro:	Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici		
Cause	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	Potenza materiale	Velocità
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione
Altro:	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/>
	Altro:	Altro:	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica	Altro:	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)
	Grado gerarchizzazione			<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)
	<input type="checkbox"/> Alto			
	<input type="checkbox"/> Medio			
	<input type="checkbox"/> Basso			

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipi/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE
		<input checked="" 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..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....560.....; Quota punto inferiore (I) m 520; Quota testata (T) m 560; Dislivello (H = Q-I) m 40; Lunghezza (L) m 120; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L₁ (L₀₁) m.; Pendenza β °...30.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m². 4000; Larghezza massima della frana (W) m. 100; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 600; Altro.....

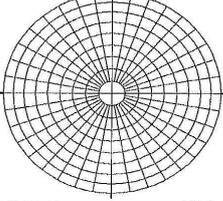
Spazio per annotazioni e disegni

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Rocce <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Median. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. 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
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:	Ammasso Roccioso Fronte Principale: Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRRM(Laubscher): BGD (ISRM):	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m: 587 Quota fondovalle m: 490 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): SO Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m²: Volume m³: Quota orinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):		
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblici: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed Infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in Invaso <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Dreni orizzontali <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Viminati, fascinate <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Palli <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate			
TERRITORIO	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002 DENOMINAZIONE FENOMENO: FS3-3 AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Fiecchia	IGM 1:50000 Foglio Sezione Località	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico			
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno/ ora 1 5 1 0 0 0		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
MORFOMETRIA FRANA	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		localizzazione degli indizi	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		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:	
Tipo movimento		Cause		Origine dei dati		Potenza materiale		
<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"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Velocità				
<input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<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"/> estr. rapido (>5 m/s)				
Zona di rottura		Costituzione della massa spostata						
Litotipo/i, giacitura ecc... Kinzigiti		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... IVREA-VERBANO		<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 di riporto		
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =								
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....584.....;Quota punto inferiore (I) m 517;Quota testata (T) m 580;Dislivello (H = Q-I) m 67;Lunghezza (L) m 60;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °)...35;Pendenza (solo per superficiali rotazionali) γ (°);Area (A) m ² .1677;Larghezza massima della frana (W) m.35;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 2515;Altro.....								
Spazio per annotazioni e disegni								

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. 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	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
	Ammasso Roccoso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):		
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 584 Quota fondovalle m 517 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) E Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
			Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)		
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cllnometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:		A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme		
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS3-4

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

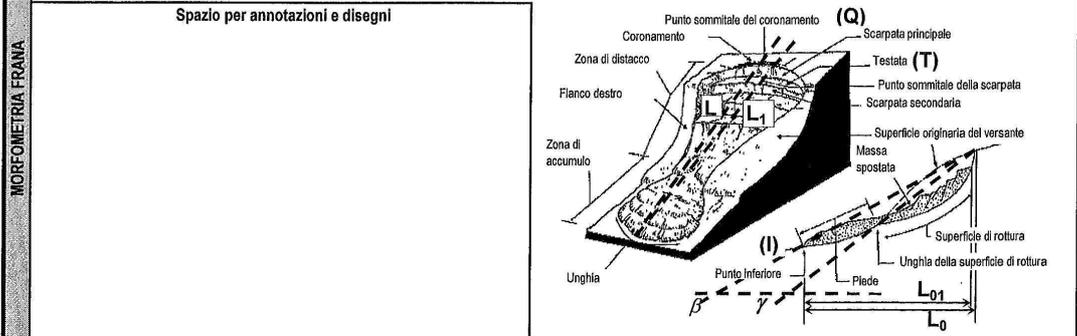
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano		
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	Bacino Idrografico			
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	1° ordine: Po			
	Località	Flecchia	IGM 1:25000	Foglio n.	2° ord: Sesia			
Foto aeree		Foglio	Scala	3° ord: Sessera				
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50					
	Strisciata	Tavola	UTM E					
	Fotogramma		UTM N					

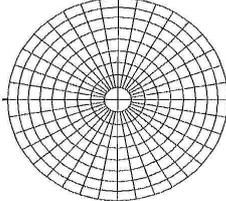
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Rilatvazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno/ ora		<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	1 5 1 0 0 0		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottitoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Documenti storici	localizzazione degli indizi		
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	1 Zona di distacco		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria	Altro:	2 Zona di accumulo		
Altro:		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		3 Fianco destro		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	4 Fianco sinistro		Potenza materiale	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		Velocità	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		A B	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
Altro:						<input type="checkbox"/> estr. molto lento (<1.6 m/anno)		
						<input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)		

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... Kinzigiti	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... IVREA-VERBANO	<input checked="" 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..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....517.....;Quota punto inferiore (I) m 450;Quota testata (T) m 500;Dislivello (H = Q-I) m 67;Lunghezza (L) m 80;Componente orizzontale di L (L₀) m.....;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...35...;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°).....;Area (A) m².3187;Larghezza massima della frana (W) m.70;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 4780;Altro.....



GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" 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																																																																																							
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 																																																																																						
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 517 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) NE Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico																																																																																								
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)																																																																																										
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi																																																																																								
	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato.</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Canalette superficiali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati.</td> <td><input type="checkbox"/> Relazione geologica</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i:</td> <td><input type="checkbox"/> Progetto di massima</td> <td><input type="checkbox"/> Pozzi drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i:</td> <td><input type="checkbox"/> Progetto esecutivo</td> <td><input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td> <td><input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio</td> <td><input type="checkbox"/> Gallerie drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale:</td> <td><input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche</td> <td><input type="checkbox"/> Reti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Opere di sistemazione:</td> <td><input type="checkbox"/> Geoelettrica</td> <td><input type="checkbox"/> Spritz - beton</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo attività agricola:</td> <td><input type="checkbox"/> Sismica di superficie</td> <td><input type="checkbox"/> Rilevati paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Viabilità:</td> <td><input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Altro:</td> <td><input type="checkbox"/> Prove down - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Strutture paramassi</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Prove cross - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Inclinatori</td> <td><input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Piezometri</td> <td><input type="checkbox"/> Imbracature</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Fessurimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Estensimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Reticoli - micropali</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Clinometri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento termico</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Assesimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento chimico</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Rete microsismica</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento elettrico</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Misure topografiche</td> <td><input type="checkbox"/> Inerbimenti</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici</td> <td><input type="checkbox"/> Rimboscimenti</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Riprofilatura</td> <td><input type="checkbox"/> Disboscamento</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa</td> <td><input type="checkbox"/> Vimate, fascinate</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Aumento carichi piede</td> <td><input type="checkbox"/> Briglie - soglie</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Disgaggio</td> <td><input type="checkbox"/> Difese spondali</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Gabbloni</td> <td><input type="checkbox"/> Consolidamento edifici</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Muri</td> <td><input type="checkbox"/> Demolizioni</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Paratie</td> <td><input type="checkbox"/> Evacuazioni</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Pali</td> <td><input type="checkbox"/> Sistemi di allarme</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato.	<input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali	<input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati.	<input type="checkbox"/> Relazione geologica	<input type="checkbox"/> Trincee drenanti	<input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i:	<input type="checkbox"/> Progetto di massima	<input type="checkbox"/> Pozzi drenanti	<input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i:	<input type="checkbox"/> Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali	<input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:	<input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/> Gallerie drenanti	<input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale:	<input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/> Reti	<input type="checkbox"/> Opere di sistemazione:	<input type="checkbox"/> Geoelettrica	<input type="checkbox"/> Spritz - beton	<input type="checkbox"/> Tipo attività agricola:	<input type="checkbox"/> Sismica di superficie	<input type="checkbox"/> Rilevati paramassi	<input type="checkbox"/> Viabilità:	<input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/> Trincee paramassi	<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Prove down - hole	<input type="checkbox"/> Strutture paramassi		<input type="checkbox"/> Prove cross - hole	<input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni		<input type="checkbox"/> Inclinatori	<input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi		<input type="checkbox"/> Piezometri	<input type="checkbox"/> Imbracature		<input type="checkbox"/> Fessurimetri	<input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting		<input type="checkbox"/> Estensimetri	<input type="checkbox"/> Reticoli - micropali		<input type="checkbox"/> Clinometri	<input type="checkbox"/> Trattamento termico		<input type="checkbox"/> Assesimetri	<input type="checkbox"/> Trattamento chimico		<input type="checkbox"/> Rete microsismica	<input type="checkbox"/> Trattamento elettrico		<input type="checkbox"/> Misure topografiche	<input type="checkbox"/> Inerbimenti		<input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/> Rimboscimenti		<input type="checkbox"/> Riprofilatura	<input type="checkbox"/> Disboscamento		<input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/> Vimate, fascinate		<input type="checkbox"/> Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/> Briglie - soglie		<input type="checkbox"/> Disgaggio	<input type="checkbox"/> Difese spondali		<input type="checkbox"/> Gabbloni	<input type="checkbox"/> Consolidamento edifici		<input type="checkbox"/> Muri	<input type="checkbox"/> Demolizioni		<input type="checkbox"/> Paratie	<input type="checkbox"/> Evacuazioni		<input type="checkbox"/> Pali	<input type="checkbox"/> Sistemi di allarme		<input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/>	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:
	<input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato.	<input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali																																																																																								
	<input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati.	<input type="checkbox"/> Relazione geologica	<input type="checkbox"/> Trincee drenanti																																																																																								
<input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i:	<input type="checkbox"/> Progetto di massima	<input type="checkbox"/> Pozzi drenanti																																																																																									
<input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i:	<input type="checkbox"/> Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali																																																																																									
<input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:	<input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/> Gallerie drenanti																																																																																									
<input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale:	<input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/> Reti																																																																																									
<input type="checkbox"/> Opere di sistemazione:	<input type="checkbox"/> Geoelettrica	<input type="checkbox"/> Spritz - beton																																																																																									
<input type="checkbox"/> Tipo attività agricola:	<input type="checkbox"/> Sismica di superficie	<input type="checkbox"/> Rilevati paramassi																																																																																									
<input type="checkbox"/> Viabilità:	<input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/> Trincee paramassi																																																																																									
<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Prove down - hole	<input type="checkbox"/> Strutture paramassi																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Prove cross - hole	<input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Inclinatori	<input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Piezometri	<input type="checkbox"/> Imbracature																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Fessurimetri	<input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Estensimetri	<input type="checkbox"/> Reticoli - micropali																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Clinometri	<input type="checkbox"/> Trattamento termico																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Assesimetri	<input type="checkbox"/> Trattamento chimico																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Rete microsismica	<input type="checkbox"/> Trattamento elettrico																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Misure topografiche	<input type="checkbox"/> Inerbimenti																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/> Rimboscimenti																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Riprofilatura	<input type="checkbox"/> Disboscamento																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/> Vimate, fascinate																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/> Briglie - soglie																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Disgaggio	<input type="checkbox"/> Difese spondali																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Gabbloni	<input type="checkbox"/> Consolidamento edifici																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Muri	<input type="checkbox"/> Demolizioni																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Paratie	<input type="checkbox"/> Evacuazioni																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Pali	<input type="checkbox"/> Sistemi di allarme																																																																																									
	<input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/>																																																																																									

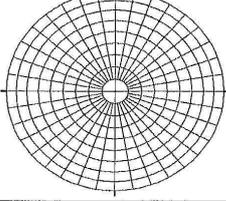
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS3-5

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità	Compilatore: Marco Zantonelli Provincia: Biella Comune: Pray Località: Flecchia	Cartografia	IGM 1:50000 Foglio: Sezione: IGM 1:25000 Foglio: Quadrante: Tavola:	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala: Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N	Ambiente	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera	Foto / Allegati / Note						
	Foto aeree	Volo: Strisciata: Fotogramma:	Foglio: Quadrante: Tavola:	Scala: Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N	1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera									
DESCRIZIONE	Tipo frana	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	Stadio	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito	Tipo movimento	<input type="checkbox"/> Crolo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	Stato	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:	Data ultima attivazione	Giorno / mese / anno / ora 1 5 1 0 0 0	Indizi e segnali premonitori	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Evoluzione	Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerlev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	Classificazione P.A.I.	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi	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:	Potenza materiale	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	Velocità
GEOLOGIA	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"/> Bassa	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	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	Zona di rottura	Litotipo/i, giacitura ecc... Kinzigiti	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... IVREA-VERBANO	Costituzione della massa spostata	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario: <input type="checkbox"/> Etuvio - 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	
	DEFINIZIONE	"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =												
MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni													
	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....430.....;Quota punto inferiore (I) m 420;Quota testata (T) m 430;Dislivello (H = Q-I) m 10;Lunghezza (L) m30 ;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...35;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².825;Larghezza massima della frana (W) m.35;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 1237;Altro.....</p>													

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva Struttura <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata 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	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 430 Quota fondovalle m 420 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) SO Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)				
TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso Altro:		A B <input type="checkbox"/> Canaletta 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		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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		
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

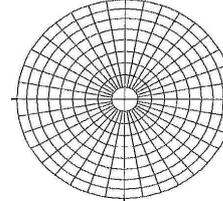
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS3-6

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Flechchia	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera		
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 1 5 1 0 0 0		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
MORFOMETRIA FRANA	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		localizzazione degli indizi	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note: <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		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:	
GEOLOGIA	Tipo movimento		Temporale		Origine dei dati		Potenza materiale	
	<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"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerlev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
DEFINIZIONE	Cause		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Velocità	
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	
DEFINIZIONE	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata		Acque superficiali		Velocità	
	Lito tipo/i, giacitura ecc... Kinzigiti		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... IVREA-VERBANO		<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 di riporto	
<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....450.....;Quota punto inferiore (I) m 430;Quota testata (T) m 450;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 30 ;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...35;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².759;Larghezza massima della frana (W) m.35;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m.;Volume (V) m³ 1138;Altro.....</p>								
<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>								

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" 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"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. 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	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):		
VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m 450 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) SE Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)				
TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Altro:		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 - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<input type="checkbox"/> Trincee drenanti <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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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		
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA3-7

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Località	Planceri Alto	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree		Foglio	Scala	Bacino Idrografico	
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

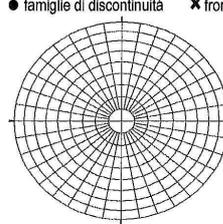
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Riattivabile	1 5 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	Tipo movimento		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	Evoluzione	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Altro:		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	Potenza materiale		
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità	
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
		Altro:	Altro:	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
		Acque superficiali	Effetti sulla rete idrografica	Altro:	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
					<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	

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

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....490.....;Quota punto inferiore (I) m460;Quota testata (T) m 490;Dislivello (H = Q-I) m 30;Lunghezza (L) m 70;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...30;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².1800;Larghezza massima della frana (W) m.40;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 400;Altro.....

Spazio per annotazioni e disegni

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Stratifcata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Sclerosata	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Delfritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):		
VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m: 490 Quota fondovalle m: 400 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): NE Altro:	Tipo profilo <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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m: Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)				
TERRITORIO	Manufatti presenti 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 impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in 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		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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		
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:					

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:12/11/2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA3-8

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

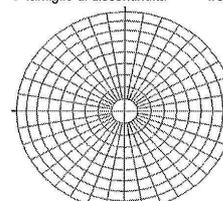
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note	
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località	Via I Maggio	IGM 1:25000	Foglio n.		<input type="checkbox"/> Bacino Padano
	Foto aeree	Foglio	Scala	Bacino Idrografico		
	Vojo	Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
	Strisciata	Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
	Fotogramma		UTM N	3° ord: Sessera		

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	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Riattivabile	1 2 1 1 1 4	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	Tipo movimento	Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Framamenti secondari	
	<input type="checkbox"/> Crollo	Evoluzione	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
	<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
	<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	localizzazione degli indizi		
	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
	<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
	Altro:	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
	Cause	Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale		
	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità	
	Altro:	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
	Acque superficiali	Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
	<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Altro:	A B		
	<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	Alta	Effetti sulla rete idrografica	<input type="checkbox"/> estr. molto lento (<1.6 m/anno)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<13 m/mese)	
	<input type="checkbox"/> Concentrate	Media	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	<input type="checkbox"/> estr. rapido (<5 m/s)	
	<input type="checkbox"/> Stagnanti	Bassa	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	<input type="checkbox"/> molto rapido (>5 m/s)	
		Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> molto rapido (>5 m/s)		
		Alto	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso			
		Medio	Altro:			
		Basso				

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

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

MORFOMETRIA FRANA	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 450; Quota punto inferiore (I) m 440; Quota testata (T) m 450; Dislivello (H = Q-I) m 5; Lunghezza (L) m 10; Componente orizzontale di L (L₀) m. Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L₁ (L₀₁) m.; Pendenza β ° 35; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) mq 200; Larghezza massima della frana (W) m. 15; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 150; Altro.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 550 Quota fondovalle m 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Quota crinale m 550 Quota fondovalle m 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) 0 Altro:	Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)			
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: Interruzione sentierino		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <input 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:		A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni orizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme		
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate			
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni orizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-1

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Flecchia	IGM 1:25000	Foglio n.	1° ordine: Po		
	Foto aeree		Foglio	Scala	2° ord: Sesia		
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord: Sessera			
Striscia		Tavola	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 checked="" type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno / ora 0 3 0 5 0 2		<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Inghiottilti
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari
Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerelv.	<input type="checkbox"/> Documenti storici	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	Potenza materiale		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria	Altro:	Velocità		
Altro:		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		<input type="checkbox"/> estr. lento (<1.6 m/anno)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> estr. moderato (<1.8 m/h)		<input type="checkbox"/> estr. moderato (<1.8 m/h)	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> estr. rapido (<3 m/min)		<input type="checkbox"/> estr. rapido (<5 m/s)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)			

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

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

MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....510.....;Quota punto inferiore (I) m 490;Quota testata (T) m 510;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 50;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °;Area (A) m ² .1700;Larghezza massima della frana (W) m.40;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 200;Altro.....	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" 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"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. 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 checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 510 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) ESE Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <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:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input checked="" type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input checked="" type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Disbosciamento <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/>
Consumtivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

REGIONE PIEMONTE -- SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: 07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-13

AMBITO DI LAVORO: INDAGINE P.R.G.C.

AMAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Planceri Alto	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000 Foglio	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera		
Foto aeree		Foglio	Quadrante	Coordinate UTM ED50				
Volo		Tavola	UTM E					
Strisciata		UTM N						
Fotogramma								
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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 2 7 0 4 0 9		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note:		Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottilti <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input 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		Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" 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		localizzazione degli indizi 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:	
Altro:		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		Altro:		Potenza materiale <input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		Altro:		Altro:		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
Altro:		Acque superficiali Assenti Diffuse Concentrate Stagnanti		Densità di drenaggio Alta Media Bassa		Grado gerarchizzazione Alto Medio Basso		
Altro:		Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione		Altro:		
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata					
	Litotipi, glacitura ecc... Granitoidi		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE		<input checked="" 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			
Altro:				<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..." =								
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....540; Quota punto inferiore (I) m 520; Quota testata (T) m 520; Dislivello (H = Q-I) m 20; Lunghezza (L) m 25; Componente orizzontale di L (L ₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....; Pendenza β °...40.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °; Area (A) m ² 500.; Larghezza massima della frana (W) m.20; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m.; Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.; Volume (V) m ³ 1000; Altro.....								
MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni							

COMUNE DI PRAY: Variante di revisione generale del P.R.G.C.

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecniche Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 545 Quota fondovalle m: 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)	
	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" 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"/> Assestimetri <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"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Palli <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate			
TERRITORIO	Causa dei danni <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Altro:	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-14

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

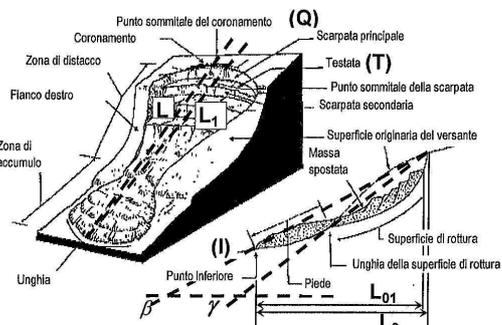
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli .	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Località	Via M. Trabaldo	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree		Foglio	Scala	Bacino Idrografico	
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po	
	Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia	
	Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera	

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 type="checkbox"/> Riattivabile		2 7 0 4 0 9		<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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Scarpate		
<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato		Note:		<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)		<input type="checkbox"/> Cordonature		
<input type="checkbox"/> Esaurito		Evoluzione		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		<input type="checkbox"/> 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"/> Sviluppo rotaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento		<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Sviluppo traslaz.		<input type="checkbox"/> Retrogressiva		<input type="checkbox"/> Audiovisivi		1 Zona di distacco		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata		<input checked="" type="checkbox"/> In allargamento		<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti		2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		3 Fianco destro		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		Temporale		<input type="checkbox"/> Immagini telerelv.		4 Fianco sinistro		
Altro:		<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Documenti storici		Potenza materiale		
Cause		<input type="checkbox"/> Costante		<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> in aumento		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		Altro:		<input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Altro:		Acque superficiali		Altro:		Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti		Densità di drenaggio		Effetti sulla rete idrografica		A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse		<input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Deviazione		A B		
<input type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Media		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Bassa		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
		Grado gerarchizzazione		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)		
		<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)		
		<input type="checkbox"/> Medio		<input type="checkbox"/> Falda in pressione		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)		
		<input type="checkbox"/> Basso		Altro:		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)		
						<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		

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

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

MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....430; Quota punto inferiore (I) m 420; Quota testata (T) m 430; Dislivello (H = Q-I) m 10; Lunghezza (L) m 15; Componente orizzontale di L (L ₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....; Pendenza β °)...40.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m ² 100.; Larghezza massima della frana (W) m.10; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ; Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.; Volume (V) m ³ 20; Altro.....	
	Spazio per annotazioni e disegni	



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 545 Quota fondovalle m 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30 Esposizione (°) 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:			Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <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:	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input checked="" type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input checked="" type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input checked="" type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/>		
TERRITORIO	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:					

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: 07/06/2002 DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-15 AMBITO DI LAVORO: INDAGINE P.R.G.C.

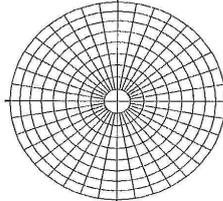
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Foto aeree		Foglio	Scala	1° ordine: Po		
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Sesia		
	Strisciata		Tavola	UTM E	3° ord: Sessera		
	Fotogramma			UTM N			

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 type="checkbox"/> Riattivabile		2 7 0 4 0 9		<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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Scarpate		
<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato		Note:		<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)		<input type="checkbox"/> Cordonature		
<input type="checkbox"/> Esaurito				<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Zolle		
<input type="checkbox"/> Crollo		<input type="checkbox"/> Spaziale		<input type="checkbox"/> Giornali		<input type="checkbox"/> Cedimenti		
<input type="checkbox"/> Ribaltamento		<input type="checkbox"/> Libera		<input type="checkbox"/> Pubblicazioni		<input type="checkbox"/> Ondulazioni		
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.		<input type="checkbox"/> Confinata		<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		Potenza materiale		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento		<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> Retrogressiva		<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> In allargamento		<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.		Velocità		
Altro:		Temporale		<input type="checkbox"/> Documenti storici		A B		
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> Costante		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)		
Altro:		Altro:		Altro:		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)		
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		<input type="checkbox"/> Deviazione		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)		
<input type="checkbox"/> Assenti		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
<input type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Caduta in invaso		<input type="checkbox"/> Falda in pressione		Altro:		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		Altro:		Altro:				

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipi, glacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEI LAGHI	<input checked="" 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 fluvioglaciale
			<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
			Altro:	Altro:

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

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	
	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....540; Quota punto inferiore (I) m 530; Quota testata (T) m 540; Dislivello (H = Q-I) m 10; Lunghezza (L) m 15; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m...; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....; Pendenza β °...40.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m² 120; Larghezza massima della frana (W) m. 12; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m.; Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m.; Volume (V) m³ 30; Altro.....</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m: 545 Quota fondovalle m: 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:		Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)					
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:			Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Palli <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
	Causa dei danni <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		
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme		
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:					

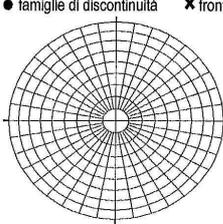
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-16

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note		
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Mucengo	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico 1°ordine: Po 2° ord: Sesla 3° ord: Sessera			
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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno/ ora 2 7 0 4 0 9		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni		
MORFOMETRIA FRANA	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		localizzazione degli indizi		
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Flanco destro 4 Flanco sinistro 5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro:		
Tipo movimento		Cause		Origine dei dati		Potenza materiale		Velocità	
<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" 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		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1,6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1,8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Costituzione della massa spostata					
<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"/> Bassa		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<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 fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:	
Zona di rottura		Litotipo/ glacitura ecc...		DEFINIZIONE					
Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... ZONA STRONA-CENERI		micasisti, gneiss		"tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =					
Spazio per annotazioni e disegni				Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....510;Quota punto inferiore (I) m 485; Quota testata (T) m 510;Dislivello (H = Q-I) m 15;Lunghezza (L) m 20;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °...40.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m ² 300.;Larghezza massima della frana (W) m.15;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m3 250;Altro.....					

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):				

VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 545 Quota fondovalle m: 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	---	--	--	--

TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed Infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate
	Causa dei danni <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:	
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:	

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-17

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Planceri	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n.	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	Bacino Idrografico 1°ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera		
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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno/ ora 2 7 0 4 0 9		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
MORFOMETRIA FRANA	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		localizzazione degli indizi	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note: <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		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:	
DEFINIZIONE	Tipo movimento		Temporale		Origine dei dati		Potenza materiale	
	<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" 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		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
DEFINIZIONE	Cause		Effetti sulla rete idrografica		Costituzione della massa spostata		Velocità	
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> Accumulo di frana <input type="checkbox"/> Deposito alluvionale		A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
DEFINIZIONE	Acque superficiali		Costituzione della massa spostata		Costituzione della massa spostata		Costituzione della massa spostata	
	<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"/> Bassa		<input type="checkbox"/> Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<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	
DEFINIZIONE: "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =								
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....510;Quota punto inferiore (I) m 500; Quota testata (T) m 510;Dislivello (H = Q-I) m 10;Lunghezza (L) m 15;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β ° 40; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °);Area (A) m ² 120.;Larghezza massima della frana (W) m.8; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 80;Altro.....								
<p style="text-align: center;">Spazio per annotazioni e disegni</p>								

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccola <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura: <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 517 Quota fondovalle m: 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m ² : Volume m ³ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):
	TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input checked="" type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" 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"/> Assestimetri <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"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	
Causa dei danni <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			
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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			
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		<input type="checkbox"/> Infiltrazioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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			

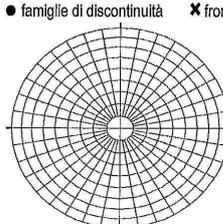
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-18

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Ronco	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000 Foglio	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano			
DESCRIZIONE	Foto aeree				Bacino Idrografico			
	Volo Strisciata Fotogramma	Foglio Quadrante Tavola	Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N		1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera			
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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 2 7 0 4 0 9		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Spaziale <input 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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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	
DESCRIZIONE	Tipo movimento		Temporale		Origine dei dati		Potenza materiale	
	<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
	Cause		Altre:		Effetti sulla rete idrografica		Velocità	
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche				<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso		A: movim. iniziale B: evoluzione <input type="checkbox"/> A estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> B molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> C lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> D moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> E rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> F molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> G estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Costituzione della massa spostata			
	<input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso		<input checked="" 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 <input type="checkbox"/> Altro:	
Zona di rottura		Costituzione della massa spostata						
Litotipi, giacitura ecc... micascisti, gneiss		Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO						
DEFINIZIONE : "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =								
MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....550;Quota punto inferiore (I) m 530; Quota testata (T) m 550;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 25;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °) 35; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m ² 200;Larghezza massima della frana (W) m.8; Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m.;Volume (V) m ³ 50;Altro.....							
	Spazio per annotazioni e disegni							

GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura: <input type="checkbox"/> Massiva				Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione: <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata				<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva				<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta			
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$		Coesione $c =$ Altro:		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua					Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti								
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):															
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): O Altro:			Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:		Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:				Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m ² : Volume m ³ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):								
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed Infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino					Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate												
TERRITORIO	Causa dei danni <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:					Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:												
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:																	

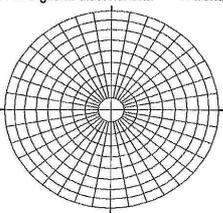
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ6-2

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note		
	Compilatore Marco Zantonelli Provincia Biella Comune Pray Località Mucengo		IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000 Foglio n. Foglio Quadrante Tavola		CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N			<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico 1°ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera	
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghlotti <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro: localizzazione degli indizi 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:		
Cause		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		Velocità	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro:		<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"/> Bassa Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro:		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3 m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m) Altro:		A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata						
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE		<input checked="" 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..." =									
MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....504.....;Quota punto inferiore (I) m 450;Quota testata (T) m 490;Dislivello (H = Q-I) m 54;Lunghezza (L) m 150;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °...35;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m ² .8981;Larghezza massima della frana (W) m.75;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 7184;Altro.....								
	Spazio per annotazioni e disegni								

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Rocce <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Classificazione Q (Barton): RMR (Bienlawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):					

VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 504 Quota fondovalle m: 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): NE Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
-----------------	--	--	--	--

TERRITORIO	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" 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"/> Assestimetri <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"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate
	Causa dei danni <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"/> Rilievi 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
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	<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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:	

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-3

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi		
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana		
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario		
	Località	Solesio	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano		
Foto aeree		Foglio	Scala	Bacino idrografico			
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1°ordine: Po			
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia			
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera			

DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno / ora	<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Riattivabile	0 6 1 1 9 4	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottitoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
Tipo movimento		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	Evoluzione	<input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input checked="" type="checkbox"/> Risorgive	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Colata	<input checked="" type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Altro:		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	localizzazione degli indizi		
Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> 1 Zona di distacco	<input type="checkbox"/> 5 Superficie di rottura	
Altro:	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> 2 Zona di accumulo	<input type="checkbox"/> 6 Corpo di frana	
		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> 3 Fianco destro	<input type="checkbox"/> 7 Non determinabile	
		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici	<input type="checkbox"/> 4 Fianco sinistro	<input type="checkbox"/> 8 Altro:	
		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	Potenza materiale	Velocità	
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B	
		Altro:	Altro:	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
				Altro:	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	
Acque superficiali	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	Effetti sulla rete idrografica	<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale			
<input type="checkbox"/> Stagnanti			<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo			

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

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....556.....;Quota punto inferiore (I) m 450;Quota testata (T) m 500;Dislivello (H = Q-I) m 102;Lunghezza (L) m 70;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...35;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².5268;Larghezza massima della frana (W) m.78;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 4214;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva	<input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecniche Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):					

VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m: 556 Quota fondovalle m: 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): N Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
----------	---	--	--	--

TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Indagini e interventi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:	

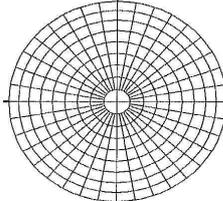
REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: 07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-5

AMBITO DI LAVORO: INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compiatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Valle Fredda	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera	
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:	Giorno / mese / anno / ora 0 6 1 1 9 4 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni localizzazione degli indizi 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: Potenza materiale <input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m) Altro: Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica			
	<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"/> Bassa	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro:	
MORFOMETRIA FRANA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc... Arenarie, silt	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... COMPLESSO TERZIARIO	<input checked="" 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 Altro:		
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =						
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....508.....; Quota punto inferiore (I) m 425; Quota testata (T) m 500; Dislivello (H = Q-I) m 83; Lunghezza (L) m 80; Componente orizzontale di L (L ₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.; Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.; Pendenza (β °) ...35.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m ² .5061; Larghezza massima della frana (W) m.68; Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.; Volume (V) m ³ 4080; Altro.....						
<p style="text-align: center;">Spazio per annotazioni e disegni</p>						

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disaricolata <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spazialtura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Protezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 508 Quota fondovalle m: 425 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): SU Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti 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 pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <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	
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Viminatae, fascinate <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	
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:				

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FQ6-6

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Pray Alto	IGM 1:25000	Foglio n.	1°ordine: Po		
	Foto aeree		Foglio	Scala	2° ord: Sesia		
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord: Sessera			
Striscia		Tavola	UTM E				
Fotogramma			UTM N				

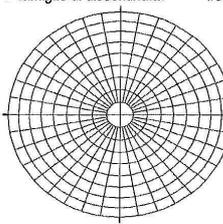
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione				
	Stadio		<input type="checkbox"/> Riattivabile	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente		<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Note:	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	Tipo movimento		<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Fq attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Retrogressiva		<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In allargamento		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> localizzazione degli indizi	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In diminuzione		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Acque superficiali		<input type="checkbox"/> Costante		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> In aumento		3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	Altro:		4 Fianco sinistro	8 Altro:	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media					
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa					
Effetti sulla rete idrografica						
<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti					
<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica					
<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione					
<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Altro:					
Potenza materiale						
<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)						
<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)						
<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)						
Velocità						
A: movim. iniziale B: evoluzione						
<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)						
<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)						
<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)						
<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)						
<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)						
<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)						
<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)						

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE	<input checked="" 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 fluvio-glaciale
			<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
				Altro:

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

Quota sommitale del coronamento (Q) m.....490.....;Quota punto inferiore (I) m 460;Quota testata (T) m 490;Dislivello (H = Q-I) m 30;Lunghezza (L) m 40;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...35...;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².2500;Larghezza massima della frana (W) m.70;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 500;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati sismati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 493 Quota fondovalle m: 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): NO Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)		
	Manufatti presenti 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 impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbrioni <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate				
TERRITORIO	Causa dei danni <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:	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-7

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Sellai	IGM 1:25000	Foglio n.			
	Foto aeree		Foglio	Scala			
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1°ordine: Po		
	Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
	Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

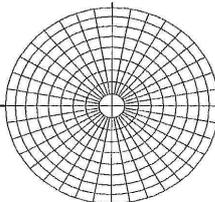
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno/ ora 0 6 1 1 9 4		<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:		<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghittiti
	<input type="checkbox"/> Esaurito			<input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata	Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	Tipo movimento	Evoluzione		<input type="checkbox"/> Giornali		<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
	<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
	<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti		<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'Idrografia	
	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Cartografia		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
	<input checked="" type="checkbox"/> Colata			<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		localizzazione degli indizi		
	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.			<input type="checkbox"/> Documenti storici		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
	<input type="checkbox"/> Non classificabile			<input type="checkbox"/> Lichenometria		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
	Altro:	Temporale		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		3 Fianco destro	7 Non determinabile	
	Cause	<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Radiometria		4 Fianco sinistro	8 Altro:	
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> Costante		Altro:		Potenza materiale		
	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento				<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
	Altro:	Altro:				<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
	Acque superficiali	Effetti sulla rete idrografica				<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
	<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione		Altro:		
	<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		Velocità		
	<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		A: movim. iniziale B: evoluzione		
	<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		A B		
				Altro:		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
						<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
						<input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)		

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

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....493.....;Quota punto inferiore (I) m 430;Quota testata (T) m 487;Dislivello (H = Q-I) m 63;Lunghezza (L) m 80;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m² 3181;Larghezza massima della frana (W) m.55;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 2544;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata 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
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI K1 K2 K3 K4 S			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Q (Barton): Giacitura fronte: RMR (Bienlawski): Giacitura strati: SMR (Romana): RQD: MRMR (Laubscher): J _v : BGD (ISRM):		Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 493 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) 0 Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)	
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input checked="" type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianti/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:			Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" 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 testa <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:			Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:					

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-8

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note		
	Compilatore Provincia Comune Località	Marco Zantonelli Biella Pray Sella	IGM 1:50000 Foglio Sezione IGM 1:25000 Foglio Quadrante Tavola	CTR 1:10000 Sezione 093100 Carta Catastale Foglio n. Scala Coordinate UTM ED50 UTM E UTM N	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera				
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		Giorno / mese / anno / ora 0 6 1 1 9 4 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerlev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghioffioi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro: localizzazione degli indizi 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:		
Cause		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		Velocità	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche Altro:		<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"/> Bassa Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro:		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (> 15 m) Altro:		A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata						
	Litotipo/i, glacitura ecc... Arenarie, silt Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc.. COMPLESSO TERZIARIO		<input checked="" 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..." =									
MORFOMETRIA FRANA	Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....458.....;Quota punto inferiore (I) m 430;Quota testata (T) m 450;Dislivello (H = Q-I) m 28;Lunghezza (L) m 42;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °...35;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °;Area (A) m ² 970;Larghezza massima della frana (W) m.28;Profondità media dello scorrimento (Pmed) m ;Profondità massima dello scorrimento (Pmax) m.;Volume (V) m ³ 776;Altro.....								
	Spazio per annotazioni e disegni								

COMUNE DI PRAY: Variante di revisione generale del P.R.G.C.

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica Degradazione: <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata Terra: <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Delritica <input type="checkbox"/> Granulare ad densata <input type="checkbox"/> Granulare sciolla	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 458 Quota fondovalle m: 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): SE Altro:		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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		
	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)					
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate			
	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in vaso <input type="checkbox"/> Altro:		<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viminale, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme			
	Consuntivo Persone decedute n.° Edifici privati colpiti n.° pubblici a rischio n.° ferite n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° evacuate n.° Altro:		Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-9

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Località	Pianceri Alto	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree		Foglio	Scala	Bacino idrografico	
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

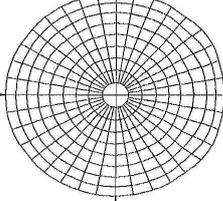
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	
	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Riattivabile	0 6 1 1 9 4	<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"/> Scarpate	
	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	
	<input type="checkbox"/> Esaurito			<input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
	Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	
	<input type="checkbox"/> Crollo		<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	
	<input type="checkbox"/> Ribaltamento		<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.		<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerelv.	4 Fianco sinistro		
Altro:		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale		
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Altro:		Altro:	Altro:	Altro:		
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			
<input type="checkbox"/> Assenti			<input type="checkbox"/> Deviazione			
Densità di drenaggio			<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti			
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse			<input type="checkbox"/> Sbarramento totale			
<input type="checkbox"/> Concentrate			<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale			
<input type="checkbox"/> Stagnanti			<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo			
Grado gerarchizzazione			Altro:			
<input type="checkbox"/> Alta			<input type="checkbox"/> Falda freatica			
<input type="checkbox"/> Media			<input type="checkbox"/> Falda in pressione			
<input type="checkbox"/> Medio			Altro:			
<input type="checkbox"/> Basso			<input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)			

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipi, giacitura ecc... Arenarie, silt	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... COMPLESSO TERZIARIO	<input checked="" 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 fluvio-glaciale	
			<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale		<input type="checkbox"/> Terreno di riporto	
			Altro:			

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....500.....;Quota punto inferiore (I) m 480;Quota testata (T) m 500;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 70;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².1000;Larghezza massima della frana (W) m.20;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m.;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 300;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica Degradazione: <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Delfritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Glacitura fronte: Glacitura strati: RQD: J _v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRM (Laubscher): BGD (ISRM):				
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 497 Quota fondovalle m: Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): NO Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:			Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m ² : Volume m ³ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):	
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate				
TERRITORIO	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:		<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				
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<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"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <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				
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:							

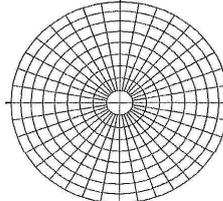
REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-10

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi <input checked="" type="checkbox"/> Zona Pademontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano Bacino Idrografico 1° ordine: Po 2° ord: Sesia 3° ord: Sessera				
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note: Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale <input type="checkbox"/> Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		Giorno / mese / anno / ora 0 6 1 1 9 4 Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Frammenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro: localizzazione degli indizi 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:	
MORFOMETRIA FRANA	Tipo movimento		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Velocità	
	<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile Altro:		<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"/> Bassa Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione Altro:		A: movim. Iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<1.6 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)	
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata					
	Litotipo/i, giacitura ecc... Arenarie, silt Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... COMPLESSO TERZIARIO		<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 di riporto Altro:			
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =								
Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....597.....;Quota punto inferiore (I) m 540;Quota testata (T) m 580;Dislivello (H = Q-I) m 57;Lunghezza (L) m 130;Componente orizzontale di L (L ₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L ₁) m...;Componente orizzontale di L1 (L ₀₁) m.....;Pendenza β °)...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °);Area (A) m ² .17407;Larghezza massima della frana (W) m.280;Profondità media dello scorrimento (P _{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P _{max}) m.;Volume (V) m ³ 13925;Altro.....								
Spazio per annotazioni e disegni								

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Rocchia <input type="checkbox"/> Lapidea <input checked="" type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input checked="" type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 597 Quota fondovalle m 540 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) SO Altro:	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:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Causa dei danni <input checked="" type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invaso <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre amate / rinforzate	A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
TERRITORIO	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-11

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

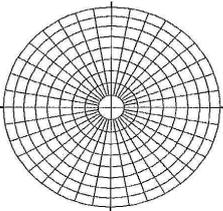
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana <input type="checkbox"/> Bacino Terziario <input type="checkbox"/> Bacino Padano	
Provincia Biella	Foglio	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico			1° ordine: Po
Comune Pray	IGM 1:25000	Foglio n.	Scala	2° ord: Sesia		3° ord: Sessera	
Località Pianceri Alto	Foglio	Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord: Sessera			
Foto aeree		Tavola	UTM N				
Volo							
Striscidata							
Fotogramma							

DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> DI nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	Stadio	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigionamenti <input type="checkbox"/> Zolle
<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito	Tipo movimento	Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	localizzazione degli indizi	
<input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input type="checkbox"/> Retrogressiva <input checked="" type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Audiovisivi <input type="checkbox"/> Archivi enti <input type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria	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:	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)
Altro:	Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Altro:	Altro:	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica				
<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"/> Bassa	Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione	Altro:	

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipi, glacitura ecc... sabbie, silt, argille, marne	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO	<input checked="" 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

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

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	
	<p>Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....500.....;Quota punto inferiore (I) m 480;Quota testata (T) m 500;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 50;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °).....35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m 800;Larghezza massima della frana (W) m.40;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m3 800;Altro.....</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Altro: Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):			

VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 512 Quota fondovalle m: 460 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
-----------------	---	--	--	--

TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate
	Causa dei danni <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo Altro:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-12

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità	Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note	
	Compilatore Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia Biella	Foglio	Sezione 093100		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune Pray	Sezione	Carta Catastale		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località Planceri Alto	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Foto aeree	Foglio	Scala	Bacino Idrografico	
	Volo	Quadrante	Coordinate UTM ED50	1°ordine: Po	
	Strisciata	Tavola	UTM E	2° ord: Sesia	
	Fotogramma		UTM N	3° ord: Sessera	

DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Riattivabile	0 2 1 1 6 8	<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"/> Scarpate	
<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:	<input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	
<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	
Tipo movimento	Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	
<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia		
<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.		
Altro:	Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici		
	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria		
Cause	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria		
<input type="checkbox"/> antropiche	Altro:	Altro:		
Altro:				
Acque superficiali	Effetti sulla rete idrografica	Potenza materiale	Velocità	
<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B	
Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
<input type="checkbox"/> Concentrate			<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti			<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
			<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
			<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
			<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipi, glacitura ecc... sabbie, silt, argille, marne	Substrato pre - quaternario; Eluvio - colluviale
	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO	<input type="checkbox"/> Detrito di versante
		<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		<input type="checkbox"/> Accumulo di frana
		<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale
		Altro:

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....470.....;Quota punto inferiore (I) m 460;Quota testata (T) m 470;Dislivello (H = Q-I) m 20;Lunghezza (L) m 60;Componente orizzontale di L (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m.;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °...35.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °;Area (A) m 1000;Larghezza massima della frana (W) m.45;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m3 1000;Altro.....

Spazio per annotazioni e disegni

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidica <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"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI: Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 512 Quota fondovalle m 460 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30 Esposizione (°) 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	
Causa dei danni <input 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"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting			
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme			
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme			

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:12/11/2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-19

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Frazione Cena	IGM 1:25000	Foglio n.	1° ordine: Po		
	Foto aeree		Foglio	Scala	2° ord: Sesia		
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	3° ord: Sessera			
Strisciata		Tavola	UTM E				
Fotogramma			UTM N				

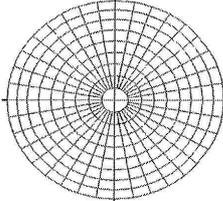
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali	
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	1 2 1 1 1 4	Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottitoi	
	<input type="checkbox"/> Esaurito	Evoluzione		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati	
	Tipo movimento		<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
	<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Risorgive	
	<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
	<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> In aumento	<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
	<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	Temporale		<input type="checkbox"/> Cartografia	localizzazione degli indizi		<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.	1 Zona di distacco		5 Superficie di rottura		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	<input type="checkbox"/> Documenti storici	2 Zona di accumulo		6 Corpo di frana		
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		<input type="checkbox"/> Lichenometria	3 Fianco destro		7 Non determinabile		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Deviazione		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	4 Fianco sinistro		8 Altro:		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> Radiometria	Potenza materiale		Velocità		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	Sbarramento parziale		Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (<3m)		A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	Caduta in invasivo		Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B		
Grado gerarchizzazione		Falda freatica		Falda in pressione		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	Altro:		Altro:		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Basso					<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 checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)			

GEOLOGIA	Zona di rottura		NEISS	
	Litotipi, giacitura ecc... micascisti, gneiss GNEISS	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... ZONA STRONA-CENERI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
			<input type="checkbox"/> Deposito glaciale	<input type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale
		<input type="checkbox"/> Accumulo di frana	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto	
		<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	Altro:	

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 470; Quota punto inferiore (I) m 440; Quota testata (T) m 470; Dislivello (H = Q-I) m 30; Lunghezza (L) m 55; Componente orizzontale di L (L₀) m...; Lunghezza della massa spostata (L₁) m...; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m...; Pendenza β ° 40; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m² 2000; Larghezza massima della frana (W) m.50; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 600; Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Litotecnica Roccia: <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input checked="" type="checkbox"/> Lapidica <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Terra <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scissosa <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Granulare sciolta	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI: K1 K2 K3 K4 S Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale: Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:		Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	
	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m ² : Volume m ³ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):	
TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	
	Causa dei danni <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in vaso <input type="checkbox"/> Altro:		Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme	

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: 07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-20

AMBITO DI LAVORO: INDAGINE P.R.G.C.

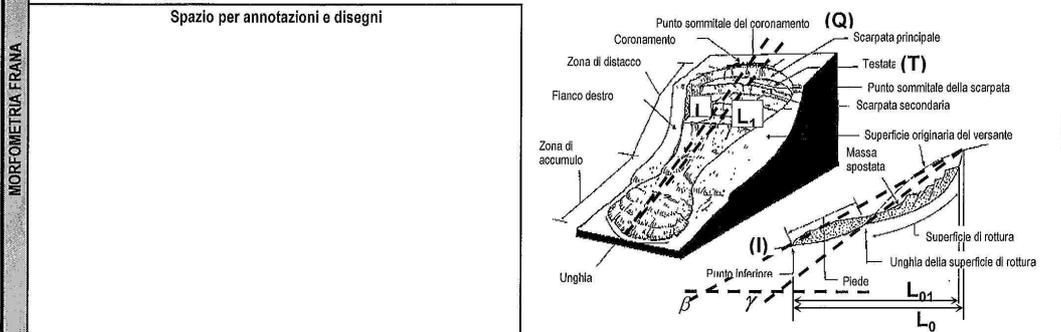
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Frazione Villa Sopra	IGM 1:25000	Foglio n.			
Foto aeree		Foglio	Scala	1° ordine: Po			
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Sesia			
Strisciata		Tavola	UTM E	3° ord: Sessera			
Fotogramma		UTM N					

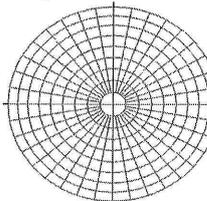
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione		<input type="checkbox"/> Attiva		Giorno / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Riattivabile		1 2 1 1 1 4		<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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)		<input type="checkbox"/> Scarpate	
<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato		Note:		<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)		<input type="checkbox"/> Cordonature		
<input type="checkbox"/> Esaurito		Evoluzione		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		Spaziale		Origine dei dati		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 checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> Retrogressiva		<input type="checkbox"/> Audiovisivi		1 Zona di distacco		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> In allargamento		<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti		2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input type="checkbox"/> Multidirezionale		<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia		3 Fianco destro		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		Temporale		<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		4 Fianco sinistro		
Altro:		In diminuzione		<input type="checkbox"/> Documenti storici		Potenza materiale		
Cause		Costante		<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		In aumento		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		Altro:		<input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Altro:		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti		Densità di drenaggio		<input type="checkbox"/> Deviazione		A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse		<input type="checkbox"/> Alta		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		A B		
<input type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Media		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Bassa		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
		Grado gerarchizzazione		<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)		
		<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> Falda in pressione		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)		
		<input type="checkbox"/> Medio		Altro:		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)		
		<input type="checkbox"/> Basso				<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)		
						<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costruzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:		<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	
	micascisti, gneiss	Gruppo, Formazione ecc...	<input type="checkbox"/> Accumulo di frana		<input type="checkbox"/> Deposito glaciale	
	Granitoidi assai alterati	Massiccio Granitico del Biellese	<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale		<input type="checkbox"/> Terreno di riporto	
				Altro:		

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 600; Quota punto inferiore (I) m 595; Quota testata (T) m 600; Dislivello (H = Q-I) m 5; Lunghezza (L) m 10; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.; Pendenza β ° 40; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) m² 600; Larghezza massima della frana (W) m. 25; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m.; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 150; Altro.....



GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito; <input type="checkbox"/> In laboratorio; <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Litotecnica Roccia: <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Granulare addensata Struttura: <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa					
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Coesione $c =$ Altro:		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI: Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua			Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti		
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MMR (Laubscher): BGD (ISRM):					
VERSANTE	Morfometria del versante Quota orinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:		Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:		Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:			
					Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)			
TERRITORIO	Manufatti presenti 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 impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino			Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input checked="" type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input checked="" type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate				
	Causa dei danni <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:							
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:							
	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:							

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA: 12/11/2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-21

AMBITO DI LAVORO: INDAGINE P.R.G.C.

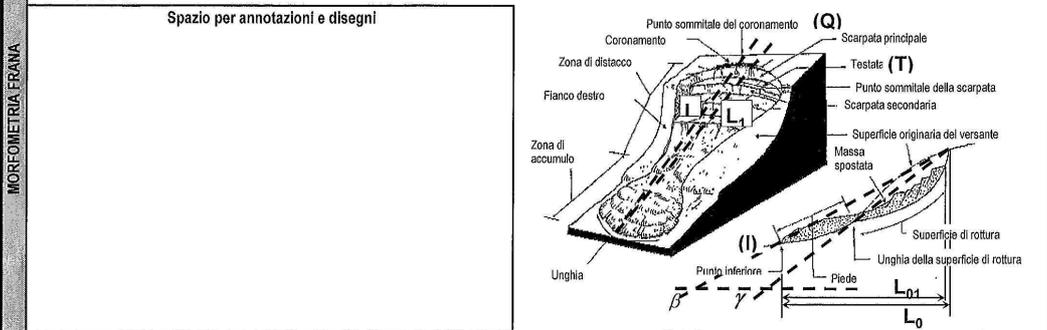
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Foto aeree		Foglio	Scala	1° ordine: Po		
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Sesia		
	Strisciata		Tavola	UTM E	3° ord: Sessera		
	Fotogramma			UTM N			

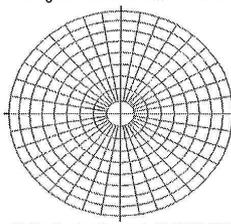
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno / ora 1 2 1 1 4		<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato	Note:		<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiottoi
<input type="checkbox"/> Esaurito	Tipo movimento		Evoluzione		<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Sostegni s/o alberi inclinati	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Frammenti secondari	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> In retrogressiva	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altra:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Documenti storici	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
Cause		Temporale		<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Lichenometria	localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Altra:		<input type="checkbox"/> In aumento	Altra:	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	<input type="checkbox"/> Radiometria	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Altra:		3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	Altra:		4 Fianco sinistro	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	Potenza materiale		Velocità	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altra:	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	
						<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
						Altra:	<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 checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	

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

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 500; Quota punto inferiore (I) m 490; Quota testata (T) m 500; Dislivello (H = Q-I) m 5; Lunghezza (L) m 15; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°); Area (A) mq 800; Larghezza massima della frana (W) m. 30; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 500; Altra:.....



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Massiva Struttura <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Distlivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino	Causa dei danni <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:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
TERRITORIO	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:	Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:12/11/2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-22

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

ANAGRAFICA	Generalità	Compilatore Marco Zantonelli	IGM 1:50000	Cartografia	CTR 1:10000	Ambiente	Foto / Allegati / Note
	Provincia Biella		Foglio		Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Alpi	
	Comune Pray		Sezione		Carta Catastale	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Località Frazione Sella		IGM 1:25000		Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Foto aeree		Foglio		Scala	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Volo		Quadrante		Coordinate UTM ED50	Bacino idrografico	
	Strisciata		Tavola		UTM E	1° ordine: Po	
	Fotogramma				UTM N	2° ord: Sesia	
						3° ord: Sessera	

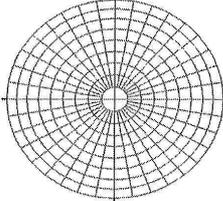
DESCRIZIONE	Tipo frana	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	Stato	<input type="checkbox"/> Attiva	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Riattivabile	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali
	Stadio	<input type="checkbox"/> Incipiente	Note:		1 2 1 1 1 4	<input type="checkbox"/> Trincee	<input type="checkbox"/> Contropendenze
	<input type="checkbox"/> Avanzato	<input type="checkbox"/> Esaurito			Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Doppie creste	<input type="checkbox"/> Inghiotti
	Tipo movimento	<input type="checkbox"/> Crollo	Evoluzione	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati
	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari
	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive
	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Non classificabile	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti
	Altro:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia
	Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:
	<input type="checkbox"/> antropiche	Altro:		<input type="checkbox"/> Costante	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	localizzazione degli indizi	
				<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura
				Altro:	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana
					<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile
					<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:
					<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale	Velocità
					<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione
					<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B
					<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)
					Altro:		<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 checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)

GEOLOGIA	Zona di rottura	Litotipi/ giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	Costituzione della massa spostata	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		micascisti, gneiss	Gruppo, Formazione ecc...		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Detrito di versante	<input type="checkbox"/> Deposito fluvio-glaciale
		Graniti	Massiccio Granitico Biellese		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Accumulo di frana	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
				<input type="checkbox"/> Caduta in invaso	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	Altro:

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 520; Quota punto inferiore (I) m 515; Quota testata (T) m 520; Dislivello (H = Q-I) m 5; Lunghezza (L) m 10; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.; Pendenza β °; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °; Area (A) mq 300; Larghezza massima della frana (W) m. 15; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m.; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 150; Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Strutturata <input type="checkbox"/> Massiva		Litotecnica <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva		<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$		Coesione $c =$ Altro:		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua		Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 	
MORFOMETRIA DEL VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m 550 Quota fondovalle m 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) 0 Altro:		Tipo profilo <input checked="" type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:		Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:		Morfometria Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota crinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)	
	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino		Causa dei danni <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:		Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Plezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assestimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati Idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate		A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viminata, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme	
TERRITORIO	Consumitivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:					

REGIONE PIEMONTE – SCHEDA RILEVAMENTO FRANE

DATA:07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA10-1

AMBITO DI LAVORO:INDAGINE P.R.G.C.

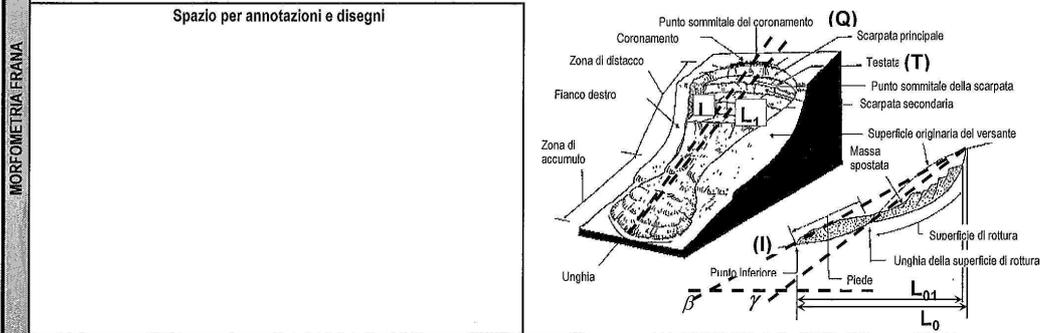
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia	Ambiente	Foto / Allegati / Note	
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000		<input type="checkbox"/> Alpi
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
	Località	Località Molino	IGM 1:25000	Foglio n.		<input type="checkbox"/> Bacino Padano
	Foto aeree		Foglio	Scala		Bacino Idrografico
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ordine: Po		
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia		
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera		

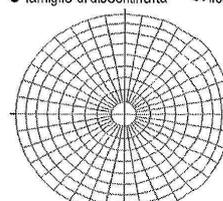
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione		<input type="checkbox"/> Attiva	Giorno / mese / anno/ ora	<input type="checkbox"/> Fratture	
	<input type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Riattivabile	1 2 1 1 1 4	<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 checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Scarpate	
	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato		Note:	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Cordonature	
<input type="checkbox"/> Esaurito			<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti		
Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle		
<input type="checkbox"/> Crolo		<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Cedimenti		
<input type="checkbox"/> Ribaltamento		<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni		
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.		<input type="checkbox"/> Confinata	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> localizzazione degli indizi		
<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco		
<input type="checkbox"/> Colata		<input type="checkbox"/> In arretramento	<input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo		
<input type="checkbox"/> D.G.P.V.		<input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro		
<input checked="" type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.	4 Fianco sinistro		
Altro:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Documenti storici	5 Superficie di rottura		
Cause		Temporale	<input type="checkbox"/> Lichenometria	6 Corpo di frana		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	7 Non determinabile		
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Radiometria	8 Altro:		
Altro:		<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	Potenza materiale		
Acque superficiali				<input type="checkbox"/> superficiale (<3m)		
<input type="checkbox"/> Assenti		Densità di drenaggio	Effetti sulla rete idrografica	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse		<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input checked="" type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
<input checked="" type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	Altro:		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> presenza di sorgenti		
		Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	<input type="checkbox"/> Falda freatica		
		<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> Falda in pressione		
		<input type="checkbox"/> Medio		Altro:		
		<input type="checkbox"/> Basso		<input checked="" 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"/> estr. rapido (>5 m/s)		

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... micascisti, gneiss Silt, sabbie, ghiaie	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Ciclo Regressivo Pliocenico	<input checked="" 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 fluvio-glaciale
			<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto
				Altro:

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

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m 530; Quota punto inferiore (I) m 450; Quota testata (T) m 530; Dislivello (H = Q-I) m 80; Lunghezza (L) m 250; Componente orizzontale di L (L₀) m. ; Lunghezza della massa spostata (L₁) m.; Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.; Pendenza β ° 28; Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ °; Area (A) m² 28800; Larghezza massima della frana (W) m. 155; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 500000; Altro.....



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input checked="" 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"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Massiva	Litotecnica <input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	Proiezione polare ● famiglie di discontinuità ✕ fronti 
VERSANTE	Morfometria del versante Quota crinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:	Tipo profilo <input type="checkbox"/> Rettilineo <input type="checkbox"/> Subverticale <input checked="" type="checkbox"/> Terrazzato <input type="checkbox"/> Concavo <input type="checkbox"/> Convesso <input type="checkbox"/> Complesso Altro:	Settore di versante includente più frane o indizi di frana Sigla assegnata al settore: Regione: Provincia: Comune: Bacino idrografico: 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Morfometria Dislivello m: Pendenza (°): Area m ² : Volume m ³ : Quota crinale m: Quota fondovalle m: Esposizione (°):
	TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro: interruzione sentierino	Causa dei danni <input type="checkbox"/> Frana <input type="checkbox"/> Rottura diga di frana <input type="checkbox"/> Sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> Caduta in vaso <input type="checkbox"/> Altro:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi A B A B <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto di massima <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Progetto esecutivo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Geoelettrica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sismica di superficie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove down - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Prove cross - hole <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inclinatori <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Piezometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fessurimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Estensimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clinometri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Assesimetri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rete microsismica <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Misure topografiche <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riprofilatura <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamiento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Viminiate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aumento carichi piede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:		Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Il monitoraggio è 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 stabilità del pendio <input type="checkbox"/> stabilizzazione del pendio Stima dei costi di quanto previsto: Destinazione d'uso del territorio prevista: Altro:		

~~X~~

SOGLIA

comune:

data:

 **Sistema Informativo**
Catastro Opere di Difesa

sigla rilevatore	CODICE			TIPOLOGIA			CARATT. GEOMETRICHE			MATERIALI						tavola grafica	località		
	cod. opera	progr. opera		soglia	salto di fondo	traversa	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	cls	legname e pietram.	gabbioni	massi						
													massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati		
M.Z.	SO	1				X	4	50	1,8				X		X			5	Sompiano
M.Z.	SO	2 X					12	50	1,5-2,0				X		X			5	Capoluogo
M.Z.	SO	3 X					2,0-5,0	20	1,5-2,0	X								5	Capoluogo
M.Z.	SO	4			X		4	60	0,5				X		X			5	Pianceri
M.Z.	SO	5 X					12	70	0,5 X									5	Pianceri
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		
	SO																		



PONTE

comune:

data



Sistema Informativo
Catasto Opere di Difesa

CODICE	sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	TIPOLOGIA					STRUTTURA		CARATT. GEOMETRICHE					RILEVATI		tavola grafica	località
				autostradale	stradale	ferrovia	ponte canale	pedonale	travata	arco	n. campate	lunghezza totale (m)	luce libera totale (m)	larghezza impalcato	altezza intradosso fondo alveo	alt. Max sponda sx	alt. Max sponda dx		
M.Z. PO			1					X	X		2	35		1,7	5,2	4	4	5	Sompiano-T. Sessera
M.Z. PO			2	X					X		2	74		12	4,5	4,5	4,5	5	Pianca-Capoluogo - T. Sessera
M.Z. PO			3	X					X		1	1,6		12	2	2	2	5	Molino
M.Z. PO			4	X					X		1	1,8		12	1,6	1,6	1,6	5	Molino-Rio Riccio
M.Z. PO			5	X					X		1	2,5		2,8	1,5	1,1	1,1	5	Molino-Rio Riccio
M.Z. PO			6	X					X		1	4		3	2,2	2,2	2,2	5	Capoluogo-Rio Carolo
M.Z. PO			7	X					X		3	80		10	8	4,5	4,5	5	Pianceri - T. Sessera
M.Z. PO			8	X					X		1	4,5		12	2,5	2,5	2,5	5	Pianceri - R. Coggiolasca
M.Z. PO			9	X					X		1	2		10	1,7	1,7	1,7	5	Pianceri - R. Coggiolasca
M.Z. PO			10	X					X		3	20		12	2,5	1,8	1,8	5	Fagnana-T. Ponzone
M.Z. PO			11	X					X		1	12		3	3	3	3	5	Fagnana-T. Ponzone
M.Z. PO			12	X					X		1	15		12	3,2	3,2	3,2	5	Fagnana-T. Ponzone
M.Z. PO			13	X					X		1	1,8		10	1,8	1,4	1,4	5	Vallefredda-T. Scoldo
M.Z. PO			14	X					X		1	3		8	2	1,6	1,6	5	T. Scoldo
M.Z. PO			15	X					X		1	8		1	1,2	1,2	1,2	5	Fosso Zuccanello
M.Z. PO			16	X					X		1	9		1,8	1,5	1,5	1,5	5	Rio della Pianaccia

X

ATTRAVERSAMENTI E GUADI

comune:

data



Sistema Informativo
Catasto Opere di Difesa

M.Z.	CODICE			TIPOLOGIA					CARATT. GEOMETRICHE				MATERIALI			tavola grafica	località	
	sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	attraversamento	aatr. Scatolare	attr. Tubazione	guado naturale	guado artificiale	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	sezione	diametro	acciaio	cls			massi
	AG		1						0,5	12	0,6						5	Rio Orbeante
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	
	AG																	

**SCOLMATORE E CANALE
DI GRONDA INTUBATO**

comune:

data

 **Sistema Informativo
Catasto Opere di Difesa**

sigla rilevatore	CODICE	cod. opera	progr. opera	CARATT. GEOMETRICHE					MATERIALI						tavola grafica	località			
				larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	diametro	pendenza	cis	acciaio	gabbioni	massi							
													massi	cava secco	cava intasati	alveo secco	alveo intasati		
M.Z.	SCI		1		105					6 x								5	Fosso del Campiglio
M.Z.	SCI		2	1,8	175	1,5				8 x								5	Rio Carolo
M.Z.	SCI		3		90		0,6		18 x									5	Fagnana
M.Z.	SCI		4	1,4	115	1			5 x									5	Rio Cogliasca
M.Z.	SCI		5	0,4	95	1,5			7 x									5	F.so del Traversagno
M.Z.	SCI		6		70		0,8		4 x									5	Rio Bordino
M.Z.	SCI		7		40		0,5		3 x									5	Molino
M.Z.	SCI		8		110		0,6		20 x									5	F.so del Muglione
M.Z.	SCI		9		90		0,6		12 x									5	Rio della Fontanaccia
M.Z.	SCI		10	0,4	35	1			20 x									5	Pianceri
M.Z.	SCI		11	2,5	10	2			5 x									5	Scoldo
	SCI																		
	SCI																		
	SCI																		
	SCI																		
	SCI																		
	SCI																		
	SCI																		

Progetto Speciale CARG
"Eventi alluvionali in Piemonte"

Scheda di rilevamento
PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA

scheda n. 1	ANAGRAFICA		FONTE		EVENTO
	osservazione/i tipo <input checked="" type="checkbox"/> elemento morfologico <input type="checkbox"/> alveoprocesso <input type="checkbox"/> sezione trasversale <input type="checkbox"/> idrometria	T. SESSERA id record id rec ord	autorizzat./i M. Zantonelli data 13/12/2002	<input checked="" type="checkbox"/> rilevamento di campagna <input type="checkbox"/> rilevamento fotogrammetrico <input type="checkbox"/> intervista <input type="checkbox"/> documentazione d'archivio <input type="checkbox"/> altro	data EVENTI REITERATI: 02/11/1968; 23/09/93; 05/11/1994; 15/10/200; 05/06/2002

UBICAZIONE CARTOGRAFICA			UBICAZIONE AMMINISTRATIVA		UBICAZIONE IDROGRAFICA
sigla CTR 093110	nome Pray	folgio IGM 1:100.000 folgio IGM 1:50.000 tavoletta IGM 1:25.000 sezione CTR 1:10.000 sezione CTP 1:5.000	Piemonte regione	Biella provinciale/e	Pray comune/i
UBICAZIONE IN FOTO AEREA			Fondovalle T. Sessera località		bacino I ordine bacino II ordine bacino III ordine bacino IV ordine bacino V ordine bacino VI ordine bacino VII ordine

PROCESSO			CONTESTO MORFOLOGICO			
tipo <input type="checkbox"/> raspianto in massa <input type="checkbox"/> mud-flow <input type="checkbox"/> debris-flow <input checked="" type="checkbox"/> piena torrentizia <input type="checkbox"/> piena fluviale <input type="checkbox"/> piena di roggia o canale <input type="checkbox"/> crisi rete fognaria <input type="checkbox"/> innalzamento falda <input type="checkbox"/> cattivo drenaggio <input type="checkbox"/> piena lacuale <input type="checkbox"/> tracce permanenza acqua	data giorno giorno mese mese f. anno	inizio fine durata ora/e certa incerta certa incerta certa incerta <input checked="" type="checkbox"/> non def. <input checked="" type="checkbox"/> non def. <input checked="" type="checkbox"/> non def.	AMBIENTE <input type="checkbox"/> fascia montana <input checked="" type="checkbox"/> fascia collinare <input type="checkbox"/> pianura	UNITÀ MORFOLOGICA <input type="checkbox"/> testata <input type="checkbox"/> asta <input type="checkbox"/> conoide <input checked="" type="checkbox"/> fondovalle <input checked="" type="checkbox"/> ampio ridotto <input checked="" type="checkbox"/> tucido non inciso		
dinamica <input type="checkbox"/> istantanea <input type="checkbox"/> impulsiva <input checked="" type="checkbox"/> continua <input type="checkbox"/> non definibile			ALVEOTIPO classificazione R.P./CNR <input type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> M4 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/> P4 <input type="checkbox"/> P5 <input type="checkbox"/> P6 <input type="checkbox"/> P7 <input type="checkbox"/> P8 <input type="checkbox"/> P9 <input type="checkbox"/> P10 <input type="checkbox"/> P11 <input type="checkbox"/> P12 <input type="checkbox"/> P13 <input type="checkbox"/> P14 <input type="checkbox"/> P15 <input type="checkbox"/> P16 <input type="checkbox"/> P17 <input type="checkbox"/> P18 <input type="checkbox"/> P19 <input type="checkbox"/> P20 <input type="checkbox"/> P21 <input type="checkbox"/> P22 <input type="checkbox"/> P23 <input type="checkbox"/> P24 <input type="checkbox"/> P25 <input type="checkbox"/> P26 <input type="checkbox"/> P27 <input type="checkbox"/> P28 <input type="checkbox"/> P29 <input type="checkbox"/> P30 <input type="checkbox"/> P31 <input type="checkbox"/> P32 <input type="checkbox"/> P33 <input type="checkbox"/> P34 <input type="checkbox"/> P35 <input type="checkbox"/> P36 <input type="checkbox"/> P37 <input type="checkbox"/> P38 <input type="checkbox"/> P39 <input type="checkbox"/> P40 <input type="checkbox"/> P41 <input type="checkbox"/> P42 <input type="checkbox"/> P43 <input type="checkbox"/> P44 <input type="checkbox"/> P45 <input type="checkbox"/> P46 <input type="checkbox"/> P47 <input type="checkbox"/> P48 <input type="checkbox"/> P49 <input type="checkbox"/> P50 <input type="checkbox"/> P51 <input type="checkbox"/> P52 <input type="checkbox"/> P53 <input type="checkbox"/> P54 <input type="checkbox"/> P55 <input type="checkbox"/> P56 <input type="checkbox"/> P57 <input type="checkbox"/> P58 <input type="checkbox"/> P59 <input type="checkbox"/> P60 <input type="checkbox"/> P61 <input type="checkbox"/> P62 <input type="checkbox"/> P63 <input type="checkbox"/> P64 <input type="checkbox"/> P65 <input type="checkbox"/> P66 <input type="checkbox"/> P67 <input type="checkbox"/> P68 <input type="checkbox"/> P69 <input type="checkbox"/> P70 <input type="checkbox"/> P71 <input type="checkbox"/> P72 <input type="checkbox"/> P73 <input type="checkbox"/> P74 <input type="checkbox"/> P75 <input type="checkbox"/> P76 <input type="checkbox"/> P77 <input type="checkbox"/> P78 <input type="checkbox"/> P79 <input type="checkbox"/> P80 <input type="checkbox"/> P81 <input type="checkbox"/> P82 <input type="checkbox"/> P83 <input type="checkbox"/> P84 <input type="checkbox"/> P85 <input type="checkbox"/> P86 <input type="checkbox"/> P87 <input type="checkbox"/> P88 <input type="checkbox"/> P89 <input type="checkbox"/> P90 <input type="checkbox"/> P91 <input type="checkbox"/> P92 <input type="checkbox"/> P93 <input type="checkbox"/> P94 <input type="checkbox"/> P95 <input type="checkbox"/> P96 <input type="checkbox"/> P97 <input type="checkbox"/> P98 <input type="checkbox"/> P99 <input type="checkbox"/> P100 <input type="checkbox"/> P101 <input type="checkbox"/> P102 <input type="checkbox"/> P103 <input type="checkbox"/> P104 <input type="checkbox"/> P105 <input type="checkbox"/> P106 <input type="checkbox"/> P107 <input type="checkbox"/> P108 <input type="checkbox"/> P109 <input type="checkbox"/> P110 <input type="checkbox"/> P111 <input type="checkbox"/> P112 <input type="checkbox"/> P113 <input type="checkbox"/> P114 <input type="checkbox"/> P115 <input type="checkbox"/> P116 <input type="checkbox"/> P117 <input type="checkbox"/> P118 <input type="checkbox"/> P119 <input type="checkbox"/> P120 <input type="checkbox"/> P121 <input type="checkbox"/> P122 <input type="checkbox"/> P123 <input type="checkbox"/> P124 <input type="checkbox"/> P125 <input type="checkbox"/> P126 <input type="checkbox"/> P127 <input type="checkbox"/> P128 <input type="checkbox"/> P129 <input type="checkbox"/> P130 <input type="checkbox"/> P131 <input type="checkbox"/> P132 <input type="checkbox"/> P133 <input type="checkbox"/> P134 <input type="checkbox"/> P135 <input type="checkbox"/> P136 <input type="checkbox"/> P137 <input type="checkbox"/> P138 <input type="checkbox"/> P139 <input type="checkbox"/> P140 <input type="checkbox"/> P141 <input type="checkbox"/> P142 <input type="checkbox"/> P143 <input type="checkbox"/> P144 <input type="checkbox"/> P145 <input type="checkbox"/> P146 <input type="checkbox"/> P147 <input type="checkbox"/> P148 <input type="checkbox"/> P149 <input type="checkbox"/> P150 <input type="checkbox"/> P151 <input type="checkbox"/> P152 <input type="checkbox"/> P153 <input type="checkbox"/> P154 <input type="checkbox"/> P155 <input type="checkbox"/> P156 <input type="checkbox"/> P157 <input type="checkbox"/> P158 <input type="checkbox"/> P159 <input type="checkbox"/> P160 <input type="checkbox"/> P161 <input type="checkbox"/> P162 <input type="checkbox"/> P163 <input type="checkbox"/> P164 <input type="checkbox"/> P165 <input type="checkbox"/> P166 <input type="checkbox"/> P167 <input type="checkbox"/> P168 <input type="checkbox"/> P169 <input type="checkbox"/> P170 <input type="checkbox"/> P171 <input type="checkbox"/> P172 <input type="checkbox"/> P173 <input type="checkbox"/> P174 <input type="checkbox"/> P175 <input type="checkbox"/> P176 <input type="checkbox"/> P177 <input type="checkbox"/> P178 <input type="checkbox"/> P179 <input type="checkbox"/> P180 <input type="checkbox"/> P181 <input type="checkbox"/> P182 <input type="checkbox"/> P183 <input type="checkbox"/> P184 <input type="checkbox"/> P185 <input type="checkbox"/> P186 <input type="checkbox"/> P187 <input type="checkbox"/> P188 <input type="checkbox"/> P189 <input type="checkbox"/> P190 <input type="checkbox"/> P191 <input type="checkbox"/> P192 <input type="checkbox"/> P193 <input type="checkbox"/> P194 <input type="checkbox"/> P195 <input type="checkbox"/> P196 <input type="checkbox"/> P197 <input type="checkbox"/> P198 <input type="checkbox"/> P199 <input type="checkbox"/> P200 <input type="checkbox"/> P201 <input type="checkbox"/> P202 <input type="checkbox"/> P203 <input type="checkbox"/> P204 <input type="checkbox"/> P205 <input type="checkbox"/> P206 <input type="checkbox"/> P207 <input type="checkbox"/> P208 <input type="checkbox"/> P209 <input type="checkbox"/> P210 <input type="checkbox"/> P211 <input type="checkbox"/> P212 <input type="checkbox"/> P213 <input type="checkbox"/> P214 <input type="checkbox"/> P215 <input type="checkbox"/> P216 <input type="checkbox"/> P217 <input type="checkbox"/> P218 <input type="checkbox"/> P219 <input type="checkbox"/> P220 <input type="checkbox"/> P221 <input type="checkbox"/> P222 <input type="checkbox"/> P223 <input type="checkbox"/> P224 <input type="checkbox"/> P225 <input type="checkbox"/> P226 <input type="checkbox"/> P227 <input type="checkbox"/> P228 <input type="checkbox"/> P229 <input type="checkbox"/> P230 <input type="checkbox"/> P231 <input type="checkbox"/> P232 <input type="checkbox"/> P233 <input type="checkbox"/> P234 <input type="checkbox"/> P235 <input type="checkbox"/> P236 <input type="checkbox"/> P237 <input type="checkbox"/> P238 <input type="checkbox"/> P239 <input type="checkbox"/> P240 <input type="checkbox"/> P241 <input type="checkbox"/> P242 <input type="checkbox"/> P243 <input type="checkbox"/> P244 <input type="checkbox"/> P245 <input type="checkbox"/> P246 <input type="checkbox"/> P247 <input type="checkbox"/> P248 <input type="checkbox"/> P249 <input type="checkbox"/> P250 <input type="checkbox"/> P251 <input type="checkbox"/> P252 <input type="checkbox"/> P253 <input type="checkbox"/> P254 <input type="checkbox"/> P255 <input type="checkbox"/> P256 <input type="checkbox"/> P257 <input type="checkbox"/> P258 <input type="checkbox"/> P259 <input type="checkbox"/> P260 <input type="checkbox"/> P261 <input type="checkbox"/> P262 <input type="checkbox"/> P263 <input type="checkbox"/> P264 <input type="checkbox"/> P265 <input type="checkbox"/> P266 <input type="checkbox"/> P267 <input type="checkbox"/> P268 <input type="checkbox"/> P269 <input type="checkbox"/> P270 <input type="checkbox"/> P271 <input type="checkbox"/> P272 <input type="checkbox"/> P273 <input type="checkbox"/> P274 <input type="checkbox"/> P275 <input type="checkbox"/> P276 <input type="checkbox"/> P277 <input type="checkbox"/> P278 <input type="checkbox"/> P279 <input type="checkbox"/> P280 <input type="checkbox"/> P281 <input type="checkbox"/> P282 <input type="checkbox"/> P283 <input type="checkbox"/> P284 <input type="checkbox"/> P285 <input type="checkbox"/> P286 <input type="checkbox"/> P287 <input type="checkbox"/> P288 <input type="checkbox"/> P289 <input type="checkbox"/> P290 <input type="checkbox"/> P291 <input type="checkbox"/> P292 <input type="checkbox"/> P293 <input type="checkbox"/> P294 <input type="checkbox"/> P295 <input type="checkbox"/> P296 <input type="checkbox"/> P297 <input type="checkbox"/> P298 <input type="checkbox"/> P299 <input type="checkbox"/> P300 <input type="checkbox"/> P301 <input type="checkbox"/> P302 <input type="checkbox"/> P303 <input type="checkbox"/> P304 <input type="checkbox"/> P305 <input type="checkbox"/> P306 <input type="checkbox"/> P307 <input type="checkbox"/> P308 <input type="checkbox"/> P309 <input type="checkbox"/> P310 <input type="checkbox"/> P311 <input type="checkbox"/> P312 <input type="checkbox"/> P313 <input type="checkbox"/> P314 <input type="checkbox"/> P315 <input type="checkbox"/> P316 <input type="checkbox"/> P317 <input type="checkbox"/> P318 <input type="checkbox"/> P319 <input type="checkbox"/> P320 <input type="checkbox"/> P321 <input type="checkbox"/> P322 <input type="checkbox"/> P323 <input type="checkbox"/> P324 <input type="checkbox"/> P325 <input type="checkbox"/> P326 <input type="checkbox"/> P327 <input type="checkbox"/> P328 <input type="checkbox"/> P329 <input type="checkbox"/> P330 <input type="checkbox"/> P331 <input type="checkbox"/> P332 <input type="checkbox"/> P333 <input type="checkbox"/> P334 <input type="checkbox"/> P335 <input type="checkbox"/> P336 <input type="checkbox"/> P337 <input type="checkbox"/> P338 <input type="checkbox"/> P339 <input type="checkbox"/> P340 <input type="checkbox"/> P341 <input type="checkbox"/> P342 <input type="checkbox"/> P343 <input type="checkbox"/> P344 <input type="checkbox"/> P345 <input type="checkbox"/> P346 <input type="checkbox"/> P347 <input type="checkbox"/> P348 <input type="checkbox"/> P349 <input type="checkbox"/> P350 <input type="checkbox"/> P351 <input type="checkbox"/> P352 <input type="checkbox"/> P353 <input type="checkbox"/> P354 <input type="checkbox"/> P355 <input type="checkbox"/> P356 <input type="checkbox"/> P357 <input type="checkbox"/> P358 <input type="checkbox"/> P359 <input type="checkbox"/> P360 <input type="checkbox"/> P361 <input type="checkbox"/> P362 <input type="checkbox"/> P363 <input type="checkbox"/> P364 <input type="checkbox"/> P365 <input type="checkbox"/> P366 <input type="checkbox"/> P367 <input type="checkbox"/> P368 <input type="checkbox"/> P369 <input type="checkbox"/> P370 <input type="checkbox"/> P371 <input type="checkbox"/> P372 <input type="checkbox"/> P373 <input type="checkbox"/> P374 <input type="checkbox"/> P375 <input type="checkbox"/> P376 <input type="checkbox"/> P377 <input type="checkbox"/> P378 <input type="checkbox"/> P379 <input type="checkbox"/> P380 <input type="checkbox"/> P381 <input type="checkbox"/> P382 <input type="checkbox"/> P383 <input type="checkbox"/> P384 <input type="checkbox"/> P385 <input type="checkbox"/> P386 <input type="checkbox"/> P387 <input type="checkbox"/> P388 <input type="checkbox"/> P389 <input type="checkbox"/> P390 <input type="checkbox"/> P391 <input type="checkbox"/> P392 <input type="checkbox"/> P393 <input type="checkbox"/> P394 <input type="checkbox"/> P395 <input type="checkbox"/> P396 <input type="checkbox"/> P397 <input type="checkbox"/> P398 <input type="checkbox"/> P399 <input type="checkbox"/> P400 <input type="checkbox"/> P401 <input type="checkbox"/> P402 <input type="checkbox"/> P403 <input type="checkbox"/> P404 <input type="checkbox"/> P405 <input type="checkbox"/> P406 <input type="checkbox"/> P407 <input type="checkbox"/> P408 <input type="checkbox"/> P409 <input type="checkbox"/> P410 <input type="checkbox"/> P411 <input type="checkbox"/> P412 <input type="checkbox"/> P413 <input type="checkbox"/> P414 <input type="checkbox"/> P415 <input type="checkbox"/> P416 <input type="checkbox"/> P417 <input type="checkbox"/> P418 <input type="checkbox"/> P419 <input type="checkbox"/> P420 <input type="checkbox"/> P421 <input type="checkbox"/> P422 <input type="checkbox"/> P423 <input type="checkbox"/> P424 <input type="checkbox"/> P425 <input type="checkbox"/> P426 <input type="checkbox"/> P427 <input type="checkbox"/> P428 <input type="checkbox"/> P429 <input type="checkbox"/> P430 <input type="checkbox"/> P431 <input type="checkbox"/> P432 <input type="checkbox"/> P433 <input type="checkbox"/> P434 <input type="checkbox"/> P435 <input type="checkbox"/> P436 <input type="checkbox"/> P437 <input type="checkbox"/> P438 <input type="checkbox"/> P439 <input type="checkbox"/> P440 <input type="checkbox"/> P441 <input type="checkbox"/> P442 <input type="checkbox"/> P443 <input type="checkbox"/> P444 <input type="checkbox"/> P445 <input type="checkbox"/> P446 <input type="checkbox"/> P447 <input type="checkbox"/> P448 <input type="checkbox"/> P449 <input type="checkbox"/> P450 <input type="checkbox"/> P451 <input type="checkbox"/> P452 <input type="checkbox"/> P453 <input type="checkbox"/> P454 <input type="checkbox"/> P455 <input type="checkbox"/> P456 <input type="checkbox"/> P457 <input type="checkbox"/> P458 <input type="checkbox"/> P459 <input type="checkbox"/> P460 <input type="checkbox"/> P461 <input type="checkbox"/> P462 <input type="checkbox"/> P463 <input type="checkbox"/> P464 <input type="checkbox"/> P465 <input type="checkbox"/> P466 <input type="checkbox"/> P467 <input type="checkbox"/> P468 <input type="checkbox"/> P469 <input type="checkbox"/> P470 <input type="checkbox"/> P471 <input type="checkbox"/> P472 <input type="checkbox"/> P473 <input type="checkbox"/> P474 <input type="checkbox"/> P475 <input type="checkbox"/> P476 <input type="checkbox"/> P477 <input type="checkbox"/> P478 <input type="checkbox"/> P479 <input type="checkbox"/> P480 <input type="checkbox"/> P481 <input type="checkbox"/> P482 <input type="checkbox"/> P483 <input type="checkbox"/> P484 <input type="checkbox"/> P485 <input type="checkbox"/> P486 <input type="checkbox"/> P487 <input type="checkbox"/> P488 <input type="checkbox"/> P489 <input type="checkbox"/> P490 <input type="checkbox"/> P491 <input type="checkbox"/> P492 <input type="checkbox"/> P493 <input type="checkbox"/> P494 <input type="checkbox"/> P495 <input type="checkbox"/> P496 <input type="checkbox"/> P497 <input type="checkbox"/> P498 <input type="checkbox"/> P499 <input type="checkbox"/> P500 <input type="checkbox"/> P501 <input type="checkbox"/> P502 <input type="checkbox"/> P503 <input type="checkbox"/> P504 <input type="checkbox"/> P505 <input type="checkbox"/> P506 <input type="checkbox"/> P507 <input type="checkbox"/> P508 <input type="checkbox"/> P509 <input type="checkbox"/> P510 <input type="checkbox"/> P511 <input type="checkbox"/> P512 <input type="checkbox"/> P513 <input type="checkbox"/> P514 <input type="checkbox"/> P515 <input type="checkbox"/> P516 <input type="checkbox"/> P517 <input type="checkbox"/> P518 <input type="checkbox"/> P519 <input type="checkbox"/> P520 <input type="checkbox"/> P521 <input type="checkbox"/> P522 <input type="checkbox"/> P523 <input type="checkbox"/> P524 <input type="checkbox"/> P525 <input type="checkbox"/> P526 <input type="checkbox"/> P527 <input type="checkbox"/> P528 <input type="checkbox"/> P529 <input type="checkbox"/> P530 <input type="checkbox"/> P531 <input type="checkbox"/> P532 <input type="checkbox"/> P533 <input type="checkbox"/> P534 <input type="checkbox"/> P535 <input type="checkbox"/> P536 <input type="checkbox"/> P537 <input type="checkbox"/> P538 <input type="checkbox"/> P539 <input type="checkbox"/> P540 <input type="checkbox"/> P541 <input type="checkbox"/> P542 <input type="checkbox"/> P543 <input type="checkbox"/> P544 <input type="checkbox"/> P545 <input type="checkbox"/> P546 <input type="checkbox"/> P547 <input type="checkbox"/> P548 <input type="checkbox"/> P549 <input type="checkbox"/> P550 <input type="checkbox"/> P551 <input type="checkbox"/> P552 <input type="checkbox"/> P553 <input type="checkbox"/> P554 <input type="checkbox"/> P555 <input type="checkbox"/> P556 <input type="checkbox"/> P557 <input type="checkbox"/> P558 <input type="checkbox"/> P559 <input type="checkbox"/> P560 <input type="checkbox"/> P561 <input type="checkbox"/> P562 <input type="checkbox"/> P563 <input type="checkbox"/> P564 <input type="checkbox"/> P565 <input type="checkbox"/> P566 <input type="checkbox"/> P567 <input type="checkbox"/> P568 <input type="checkbox"/> P569 <input type="checkbox"/> P570 <input type="checkbox"/> P571 <input type="checkbox"/> P572 <input type="checkbox"/> P573 <input type="checkbox"/> P574 <input type="checkbox"/> P575 <input type="checkbox"/> P576 <input type="checkbox"/> P577 <input type="checkbox"/> P578 <input type="checkbox"/> P579 <input type="checkbox"/> P580 <input type="checkbox"/> P581 <input type="checkbox"/> P582 <input type="checkbox"/> P583 <input type="checkbox"/> P584 <input type="checkbox"/> P585 <input type="checkbox"/> P586 <input type="checkbox"/> P587 <input type="checkbox"/> P588 <input type="checkbox"/> P589 <input type="checkbox"/> P590 <input type="checkbox"/> P591 <input type="checkbox"/> P592 <input type="checkbox"/> P593 <input type="checkbox"/> P594 <input type="checkbox"/> P595 <input type="checkbox"/> P596 <input type="checkbox"/> P597 <input type="checkbox"/> P598 <input type="checkbox"/> P599 <input type="checkbox"/> P600 <input type="checkbox"/> P601 <input type="checkbox"/> P602 <input type="checkbox"/> P603 <input type="checkbox"/> P604 <input type="checkbox"/> P605 <input type="checkbox"/> P606 <input type="checkbox"/> P607 <input type="checkbox"/> P608 <input type="checkbox"/> P609 <input type="checkbox"/> P610 <input type="checkbox"/> P611 <input type="checkbox"/> P612 <input type="checkbox"/> P613 <input type="checkbox"/> P614 <input type="checkbox"/> P615 <input type="checkbox"/> P616 <input type="checkbox"/> P617 <input type="checkbox"/> P618 <input type="checkbox"/> P619 <input type="checkbox"/> P620 <input type="checkbox"/> P621 <input type="checkbox"/> P622 <input type="checkbox"/> P623 <input type="checkbox"/> P624 <input type="checkbox"/> P625 <input type="checkbox"/> P626 <input type="checkbox"/> P627 <input type="checkbox"/> P628 <input type="checkbox"/> P629 <input type="checkbox"/> P630 <input type="checkbox"/> P631 <input type="checkbox"/> P632 <input type="checkbox"/> P633 <input type="checkbox"/> P634 <input type="checkbox"/> P635 <input type="checkbox"/> P636 <input type="checkbox"/> P637 <input type="checkbox"/> P638 <input type="checkbox"/> P639 <input type="checkbox"/> P640 <input type="checkbox"/> P641 <input type="checkbox"/> P642 <input type="checkbox"/> P643 <input type="checkbox"/> P644 <input type="checkbox"/> P645 <input type="checkbox"/> P646 <input type="checkbox"/> P647 <input type="checkbox"/> P648 <input type="checkbox"/> P649 <input type="checkbox"/> P650 <input type="checkbox"/> P651 <input type="checkbox"/> P652 <input type="checkbox"/> P653 <input type="checkbox"/> P654 <input type="checkbox"/> P655 <input type="checkbox"/> P656 <input type="checkbox"/> P657 <input type="checkbox"/> P658 <input type="checkbox"/> P659 <input type="checkbox"/> P660 <input type="checkbox"/> P661 <input type="checkbox"/> P662 <input type="checkbox"/> P663 <input type="checkbox"/> P664 <input type="checkbox"/> P665 <input type="checkbox"/> P666 <input type="checkbox"/> P667 <input type="checkbox"/> P668 <input type="checkbox"/> P669 <input type="checkbox"/> P670 <input type="checkbox"/> P671 <input type="checkbox"/> P672 <input type="checkbox"/> P673 <input type="checkbox"/> P674 <input type="checkbox"/> P675 <input type="checkbox"/> P676 <input type="checkbox"/> P677 <input type="checkbox"/> P678 <input type="checkbox"/> P679 <input type="checkbox"/> P680 <input type="checkbox"/> P681 <input type="checkbox"/> P682 <input type="checkbox"/> P683 <input type="checkbox"/> P684 <input type="checkbox"/> P685 <input type="checkbox"/> P686 <input type="checkbox"/> P687 <input type="checkbox"/> P688 <input type="checkbox"/> P689 <input type="checkbox"/> P690 <input type="checkbox"/> P691 <input type="checkbox"/> P692 <input type="checkbox"/> P693 <input type="checkbox"/> P694 <input type="checkbox"/> P695 <input type="checkbox"/> P696 <input type="checkbox"/> P697 <input type="checkbox"/> P698 <input type="checkbox"/> P699 <input type="checkbox"/> P700 <input type="checkbox"/> P701 <input type="checkbox"/> P702 <input type="checkbox"/> P703 <input type="checkbox"/> P704 <input type="checkbox"/> P705 <input type="checkbox"/> P706 <input type="checkbox"/> P707 <input type="checkbox"/> P708 <input type="checkbox"/> P709 <input type="checkbox"/> P710 <input type="checkbox"/> P711 <input type="checkbox"/> P712 <input type="checkbox"/> P713 <input type="checkbox"/> P714 <input type="checkbox"/> P715 <input type="checkbox"/> P716 <input type="checkbox"/> P717 <input type="checkbox"/> P718 <input type="checkbox"/> P719 <input type="checkbox"/> P720 <input type="checkbox"/> P721 <input type="checkbox"/> P722 <input type="checkbox"/> P723 <input type="checkbox"/> P724 <input type="checkbox"/> P725 <input type="checkbox"/> P726 <input type="checkbox"/> P727 <input type="checkbox"/> P728 <input type="checkbox"/> P729 <input type="checkbox"/> P730 <input type="checkbox"/> P731 <input type="checkbox"/> P732 <input type="checkbox"/> P733 <input type="checkbox"/> P734 <input type="checkbox"/> P735 <input type="checkbox"/> P736 <input type="checkbox"/> P737 <input type="checkbox"/> P738 <input type="checkbox"/> P739 <input type="checkbox"/> P740 <input type="checkbox"/> P741 <input type="checkbox"/> P742 <input type="checkbox"/> P743 <input type="checkbox"/> P744 <input type="checkbox"/> P745 <input type="checkbox"/> P746 <input type="checkbox"/> P747 <input type="checkbox"/> P748 <input type="checkbox"/> P749 <input type="checkbox"/> P750 <input type="checkbox"/> P751 <input type="checkbox"/> P752 <input type="checkbox"/> P753 <input type="checkbox"/> P754 <input type="checkbox"/> P755 <input type="checkbox"/> P756 <input type="checkbox"/> P757 <input type="checkbox"/> P758 <input type="checkbox"/> P759 <input type="checkbox"/> P760 <input type="checkbox"/> P761 <input type="checkbox"/> P762 <input type="checkbox"/> P763 <input type="checkbox"/> P764 <input type="checkbox"/> P765 <input type="checkbox"/> P766 <input type="checkbox"/> P767 <input type="checkbox"/> P768 <input type="checkbox"/> P769 <input type="checkbox"/> P770 <input type="checkbox"/> P771 <input type="checkbox"/> P772 <input type="checkbox"/> P773 <input type="checkbox"/> P774 <input type="checkbox"/> P775 <input type="checkbox"/> P776 <input type="checkbox"/> P777 <input type="checkbox"/> P778 <input type="checkbox"/> P779 <input type="checkbox"/> P780 <input type="checkbox"/> P781 <input type="checkbox"/> P782 <input type="checkbox"/> P783 <input type="checkbox"/> P784 <input type="checkbox"/> P785 <input type="checkbox"/> P786 <input type="checkbox"/> P787 <input type="checkbox"/> P788 <input type="checkbox"/> P789 <input type="checkbox"/> P790 <input type="checkbox"/> P791 <input type="checkbox"/> P792 <input type="checkbox"/> P793 <input type="checkbox"/> P794 <input type="checkbox"/> P795 <input type="checkbox"/> P796 <input type="checkbox"/> P797 <input type="checkbox"/> P798 <input type="checkbox"/> P799 <input type="checkbox"/> P800 <input type="checkbox"/> P801 <input type="checkbox"/> P802 <input type="checkbox"/> P803 <input type="checkbox"/> P804 <input type="checkbox"/> P805 <input type="checkbox"/> P806 <input type="checkbox"/> P807 <input type="checkbox"/> P808 <input type="checkbox"/> P809 <input type="checkbox"/> P810 <input type="checkbox"/> P811 <input type="checkbox"/> P812 <input type="checkbox"/> P813 <input type="checkbox"/> P814 <input type="checkbox"/> P815 <input type="checkbox"/> P816 <input type="checkbox"/> P817 <input type="checkbox"/> P818 <input type="checkbox"/> P819 <input type="checkbox"/> P820 <input type="checkbox"/> P821 <input type="checkbox"/> P822 <input type="checkbox"/> P823 <input type="checkbox"/> P824 <input type="checkbox"/> P825 <input type="checkbox"/> P826 <input type="checkbox"/> P827 <input type="checkbox"/> P828 <input type="checkbox"/> P829 <input type="checkbox"/> P830 <input type="checkbox"/> P831 <input type="checkbox"/> P832 <input type="checkbox"/> P833 <input type="checkbox"/> P834 <input type="checkbox"/> P835 <input type="checkbox"/> P836 <input type="checkbox"/> P837 <input type="checkbox"/> P838 <input type="checkbox"/> P839 <input type="checkbox"/> P840 <input type="checkbox"/> P841 <input type="checkbox"/> P842 <input type="checkbox"/> P843 <input type="checkbox"/> P844 <input type="checkbox"/> P845 <input type="checkbox"/> P846 <input type="checkbox"/> P847 <input type="checkbox"/> P848 <input type="checkbox"/> P849 <input type="checkbox"/> P850 <input type="checkbox"/> P851 <input type="checkbox"/> P852 <input type="checkbox"/> P853 <input type="checkbox"/> P854 <input type="checkbox"/> P855 <input type="checkbox"/> P856 <input type="checkbox"/> P857 <input type="checkbox"/> P858 <input type="checkbox"/> P859 <input type="checkbox"/> P860 <input type="checkbox"/> P861 <input type="checkbox"/> P862 <input type="checkbox"/> P863 <input type="checkbox"/> P864 <input type="checkbox"/> P865 <input type="checkbox"/> P866 <input type="checkbox"/> P867 <input type="checkbox"/> P868 <input type="checkbox"/> P869 <input type="checkbox"/> P870 <input type="checkbox"/> P871 <input type="checkbox"/> P872 <input type="checkbox"/> P873 <input type="checkbox"/> P874 <input type="checkbox"/> P875 <input type="checkbox"/> P876 <input type="checkbox"/> P877 <input type="checkbox"/> P878 <input type="checkbox"/> P879 <input type="checkbox"/> P880 <input type="checkbox"/> P881 <input type="checkbox"/> P882 <input type="checkbox"/> P883 <input type="checkbox"/> P884 <input type="checkbox"/> P885 <input type="checkbox"/> P886 <input type="checkbox"/> P887 <input type="checkbox"/> P888 <input type="checkbox"/> P889 <input type="checkbox"/> P890 <input type="checkbox"/> P891 <input type="checkbox"/> P892 <input type="checkbox"/> P893 <input type="checkbox"/> P894 <input type="checkbox"/> P895 <input type="checkbox"/> P896 <input type="checkbox"/> P897 <input type="checkbox"/> P898 <input type="checkbox"/> P899 <input type="checkbox"/> P900 <input type="checkbox"/> P901 <input type="checkbox"/> P902 <input type="checkbox"/> P903 <input type="checkbox"/> P904 <input type="checkbox"/> P905 <input type="checkbox"/> P906 <input type="checkbox"/> P907 <input type="checkbox"/> P908 <input type="checkbox"/> P909 <input type="checkbox"/> P910 <input type="checkbox"/> P911 <input type="checkbox"/> P912 <input type="checkbox"/> P913 <input type="checkbox"/> P914 <input type="checkbox"/> P915 <input type="checkbox"/> P916 <input type="checkbox"/> P917 <input type="checkbox"/> P918 <input type="checkbox"/> P919 <input type="checkbox"/> P920 <input type="checkbox"/> P921 <input type="checkbox"/> P922 <input type="checkbox"/> P923 <input type="checkbox"/> P924 <input type="checkbox"/> P925 <input type="checkbox"/> P926 <input type="checkbox"/> P927 <input type="checkbox"/> P928 <input type="checkbox"/> P929 <input type="checkbox"/> P930 <input type="checkbox"/> P931 <input type="checkbox"/> P932 <input type="checkbox"/> P933 <input type="checkbox"/> P934 <input type="checkbox"/> P935 <input type="checkbox"/> P936 <input type="checkbox"/> P937 <input type="checkbox"/> P938 <input type="checkbox"/> P939 <input type="checkbox"/> P940 <input type="checkbox"/> P941 <input type="checkbox"/> P942 <input type="checkbox"/> P943 <input type="checkbox"/> P944 <input type="checkbox"/> P945 <input type="checkbox"/> P946 <input type="checkbox"/> P947 <input type="checkbox"/> P948 <input type="checkbox"/> P949 <input type="checkbox"/> P950 <input type="checkbox"/> P951 <input type="checkbox"/> P952 <input type="checkbox"/> P953 <input type="checkbox"/> P954 <input type="checkbox"/> P955 <input type="checkbox"/> P956 <input type="checkbox"/> P957 <input type="checkbox"/> P958 <input type="checkbox"/> P959 <input type="checkbox"/> P960 <input type="checkbox"/> P961 <input type="checkbox"/> P962 <input type="checkbox"/> P963 <input type="checkbox"/> P964 <input type="checkbox"/> P965 <input type="checkbox"/> P966 <input type="checkbox"/> P967 <input type="checkbox"/> P968 <input type="checkbox"/> P969 <input type="checkbox"/> P970 <input type="checkbox"/> P971 <input type="checkbox"/> P972 <input type="checkbox"/> P973 <input type="checkbox"/> P974 <input type="checkbox"/> P975 <input type="checkbox"/> P976 <input type="checkbox"/> P977 <input type="checkbox"/> P978 <input type="checkbox"/> P979 <input type="checkbox"/> P980 <input type="checkbox"/> P981 <input type="checkbox"/> P982 <input type="checkbox"/> P983 <input type="checkbox"/> P984 <input type="checkbox"/> P985 <input type="checkbox"/> P986 <input type="checkbox"/> P987 <input type="checkbox"/> P988 <input type="checkbox"/> P989 <input type="checkbox"/> P990 <input type="checkbox"/> P991 <input type="checkbox"/> P992 <input type="checkbox"/> P993 <input type="checkbox"/> P994 <input type="checkbox"/> P995 <input type="checkbox"/> P996 <input type="checkbox"/> P997 <input type="checkbox"/> P998 <input type="checkbox"/> P999 <input type="checkbox"/> P1000 <input type="checkbox"/> P1001 <input type="checkbox"/> P1002 <input type="checkbox"/> P1003 <input type="checkbox"/> P1004 <input type="checkbox"/> P1005 <input type="checkbox"/> P1006 <input type="checkbox"/> P1007 <input type="checkbox"/> P1008 <input type="checkbox"/> P1009 <input type="checkbox"/> P1010 <input type="checkbox"/> P1011 <input type="checkbox"/> P1012 <input type="checkbox"/> P1013 <input type="checkbox"/> P1014 <input type="checkbox"/> P1015 <input type="checkbox"/> P1016 <input type="checkbox"/> P1017 <input type="checkbox"/> P1018 <input type="checkbox"/> P1019 <input type="checkbox"/> P1020 <input type="checkbox"/> P1021 <input type="checkbox"/> P1022 <input type="checkbox"/> P1023 <input type="checkbox"/> P1024 <input type="checkbox"/> P1025 <input type="checkbox"/> P1026 <input type="checkbox"/> P1027 <input type="checkbox"/> P1028 <input type="checkbox"/> P1029 <input type="checkbox"/> P1030 <input type="checkbox"/> P1031 <input type="checkbox"/> P1032 <input type="checkbox"/> P1033 <input type="checkbox"/> P1034 <input type="checkbox"/> P1035 <input type="checkbox"/> P1036 <input type="checkbox"/> P1037 <input type="checkbox"/> P1038 <input type="checkbox"/> P1039 <input type="checkbox"/> P1040 <input type="checkbox"/> P1041 <input type="checkbox"/> P1042 <input type="checkbox"/> P1043 <input type="checkbox"/> P1044 <input type="checkbox"/> P1045 <input type="checkbox"/> P1046 <input type="checkbox"/> P1047 <input type="checkbox"/> P1048 <input type="checkbox"/> P1049 <input type="checkbox"/> P1050 <input type="checkbox"/> P1051 <input type="checkbox"/> P1052 <input type="checkbox"/> P1053 <input type="checkbox"/> P1054 <input type="checkbox"/> P1055 <input type="checkbox"/> P1056 <input type="checkbox"/> P1057 <input type="checkbox"/> P1058 <input type="checkbox"/> P1059 <input type="checkbox"/> P1060 <input type="checkbox"/> P1061 <input type="checkbox"/> P1062 <input type="checkbox"/> P1063 <input type="checkbox"/> P1064 <input type="checkbox"/> P1065 <input type="checkbox"/> P1066 <input type="checkbox"/> P1067 <input type="checkbox"/> P1068 <input type="checkbox"/> P1069 <input type="checkbox"/> P1070 <input type="checkbox"/> P1071 <input type="checkbox"/> P1072 <input type="checkbox"/> P1073 <input type="checkbox"/> P1074 <input type="checkbox"/> P1075 <input type="checkbox"/> P1076 <input type="checkbox"/> P1077 <input type="checkbox"/> P1078 <input type="checkbox"/> P1079 <input type="checkbox"/> P1080 <input type="checkbox"/> P1081 <input type="checkbox"/> P1082 <input type="checkbox"/> P1083 <input type="checkbox"/> P1084 <input type="checkbox"/> P1085 <input type="checkbox"/> P1086 <input type="checkbox"/> P1087 <input type="checkbox"/> P1088 <input type="checkbox"/> P1089 <input type="checkbox"/> P1090 <			

GRANULOMETRIA

IN ALVEO		FUORI ALVEO	
matrice <input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> dominante <input type="checkbox"/> secondaria	<input checked="" type="checkbox"/> ghiaia <input type="checkbox"/> ghiaia-sabbiosa <input type="checkbox"/> sabbia-ghiaiosa <input type="checkbox"/> sabbia <input type="checkbox"/> sabbia-limoso <input type="checkbox"/> limo sabbioso <input type="checkbox"/> limo <input type="checkbox"/> limo argilloso <input type="checkbox"/> argilla	clasti <input type="checkbox"/> assenti <input checked="" type="checkbox"/> dominanti <input type="checkbox"/> secondari	<input type="checkbox"/> assente <input checked="" type="checkbox"/> dominante <input type="checkbox"/> secondaria
misura <input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ		misura <input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ <input type="checkbox"/> calcolata in lab	

DANNI

STRUTTURA / INFRASTRUTTURA		VIABILITÀ																																																					
tipo <input type="checkbox"/> edificio <input type="checkbox"/> gruppo di edifici <input checked="" type="checkbox"/> centro abitato <input type="checkbox"/> abitazione <input type="checkbox"/> case sparse <input type="checkbox"/> gruppo di case <input type="checkbox"/> quartiere <input type="checkbox"/> centro abitato mit. / frazione <input type="checkbox"/> centro abitato magg. / capol. <input type="checkbox"/> attività economica <input type="checkbox"/> nucleo commerciale <input type="checkbox"/> nucleo artigianale <input type="checkbox"/> impianto manifatturiero <input type="checkbox"/> impianto chimico <input type="checkbox"/> impianto estrattivo <input type="checkbox"/> impianto zootecnico <input type="checkbox"/> struttura di servizio pubblica <input type="checkbox"/> ospedale <input type="checkbox"/> caserma <input checked="" type="checkbox"/> scuola <input type="checkbox"/> biblioteca <input type="checkbox"/> sede pubbl. ammin. <input type="checkbox"/> chiesa <input type="checkbox"/> albergo <input checked="" type="checkbox"/> impianto sportivo	tipo <input type="checkbox"/> cimitero <input type="checkbox"/> centrale elettrica <input type="checkbox"/> porto <input type="checkbox"/> stazione ferroviaria <input type="checkbox"/> bacino idrico <input type="checkbox"/> diga <input type="checkbox"/> licenziatore <input type="checkbox"/> discarica <input type="checkbox"/> depuratore <input type="checkbox"/> bene culturale <input type="checkbox"/> monumento <input type="checkbox"/> bene storico / archit. <input type="checkbox"/> museo <input type="checkbox"/> opere d'arte <input type="checkbox"/> infrastruttura di servizio <input type="checkbox"/> acquedotto <input checked="" type="checkbox"/> fognatura <input type="checkbox"/> linea elettrica <input type="checkbox"/> linea telefonica <input type="checkbox"/> gasdotto <input type="checkbox"/> oleodotto <input type="checkbox"/> canalizzazione <input type="checkbox"/> impianto a fune <input type="checkbox"/> galleria <input type="checkbox"/> condotta forzata <input type="checkbox"/> altro:	tipo <input type="checkbox"/> autostrada <input type="checkbox"/> strada <input type="checkbox"/> ferrovia <input type="checkbox"/> attraversamento <input checked="" type="checkbox"/> ponte/viadotto <input type="checkbox"/> passerella <input type="checkbox"/> guado <input type="checkbox"/> tombino <input type="checkbox"/> altro: competenza (f):	OPERA DI SISTEMAZIONE IDRAULICA <table border="1"> <tr> <th colspan="2">destra idrografica</th> <th colspan="2">sinistra idrografica</th> </tr> <tr> <th>lunghezza e.d.</th> <th>lunghezza e.d.</th> <th>lunghezza e.d.</th> <th>lunghezza e.d.</th> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> argine</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> repellente</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> briglia</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> soglia</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> cuneazione</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> bacino laminazione</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> opera di difesa spondale</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> muro</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> scogliera</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> gabbionata</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> altro:</td> <td>m.....</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>m.....</td> </tr> </table>	destra idrografica		sinistra idrografica		lunghezza e.d.	lunghezza e.d.	lunghezza e.d.	lunghezza e.d.	<input checked="" type="checkbox"/> argine	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> repellente	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> briglia	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input checked="" type="checkbox"/> soglia	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> cuneazione	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> bacino laminazione	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input checked="" type="checkbox"/> opera di difesa spondale	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> muro	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input checked="" type="checkbox"/> scogliera	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> gabbionata	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....	<input type="checkbox"/> altro:	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....
destra idrografica		sinistra idrografica																																																					
lunghezza e.d.	lunghezza e.d.	lunghezza e.d.	lunghezza e.d.																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> argine	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> repellente	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> briglia	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> soglia	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> cuneazione	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> bacino laminazione	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> opera di difesa spondale	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> muro	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input checked="" type="checkbox"/> scogliera	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> gabbionata	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				
<input type="checkbox"/> altro:	m.....	<input type="checkbox"/>	m.....																																																				

ORA ACCADIMENTO
 ora:
 attendibilità: certa incerta non def.

CAUSA
 riduzione parziale sezione
 riduzione totale sezione
 sottodimensionamento opera idraulica
 scarsa manutenzione opera difesa
 inadeguamento opera difesa
 ostruzione parziale per frana
 ostruzione totale per frana
 condizionamento antropico da strutt./infrastr.

EFFETTO
 erosione
 allargamento
 erosione spondale
 alluvionamento
 erosione di fondo
 inondazione

MODALITÀ
 asporto terreno portante
 sottoscavazione
 sormonto
 sifonamento
 spinta idraulica
 accumulo materiale flottante

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO

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

SCHEMA

NOTE

FOTOGRAFIE		STATO DELLE CONOSCENZE		BIBLIOGRAFIA																									
<table border="1"> <tr> <th>foto n.</th> <th>vol. n. ed. n.</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	foto n.	vol. n. ed. n.					<input type="checkbox"/> relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica <input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> progetto esecutivo <input type="checkbox"/> altro:	<table border="1"> <tr> <th>autore/i</th> <th>anno</th> <th>titolo</th> <th>rivista/libro/rel. edit./ente</th> <th>vol.</th> <th>pag.</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel. edit./ente	vol.	pag.															
foto n.	vol. n. ed. n.																												
autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel. edit./ente	vol.	pag.																								

ANALISI IDROLOGICA RIO CAROLO

Lo studio idrologico effettuato ha fatto leva su determinazioni analitiche svolte in riferimento alle metodologie proprie della geomorfologia quantitativa, utilizzando le curve di probabilità pluviometrica previste nell'**ALLEGATO 1** di cui agli Indirizzi per l'attuazione del PAI nel settore urbanistico – Criteri per la valutazione della pericolo e del rischio lungo il reticolo idrografico.

In tale direttiva la stazione pluviometrica più prossima è quella di Coggiola per la quale sono state inoltre estrapolate curve di possibilità climatiche per Tr pari a 200 anni. I dati sono quelli a seguito riportati:

STAZIONE DI COGGIOLA		
Tr200	a = 86.11	n = 0.440

I dati relativi a Tr pari a 200 dalle serie pluviometriche riportate sono stati impiegati nelle calcolazioni idrologiche svolte dagli scriventi e quindi nelle verifiche idrauliche sviluppate in successivo paragrafo.

Sotto un profilo più strettamente operativo si è determinato innanzitutto il valore del **tempo di corrivazione (Tc)** utilizzando la formula proposta da Giandotti, così esprimibile:

$$\text{dove: } Tc = [4 * (Sb)^{0.5} + 1.5 * L] / [0.8 * (DHm)^{0.5}] = 0.93 \text{ h}$$

Sb = superficie di bacino = 1.23 Km²

L = lunghezza dell'asta principale = 2.500 m

Dhm = differenza fra quota media del bacino e sezione di chiusura = 121 m

Noto il tempo di corrivazione si è quindi passati alla determinazione della **pioggia critica** per i vari tempi di ritorno (Tr) prefissati con la seguente formula:

$$H = a * (Tc)^n$$

dove "a" e "n" rappresentano i coefficienti delle curve di possibilità climatica disponibili al riguardo della Stazione di Coggiola da cui:

Pioggia critica rapportata al Tc	
H (Tr 200) =	83,41 mm
Pioggia critica oraria	
H (Tr 200) =	89,67 mm / h

Dati i rispettivi valori determinati per la pioggia critica, si è quindi passati a calcolare la **portata di massima piena** per le diverse sezioni di deflusso prese in considerazione utilizzando la classica formula razionale così esprimibile:

$$Q = (C * S_b * H) / 3.6$$

dove "**C**" individua il *coefficiente di deflusso*, al quale è stato attribuito il valore pari a 0,65 ed "**S_b**" la superficie di bacino. I dati ottenuti dal calcolo sono stati riassunti nell'allegata tabella:

Rio Carolo (Bacino totale)	
<u>Tempo di ritorno</u> (anni)	<u>Q_{max} calcolata</u> (mc/sec)
Tr = 200	19,91

A tale valore ci si è pertanto rifatti nelle relative verifiche idrauliche sviluppate nell'ambito del successivo paragrafo.

ANALISI IDRAULICA RIO CAROLO

Le verifiche sono state esplicitate la riguardo della sezione relativa all'opera CA1, ritenuta particolarmente significativa in relazione ai potenziali influssi sul tratto terminale del corso d'acqua. Grazie a tali verifiche si sono potute determinare le portate smaltibili dalla sezione considerata e rapportarle alla piena di riferimento (Tr 200), al fine di dedurre la pericolosità del settore.

Nella tabella allegata sono riportati in primo luogo i dati morfometrici essenziali delle sezioni d'alveo ritenute maggiormente significative, nella configurazione "a piene rive".

Con tali dati è stato svolto il calcolo analitico della velocità della corrente impiegando la formula di **STRICLER**, così esprimibile:

$$V = K * (R)^{2/3} * (J)^{0.5}$$

con:

$$R = S/p$$

$$K = 20$$

$$J = \text{pendenza media alveo}$$

Infine è stato possibile determinare su tale base l'entità della relativa portata smaltibile da ciascuna delle sezioni di deflusso considerate con la seguente formula:

$$Q_{smalt} = S * V$$

L'insieme dei dati così dedotti sono riassunti nella tabella allegata:

TABELLA VERIFICHE IDRAULICHE RIO CAROLO - PRAY (B1)						
SEZIONE	Superficie (S)	Perimetro idraulico (P)	Pendenza (j)	Velocità (V) m/sec	Portata (Q) mc/sec	Tempo di ritorno (Tr)
CA1	2,55 mq	4,70 m	4,0%	3,99	10,18	< 200 anni

I calcoli espletati evidenziano che in corrispondenza del tratto considerato il corso d'acqua può effettivamente smaltire portate di poco superiori al 50% della piena duecentennale, seppur per un tratto avente sviluppo pari a 30 m circa. Più a valle il corso d'acqua presenta sezioni di deflusso considerevolmente più ampie. L'eventuale esondazione interesserà prevalentemente il campo di bocce posto in sponda destra e non avrà influssi rilevanti su abitazioni.

ANALISI IDROLOGICA RIO COGGIOLASCA

Lo studio idrologico effettuato ha fatto leva su determinazioni analitiche svolte in riferimento alle metodologie proprie della geomorfologia quantitativa, utilizzando le curve di probabilità pluviometrica previste nell'**ALLEGATO 1** di cui agli Indirizzi per l'attuazione del PAI nel settore urbanistico – Criteri per la valutazione della pericolo e del rischio lungo il reticolo idrografico.

In tale direttiva la stazione pluviometrica più prossima è quella di Coggiola per la quale sono state inoltre estrapolate curve di possibilità climatiche per Tr pari a 200 anni. I dati sono quelli a seguito riportati:

STAZIONE DI COGGIOLA		
Tr200	a = 86.11	n = 0.440

I dati relativi a Tr pari a 200 dalle serie pluviometriche riportate sono stati impiegati nelle calcolazioni idrologiche svolte dagli scriventi e quindi nelle verifiche idrauliche sviluppate in successivo paragrafo.

Sotto un profilo più strettamente operativo si è determinato innanzitutto il valore del **tempo di corrivazione (Tc)** utilizzando la formula proposta da PEZZOLI, così esprimibile:

$$Tc = 0,055 * Lap / p = 0.665 \text{ h}$$

dove:

$$\begin{aligned} Lap &= \text{lunghezza asta principale} = 1,742 \text{ Km} \\ p &= \text{pendenza non percentualizzata} = 0.146 \end{aligned}$$

Noto il tempo di corrivazione si è quindi passati alla determinazione della **pioggia critica** per i vari tempi di ritorno (Tr) prefissati con la seguente formula:

$$H = a * (Tc)^n$$

dove "a" e "n" rappresentano i coefficienti delle curve di possibilità climatica in precedenza citate:

<u>Pioggia critica rapportata al Tc</u>
H (Tr 200) = 71,54 mm
<u>Pioggia critica rapportata al Tc</u>
H (Tr 200) = 109,02 mm /h

Dati i rispettivi valori determinati per la pioggia critica, si è quindi passati a calcolare la **portata di massima piena** per le diverse sezioni di deflusso prese in considerazione utilizzando la classica formula razionale così esprimibile:

$$Q = (C * S_b * H) / 3.6$$

dove "C" individua il *coefficiente di deflusso*, al quale è stato attribuito il valore pari a 0.65 ed "S_b" la superficie di bacino (**0,951 Km²**). I dati ottenuti dal calcolo sono i seguenti:

BACINO RIO COGGIOLASCA	
(Bacino Totale)	
<u>Tempo di ritorno</u> (anni)	<u>Q_{max} calcolata</u> (mc/sec)
Tr = 200	18.72

A tale valore ci si è pertanto rifatti nelle relative verifiche idrauliche sviluppate nell'ambito del successivo paragrafo.

ANALISI IDRAULICA RIO COGGIOLASCA

Le verifiche sono state esplicitate la riguardo della sezione relativa all'opera DS39, ritenuta particolarmente significativa in relazione ai potenziali influssi sul tratto terminale del modesto tributario e segnatamente sulla sottostante area industriale. Grazie a tali verifiche si sono potute determinare le portate smaltibili dalla sezione considerata e rapportarle alla piena di riferimento (Tr 200), al fine di dedurre la pericolosità del settore.

Nella tabella allegata sono riportati in primo luogo i dati morfometrici essenziali delle sezioni d'alveo ritenute maggiormente significative, nella configurazione "a piene rive".

Con tali dati è stato svolto il calcolo analitico della velocità della corrente impiegando la formula di **STRICLER**, così esprimibile:

$$V = K * (R)^{2/3} * (J)^{0.5}$$

con:

$$R = S/p$$

$$K = 50$$

$$J = \text{pendenza media alveo}$$

Infine è stato possibile determinare su tale base l'entità della relativa portata smaltibile da ciascuna delle sezioni di deflusso considerate con la seguente formula:

$$Q_{smalt} = S * V$$

L'insieme dei dati così dedotti sono riassunti nella tabella allegata:

TABELLA VERIFICHE IDRAULICHE TRIBUTARIO RIO ORBEANTE - PRAY (BI)						
SEZIONE	Superficie (S)	Perimetro idraulico (P)	Pendenza (j)	Velocità (V) m/sec	Portata (Q) mc/sec	Tempo di ritorno (Tr)
SCI 4	1,40 mq	3,40 m	4,0%	5,54	7,75	< 200 anni

I calcoli espletati evidenziano che in corrispondenza del tratto considerato il corso d'acqua può effettivamente smaltire portate di poco superiori al 50% della piena duecentennale, relativamente al tratto tominato. L'eventuale esondazione interesserà prevedibilmente il sedime della Strada Provinciale.

ANALISI IDROLOGICA TRIBUTARIO RIO **ORBEANTE**

Lo studio idrologico effettuato ha fatto leva su determinazioni analitiche svolte in riferimento alle metodologie proprie della geomorfologia quantitativa, utilizzando le curve di probabilità pluviometrica previste nell'**ALLEGATO 1** di cui agli Indirizzi per l'attuazione del PAI nel settore urbanistico – Criteri per la valutazione della pericolo e del rischio lungo il reticolo idrografico.

In tale direttiva la stazione pluviometrica più prossima è quella di Coggiola per la quale sono state inoltre estrapolate curve di possibilità climatiche per Tr pari a 200 anni. I dati sono quelli a seguito riportati:

STAZIONE DI COGGIOLA

Tr200 a = 86.11 n = 0.440

I dati relativi a Tr pari a 200 dalle serie pluviometriche riportate sono stati impiegati nelle calcolazioni idrologiche svolte dagli scriventi e quindi nelle verifiche idrauliche sviluppate in successivo paragrafo.

Sotto un profilo più strettamente operativo si è determinato innanzitutto il valore del **tempo di corrivazione (Tc)** utilizzando la formula proposta da PEZZOLI, così esprimibile:

$$Tc = 0,055 * Lap / p = 0.1406 \text{ h}$$

dove:

Lap = lunghezza asta principale = **0,494 Km**

p = pendenza non percentualizzata **0.22**

Noto il tempo di corrivazione si è quindi passati alla determinazione della **pioggia critica** per i vari tempi di ritorno (Tr) prefissati con la seguente formula:

$$H = a * (Tc)^n$$

dove "a" e "n" rappresentano i coefficienti delle curve di possibilità climatica in precedenza citate:

Pioggia critica rapportata al Tc

H (Tr 200) = 34,31 mm

Pioggia critica rapportata al Tc

$$H (Tr 200) = 277,79 \text{ mm /h}$$

Dati i rispettivi valori determinati per la pioggia critica, si è quindi passati a calcolare la **portata di massima piena** per le diverse sezioni di deflusso prese in considerazione utilizzando la classica formula razionale così esprimibile:

$$Q = (C * Sb * H) / 3.6$$

dove "C" individua il *coefficiente di deflusso*, al quale è stato attribuito il valore pari a 0.65 ed "Sb" la superficie di bacino (**0,065 Km^q**). I dati ottenuti dal calcolo sono i seguenti:

BACINO RIO TRIBUTARIO R. ORBEANTE

(Bacino Totale)

<u>Tempo di ritorno</u> (anni)	<u>Qmax calcolata</u> (mc/sec)
Tr = 200	3.26

A tale valore ci si è pertanto rifatti nelle relative verifiche idrauliche sviluppate nell'ambito del successivo paragrafo.

ANALISI IDRAULICA TRIBUTARIO RIO **ORBEANTE**

Le verifiche sono state esplicitate la riguardo della sezione relativa all'opera DS39, ritenuta particolarmente significativa in relazione ai potenziali influssi sul tratto terminale del modesto tributario e segnatamente sulla sottostante area industriale. Grazie a tali verifiche si sono potute determinare le portate smaltibili dalla sezione considerata e rapportarle alla piena di riferimento (Tr 200), al fine di dedurre la pericolosità del settore.

Nella tabella allegata sono riportati in primo luogo i dati morfometrici essenziali delle sezioni d'alveo ritenute maggiormente significative, nella configurazione "a piene rive".

Con tali dati è stato svolto il calcolo analitico della velocità della corrente impiegando la formula di **STRICLER**, così esprimibile:

$$V = K * (R)^{2/3} * (J)^{0.5}$$

con:

$$R = S/p$$

$$K = 20$$

$$J = \text{pendenza media alveo}$$

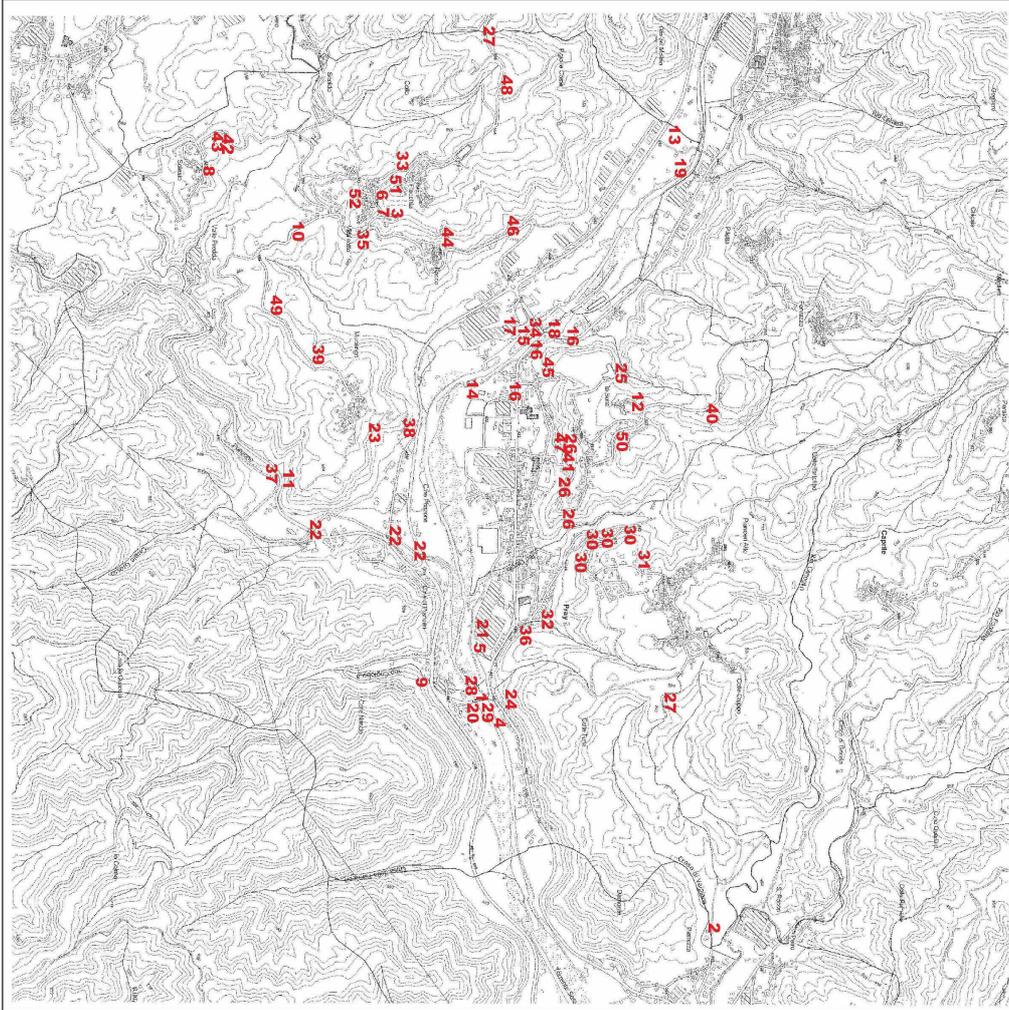
Infine è stato possibile determinare su tale base l'entità della relativa portata smaltibile da ciascuna delle sezioni di deflusso considerate con la seguente formula:

$$Q_{smalt} = S * V$$

L'insieme dei dati così dedotti sono riassunti nella tabella allegata:

TABELLA VERIFICHE IDRAULICHE TRIBUTARIO RIO ORBEANTE – PRAY (BI)						
SEZIONE	Superficie (S)	Perimetro idraulico (P)	Pendenza (j)	Velocità (V) m/sec	Portata (Q) mc/sec	Tempo di ritorno (Tr)
DS39	8,70 mq	8,15 m	10,0%	2,09	18,17	>> 200 anni

I calcoli espletati evidenziano che la sezione considerata è ampiamente idonea allo smaltimento della piena duecentennale. Conseguente non sono prevedibili riflessi sulla sottostante Area Industriale.



**ESTRATTO CARTOGRAFICO DA BDTR E
RECANTE UBICAZIONE DISSESTI STORICI
CITATI NEL TESTO**