

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**

PROPOSTA TECNICA DI PROGETTO PRELIMINARE

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: 15/03/2016

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**

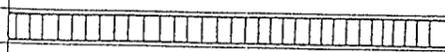
ALLEGATI ALLA RELAZIONE:

- 1 – Estratto da Atlante P.A.I. in scala 1 : 25.000**
- 2 – Scheda processi rilevati lungo la rete idrografica**
- 3 – Schede dissesti rilevati**
- 4 – Schede Opere di difesa idraulica censite**
- 5 – Schede Conoidi**
- 6- Schede Valanghe**
- 7 – Monitoraggio tacheometrico frana Loc. Prati Rossi**
- 8 - Verifiche idrauliche su attraversamenti critici**
- 9 – Estratto planimetrico riferito a dissesti individuati in PROGETTO IFFI**

FORMAZIONI ATTRAVERSA TE		PROFONDITÀ DAL p.c.	POTENZA DELLO STRATO	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO
		0.00			Terreno vegetale.
		0.60	0.60		Ghiaia ciottolosa con trovanti (diam. max 30+40 cm), matrice fine sabbiosa, colore grigio.
		3.50	2.90		Ghiaia e ciottoli con sabbia, colore grigio.
		3.50	5.00		Ghiaia sabbiosa, rari ciottoli, colore grigio.
		3.00	4.50		Ghiaia sabbiosa, rari ciottoli, colore grigio.
		5.00	2.00		Ciottoli e trovanti con sabbia, colore grigio.
				1	LIVELLO STABILIZ DELLE FALDE
					METODO E Ø DI PERFORAZIONE
				152	POSA
					RIVESTIMENTI E LORO Ø
					PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO
					R.O.D
				1	PIEZOMETRO TIPO A TUBO APERTO
				2	Ø 4"
					INCLINOMETRO
					S.P.T IN FORO
					N. Colpi
					Prof. (m.)
					POKET PENETR. Kg/cm²
					VANE TEST Kg/cm²
					PROFONDITÀ PRELIEVO
					CAMPIONATORE
					PROVE DI PERMEABILITÀ
					Prof. (m.)
					K = cm/sec
					NOTE

ROTOPERCUSSIONE A DISTRUZIONE DI NUCLEO

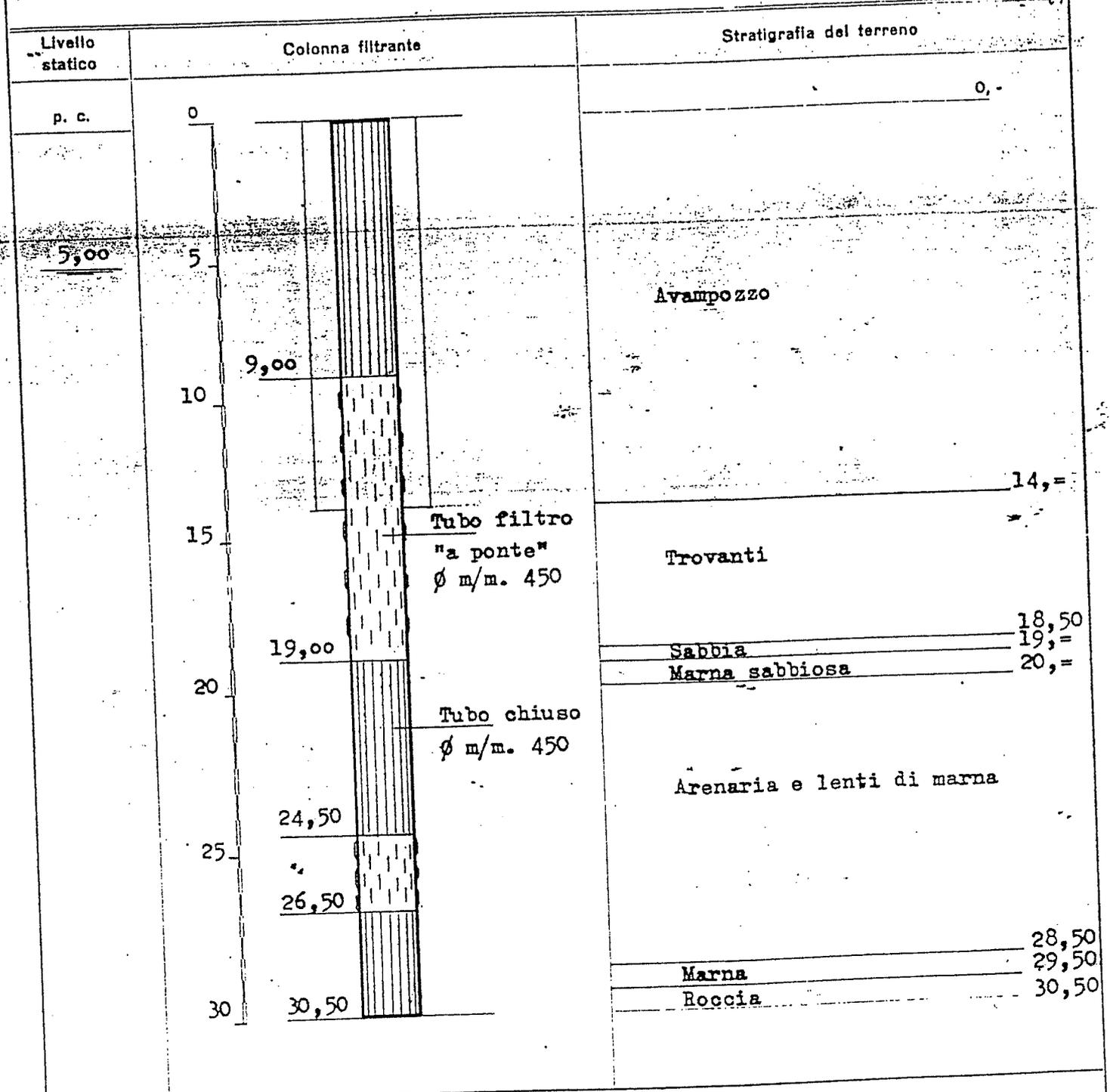
4.40



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

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

Portata al primo - lt. 600 / 540

Prova eseguita il 28.8.69.

Controllo

OFFICINE ANGELO PANELLI S. p. A.

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

ST. 1683

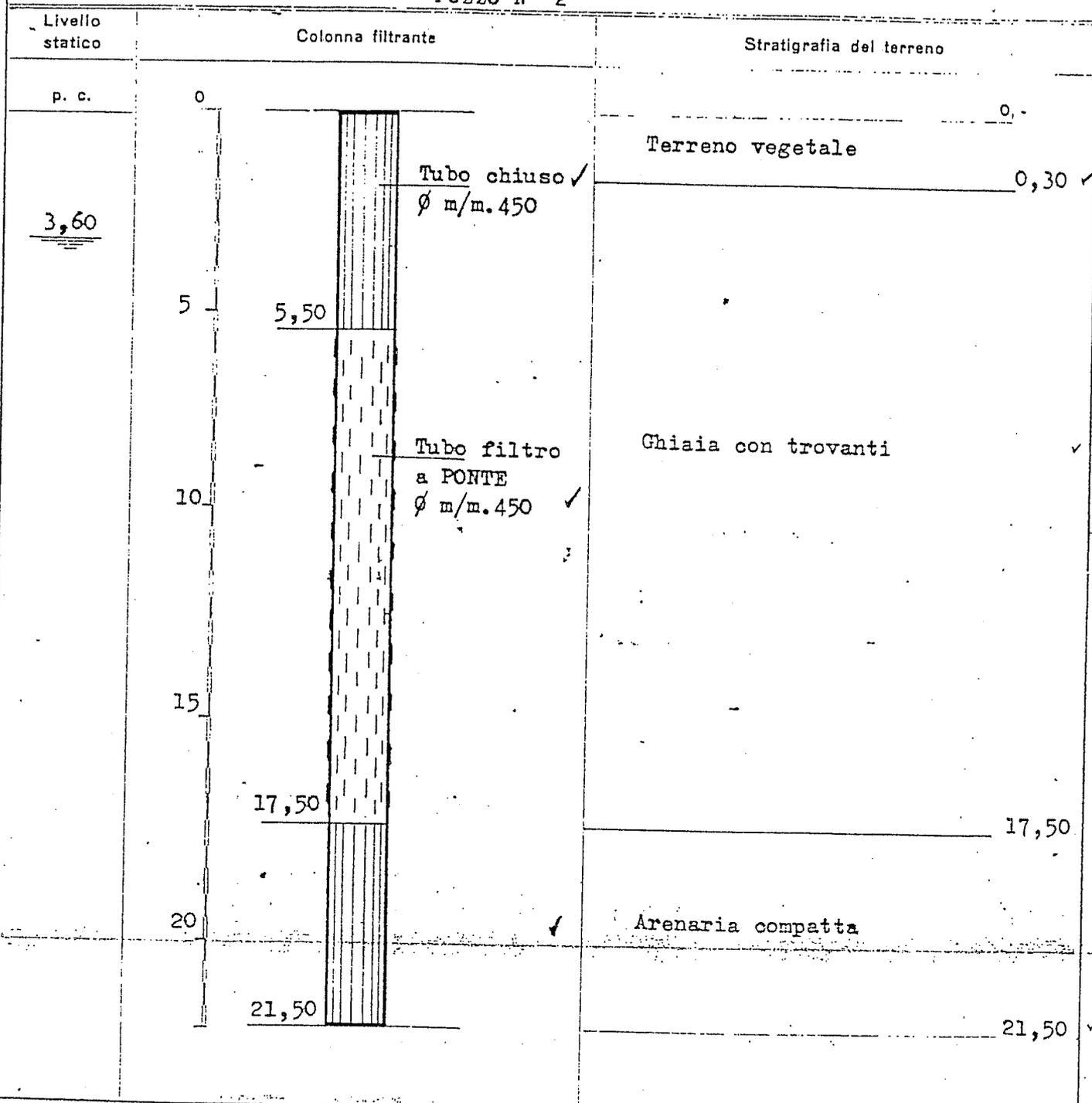
DATA 10.9.69

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 PANELLI S. p. A.

ST. 1691

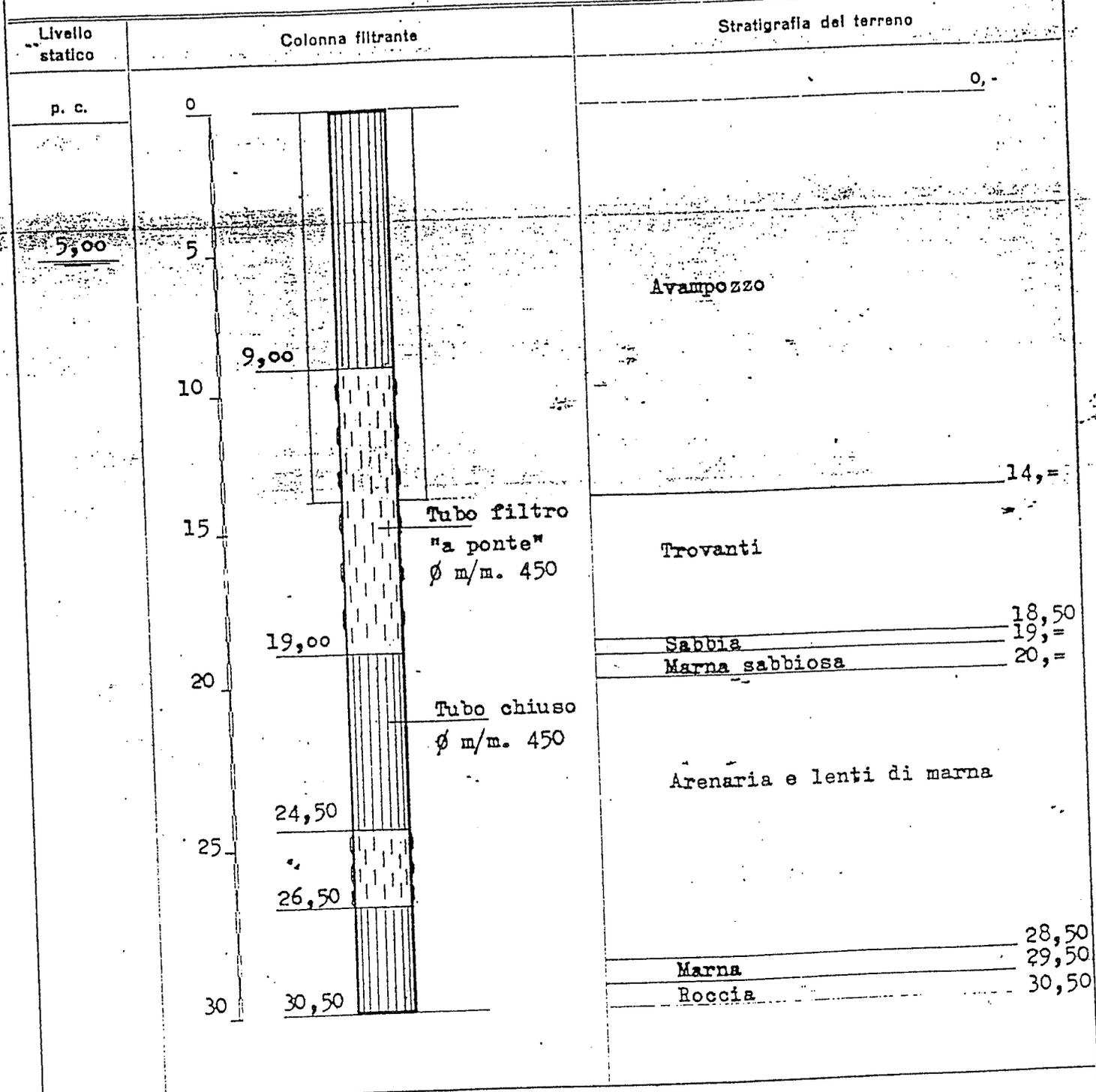
Telef. 64.611/12/13 - ALESSANDRIA - Via G. Bruno, 29

DATA 15.10.69

SCHEMA STRATIGRAFICO E COLONNA FILTRANTE

del pozzo tubolare trivellato eseguito a PRAY (Vc)

per conto del LANTIFICIO TONELLA



PROVE DI PORTATA

Livello statico - mt. 5,00

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

Portata al primo - lt. 600 / 540

Prova eseguita il 28.8.69.

Controllo

OFFICINE ANGELO PANELLI S. p. A.

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

ST. 1683

DATA 10.9.69



Via C. Agnelli, 71 - 10022 Cammoglia (TO)
 Tel. 0 119.724.4411 ra. - 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**

potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimaneggiati	permeabilità (cm/s)
2.70		Lastrico in conglomerato bituminoso e sovrastruttura stradale composta da terreno ghiaioso ciottoloso frammito a sabbia e subordinato limo, poco addensato.		carotaggio 131 mm	127 mm									
2.70		Limo sabbioso, elevato grado di alterazione e di ossidazione, da poco a moderatamente consistente, colore bruno rossiccio.												
3.60		Sabbia prevalentemente grossolana limosa, da poco a moderatamente addensata, rari clasti ghiaiosi completamente alterati e sfatti, colore bruno-nocciola.												
1.50		Sabbia eterometrica limosa ghiaiosa con rari ciottoli completamente alterati e sfatti, da poco a moderatamente addensata, umida, colore ocra scuro.	9.00											
2.10		Sabbia fine e limo argilloso, da poco a moderatamente consistente, debolmente plastico, colore rosso mattone. A 12.10 m livello centimetrico di ghiaia.											11.50 CR 1 12.00	
0.60		Sabbia argillosa debolmente torbosa con lignite (5 cm a tetto), poco consistente, plastica, colore grigio scuro.												
3.20		Sabbia fine e limo argilloso, da poco a moderatamente consistente, debolmente plastica, colore ocra scuro.												
1.70		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.				100 %							15.50 CR 2 16.00	
0.90		Sabbia argillosa limosa, elevato grado di ossidazione, moderatamente consistente, colore rosso scuro con screziature ocree e grigio-verdastre.												
1.60		Argilla consistente debolmente sabbiosa fine, colore grigio scuro.												
1.70		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.												
0.40														
6.00														

la quota di inizio foro corrisponde al piano viabile.

Perforazione ad andamento verticale.



Via G. Agnelli, 71 - 10022 Camagnola (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 2 FOGLIO 1
Il compilatore
dott. G. Sola

profondità dal p.c. (m)	potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	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	0.80		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.												
13.40	5.40				rotazione con carotaggio 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 subordinati 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	6.60														

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 0 119.771.889
http://www.abrate.it - E-mail: info@abrate.it

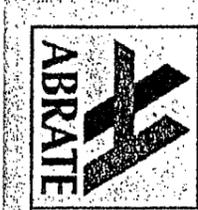
Comittente **Comune di Pray Biellese**
 Cantiere **Movimento franso strada per Pianceri Alto**
 Localita' **Pray Biellese (BI)**
 Perforazione iniziata il _____ Terminata il _____
 Dep. cassette **cantiere** Scala **1:100**

SONDAGGIO **3** FOGLIO **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	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimaneggiati	permeabilita' (cm/s)
0.90	0.90		Lastrico in conglomerato bituminoso e sovrastruttura stradale composta da terreno limoso ghiaioso, poco consistente.		carotaggio 131 mm					3.00 8-8-17					
2.40	1.50		Limo sabbioso debolmente ghiaioso fine con livelli centimetrici francamente sabbiosi, poco consistente e plastico, elevato grado di ossidazione, colore bruno ocraceo.			127 mm	100 %			6.00 6-7-7					
4.30	1.90		Sabbia con ghiaia e ciottoli completamente alterati e sfatti, sovente argillificati, matrice poco consistente e plastica, colore bruno ocraceo screziato.							9.00 4-8-6					
11.00	6.70		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.		rotazione con carotaggio continuo 101 mm sempl.					12.00 13-11-13					
12.20	1.20		Sabbia con ghiaia e ciottoli completamente sfatti e parzialmente argillificati, da poco a moderatamente consistente, discreta plasticita', colore bruno ocraceo.	11.20						15.00 9-12-16					
15.00	2.80		Sabbia prevalentemente medio fine e subordinati ciottoli completamente alterati e sfatti, moderatamente addensata, colore bruno ocraceo screziato.												

La quota di inizio foro corrisponde al piano viabile.

Perforazione ad andamento verticale.



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

Comittente 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

profondita' dal p.c. (m)	potenza dello strato	sezione stratigrafica	descrizione litologica	livello stab. della falda	metodo e diam. di perforazione	diametro rivestimenti	percentuale di carotaggio	piezometro tipo a tubo aperto	inclinometro	S.P.T.	pocket penetrometer	pocket vane test	campioni ind. Shelby	campioni rimaneggiati	permeabilità (cm/s)	
2.50	2.50		<p>Terreno di riporto prevalentemente sabbioso ghiaioso sciolto fino a 1.30 m, poi prevalentemente limoso, plastico e poco consistente.</p> <p>Limo argilloso sabbioso debolmente ghiaioso (clasti subarrotati), plastico e debolmente compressibile, colore da bruno a nocciola ocraceo.</p> <p>Arcose di roccia granitoidale e/o di gneiss granitoidale completamente alterata, talora anche argillificata, da moderatamente consistente a consistente, elevato grado di ossidazione, colore screziato grigio, nocciola e rosso ocraceo.</p> <p>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).</p>		carotaggio 131 mm		70 - 90 %									
3.60	1.10															
6.40	2.80															
12.30	5.90					rotazione con carotaggio continuo 101 mm sempl.	127 mm	100 %								
18.00	5.70		<p>Come sopra, meno addensato e con discreta plasticità della frazione argillosa, colore grigio con screziature giallo ocra da ossidazione.</p>													

La quota di inizio foro corrisponde al piano viabile.

Perforazione ad andamento verticale.



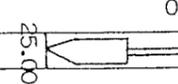
Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Camagnola (To)
Tel. (011) 972.19.04 (4 linee ra.) Fax (011) 977.18.89

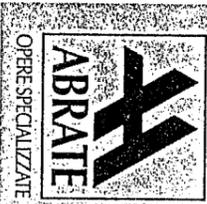
Committente COMUNE DI PRAY BIELLESE
 Cantiere FRAZIONE SOLESIO Quota _____
 Localita' PRAY BIELLESE Provincia VERCELLI
 Perforazione iniziata il 30/08/1993 Terminata il 01/09/1993
 Deposito cassette _____ c/o COMUNE DI PRAY BIELLESE Scala 1:100

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

PROFONDITA' DAL p.c.	POTENZA DELLO STRATO	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	LIVELLO STABIL. DELLE FALDE		METODO E Ø DI PERFORAZIONE	POSA	RIVESTIMENTI E LORO Ø	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	R.Q.D.	PIEZOMETRO TIPO		INCLINOMETRO	S.P.T. IN FORO		POKET PENETR. kg/cm²	VANE TEST kg/cm²	PROFONDITA' PRELIEVO	CAMPIONATORE	PROVE DI PERMEABILITA'	NOTE
				1	2						1	2		Prof. (m)	N. Colpi						
0.00			Asfalto e materiale di sottofondo stradale.																		
1.20	1.20		Limo argilloso con scarsa frazione ghiaiosa, elevato grado di alterazione. Colore bruno-ocraceo.																		
1.70	0.50			Ghiaia eterometrica e ciottoli, estremamente alterati e/o sfatti con limo argilloso, colore bruno giallastro con sfumature ocracee.																	
4.50	2.80		Sabbia arcossica moderatamente consistente con livelli debolmente cementati. Colore da bruno a bruno ocraceo.																		
9.50	5.00		Sabbia arcossica 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.																		
10.30	0.80																				
17.00	6.70		Roccia granitoide alterata e spesso sfatta con passate poco competenti. Colore rosato.																		
19.70	2.70																				
26.00	6.30		Granito bianco e rosa, alterato, a struttura prevalentemente porfirica. Il grado di alterazione diminuisce verso il basso dove aumentano i livelli litoidi.																		

ROTAZIONE CON CAROTAGGIO CONTINUO Ø 101 + 131 mm





Via Giovanni Agnelli, 71 - 10022 Carnagola (To)
Tel. (011) 972.19.04 (4 linee ra.) Fax (011) 977.18.89

Comune COMUNE DI PRAY BIELLESE
 Cantiere FRAZIONE SOLESIO
 Località PRAY BIELLESE
 Perforazione iniziata il 06/09/1993
 Deposito cassette c/o COMUNE DI PRAY BIELLESE

Quota _____
 Provincia VERCELLI
 Terminata il 08/09/1993
 Scala 1:100

SONDACCIO _____ FOCILIO _____
 N. 3 N. _____
 Il compilatore
Giorgio SOLA

FORMAZIONI ATTRAVERSATE		DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO		LIVELLO STABILIZ. DELLE FALDE		METODO E Z. DI PERFORAZIONE		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO		R.Q.D.		PIEZOMETRO TIPO		INCLINOMETRO		S.P.T. IN FORO		POKET PENETR. kg/cm ²		VANE TEST kg/cm ²		PROFONDITA' PRELIEVO		CAMPIONATORE		PROVE DI PERMEABILITA'		NOTE		
PROFONDITA' DAL p.c.	POTENZA DELLO STRATO	SEZIONE STRATIGRAFICA	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEL TERRENO	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	Prof. (m)	N. Colpi	
0.00			Terreno di riporto.																											
1.40	1.40		Sabbia limosa debolmente argillosa con inclusi di natura granitica alterati e/o sfatti colore bruno.																											
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 litoido. Struttura da porfirica ad aplittica; grado di alterazione minore verso il basso.																											
26.00	6.00																													

ROTAZIONE CON CAROTAGGIO CONTINUO Ø 101 T6

ROT. CAR. CONT. Ø 101+131mm

10.50

90 + 100%

0 + 10%

10 + 30%

24.00

Modeste infiltrazioni di acqua alla profondità di -4.00 ml circa da p.c.



P.A.N.G.E.A. s.a.s

MICROPALI E TIRANTI, MONITORAGGI, INDAGINE GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE

Via Lungo Bendola 47
10032 BRANDIZZO (TO)

tel.: 011-9178525
fax: 011-9137926

METODO PERFORAZIONE:
Rotazione Ø101 mm

SONDAGGIO:
S2

ATTREZZATURA:
Perforatrice idraulica cingolata
CMV MK 600

DATA:
17/05/2007 inizio
17/05/2007 fine

COMMITTENTE:
COMUNE DI PRAY

LOCALITA':
PRAY (BI)

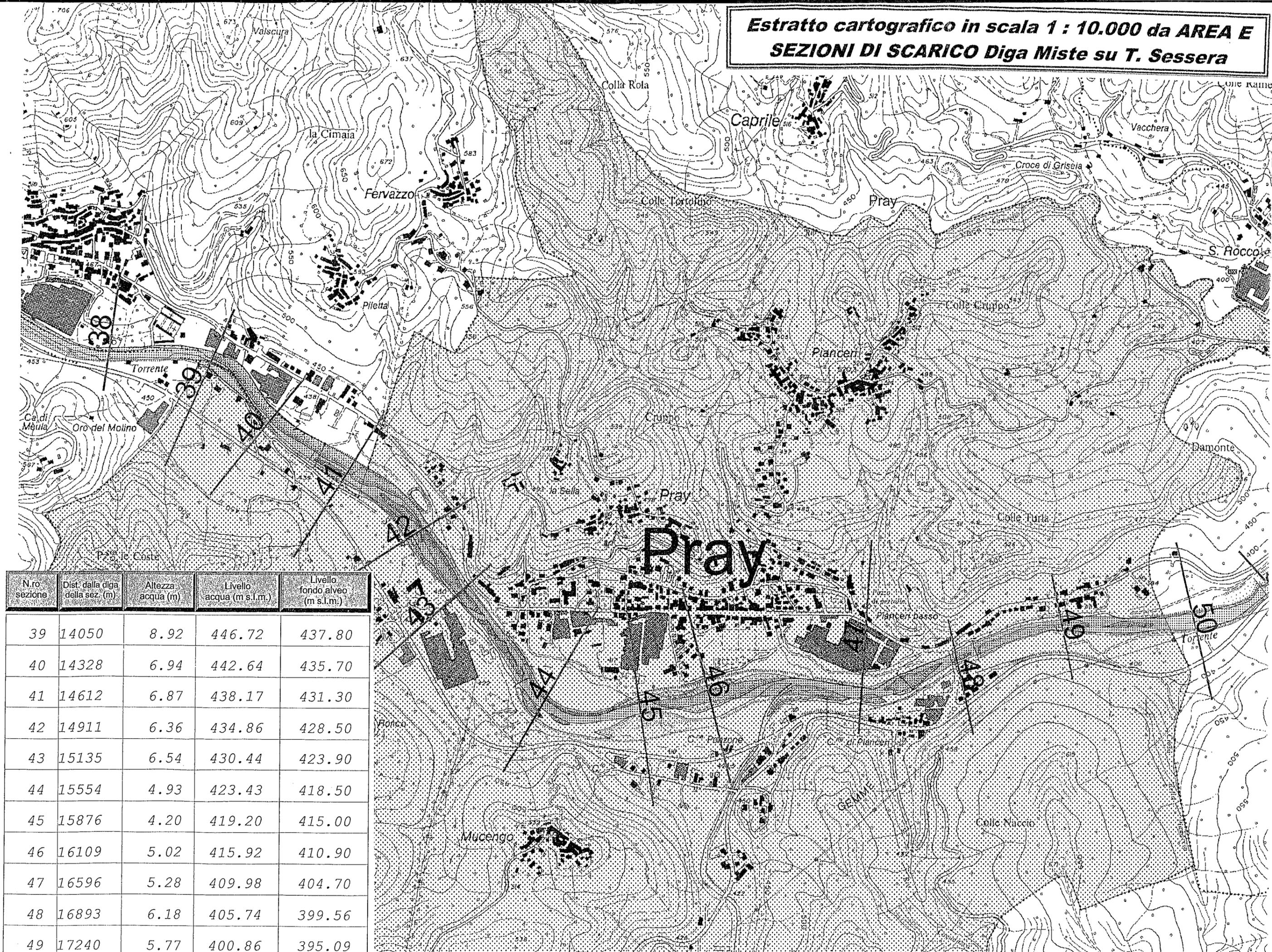
CAMPIONI:

CAROTIERE SEMPLICE (CAMPIONE RIMANEGGIATO)
 CAROTIERE DOPPIO OSTEMBERG DENISON SHELBY

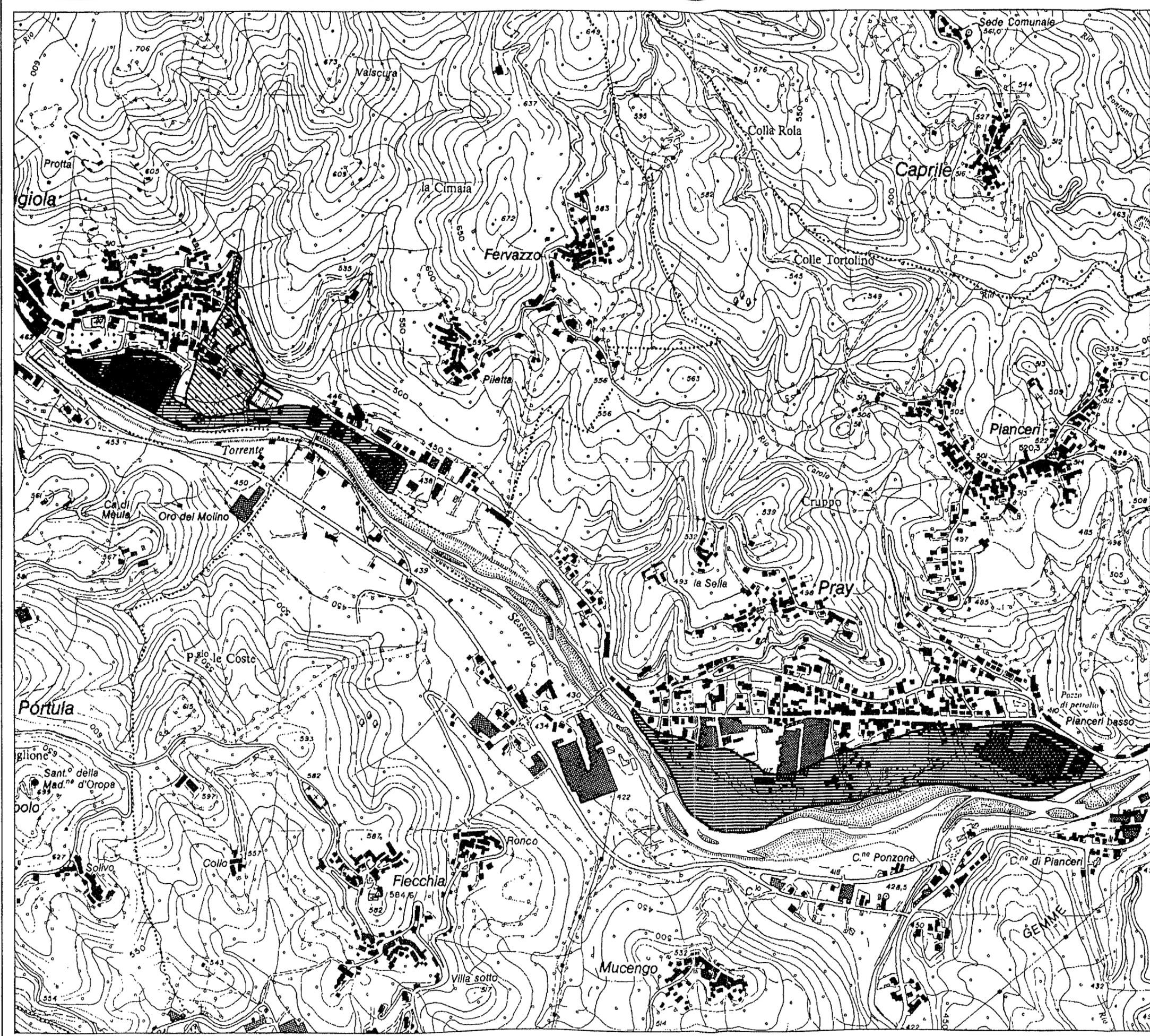
REDAZIONE STRATIGRAFIE:
Ing. Geol. Marco CASALE

PROFONDITA'	SCALA 1:100	STRATIGRAFIA	DESCRIZIONE	PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO	% CAROTTAGGIO	Cu Coesione non drenata con pocket (Kg/cm ²)	S.P.T.		
								N1	N2	N3
0.60	1		Limo sabbioso, di colore marrone, con resti vegetali.	101 CAROTIERE SEMPLICE	6.00	90-100				
1.15	2		Limo sabbioso, di colore marrone, con subordinata ghiaia e ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 10 cm.							
3.00	3		Ghiaie poligeniche con ciottoli subarrotondati, Ø max 5 cm, con segni di alterazione, in abbondante matrice sabbiosa, debolmente limosa, di colore grigio.							
5.70	4		Sabbie e ghiaie debolmente limose, di colore grigio-marrone, con ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 8 cm.							
	5									
	6									
	7		Sabbie e ghiaie limose, di colore grigio, con ciottoli poligenici subarrotondati, Ø max 10 cm.							
	8									
	9									
	10									
	11									
12.00	12									
	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**



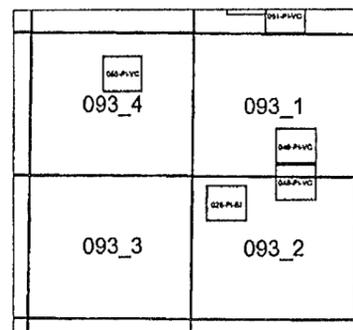
N.ro sezione	Dist. dalla diga della sez. (m)	Altezza acqua (m)	Livello acqua (m s.l.m.)	Livello fondo alveo (m s.l.m.)
39	14050	8.92	446.72	437.80
40	14328	6.94	442.64	435.70
41	14612	6.87	438.17	431.30
42	14911	6.36	434.86	428.50
43	15135	6.54	430.44	423.90
44	15554	4.93	423.43	418.50
45	15876	4.20	419.20	415.00
46	16109	5.02	415.92	410.90
47	16596	5.28	409.98	404.70
48	16893	6.18	405.74	399.56
49	17240	5.77	400.86	395.09



AUTORITA' DI BACINO DEL Fiume PO
PARMA

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

Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici
Allegato 4.1
Perimetrazione delle aree a rischio
idrogeologico molto elevato



Inquadramento della tavola sulla carta a scala 1:25,000 dell'Autorita' di bacino del fiume Po
base cartografica CTR

Scala 1:10.000

028-PI-BI

Codice dell'area

Coggiola - Pray

Comune

Coggiola - Pray

Localita

1 di 1

Tavola

Legenda



ZONA 1



ZONA 2



ZONA I



ZONA B-PR



AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO
PARMA

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

Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici
Allegato 4.2
Perimetrazione delle aree in dissesto
Tavole applicazione salvaguardia
(Art. 9 Norme PAI)

Aggimate con le ulteriori integrazioni ai sensi art. 5
dell' deliberazione Comitato Istituzionale n.13/2001

SSE 02

Scala 1:10.000

Legenda

Frane

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

Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio.

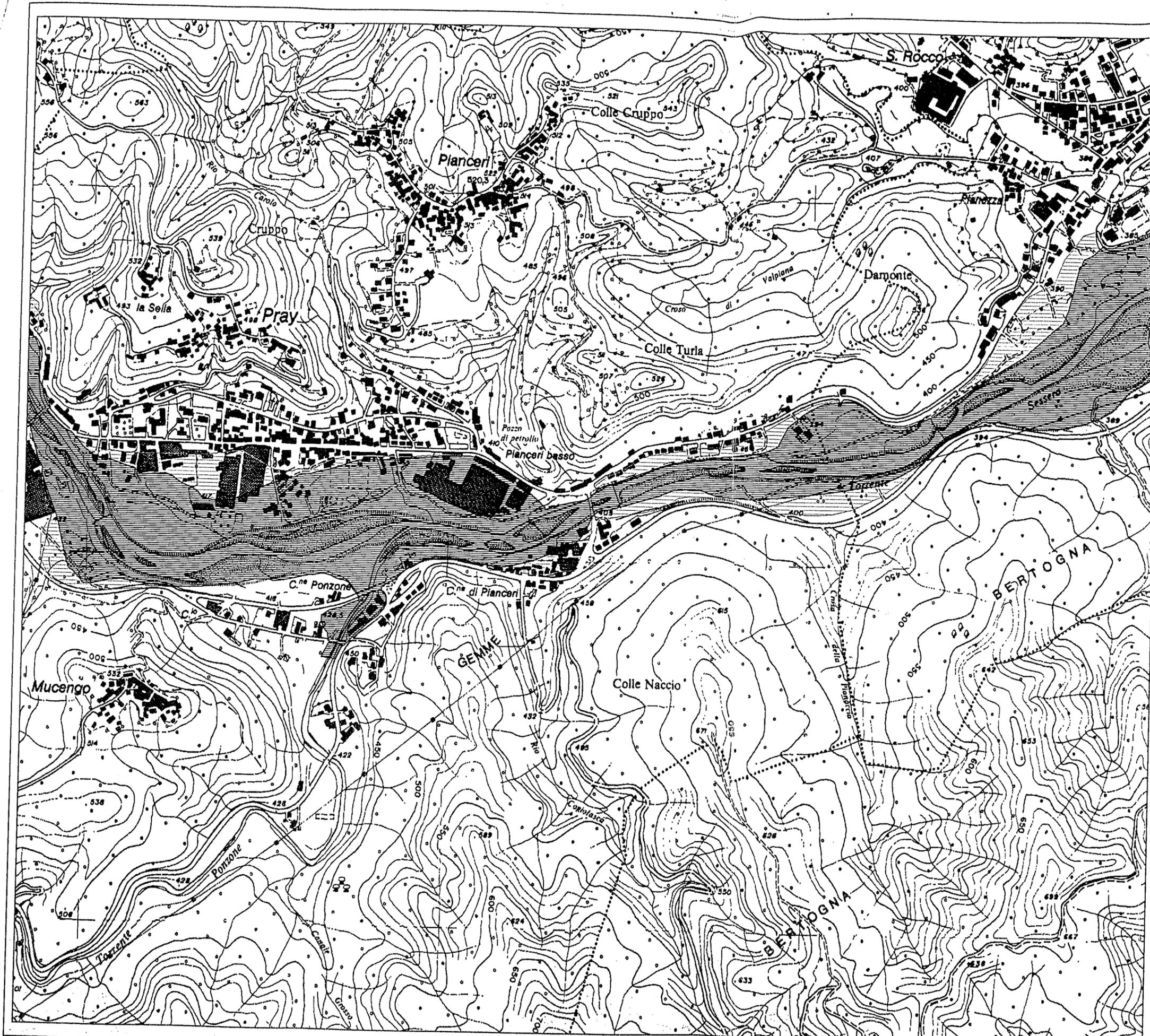
-  Area a pericolosità molto elevata (Ee)
-  Area a pericolosità elevata (Eb)
-  Area a pericolosità media o moderata (Em)

Trasporto in massa sui conoidi

-  Area di conoide attivo non protetta (Ca)
-  Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
-  Area di conoide attivo non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

Valanghe

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



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





AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO
PARMA

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

Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici
Allegato 4.2
Perimetrazione delle aree in dissesto
Tavole applicazione salvaguardia
(Art. 9 Norme PAI)

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

SSE 01

Scala 1:10.000

Legenda

Frane

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

Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio.

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

Trasporto in massa sui conoidi

- Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
- Area di conoide attivo non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)

Valanghe

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



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

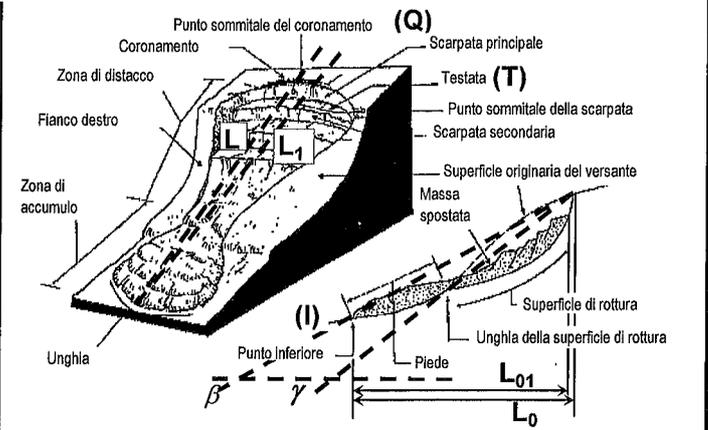
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... Porfidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... PORFIDI QUARZIFERI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre- quaternario:	<input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
			<input checked="" type="checkbox"/> Detrito di versante	<input type="checkbox"/> 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:

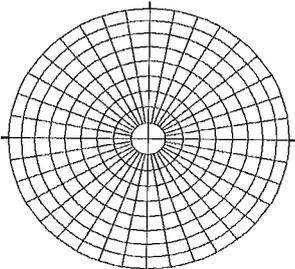
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<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"/> Massiva	<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 <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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 507 Quota fondovalle m 409 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 45° Esposizione (°) SE Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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 checked="" 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:				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 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 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:				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 <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:								
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° ord: Po			
Strisciata		Tavola	UTM E	2° ord: Sesia			
Fotogramma			UTM N	3° ord: Sessera			

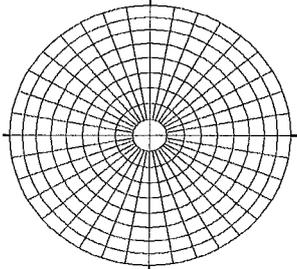
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori			
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input checked="" type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<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			
	Stadio		Note:		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoiti <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:			
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" 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 type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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			
	Tipo movimento		Evoluzione		Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni			
	<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		<input type="checkbox"/> Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria		localizzazione degli indizi 1 Zona di distacco 5 Superficie di rottura 2 Zona di accumulo 6 Corpo di frana 3 Fianco destro 7 Non determinabile 4 Fianco sinistro 8 Altro:			
Altro: Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		Altro:		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 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 <input type="checkbox"/> Assenti Densità di drenaggio Grado gerarchizzazione <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Stagnanti <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Basso			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 invasivo					Altro:		

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"/> 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.....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.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOLOGIA/TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica			
	<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	<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 <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: K1 K2 K3 K4 S 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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 450 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) NO Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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 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"/> 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		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"/> 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	
	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: FQ1-3

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		
	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 checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<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	
	Stadio		Evoluzione		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottitoi <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:	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" 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 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 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	
Tipo movimento		Temporale		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		<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:		
Cause		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		
<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"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Velocità		<input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione		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)		

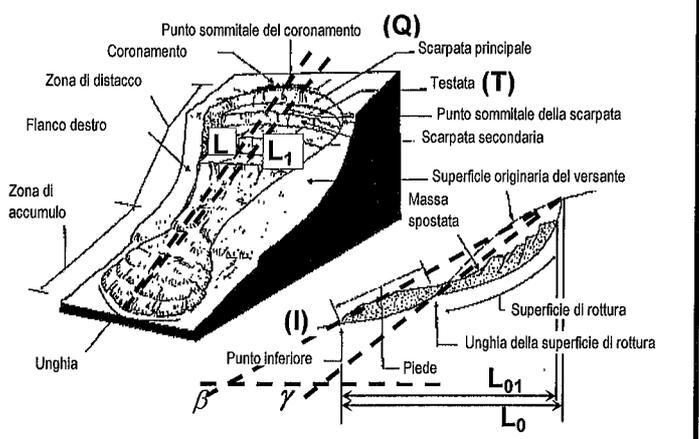
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... Porfidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... PORFIDI QUARZIFERI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input checked="" type="checkbox"/>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

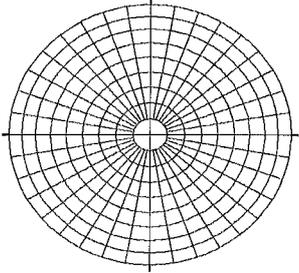
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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		Litotecnica					
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	<u>Roccia</u> <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <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	<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 Coesione $c =$ Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ 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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 450 Quota fondovalle m 435 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) 0 Altro:	<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:	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 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"/> 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 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:			<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: FQ1-4

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
	Provincia Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana
	Comune Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario
Località Valle Fredda	IGM 1:25000	Foglio n.	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	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		

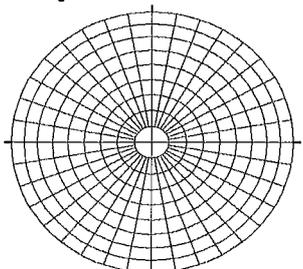
DESCRIZIONE	Tipo frana	Stato	Data ultima attivazione	Indizi e segnali premonitori
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione	<input type="checkbox"/> Attiva <input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8	<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
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input type="checkbox"/> Avanzato <input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Note:	Classificazione P.A.I. <input 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 type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Altro:
	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	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 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	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 checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)
Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche	Altro:	Altro:	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:

GEOLOGIA	Zona di rottura	Costituzione della massa spostata
	Litotipo/i, giacitura ecc... Graniti	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEI LAGHI
		<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 fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:

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

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 (L₀) m. ;Lunghezza della massa spostata (L₁) m....;Componente orizzontale di L1 (L₀₁) m.....;Pendenza β °)...60.;Pendenza (solo per superfici rotazionali) γ (°);Area (A) m².1065;Larghezza massima della frana (W) m.45; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 250;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	

GEOL. TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<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	<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 <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 	
Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: Jv:		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):						

VERSANTE	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 593 Quota fondovalle m 455 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 45° Esposizione (°) E Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti		B: danneggiati		A: già effettuati		B: da effettuarsi	
	A	B	C		A	B	A	B
	<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:				<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	<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 edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme		
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: FQ1-5

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	Sezione 093100		<input type="checkbox"/> Alpi	
	Comune Pray	Sezione	<u>Carta Catastale</u>	Foglio n.		<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Località Planceri Basso	IGM 1:25000	Foglio n.	Scala		<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	
	Foto aeree	Foglio	Quadrante	Coordinate UTM ED50		<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Volo	Tavola	UTM E	UTM N		Bacino Idrografico	
	Strisciata					1° ordine: Po	
	Fotogramma					2° ord: Sesia	
						3° ord: Sessera	

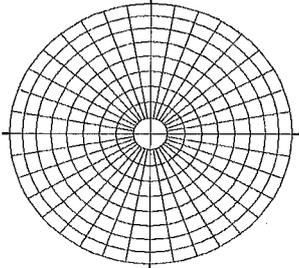
DESCRIZIONE	Tipo frana	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione	Stato	<input type="checkbox"/> Attiva	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivabile	<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente	<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Data ultima attivazione	Giorno / mese / anno / ora	0 2 1 1 6 8	Indizi e segnali premonitori	<input checked="" type="checkbox"/> Fratture	<input type="checkbox"/> Misure strumentali																												
	Stadio	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input type="checkbox"/> Avanzato	<input checked="" type="checkbox"/> Esaurito	Note:	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni)	<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<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"/> Inghiottoi	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	<input type="checkbox"/> Risorgive	<input type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	<input type="checkbox"/> Altro:																			
	Tipo movimento	<input 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	Evoluzione	<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	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	Potenza materiale	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	Velocità	A: movim. iniziale B: evoluzione	A B	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)
	Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	Altro:	Temporale	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	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:	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:															
Acque superficiali	<input type="checkbox"/> Assenti	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"/> 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:	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:																	

GEOLOGIA	Zona di rottura	Litotipo/i, glacitura ecc... Porfidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... PORFIDI QUARZIFERI	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 fluvioglaciale	<input type="checkbox"/> Terreno di riporto	Altro:
-----------------	------------------------	---	--	--	--	--	---	--	---	--	--	---	--------

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

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 (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) m².5316;Larghezza massima della frana (W) m.95;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 5316;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni	<p>Il diagramma illustra la morfologia di una frana. A sinistra, il coronamento con il punto sommitale (Q) e il punto inferiore (I). La frana si muove lungo una superficie di rottura, lasciando una massa spostata che termina in un'unghia. Sono indicate la pendenza β (angolo di inclinazione) e γ (angolo di scorrimento), e le lunghezze L (totale), L₀ (componente orizzontale) e L₀₁ (componente orizzontale della massa spostata). Altre etichette includono: Corona, Zona di distacco, Fianco destro, Zona di accumulo, Scarpata principale, Testata (T), Punto sommitale della scarpata, Scarpata secondaria, Superficie originaria del versante, Superficie di rottura, Piade.</p>
--------------------------	---	---

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<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"/> Lapidica <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <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	<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 $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :	Coesione $c =$ Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	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	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 440 Quota fondovalle m 400 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30° Esposizione (°) NE Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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:				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 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:				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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:								
Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input 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 - SCHEDE 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	<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.			
	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	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"/> Risorgive	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Giornali	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali		<input type="checkbox"/> Zolle	<input type="checkbox"/> Altro:	
<input type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> localizzazione degli indizi	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Cartografia		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	1 Zona di distacco	
Altro:		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Documenti storici			2 Zona di accumulo	
Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		Potenza materiale		
	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> Documenti storici		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità	
Altro:		<input type="checkbox"/> Costante	Altro:	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
		<input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	A B	
		Altro:		<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		Altro:	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	Altro:				
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo					

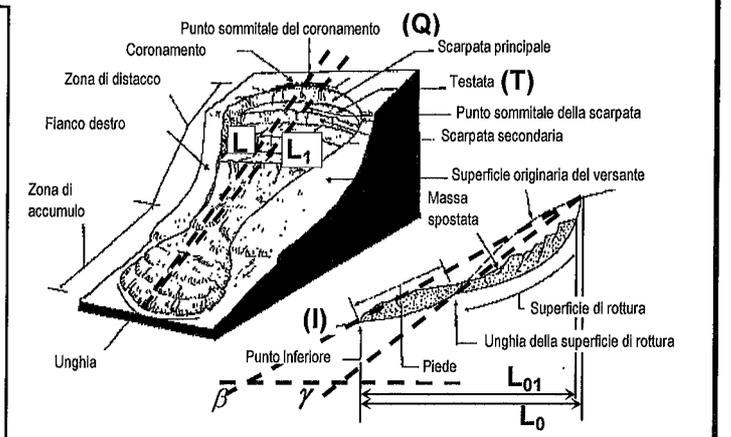
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
Kinzigiti	Gruppo, Formazione ecc...		<input type="checkbox"/> Detrito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

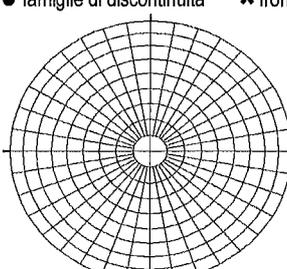
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....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 (L₀₁) 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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica			
	<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 checked="" 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 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
GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare	
	Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Coesione $c =$ Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S	<input type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 

VERSANTE	Morfometria del versante	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 600 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) N Altro:	<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:	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	Indagini e interventi	
	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:	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 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 <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"/> 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: 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	<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.			
	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 1 5 1 0 0 0		<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			<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata			<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"/> 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"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive
		<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Libera	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti
		<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:		<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia
	Cause	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	Altro:		Potenza materiale		Velocità
		Altro:				<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
						<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	<input type="checkbox"/> estr. molto lento (<1.6 m/anno)
						<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<13 m/mese)	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)
						Altro:	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)
							<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica					
	<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti			
	<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"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione			
	<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:			

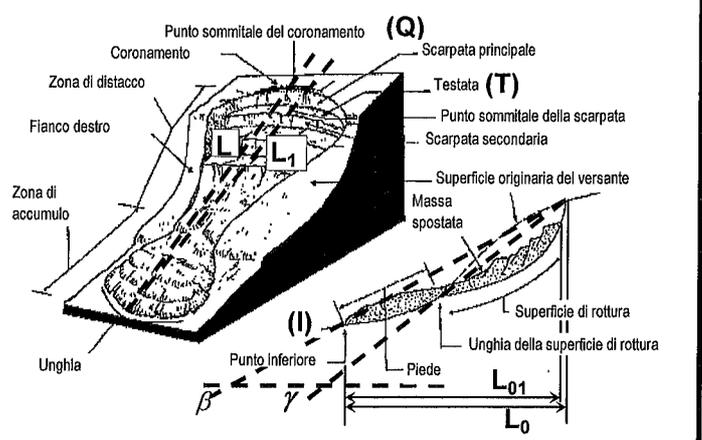
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc...	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input type="checkbox"/> Deposito glaciale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

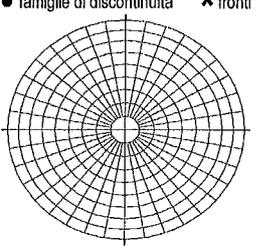
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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.....

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 climati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Litotecnica <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:15%;"><u>Roccia</u></td> <td><input type="checkbox"/> Stratificata</td> <td><input type="checkbox"/> Vacuolare</td> <td><input type="checkbox"/> Mediam. degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva consistente</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Lapidea</td> <td><input type="checkbox"/> Fissile</td> <td><input type="checkbox"/> Caotica</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Debole</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Fratturata</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Complet. Degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Detritica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Rilasciata</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><u>Degradazione</u></td> <td><input type="checkbox"/> Granulare addensata</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Disarticolata</td> <td><input type="checkbox"/> Fresca</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><u>Terra</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Massiva</td> <td><input type="checkbox"/> Scistosa</td> <td><input type="checkbox"/> Leggerm. degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva</td> <td><input type="checkbox"/> Granulare sciolta</td> </tr> </table>					<u>Roccia</u>	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Vacuolare	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente	<input checked="" type="checkbox"/> Lapidea	<input type="checkbox"/> Fissile	<input type="checkbox"/> Caotica	<input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente	<input type="checkbox"/> Debole	<input checked="" type="checkbox"/> Fratturata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>		<input type="checkbox"/> Granulare addensata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>		<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																																																																																																							
	<u>Roccia</u>	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Vacuolare	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente																																																																																																																																																																							
	<input checked="" type="checkbox"/> Lapidea	<input type="checkbox"/> Fissile	<input type="checkbox"/> Caotica	<input checked="" type="checkbox"/> Molto degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente																																																																																																																																																																							
<input type="checkbox"/> Debole	<input checked="" type="checkbox"/> Fratturata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica																																																																																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>		<input type="checkbox"/> Granulare addensata																																																																																																																																																																								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta																																																																																																																																																																								
Dati geotecniche 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		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 crinale 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		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 <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:10%;">A</td> <td style="width:10%;">B</td> <td style="width:10%;">C</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Singolo edificio residenziale privato.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gruppo di edifici residenziali privati.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo edificio/i pubblico/i:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo impianto/i industriale/i:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Manufatti ed Infrastrutture di pubblico interesse:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività artigianale / commerciale:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Opere di sistemazione:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività agricola:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Viabilità:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Altro:</td> </tr> </table>				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 <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="width:10%;">A</td> <td style="width:10%;">B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Relazione di sopralluogo</td> <td><input type="checkbox"/> Canalette superficiali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Relazione geologica</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Progetto di massima</td> <td><input type="checkbox"/> Pozzi drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Progetto esecutivo</td> <td><input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geotecnica di laboratorio</td> <td><input type="checkbox"/> Gallerie drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Indagini idrogeologiche</td> <td><input type="checkbox"/> Reti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geoeltrica</td> <td><input type="checkbox"/> Spritz - beton</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sismica di superficie</td> <td><input type="checkbox"/> Rilevati paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Perforazioni geognostiche</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove down - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Strutture paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove cross - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inclinometri</td> <td><input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Piezometri</td> <td><input type="checkbox"/> Imbracature</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fessurimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Estensimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Reticoli - micropali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Clinometri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento termico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Assesimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento chimico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rete microsismica</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento elettrico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Misure topografiche</td> <td><input type="checkbox"/> Inerbimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dati idrometeorologici</td> <td><input type="checkbox"/> Rimboscimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riprofilatura</td> <td><input type="checkbox"/> Disboscamento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riduzione carichi testa</td> <td><input type="checkbox"/> Vimate, fascinate</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aumento carichi piede</td> <td><input type="checkbox"/> Briglie - soglie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Disgaggio</td> <td><input type="checkbox"/> Difese spondali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gabbioni</td> <td><input type="checkbox"/> Consolidamento edfici</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Muri</td> <td><input type="checkbox"/> Demolizioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Paratie</td> <td><input type="checkbox"/> Evacuazioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pali</td> <td><input type="checkbox"/> Sistemi di allarme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Terre armate / rinforzate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				A	B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input type="checkbox"/> Trincee drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input type="checkbox"/> Pozzi drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/> Gallerie drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/> Reti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoeltrica	<input type="checkbox"/> Spritz - beton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie	<input type="checkbox"/> Rilevati paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/> Trincee paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole	<input type="checkbox"/> Strutture paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole	<input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri	<input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri	<input type="checkbox"/> Imbracature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri	<input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri	<input type="checkbox"/> Reticoli - micropali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri	<input type="checkbox"/> Trattamento termico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri	<input type="checkbox"/> Trattamento chimico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica	<input type="checkbox"/> Trattamento elettrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche	<input type="checkbox"/> Inerbimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/> Rimboscimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura	<input type="checkbox"/> Disboscamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/> Vimate, fascinate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/> Briglie - soglie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio	<input type="checkbox"/> Difese spondali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni	<input type="checkbox"/> Consolidamento edfici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri	<input type="checkbox"/> Demolizioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie	<input type="checkbox"/> Evacuazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali	<input type="checkbox"/> Sistemi di allarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/>
	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:																																																																																																																																																																									
A	B																																																																																																																																																																											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input type="checkbox"/> Trincee drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input type="checkbox"/> Pozzi drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/> Gallerie drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/> Reti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoeltrica	<input type="checkbox"/> Spritz - beton																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie	<input type="checkbox"/> Rilevati paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/> Trincee paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole	<input type="checkbox"/> Strutture paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole	<input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri	<input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri	<input type="checkbox"/> Imbracature																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri	<input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri	<input type="checkbox"/> Reticoli - micropali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri	<input type="checkbox"/> Trattamento termico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri	<input type="checkbox"/> Trattamento chimico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica	<input type="checkbox"/> Trattamento elettrico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche	<input type="checkbox"/> Inerbimenti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/> Rimboscimenti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura	<input type="checkbox"/> Disboscamento																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/> Vimate, fascinate																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/> Briglie - soglie																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio	<input type="checkbox"/> Difese spondali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni	<input type="checkbox"/> Consolidamento edfici																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri	<input type="checkbox"/> Demolizioni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie	<input type="checkbox"/> Evacuazioni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali	<input type="checkbox"/> Sistemi di allarme																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<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:																																																																																																																																																																												

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	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.			
	Foto aeree		Foglio	Scala			
	Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50	1° ord: 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"/> Inghiottoiti		
<input type="checkbox"/> Esaurito		<input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Scarpate	<input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati			
Tipo movimento		Note:	Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari			
<input type="checkbox"/> Crolo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive			
<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input checked="" type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Libera	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		<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"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia			
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:			
Altro:		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Cartografia		localizzazione degli indizi				
Cause		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
Altro:		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria		3 Fianco destro	7 Non determinabile			
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		4 Fianco sinistro	8 Altro:			
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria		Potenza materiale		Velocità		
		Altro:	Altro:		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		A: movim. iniziale B: evoluzione		
					<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		A B		
					<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 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)		
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica						
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti					
<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"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione					
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:					

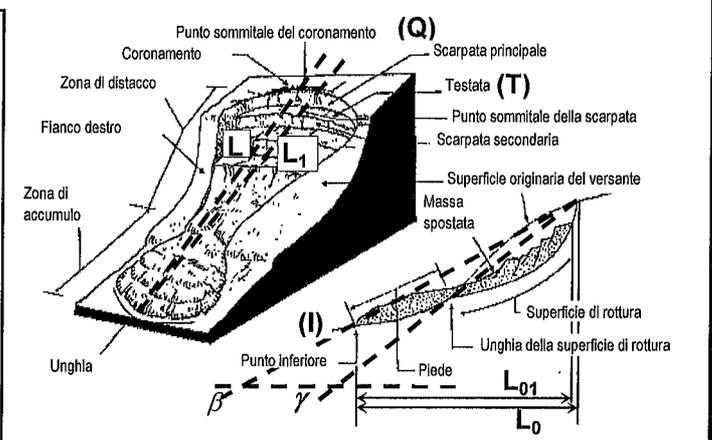
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input type="checkbox"/> Deposito glaciale	
Kinzigiti	Gruppo, Formazione ecc...	IVREA-VERBANO	<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..." =

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 (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. 1677; Larghezza massima della frana (W) m.35; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 2515; Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



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	
	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 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	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		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		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"/> 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:	
	Tipo movimento <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		Altro: Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		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		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:	
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		
Altro: 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			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	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/l, giacitura ecc... Kinzigli	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"/> Deposito glaciale
			<input type="checkbox"/> Accumulo di frana	<input type="checkbox"/> Deposito alluvionale	<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.....

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"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Vacuolare <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Debole <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	Litotecnica <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 <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
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 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 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 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 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"/> <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"/> 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: FS3-5

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	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		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		<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:		
Altro:		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi		
Cause		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
Altro:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Cartografia		3 Fianco destro	7 Non determinabile	
		Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		4 Fianco sinistro	8 Altro:	
		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Documenti storici		Potenza materiale		
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità	
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
		Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	A B	
			Altro:			<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)	
Acque superficiali						<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione				<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
			<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:		<input 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 checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
	Kinzigiti	Gruppo, Formazione ecc...	<input type="checkbox"/> Detrito di versante	<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		IVREA-VERBANO	<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.....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.....

Spazio per annotazioni e disegni

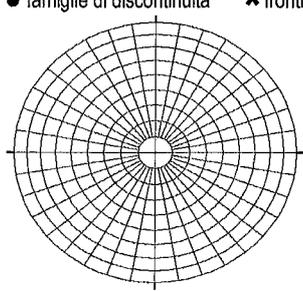
The diagram shows a 3D cross-section of a landslide. Key features labeled include:

- Coronamento**: The top edge of the landslide.
- Punto sommitale del coronamento (Q)**: The highest point of the crown.
- Scarpata principale**: The main scarp face.
- Testata (T)**: The upper part of the scarp.
- Punto sommitale della scarpata**: The top point of the scarp.
- Scarpata secondaria**: A secondary scarp face.
- Superficie originaria del versante**: The original slope surface.
- Massa spostata**: The displaced mass of the landslide.
- Superficie di rottura**: The failure surface.
- Unglia della superficie di rottura**: The toe of the failure surface.
- Punto inferiore (I)**: The lowest point of the failure surface.
- Piede**: The base of the landslide.
- Unglia**: The toe of the landslide.

 Parameters shown include:

- Q : Summit elevation.
- I : Base elevation.
- L : Total length.
- L_0 : Horizontal component of total length.
- L_1 : Length of the displaced mass.
- L_{01} : Horizontal component of displaced mass length.
- β : Dip angle of the failure surface.
- γ : Dip angle of the original slope.

MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche <input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Vacuolare <input checked="" type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Debole <input checked="" type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	Litotecnica <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: Jy:		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):	

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	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 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"/> Pall <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"/> 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: FS3-6

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	Flecchia	IGM 1:25000	Foglio n.	1° ordine: Po		
Foto aeree		Foglio	Scala	2° ord: Sesia		3° ord: Sessera	
Volo		Quadrante	Coordinate UTM ED50				
Strisciata		Tavola	UTM E				
Fotogramma			UTM N				

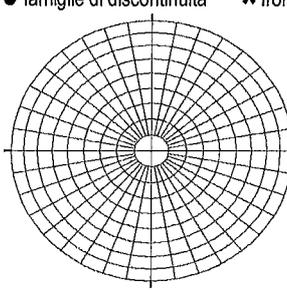
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori	
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<input checked="" type="checkbox"/> Attiva	<input type="checkbox"/> Riattivabile	Giorno / mese / anno / ora 1 5 1 0 0 0		<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"/> Inghiotti
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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 checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<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 type="checkbox"/> Pubblicazioni	<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 checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Altro:		Temporale		<input type="checkbox"/> Documenti storici	<input type="checkbox"/> Lichenometria	localizzazione degli indizi		
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input type="checkbox"/> Radiometria	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	Altro:	Altro:	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
Altro:						3 Fianco destro	7 Non determinabile	
						4 Fianco sinistro	8 Altro:	
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input checked="" 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"/> estr. molto lento (<1.6 m/anno)	
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	Altro:	<input type="checkbox"/> estr. lento (<13 m/mese)	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	

GEOLOGIA	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 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:	Altro:

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

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) 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) m².759;Larghezza massima della frana (W) m.35;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 1138;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 <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;"><u>Roccia</u></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Stratificata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Vacuolare</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Mediam. degradata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Coesiva consistente</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">■ Lapiidea</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Fissile</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Caotica</td> <td style="border: none;">■ Molto degradata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Debole</td> <td style="border: none;">■ Fratturata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Complet. Degradata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Detritica</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Rilasciata</td> <td style="border: none;"><u>Degradazione</u></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Granulare addensata</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><u>Struttura</u></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Disarticolata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Fresca</td> <td style="border: none;"><u>Terra</u></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Granulare sciolta</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Massiva</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Scistosa</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Leggerm. degradata</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> Coesiva</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<u>Roccia</u>	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Vacuolare	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente	■ Lapiidea	<input type="checkbox"/> Fissile	<input type="checkbox"/> Caotica	■ Molto degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente	<input type="checkbox"/> Debole	■ Fratturata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Granulare addensata	<u>Struttura</u>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta	<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/>	
	<u>Roccia</u>	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Vacuolare	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente																												
■ Lapiidea	<input type="checkbox"/> Fissile	<input type="checkbox"/> Caotica	■ Molto degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente																													
<input type="checkbox"/> Debole	■ Fratturata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica																													
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Granulare addensata																													
<u>Struttura</u>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta																													
<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<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 450 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 <u>Bacino idrografico</u> 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 <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">A</td> <td style="border: none;">B</td> <td style="border: none;">C</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> Singolo edificio residenziale privato. Gruppo di edifici residenziali privati. Tipo edificio/i pubblico/i: Tipo impianto/i industriale/i: Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: Tipo attività artigianale / commerciale: Opere di sistemazione: Tipo attività agricola: Viabilità: Altro:	A	B	C	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	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:	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi <table style="width:100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">A</td> <td style="border: none;">B</td> <td style="border: none;">A</td> <td style="border: none;">B</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> Relazione di sopralluogo Relazione geologica Progetto di massima Progetto esecutivo Geotecnica di laboratorio Indagini idrogeologiche Geoelettrica Sismica di superficie Perforazioni geognostiche Prove down - hole Prove cross - hole Inclinatori Piezometri Fessurimetri Estensimetri Clinometri Assestimetri Rete microsismica Misure topografiche Dati idrometeorologici Riprofilatura Riduzione carichi testa Aumento carichi piede Disgaggio Gabbioni Muri Paratie Pali Terre armate / rinforzate	A	B	A	B	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Canalette superficiali Trincee drenanti Pozzi drenanti Dreni suborizzontali Gallerie drenanti Reti Spritz - beton Rilevati paramassi Trincee paramassi Strutture paramassi Chiodi - bulloni Tiranti - ancoraggi Imbracature Iniezioni / Jet grouting Reticoli - micropali Trattamento termico Trattamento chimico Trattamento elettrico Inerbimenti Rimboschimenti Disboscamento Vimate, fascinate Briglie - soglie Difese spondali Consolidamento edifici Demolizioni Evacuazioni Sistemi di allarme																		
A	B	C																															
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																															
A	B	A	B																														
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<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: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	<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 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	Origine dei dati		<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive			
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.		<input type="checkbox"/> Spaziale	<input type="checkbox"/> Giornali		<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"/> Pubblicazioni		<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 type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Archivi enti		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Cartografia		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
Altro:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		3 Fianco destro	7 Non determinabile			
Acque superficiali		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici		4 Fianco sinistro	8 Altro:			
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria		Potenza materiale		Velocità		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione			
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria		<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	A B			
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	Altro:	Altro:		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)			
Altro:		Effetti sulla rete idrografica		Altro:		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)			
		<input type="checkbox"/> Deviazione				<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)			
		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)			
		<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		<input type="checkbox"/> Falda freatica		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)			
		<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		<input type="checkbox"/> Falda in pressione		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)			
		Altro:		Altro:		<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)			

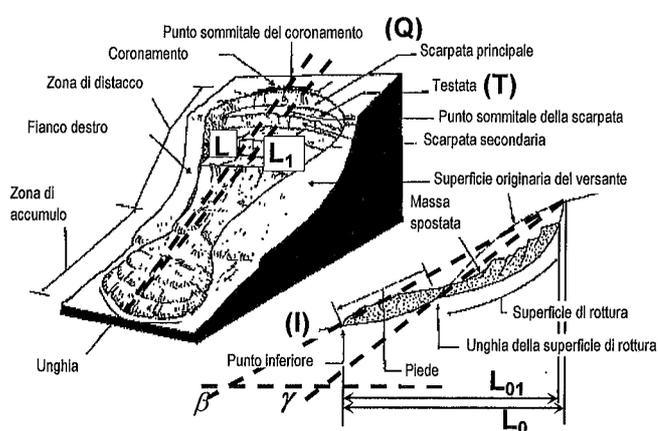
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input 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..." =

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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica			
	<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	<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 <input type="checkbox"/>
GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)			Proiezione polare
	Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$	Coesione $c =$ Altro:	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S	<input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti	
GEOLOGIA TECNICA	Ammasso Roccioso					
	Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: Jv:	Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):				

VERSANTE	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 490 Quota fondovalle m: 400 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): NE Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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:				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"/> 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 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 <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"/> 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: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	
	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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente	Giorno / mese / anno / ora 1 2 1 1 1 4	<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 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:	
	Tipo movimento <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		Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <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:	
	Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invaso	Potenza materiale <input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
	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	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)	

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/l, 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"/> 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 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.....

MORFOMETRIA FRANA	Spazio per annotazioni e disegni

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

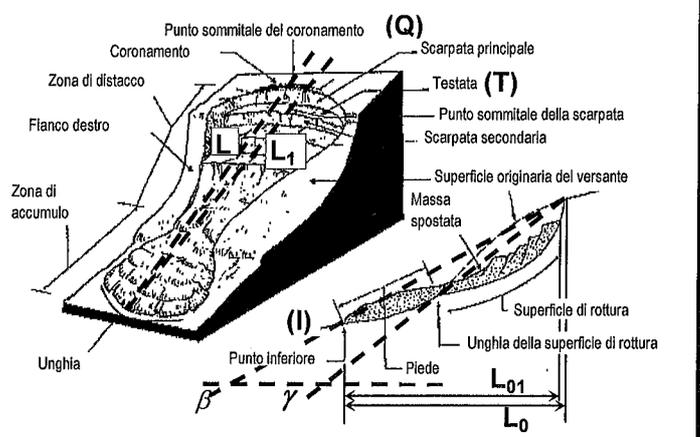
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
	Granitoidi	Gruppo, Formazione ecc...	<input type="checkbox"/> Detrito di versante	<input type="checkbox"/> Deposito glaciale
		GRANITI DEI LAGHI	<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.....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 (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) m².1700;Larghezza massima della frana (W) m.40;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 200;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica																																																				
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input checked="" 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	<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 checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>																																																
GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare																																																		
	Coesione c = Peso specifico γ = Angolo di attrito ψ = Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :	Altro: Classificazione: Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																		

VERSANTE	Morfometria del versante	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 510 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) Esposizione (°) ESE Altro:	<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:	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	Indagini e interventi			
	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:	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 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 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 edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/>	
	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					
Uso del territorio					
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:					
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.

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 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"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Inghiottiltoi <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Altro:	
	Stadio		Note:	Classificazione P.A.I.	localizzazione degli indizi	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito			<input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	1 Zona di distacco 5 Superficie di rottura 2 Zona di accumulo 6 Corpo di frana 3 Fianco destro 7 Non determinabile 4 Fianco sinistro 8 Altro:	
	Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati	Potenza materiale	
	<input type="checkbox"/> Crolo <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 type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<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)	
Cause		Temporale	Altro:	Velocità		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica			
<input type="checkbox"/> Assenti Densità di drenaggio Grado gerarchizzazione <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Stagnanti <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Basso			<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 invasivo Altro:			

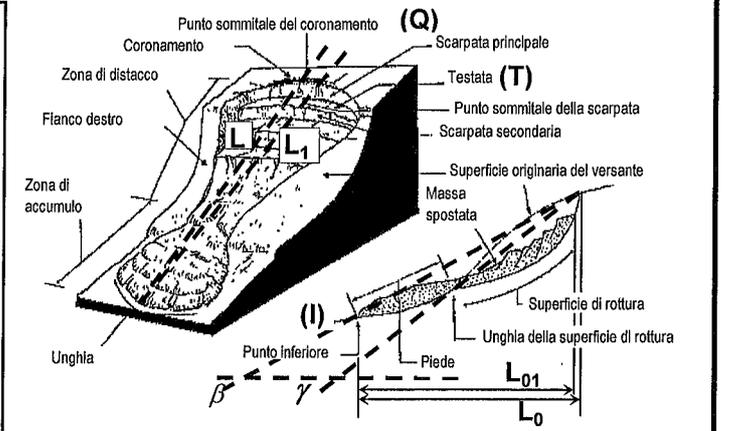
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input 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 fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto Altro:

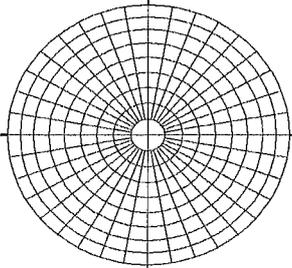
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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 (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 500; Larghezza massima della frana (W) m.20; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 1000; Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	<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 <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :		Coesione $c =$ Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spazatura (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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 545 Quota fondovalle m: 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	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"/> <input type="checkbox"/> Altro:				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"/> 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"/> Pall <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 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"/> 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: 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"/> 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"/> 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:	
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crolo <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		con evoluzione in ↓ <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	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:	
	Cause <input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		Evoluzione <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
	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	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)	

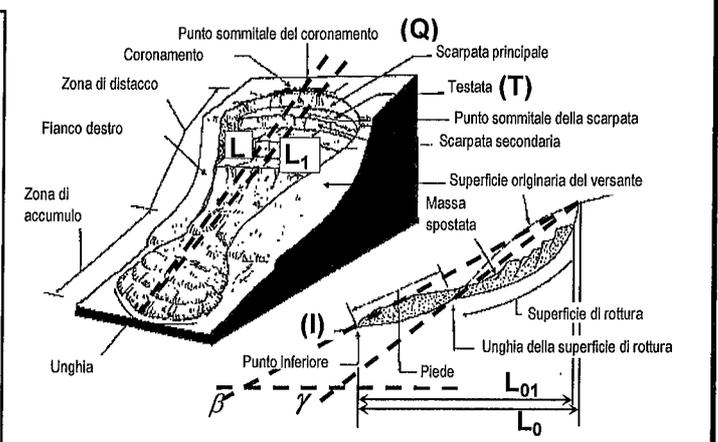
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... micasisti, gneiss	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... ZONA STRONA-CENERI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> 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..." =

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 (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 100.;Larghezza massima della frana (W) m.10;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 20;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica							
	<input type="checkbox"/> In sito:	<u>Roccia</u>	<input type="checkbox"/> Stratificata	<input type="checkbox"/> Vacuolare	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva consistente			
	<input type="checkbox"/> In laboratorio:	<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"/> Dati stimati	<input type="checkbox"/> Debole	<input type="checkbox"/> Fratturata		<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica			
<input type="checkbox"/> Altro:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata				
Ubicazione:	<u>Struttura</u>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta				
	<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/>				
Dati geotecnici	Coesione $c =$		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)			Proiezione polare			
Peso specifico $\gamma =$	Altro:		VALORI MEDI	K1	K2	K3	K4	S	
Angolo di attrito $\psi =$			Spaziatura (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Ammasso Roccioso			Persistenza (m)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Fronte Principale	Classificazione		Forma	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Altezza fronte:	Q (Barton):		JRC	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Giacitura fronte:	RMR (Bieniawski):		Apertura (mm)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Giacitura strati:	SMR (Romana):		Riempimento	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
RQD:	MRMR(Laubscher):		Alterazione	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
J_v :	BGD (ISRM):		Acqua	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

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

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

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
	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 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		Note:	Classificazione P.A.I.	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiotti <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"/> 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:	
Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati		Potenza materiale	
<input type="checkbox"/> Crolo <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 type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale	<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 checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	
Cause		Temporale	Effetti sulla rete idrografica		Velocità	
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		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		Acque superficiali		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	<input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		

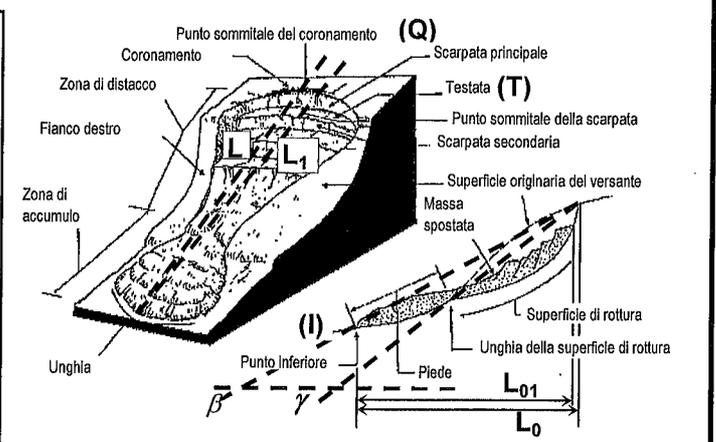
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEI LAGHI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre- quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> 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:

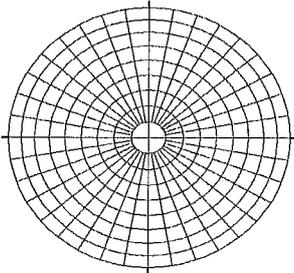
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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 (P_{med}) m; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 30; 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 <table border="0"> <tr> <td><u>Roccia</u></td> <td><input type="checkbox"/> Stratificata</td> <td><input type="checkbox"/> Vacuolare</td> <td><input type="checkbox"/> Mediam. degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva consistente</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lapidea</td> <td><input type="checkbox"/> Fissile</td> <td><input type="checkbox"/> Caotica</td> <td><input type="checkbox"/> Molto degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Debole</td> <td><input type="checkbox"/> Fratturata</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Complet. Degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Detritica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/> Rilasciata</td> <td colspan="2"><u>Degradazione</u></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><u>Struttura</u></td> <td><input type="checkbox"/> Disarticolata</td> <td><input type="checkbox"/> Fresca</td> <td><u>Terra</u></td> <td><input type="checkbox"/> Granulare addensata</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Massiva</td> <td><input type="checkbox"/> Scistosa</td> <td><input type="checkbox"/> Leggerm. degradata</td> <td><input type="checkbox"/> Coesiva</td> <td><input type="checkbox"/> Granulare sciolta</td> </tr> </table>						<u>Roccia</u>	<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"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>		<input type="checkbox"/>	<u>Struttura</u>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>	<input type="checkbox"/> Granulare addensata	<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<input type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Granulare sciolta
	<u>Roccia</u>	<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"/>	<input type="checkbox"/> Complet. Degradata	<input type="checkbox"/> Detritica																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rilasciata	<u>Degradazione</u>		<input type="checkbox"/>																																		
<u>Struttura</u>	<input type="checkbox"/> Disarticolata	<input type="checkbox"/> Fresca	<u>Terra</u>	<input type="checkbox"/> Granulare addensata																																		
<input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Scistosa	<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		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 <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> A</td> <td><input type="checkbox"/> B</td> <td><input type="checkbox"/> C</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Opere di sistemazione:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tipo attività agricola:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Viabilità:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Altro:</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 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 <table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> A</td> <td><input type="checkbox"/> B</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo</td> <td><input type="checkbox"/> Canalette superficiali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Relazione geologica</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee drenanti</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Progetto di massima</td> <td><input type="checkbox"/> Pozzi drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Progetto esecutivo</td> <td><input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Geotecnica di laboratorio</td> <td><input type="checkbox"/> Gallerie drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Indagini idrogeologiche</td> <td><input type="checkbox"/> Reti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Geoelettrica</td> <td><input type="checkbox"/> Spritz - beton</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sismica di superficie</td> <td><input type="checkbox"/> Rilevati paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Perforazioni geognostiche</td> <td><input type="checkbox"/> Trincee paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Prove down - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Strutture paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Prove cross - hole</td> <td><input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inclinatori</td> <td><input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Piezometri</td> <td><input type="checkbox"/> Imbracature</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Fessurimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Estensimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Reticoli - micropali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Clinometri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento termico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Assettimetri</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento chimico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rete microsismica</td> <td><input type="checkbox"/> Trattamento elettrico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Misure topografiche</td> <td><input type="checkbox"/> Inerbimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dati idrometeorologici</td> <td><input type="checkbox"/> Rimboschimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Riprofilatura</td> <td><input type="checkbox"/> Disboscamento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Riduzione carichi testa</td> <td><input type="checkbox"/> Vimate, fascinate</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Aumento carichi piede</td> <td><input type="checkbox"/> Briglie - soglie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Disgaggio</td> <td><input type="checkbox"/> Difese spondali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gabbioni</td> <td><input type="checkbox"/> Consolidamento edifici</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Muri</td> <td><input type="checkbox"/> Demolizioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Paratie</td> <td><input type="checkbox"/> Evacuazioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pali</td> <td><input type="checkbox"/> Sistemi di allarme</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input 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 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"/> Assettimetri	<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"/>
	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 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:																																																																																																			
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B																																																																																																		
<input 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 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"/> Assettimetri	<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"/>																																																																																																		
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: FA6-16

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	Mucengo	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 Giorno / mese / anno / ora 2 7 0 4 0 9	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione				
	Stadio		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Rlattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:	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"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	
	<input type="checkbox"/> Incipiente	<input checked="" type="checkbox"/> Avanzato				
Tipo movimento		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 Altro:	Origine dei dati	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:		
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento					
Cause		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:	<input type="checkbox"/> Testimonianze orali <input type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" type="checkbox"/> Cartografia <input type="checkbox"/> Immagini telerilev. <input type="checkbox"/> Documenti storici <input type="checkbox"/> Lichenometria <input type="checkbox"/> Dendrocronologia <input type="checkbox"/> Radiometria Altro:	Potenza materiale		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche					
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo Altro:	<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 Altro:	Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio					
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	Grado gerarchizzazione			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)		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto				
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio				
	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso				

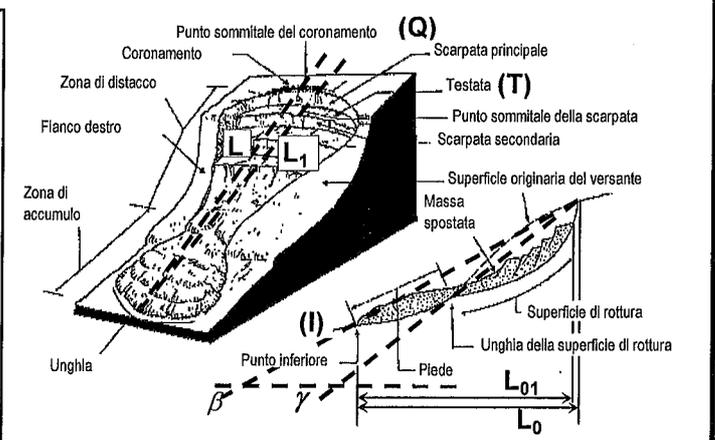
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... micascisti, gneiss	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... ZONA STRONA-CENERI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> 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..." =

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 (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) 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.....

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"/> Lapiidea <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Fresca <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa <input type="checkbox"/> Leggerm. degradata <input type="checkbox"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Coesiva consistente <input type="checkbox"/> Coesiva poco consistente <input type="checkbox"/> Detritica <input checked="" type="checkbox"/> Granulare addensata <input type="checkbox"/> Granulare sciolta <input type="checkbox"/>
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: Jv:	Coesione $c =$ Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua

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"/> <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"/> 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 plede <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disgaggio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gabbloni <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:	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>

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	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	Pianceri	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 Giorno / mese / anno/ ora 2 7 0 4 0 9	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"/> Inghiottiloti
	<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"/> Note:	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Cordonature	<input type="checkbox"/> Franamenti secondari	
<input type="checkbox"/> Crolo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Spaziale		<input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.)	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Libera	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Archivi enti	<input type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Cartografia	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
	Cause	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Documenti storici	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Altro:		<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Lichenometria	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
		Altro:	Altro:	Potenza materiale		
				<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B	
				<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)
				<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)
				Altro:		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)
	Acque superficiali	<input type="checkbox"/> Assenti	<input type="checkbox"/> Deviazione	<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)	
	Densità di drenaggio	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)	
	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	<input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)	
	<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Bassa				
	<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Basso				

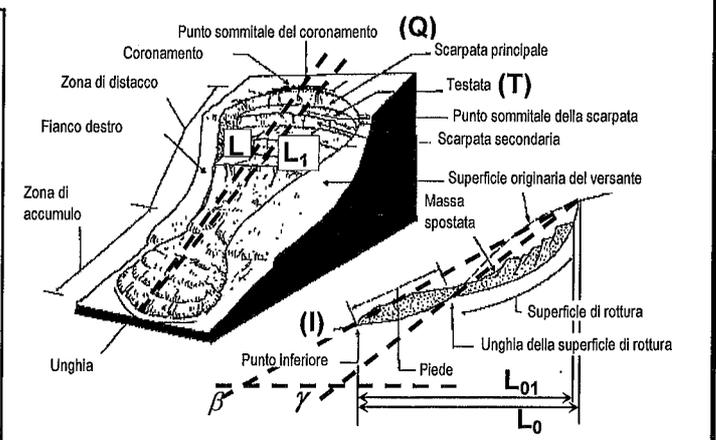
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... micascisti, gneiss	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEI LAGHI	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre – quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio – colluviale
			<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:

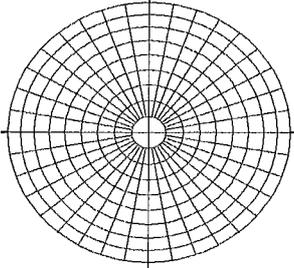
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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 (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.8; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 80;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<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"/> 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	<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 <input type="checkbox"/>	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Coesione $c =$ Altro: Classificazione: Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978) VALORI MEDI Spazatura (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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 517 Quota fondovalle m 440 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	<i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i> A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input checked="" 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 type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Altro:				<i>A: già effettuati B: da effettuarsi</i> 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"/> 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:				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:				A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Rimboschimenti <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
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: FA6-18

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	Ronco	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"/> 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"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Inghiottitoi <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Risorgive <input type="checkbox"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia <input type="checkbox"/> Ondulazioni <input type="checkbox"/> Altro:	
	Stadio		Note:	Classificazione P.A.I.	localizzazione degli indizi	
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito			<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	1 Zona di distacco 5 Superficie di rottura 2 Zona di accumulo 6 Corpo di frana 3 Fianco destro 7 Non determinabile 4 Fianco sinistro 8 Altro:	
Tipo movimento		Evoluzione	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"/> 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"/> 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"/> Radlometria	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		
Cause		Temporale	Effetti sulla rete idrografica	Velocità		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento	<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 invasivo	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 Densità di drenaggio Grado gerarchizzazione <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Stagnanti <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Basso		<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 invasivo				

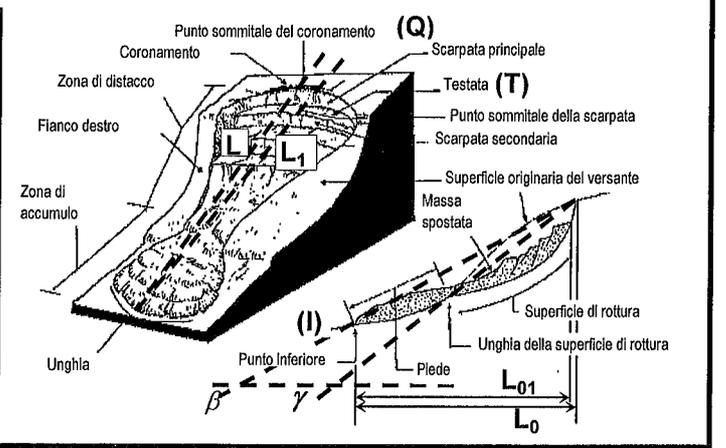
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... micasisti, gneiss	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale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

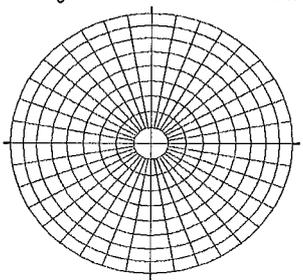
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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 (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) m²200;Larghezza massima della frana (W) m.8; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 50;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<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"/> 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	<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 <input type="checkbox"/>	
GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)			Proiezione polare	
	Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :	Coesione $c =$ Altro: Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR(Laubscher): BGD (ISRM):	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S	<input type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input type="checkbox"/> fronti		

VERSANTE	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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 invaso <input type="checkbox"/> Altro:			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"/> 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"/> Gabbloni <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"/> Disboscamento <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Vimate, fascinate <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Briglie - soglie <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Difese spondali <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Consolidamento edifici <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	Consuntivo Persone decedute n.° ferite n.° evacuate n.° a rischio n.° Edifici privati colpiti n.° privati a rischio n.° pubblici colpiti n.° pubblici a rischio n.° Altro:				Uso del territorio Gli studi e le indagini geologico - tecniche sono destinati alla progettazione di interventi di sistemazione: <input type="checkbox"/> SI <input 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	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	Mucengo	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 type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<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	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note: Evoluzione		Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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:	
	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		<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		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		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		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti			Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input 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:		

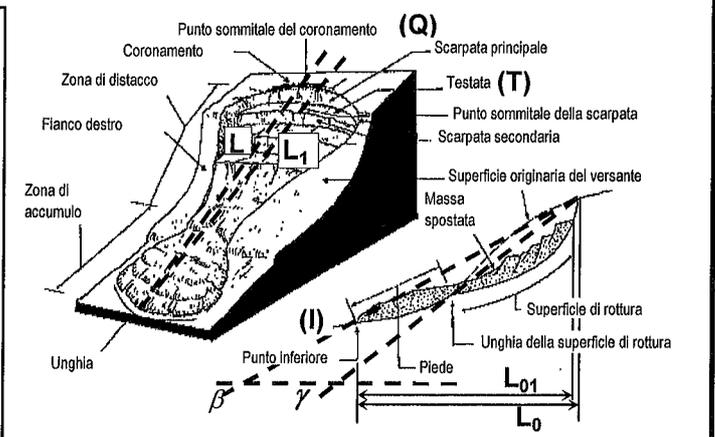
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input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

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

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 (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) m².8981;Larghezza massima della frana (W) m.75;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 7184;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica																																																				
	<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"/> 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	<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"/>																																																
GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)		Proiezione polare																																																		
	Coesione $c =$ Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_y :	Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																																		

VERSANTE	Morfometria del versante	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 504 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30 Esposizione (°) NE Altro:	<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:	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	Indagini e interventi		
	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:	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"/> 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 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 edifici <input type="checkbox"/> Demolizioni <input type="checkbox"/> Evacuazioni <input type="checkbox"/> Sistemi di allarme <input type="checkbox"/>	
	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: FS6-3

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

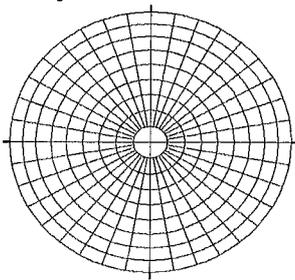
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Solesio	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 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"/> Inghiottoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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 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 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	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	<input type="checkbox"/> Documenti storici	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		Temporale		<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In aumento	Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria	Altro:	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Altro:		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana	
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Deviazione	3 Fianco destro	7 Non determinabile	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	4 Fianco sinistro	8 Altro:	
<input type="checkbox"/> Concentrate					<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	Potenza materiale		
<input type="checkbox"/> Stagnanti					<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:	Velocità	
						<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione	
						<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)	<input type="checkbox"/> A estr. lento (<16 mm/anno)	
						<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)	<input type="checkbox"/> B molto lento (<1.6 m/anno)	
						Altro:	<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/l, 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:	Altro:

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

MORFOMETRIA FRANA	<p>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.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<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 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	<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 <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(Laubacher): BGD (ISRM):					

VERSANTE	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 556 Quota fondovalle m: 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): N Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	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:				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 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:				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:				<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
	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 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				
<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 telerilev.				
Altro:		Temporale		<input type="checkbox"/> Documenti storici				
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Lichenometria				
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> Costante		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia				
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In aumento		<input type="checkbox"/> Radiometria				
Altro:		Altro:		Altro:				
Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale		Velocità		
<input type="checkbox"/> Assenti		<input type="checkbox"/> Deviazione		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		A: movim. iniziale B: evoluzione		
Densità di drenaggio		<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input checked="" 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"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
<input type="checkbox"/> Concentrate						<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)		
<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 type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)		

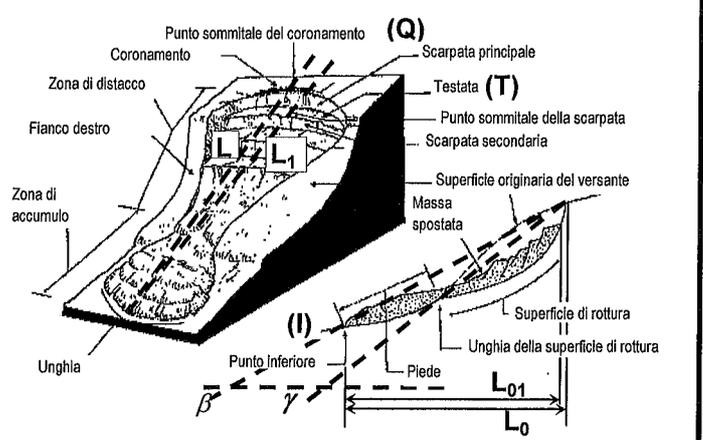
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
	Arenarie, silt	Gruppo, Formazione ecc...	<input type="checkbox"/>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

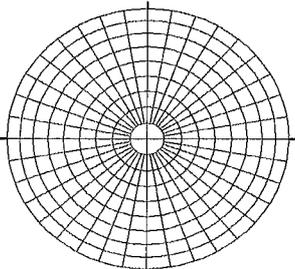
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....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 (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) m².5061;Larghezza massima della frana (W) m.68;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 4080;Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<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	<input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	<input type="checkbox"/> Degradazione <input type="checkbox"/> Terra	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <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		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare
	Coesione $c =$ Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Altro:		VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua					<input 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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 508 Quota fondovalle m: 425 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 35 Esposizione (°): SU Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	<i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i>				<i>A: già effettuati B: da effettuarsi</i>			
	A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> Tipo edificio/i pubblico/i: <input type="checkbox"/> Tipo impianto/i industriale/i: <input type="checkbox"/> Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse: <input type="checkbox"/> Tipo attività artigianale / commerciale: <input type="checkbox"/> Opere di sistemazione: <input type="checkbox"/> Tipo attività agricola: <input type="checkbox"/> Viabilità: <input type="checkbox"/> Altro:	<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:			<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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> 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		
	Causa del danno <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:							
	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: FQ6-6

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		
	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 <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<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				
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note: Evoluzione		Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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:				
	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		<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		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		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		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Deviazione <input type="checkbox"/> Sbarramento totale <input type="checkbox"/> Sbarramento parziale <input type="checkbox"/> Caduta in invasivo		Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)			
Acque superficiali <input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input type="checkbox"/> Concentrate <input type="checkbox"/> Stagnanti			Densità di drenaggio <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Bassa			Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso			Effetti sulla rete idrografica <input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione		

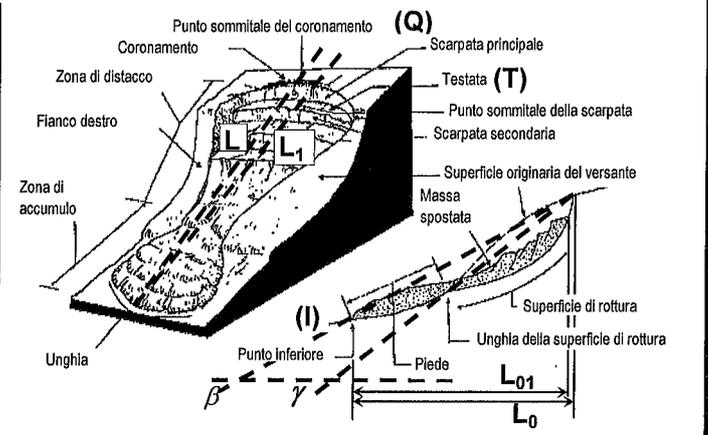
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc... Granitoidi	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... GRANITI DEL BIELLESE	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	<input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

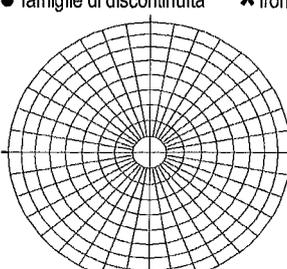
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....490.....;Quota punto inferiore (I) 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		Litotecnica				
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	<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 <input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti 	
	Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: Jv:		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):				

VERSANTE	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 493 Quota fondovalle m 450 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 30 Esposizione (°) NO Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	<i>A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti</i>				<i>A: già effettuati B: da effettuarsi</i>			
	A B C <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Singolo edificio residenziale privato. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gruppo di edifici residenziali privati. <input type="checkbox"/> <input checked="" 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:	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:			A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> <input checked="" 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		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"/> Reticolati - 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:							
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 - SCHEDE RILEVAMENTO FRANE

DATA: 07/06/2002

DENOMINAZIONE FENOMENO: FS6-7

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

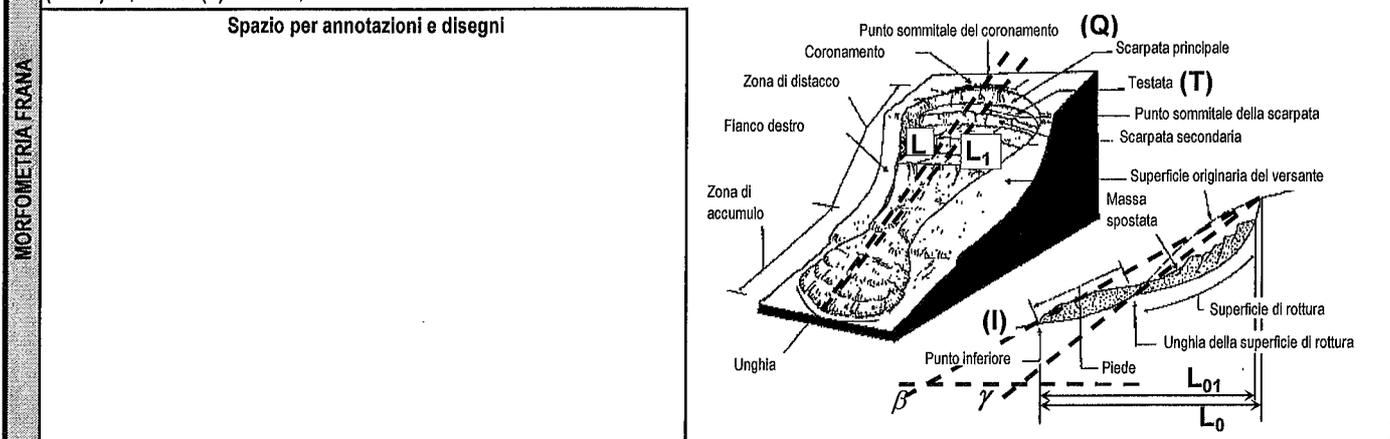
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Sellai	IGM 1:25000	Foglio n.	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				

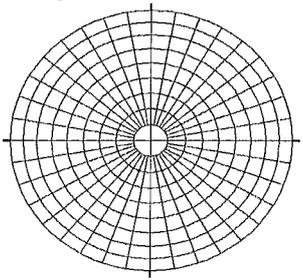
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori		
	<input type="checkbox"/> Di nuova formazione <input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione		<input checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile		Giorno / mese / anno / ora 0 6 1 1 9 4		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee		
	Stadio		<input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Classificazione P.A.I.		<input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Inghiottoiti		
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		Note:		<input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<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"/> Rigonfiamenti		
<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 type="checkbox"/> in allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		<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"/> Zolle <input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <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:	
Altro:		Temporale		Altro:		localizzazione degli indizi			
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		Altro:		1 Zona di distacco 2 Zona di accumulo 3 Fianco destro 4 Fianco sinistro			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche		Altro:				5 Superficie di rottura 6 Corpo di frana 7 Non determinabile 8 Altro:			
Altro:		Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica		Potenza materiale			
<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 invaso		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (> 15 m)			
Altro:		Grado gerarchizzazione <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Basso		<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione		<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, 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
				<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.....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.....



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Roccia <input type="checkbox"/> Lapiidea <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	<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 <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 		
	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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 493 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	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:				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 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 <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:				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 - SCHEDE 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	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	Sella	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		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"/> Inghiottoi	
<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	<input type="checkbox"/> Spaziale	<input checked="" type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive		
<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.	<input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz.	<input type="checkbox"/> Libera	Origine dei dati	<input type="checkbox"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti		
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> Confinata	<input type="checkbox"/> Giornali	<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia		
<input type="checkbox"/> Non classificabile		<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input type="checkbox"/> Pubblicazioni	<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:		
Altro:		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali	localizzazione degli indizi			
Cause		<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Audiovisivi	1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Archivi enti	2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana		
Altro:		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Cartografia	3 Fianco destro	7 Non determinabile		
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.	4 Fianco sinistro	8 Altro:		
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Documenti storici	Potenza materiale		Velocità	
		Altro:	<input type="checkbox"/> Lichenometria	<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)	A: movim. iniziale B: evoluzione		
			<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input checked="" 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:	Altro:	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
Acque superficiali			<input type="checkbox"/> Deviazione	<input checked="" type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)			
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale	<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)			
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)			
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Falda freatica	<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)			
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Falda in pressione	<input type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)			
			<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	Altro:			

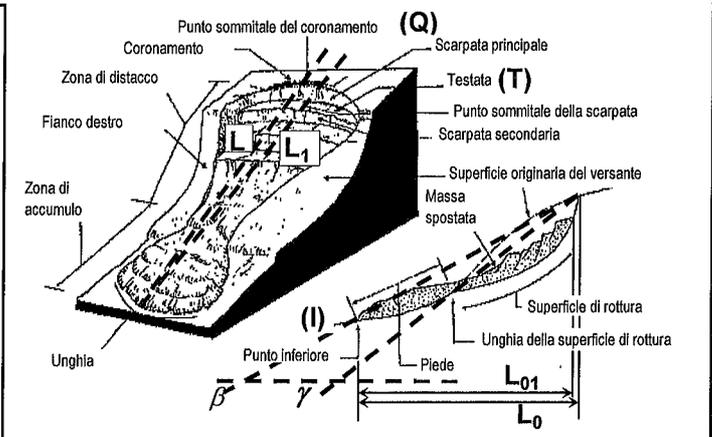
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... Arenarie, silt	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... COMPLESSO TERZIARIO	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
	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

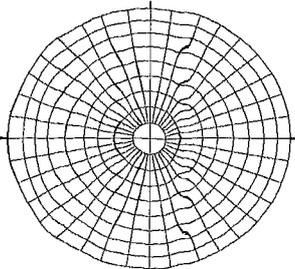
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....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 (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) m².970; Larghezza massima della frana (W) m.28; Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ; Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.; Volume (V) m³ 776; Altro.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica					
	<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"/> 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	<input type="checkbox"/> Vacuolare <input type="checkbox"/> Caotica <input type="checkbox"/> Fresca <input checked="" type="checkbox"/> Leggerm. degradata	Degradazione <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 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 K1 K2 K3 K4 S 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: Jv:		Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):				

VERSANTE	Morfometria del versante	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 458 Quota fondovalle m 430 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 35 Esposizione (°) SE Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti				A: già effettuati B: da effettuarsi			
	A	B	C		A	B	A	B
	<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:				<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"/> Plezometri <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"/> Gabbrioni <input checked="" type="checkbox"/> Muri <input type="checkbox"/> Paratie <input type="checkbox"/> Pali <input type="checkbox"/> Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/> Canalette superficiali <input type="checkbox"/> Trincee drenanti <input type="checkbox"/> Pozzi drenanti <input type="checkbox"/> Dreni suborizzontali <input type="checkbox"/> Gallerie drenanti <input type="checkbox"/> Reti <input type="checkbox"/> Spritz - beton <input type="checkbox"/> Rilevati paramassi <input type="checkbox"/> Trincee paramassi <input type="checkbox"/> Strutture paramassi <input type="checkbox"/> Chiodi - bulloni <input type="checkbox"/> Tiranti - ancoraggi <input type="checkbox"/> Imbracature <input type="checkbox"/> Iniezioni / Jet grouting <input type="checkbox"/> Reticoli - micropali <input type="checkbox"/> Trattamento termico <input type="checkbox"/> Trattamento chimico <input type="checkbox"/> Trattamento elettrico <input type="checkbox"/> Inerbimenti <input type="checkbox"/> Rimboscimenti <input type="checkbox"/> 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		
	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:							
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: FS6-9

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	<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	Pianceri Alto	IGM 1:25000	Foglio n.	1° ordine: Po		
Foto aeree		Foglio	Scala	2° ord: Sesia			
Voio		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 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 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 checked="" 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 type="checkbox"/> Pubblicazioni		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:		
Altro:			<input type="checkbox"/> In avanzamento	<input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali		localizzazione degli indizi			
Cause		<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura			
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Archivi enti		2 Zona di accumulo	6 Corpo di frana			
Altro:		<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Cartografia		3 Fianco destro	7 Non determinabile			
		Temporale	<input type="checkbox"/> Immagini telerilev.		4 Fianco sinistro	8 Altro:			
		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Documenti storici		Potenza materiale		Velocità		
		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Lichenometria		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		A: movim. iniziale B: evoluzione		
		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		<input checked="" type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		A B		
Altro:		Altro:	<input type="checkbox"/> Radiometria		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
			Altro:		Altro:		<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
Acque superficiali			Effetti sulla rete idrografica		<input type="checkbox"/> lenta (<13 m/mese)		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)		
<input type="checkbox"/> Assenti	Densità di drenaggio	Grado gerarchizzazione	<input type="checkbox"/> Deviazione		<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		<input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min)		
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Sbarramento totale		<input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		<input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s)		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale		Altro:		<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 invasivo						

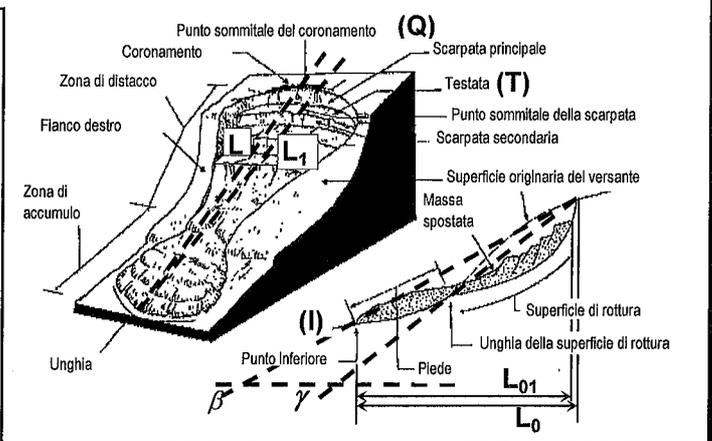
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/i, giacitura ecc...	Dominio, Complesso, Unità	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:		<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale	
	Arenarie, silt	Gruppo, Formazione ecc...			<input type="checkbox"/> Detrito di versante	
		COMPLESSO TERZIARIO			<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:	

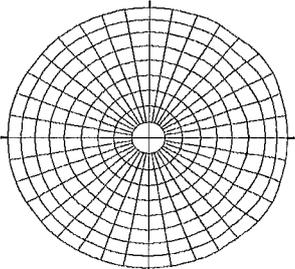
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

Quota punto sommitale del coronamento (Q) m.....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:	Litotecnica <input type="checkbox"/> 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 <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 $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	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 497 Quota fondovalle m Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale 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 (°)			
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 <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 vaso <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 <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"/> 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:	<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: FS6-10

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 Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino idrografico		
	Località	Planceri	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 type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input checked="" type="checkbox"/> Riattivazione	<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	0 6 1 1 9 4		<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"/> Inghiottoi
	<input type="checkbox"/> Esaurito				<input 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"/> Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> Risorgive	
<input 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"/> Zolle	<input checked="" type="checkbox"/> Lesioni ai manufatti	
<input checked="" type="checkbox"/> Colata	<input type="checkbox"/> D.G.P.V.	<input type="checkbox"/> In allargamento	<input type="checkbox"/> Retrogressiva	<input type="checkbox"/> Audiovisivi		<input checked="" type="checkbox"/> Cedimenti	<input type="checkbox"/> Alterazione dell'idrografia	
<input type="checkbox"/> Non classificabile	Altro:	<input type="checkbox"/> Multidirezionale	<input type="checkbox"/> Temporale	<input type="checkbox"/> Archivi enti		<input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Altro:	
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione		<input type="checkbox"/> Cartografia		localizzazione degli indizi		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Immagini telerlev.		1 Zona di distacco	5 Superficie di rottura	
Altro:		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	Grado gerarchizzazione		<input type="checkbox"/> Dendrocronologia		4 Fianco sinistro	8 Altro:	
<input checked="" type="checkbox"/> Diffuse	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> Radiometria		Potenza materiale		
<input type="checkbox"/> Concentrate	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Medio		Altro:		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Basso				<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	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"/> 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	<p>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 (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) m².17407;Larghezza massima della frana (W) m.280;Profondità media dello scorrimento (P_{med}) m ;Profondità massima dello scorrimento (P_{max}) m.;Volume (V) m³ 13925;Altro.....</p>	
	<p>Spazio per annotazioni e disegni</p>	

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	<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 checked="" type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:		Giorno / mese / anno / ora 0 2 1 1 6 8		<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	
	Stadio <input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito		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		Classificazione P.A.I. <input type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input checked="" type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata		<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottili <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 Altro:		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		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:		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:				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)		
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:		

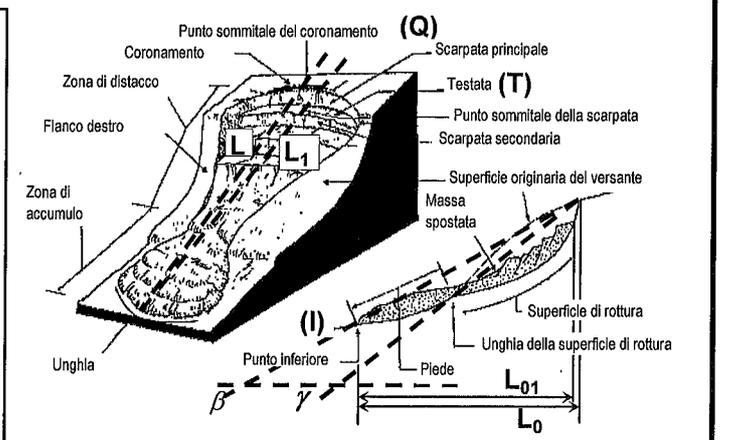
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... sabbie, silt, argille, marne	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/>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

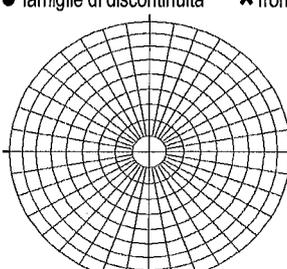
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica				
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	<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 <input type="checkbox"/>	
	Dati geotecnici Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J _v :		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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 512 Quota fondovalle m: 460 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	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:				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"/> 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 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:							

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	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		
Striscia		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 telerilev.			
Altro:		Temporale	<input type="checkbox"/> Documenti storici			
Cause		<input type="checkbox"/> In diminuzione	<input type="checkbox"/> Lichenometria	Potenza materiale		
<input checked="" type="checkbox"/> naturali		<input type="checkbox"/> Costante	<input type="checkbox"/> Dendrocronologia	<input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m)		
<input type="checkbox"/> antropiche		<input type="checkbox"/> In aumento	<input type="checkbox"/> Radiometria	<input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m)		
Altro:		Altro:	Altro:	<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"/> Sbarramento totale	A B		
<input type="checkbox"/> Concentrate		<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Sbarramento parziale	<input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno)		
<input type="checkbox"/> Stagnanti		<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Caduta in invasivo	<input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno)		
		Grado gerarchizzazione		<input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese)		
		<input type="checkbox"/> Alto		<input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h)		
		<input type="checkbox"/> Medio		<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)		

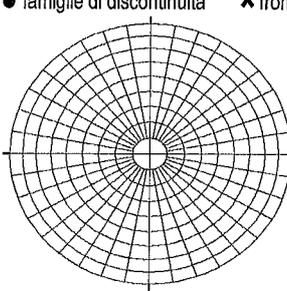
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, glacitura ecc... sabbie, silt, argille, marne	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... CICLO REGRESSIVO PLIOCENICO	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale
			<input type="checkbox"/> Detrito di versante	<input type="checkbox"/> 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:	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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:		Roccia <input type="checkbox"/> Lapidea <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Struttura <input type="checkbox"/> Massiva	<input type="checkbox"/> Stratificata <input type="checkbox"/> Fissile <input type="checkbox"/> Fratturata <input type="checkbox"/> Rilasciata <input type="checkbox"/> Disarticolata <input type="checkbox"/> Scistosa	<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 <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 		
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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m: 512 Quota fondovalle m: 460 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m: Pendenza media (°): 30 Esposizione (°): 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi			
	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:				A B <input type="checkbox"/> Relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> Relazione geologica <input type="checkbox"/> Progetto di massa <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"/> Palli <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:				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 <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			
	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: FA6-19

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.			
	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		

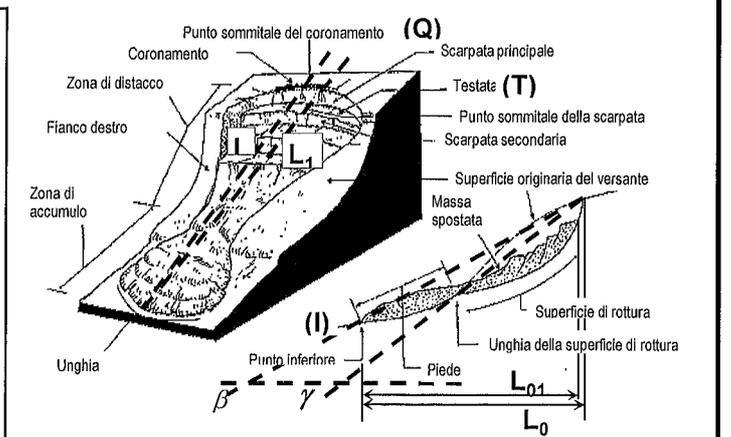
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione				
	Stadio		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/>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

GEOLOGIA	Zona di rottura		NEISS	
	Litotipo/i, 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"/> 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:

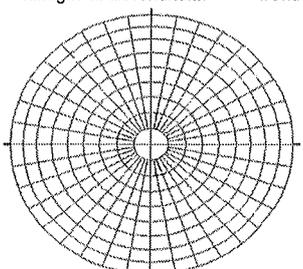
DEFINIZIONE "tipo movimento" + "zona di rottura/litotipo" + "con evoluzione in..." =

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.....

Spazio per annotazioni e disegni



MORFOMETRIA FRANA

GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica					
	<input type="checkbox"/> In sito: <input type="checkbox"/> In laboratorio: <input type="checkbox"/> Dati stimati <input type="checkbox"/> Altro: Ubicazione:	Roccia <input type="checkbox"/> Lapiidea <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	<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 <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		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana	
	Quota crinale m 550 Quota fondovalle m 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) 0 Altro:	<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:	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				Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi																																																																																																																																																																							
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> A</td> <td><input type="checkbox"/> B</td> <td><input type="checkbox"/> C</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Singolo edificio residenziale privato.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gruppo di edifici residenziali privati.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo edificio/i pubblico/i:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo impianto/i industriale/i:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività artigianale / commerciale:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Opere di sistemazione:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività agricola:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Viabilità:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Altro: interruzione sentierino</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 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	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> A</td> <td><input type="checkbox"/> B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Relazione di sopralluogo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Relazione geologica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Progetto di massima</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Progetto esecutivo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geotecnica di laboratorio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Indagini idrogeologiche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geoelettrica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sismica di superficie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Perforazioni geognostiche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove down - hole</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove cross - hole</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inclinometri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Piezometri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fessurimetri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Estensimetri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Clinometri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Assesimetri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rete microsismica</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Misure topografiche</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dati idrometeorologici</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riprofilatura</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riduzione carichi testa</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aumento carichi piede</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Disgaggio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gabbioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Muri</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Paratie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Terre armate / rinforzate</td> </tr> </table>				<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoelettrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terre armate / rinforzate
	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> 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																																																																																																																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B																																																																																																																																																																											
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima																																																																																																																																																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoelettrica																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<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:				<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> A</td> <td><input type="checkbox"/> B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Canalette superficiali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trincee drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pozzi drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dreni suborizzontali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gallerie drenanti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Reti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Spritz - beton</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rilevati paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trincee paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Strutture paramassi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Chiodi - bulloni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tiranti - ancoraggi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Imbracature</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Iniezioni / Jet grouting</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Reticoli - micropali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento termico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento chimico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento elettrico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inerbimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rimboschimenti</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Disboscamiento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Viminate, fascinate</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Briglie - soglie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Difese spondali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Consolidamento edifici</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Demolizioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Evacuazioni</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sistemi di allarme</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canalette superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pozzi drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dreni suborizzontali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gallerie drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spritz - beton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rilevati paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strutture paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chiodi - bulloni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiranti - ancoraggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imbracature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iniezioni / Jet grouting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reticoli - micropali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento termico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento chimico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento elettrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inerbimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimboschimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disboscamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Viminate, fascinate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Briglie - soglie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Difese spondali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consolidamento edifici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Demolizioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evacuazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sistemi di allarme																																																	
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B																																																																																																																																																																											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canalette superficiali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pozzi drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dreni suborizzontali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gallerie drenanti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spritz - beton																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rilevati paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strutture paramassi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chiodi - bulloni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiranti - ancoraggi																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imbracature																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iniezioni / Jet grouting																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reticoli - micropali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento termico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento chimico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento elettrico																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inerbimenti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimboschimenti																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disboscamiento																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Viminate, fascinate																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Briglie - soglie																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Difese spondali																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consolidamento edifici																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Demolizioni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evacuazioni																																																																																																																																																																									
<input type="checkbox"/>	<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:																																																																																																																																																																												
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: FA6-20

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			

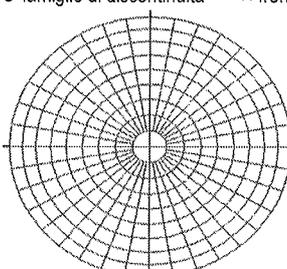
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato		Data ultima attivazione		Indizi e segnali premonitori										
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione <input type="checkbox"/> Riattivazione		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora		<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> 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"/> Inghiottoiti <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:								
	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		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:										
	Tipo movimento <input type="checkbox"/> Crollo <input type="checkbox"/> Ribaltamento <input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz. <input type="checkbox"/> Scivolamento traslaz. <input checked="" type="checkbox"/> Colata <input type="checkbox"/> D.G.P.V. <input type="checkbox"/> Non classificabile		Evoluzione <input type="checkbox"/> Spaziale <input type="checkbox"/> Libera <input type="checkbox"/> Confinata <input type="checkbox"/> In avanzamento <input checked="" type="checkbox"/> Retrogressiva <input type="checkbox"/> In allargamento <input type="checkbox"/> Multidirezionale		Origine dei dati <input type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <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		Potenza materiale <input checked="" type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input type="checkbox"/> profonda (>15 m)		Velocità A: movim. iniziale B: evoluzione A B <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> estr. lento (<16 mm/anno) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> molto lento (<1.6 m/anno) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> lento (<13 m/mese) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> moderato (<1.8 m/h) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> rapido (<3 m/min) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> molto rapido (<5 m/s) <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> estr. rapido (>5 m/s)								
Altro:		Temporale <input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento		Altro:		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:		

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata			
	Litotipo/l, giacitura ecc... micascisti, gneiss Granitoidi assai alterati	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Massiccio Granitico 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 fluvioglaciale <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 500; 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.....

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"/> 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"/> Coesiva	<input type="checkbox"/> Mediam. degradata <input type="checkbox"/> Molto degradata <input type="checkbox"/> Complet. Degradata <input type="checkbox"/> Terra <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 $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: Jv:	Coesione $c =$ Altro: Classificazione Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (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 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 type="checkbox"/> <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 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 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:	<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		

REGIONE PIEMONTE - SCHEDE 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		
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana		
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario		
	Località	Frazione Mucengo	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			

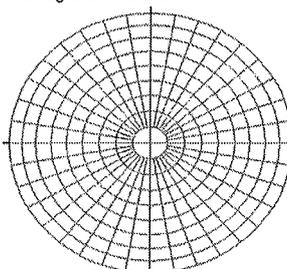
DESCRIZIONE	Tipo frana		Stato	Data ultima attivazione Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione				
	Stadio		<input type="checkbox"/> Attiva	1 2 1 1 1 4	<input type="checkbox"/> Fratture	<input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

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
	micascisti, 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..." =

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 β °) 35; 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; 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 <input type="checkbox"/> Roccia <input checked="" 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					<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 <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: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale 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 orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)	
----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TERRITORIO	Manufatti presenti A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti <table border="0"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Singolo edificio residenziale privato.</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Gruppo di edifici residenziali privati.</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Tipo edificio/i pubblico/i:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Tipo impianto/i industriale/i:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Tipo attività artigianale / commerciale:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Opere di sistemazione:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Tipo attività agricola:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Viabilità:</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Altro: interruzione sentierino</td></tr> </table>				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	Indagini e interventi A: già effettuati B: da effettuarsi <table border="0"> <tr><td>A</td><td>B</td><td>A</td><td>B</td><td></td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Relazione di sopralluogo</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Relazione geologica</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Progetto di massima</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Progetto esecutivo</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Geotecnica di laboratorio</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Indagini idrogeologiche</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Geoelettrica</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Sismica di superficie</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Perforazioni geognostiche</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Prove down - hole</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Prove cross - hole</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Inclinometri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Piezometri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Fessurimetri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Estensimetri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Clinometri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Assesimetri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Rete microsismica</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Misure topografiche</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Dati idrometeorologici</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Riprofilatura</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Riduzione carichi testa</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Aumento carichi piede</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Disgaggio</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Gabbioni</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Muri</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Paratie</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Pali</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>Terre armate / rinforzate</td></tr> </table>				A	B	A	B		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoelettrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terre armate / rinforzate
	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																																																																																																																																																																																																							
A	B	A	B																																																																																																																																																																																																							
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica																																																																																																																																																																																																						
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto di massima																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Progetto esecutivo																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoelettrica																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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:12/11/2014

DENOMINAZIONE FENOMENO: FA6-22

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

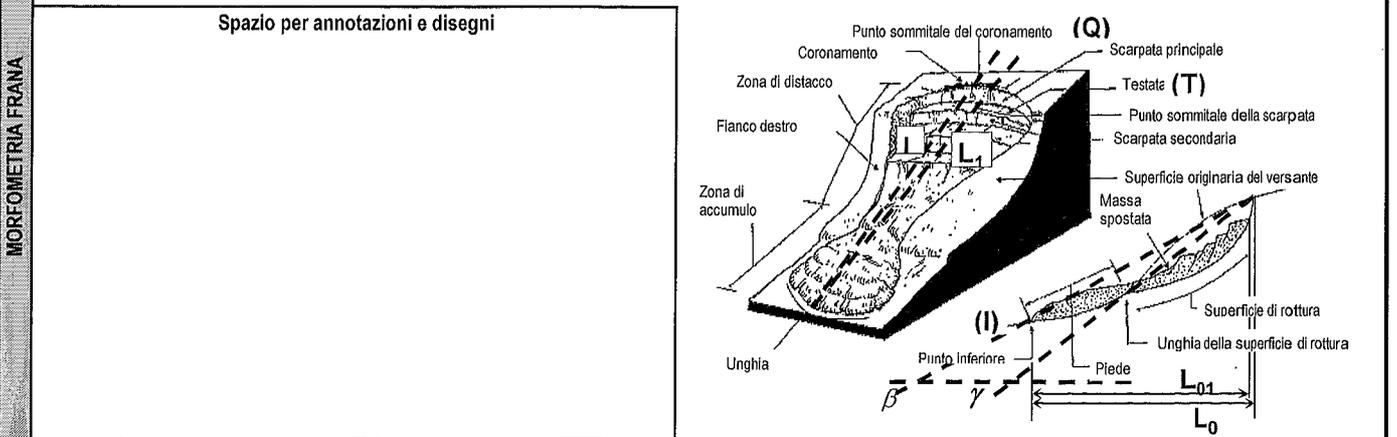
ANAGRAFICA	Generalità		Cartografia		Ambiente		Foto / Allegati / Note
	Compilatore	Marco Zantonelli	IGM 1:50000	CTR 1:10000	<input type="checkbox"/> Alpi	<input checked="" type="checkbox"/> Zona Pedemontana	
	Provincia	Biella	Foglio	Sezione 093100	<input type="checkbox"/> Bacino Terziario	<input type="checkbox"/> Bacino Padano	
	Comune	Pray	Sezione	Carta Catastale	Bacino Idrografico		
	Località	Frazione Sella	IGM 1:25000	Foglio n.	Scala	1° ordine: Po	
	Foto aeree		Foglio	Quadrante	Coordinate UTM ED50	2° ord: Sesia	
	Volo		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 <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente		Giorno / mese / anno / ora 1 2 1 1 1 4		<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:					
	Stadio		Note:		Classificazione P.A.I.		localizzazione degli indizi							
	<input type="checkbox"/> Incipiente <input checked="" type="checkbox"/> Avanzato <input type="checkbox"/> Esaurito				<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:					
Tipo movimento		Evoluzione		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"/> 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 type="checkbox"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <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 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)						
Altro:		Temporale		Altro:		Altro:								
Cause														
<input checked="" type="checkbox"/> naturali <input type="checkbox"/> antropiche														
Altro:														
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 invaso			<input type="checkbox"/> Presenza di sorgenti <input type="checkbox"/> Falda freatica <input type="checkbox"/> Falda in pressione		
Altro:			Altro:			Altro:			Altro:					

GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata				
	Litotipo/l, giacitura ecc... micascisti, gneiss Graniti	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Massiccio Granitico 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 fluvioglaciale <input type="checkbox"/> Terreno di riporto 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 ° 35; 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.....



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche	Litotecnica				
	<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"/> Massiva <input type="checkbox"/> Scistosa	<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 type="checkbox"/> Granulare addensata <input checked="" type="checkbox"/> Granulare sciolta	<input type="checkbox"/>

GEOLOGIA TECNICA	Dati geotecnici	Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)	Proiezione polare
	Coesione c = Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Altro:	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S

VERSANTE	Morfometria del versante	Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana
	Quota crinale m 550 Quota fondovalle m 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e crinale m Pendenza media (°) 40 Esposizione (°) O Altro:	<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:	Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:

TERRITORIO	Manufatti presenti	Indagini e interventi
	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	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"/> 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:	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:	<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: 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 Giorno / mese / anno / ora	Indizi e segnali premonitori	
	<input checked="" type="checkbox"/> Di nuova formazione	<input type="checkbox"/> Riattivazione				
	Stadio		<input type="checkbox"/> Attiva <input type="checkbox"/> Riattivabile <input type="checkbox"/> Stabilizzata naturalmente <input type="checkbox"/> Stabilizzata artificialmente Note:	1 2 1 1 1 4 Classificazione P.A.I. <input checked="" type="checkbox"/> Fa attiva (<30 anni) <input type="checkbox"/> Fq quiescente (>30 a.) <input type="checkbox"/> Fs stabilizzata	<input type="checkbox"/> Fratture <input type="checkbox"/> Trincee <input type="checkbox"/> Doppie creste <input type="checkbox"/> Scarpate <input type="checkbox"/> Cordonature <input type="checkbox"/> Rigonfiamenti <input type="checkbox"/> Zolle <input type="checkbox"/> Cedimenti <input type="checkbox"/> Ondulazioni	<input type="checkbox"/> Misure strumentali <input type="checkbox"/> Contropendenze <input type="checkbox"/> Inghiottoi <input type="checkbox"/> Sostegni e/o alberi inclinati <input type="checkbox"/> Franamenti secondari <input type="checkbox"/> Risorgive <input 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					
	Tipo movimento		Evoluzione	Origine dei dati	localizzazione degli indizi	
<input type="checkbox"/> Crollo	<input type="checkbox"/> Ribaltamento	<input type="checkbox"/> Scivolamento rotaz.				
	Altro:		<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"/> Giornali <input type="checkbox"/> Pubblicazioni <input checked="" type="checkbox"/> Testimonianze orali <input checked="" type="checkbox"/> Audiovisivi <input checked="" type="checkbox"/> Archivi enti <input checked="" 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	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		Temporale		Potenza materiale	Velocità
	<input checked="" type="checkbox"/> naturali	<input type="checkbox"/> antropiche	<input type="checkbox"/> In diminuzione <input type="checkbox"/> Costante <input type="checkbox"/> In aumento Altro:		<input type="checkbox"/> superficiale (< 3m) <input type="checkbox"/> intermedia (3 - 15 m) <input checked="" type="checkbox"/> profonda (>15 m)	A: movim. iniziale B: evoluzione <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)
	Acque superficiali		Effetti sulla rete idrografica			
	<input type="checkbox"/> Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Diffuse <input checked="" 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	

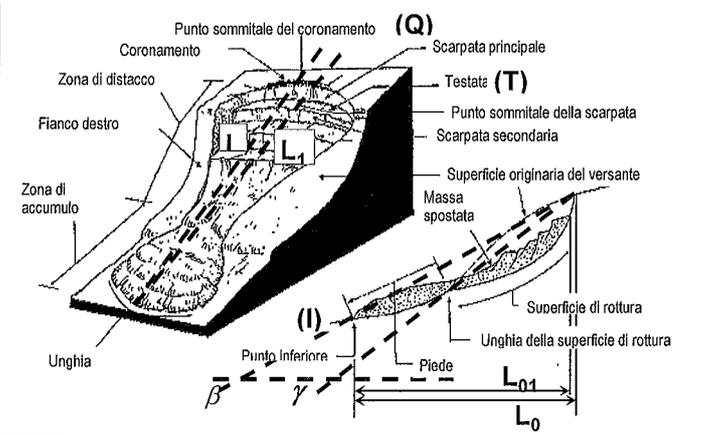
GEOLOGIA	Zona di rottura		Costituzione della massa spostata	
	Litotipo/i, giacitura ecc... micascisti, gneiss Silt, sabbie, ghiaie	Dominio, Complesso, Unità Gruppo, Formazione ecc... Ciclo Regressivo Pliocenico	<input checked="" type="checkbox"/> Substrato pre - quaternario:	<input checked="" type="checkbox"/> Eluvio - colluviale <input type="checkbox"/> Detrito di versante <input type="checkbox"/> 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 530; Quota punto inferiore (I) m450; 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.....

MORFOMETRIA FRANA

Spazio per annotazioni e disegni



GEOLOGIA TECNICA	Prove geotecniche		Litotecnica																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<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	<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"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
VERSANTE	Dati geotecnici		Famiglie di discontinuità (ISRM, 1978)					Proiezione polare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Peso specifico $\gamma =$ Angolo di attrito $\psi =$ Ammasso Roccioso Fronte Principale Altezza fronte: Giacitura fronte: Giacitura strati: RQD: J_v :	Coesione $c =$ Altro: Q (Barton): RMR (Bieniawski): SMR (Romana): MRMR (Laubscher): BGD (ISRM):	VALORI MEDI Spaziatura (m) Persistenza (m) Forma JRC Apertura (mm) Riempimento Alterazione Acqua	K1 K2 K3 K4 S	<input checked="" type="checkbox"/> famiglie di discontinuità <input checked="" type="checkbox"/> fronti																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TERRITORIO	Morfometria del versante		Tipo profilo	Settore di versante includente più frane o indizi di frana			Morfometria																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Quota orinale m: 550 Quota fondovalle m: 530 Distanza fra punto sommitale del coronamento e orinale m: Pendenza media (°): 40 Esposizione (°): O Altro:	<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:	Sigla assegnata al settore Regione Provincia Comune Bacino idrografico 1° ordine: Po 2° ordine: 3° ordine:	Dislivello m Pendenza (°) Area m ² Volume m ³ Quota orinale m Quota fondovalle m Esposizione (°)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
TERRITORIO	Manufatti presenti			Indagini e interventi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	A: non colpiti B: danneggiati C: distrutti			A: già effettuati B: da effettuarsi																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Singolo edificio residenziale privato.</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gruppo di edifici residenziali privati.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo edificio/i pubblico/i:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo impianto/i industriale/i:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività artigianale / commerciale:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Opere di sistemazione:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tipo attività agricola:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Viabilità:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Altro: interruzione sentierino</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	A	B	C				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Singolo edificio residenziale privato.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gruppo di edifici residenziali privati.	<input type="checkbox"/>	Tipo edificio/i pubblico/i:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo impianto/i industriale/i:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Altro: interruzione sentierino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Relazione di sopralluogo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Relazione geologica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Progetto di massima</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Progetto esecutivo</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geotecnica di laboratorio</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Indagini idrogeologiche</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Geoelettrica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sismica di superficie</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Perforazioni geognostiche</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove down - hole</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Prove cross - hole</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inclinometri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Piezometri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Fessurimetri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Estensimetri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Clinometri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Assesimetri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rete microsismica</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Misure topografiche</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dati idrometeorologici</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riprofilatura</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Riduzione carichi testa</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aumento carichi piede</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Disgaggio</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gabbioni</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Muri</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Paratie</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pali</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Terre armate / rinforzate</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	A	B					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	Inclinometri	<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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Canalette superficiali</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trincee drenanti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Pozzi drenanti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Dreni suborizzontali</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Gallerie drenanti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Reti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Spritz - beton</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rilevati paramassi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trincee paramassi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Strutture paramassi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Chiodi - bulloni</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tiranti - ancoraggi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Imbracature</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Iniezioni / Jet grouting</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Reticoli - micropali</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento termico</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento chimico</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Trattamento elettrico</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Inerbimenti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Rimboschimenti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Disboscamento</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Viminate, fascinate</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Briglie - soglie</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Difese spondali</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Consolidamento edifici</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Demolizioni</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Evacuazioni</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Sistemi di allarme</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	A	B					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canalette superficiali	<input type="checkbox"/>	Trincee drenanti	<input type="checkbox"/>	Pozzi drenanti	<input type="checkbox"/>	Dreni suborizzontali	<input type="checkbox"/>	Gallerie drenanti	<input type="checkbox"/>	Reti	<input type="checkbox"/>	Spritz - beton	<input type="checkbox"/>	Rilevati paramassi	<input type="checkbox"/>	Trincee paramassi	<input type="checkbox"/>	Strutture paramassi	<input type="checkbox"/>	Chiodi - bulloni	<input type="checkbox"/>	Tiranti - ancoraggi	<input type="checkbox"/>	Imbracature	<input type="checkbox"/>	Iniezioni / Jet grouting	<input type="checkbox"/>	Reticoli - micropali	<input type="checkbox"/>	Trattamento termico	<input type="checkbox"/>	Trattamento chimico	<input type="checkbox"/>	Trattamento elettrico	<input type="checkbox"/>	Inerbimenti	<input type="checkbox"/>	Rimboschimenti	<input type="checkbox"/>	Disboscamento	<input type="checkbox"/>	Viminate, 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																								
	A	B	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Singolo edificio residenziale privato.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gruppo di edifici residenziali privati.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo edificio/i pubblico/i:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo impianto/i industriale/i:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manufatti ed infrastrutture di pubblico interesse:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo attività artigianale / commerciale:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Opere di sistemazione:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tipo attività agricola:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Viabilità:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Altro: interruzione sentierino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Relazione di sopralluogo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relazione geologica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto di massima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Progetto esecutivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geotecnica di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Indagini idrogeologiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geoelettrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sismica di superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Perforazioni geognostiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove down - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prove cross - hole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piezometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fessurimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Estensimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Clinometri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Assesimetri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rete microsismica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Misure topografiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dati idrometeorologici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riprofilatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riduzione carichi testa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aumento carichi piede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disgaggio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gabbioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Paratie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terre armate / rinforzate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
A	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canalette superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pozzi drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dreni suborizzontali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gallerie drenanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spritz - beton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rilevati paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trincee paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strutture paramassi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chiodi - bulloni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tiranti - ancoraggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Imbracature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Iniezioni / Jet grouting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reticoli - micropali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento termico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento chimico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trattamento elettrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inerbimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimboschimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Disboscamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Viminate, fascinate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Briglie - soglie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Difese spondali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Consolidamento edifici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Demolizioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Evacuazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sistemi di allarme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
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:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

SOGGLIA

Comune:

data

Sistema Informativo
Catasto Opere di Difesa

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



M.Z.	CODICE	SPONDA	TIPOLOGIA	CARATT. GEOMETRICHE			MATERIALI							tavola grafica	località	
				lunghezza (m)	altezza (m)		cis	legname e pietram.	gabbioni	materiale vivo	massi					
min.	max.	massi	cava secco		cava intasati	alveo secco					alveo intasati					
M.Z.	DS	1 X	X	550	2,5	4,5					X					5 Coggiola
M.Z.	DS	2	X	60	1	1,5 X		X								5 Rio Orbeante
M.Z.	DS	3	X	15	1	1,5				X	X					5 Rio Orbeante
M.Z.	DS	4 X	X	650	2	4,5 X				X		X				5 Pianca
M.Z.	DS	5	X	690	2	3,5				X		X				6 Sompiano
M.Z.	DS	6 X	X	620	2	4,5 X				X		X				5 Pianca -Capoluogo
M.Z.	DS	7	X	225	2	4 X										5 Pianca
M.Z.	DS	8	X	690	2	2,5				X	X					5 Pianca -Fagnana
M.Z.	DS	9	X	200	1,5	2,5				X	X					5 Confluenza T. Ponzone
M.Z.	DS	10	X	70	1,5	2,5				X	X					5 Confluenza T. Ponzone
M.Z.	DS	11 X		20	2	2				X						5 Confluenza R. Carolo
M.Z.	DS	12 X	X	490	2,5	3				X	X					5 Capoluogo
M.Z.	DS	13	X	460	2,5	3				X		X				5 Pianceri basso
M.Z.	DS	14 X	X	430	1,5	1,8 X										5 Pianceri basso
M.Z.	DS	15 X	X	220	2,5	4 X				X						5 Pianceri basso
M.Z.	DS	16	X	20	2,5	3				X	X					5 Pianceri basso
M.Z.	DS	17 X	X	380	2,5	3				X	X	X				5 Pianceri basso
M.Z.	DS	18	X	290	2	3				X	X					5 Pianceri basso
M.Z.	DS	19	X	125	2,5	3 X										5 T.Ponzone - Fagnana
M.Z.	DS	20	X	30	2	2,5 X						X				5 T.Ponzone - Fagnana
M.Z.	DS	21 X	X	280	2	2,5				X	X					5 T.Ponzone - Fagnana

CODICE	SPONDA			CARATT. GEOMETRICHE		TIPOLOGIA					tavola grafica	località		
	sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	Sinistra	Destra	lunghezza (m)	altezza da p. c. (m) min. max.	inerbito	rivestito	muro			gabbioni	massi cementati
AR1	AR			X		1100	4,00	4 X					TAV. 5	Concentrico
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													
	AR													

**PONTE**

comune:

data

Sistema Informativo
Catasto Opere di Difesa

CODICE	TIPOLOGIA						STRUTTURA		CARATT. GEOMETRICHE						RILEVATI		tavola grafica	località	
	sigla rilevatore	cod. opera	progr. opera	autostradale	stradale	ferrovia	ponte canale	pedonale	travata	arco	n. campate	lunghezza totale (m)	luce libera totale (m)	larghezza 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 Ricciolo
M.Z. PO			5	X					X		1	2,5		2,8	1,5	1,1	1,1	5	Molino-Rio Ricciolo
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	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

2

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	atr. Scatolare	atr. Tubazione	guado naturale	guado artificiale	larghezza (m)	lunghezza (m)	altezza (m)	sezione	diametro	acciaio	cls			massi
	AG		1			X			0,5	12	0,6			X			5	Rio Orbeante
	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			CARATT. GEOMETRICHE						MATERIALI					tavola grafica	località		
	cod. opera	progr. opera		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 Coggiolasca
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																	

ANAGRAFICA osservazione/i T. SESSERA tipo <input checked="" type="checkbox"/> elemento morfologico <input type="checkbox"/> alveoprocesso <input type="checkbox"/> sezione trasversale <input type="checkbox"/> idrometria		id record _____ tipo _____ id record _____ tipo _____ id record _____ tipo _____ id record _____ tipo _____		FONTE <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: _____		EVENTO data EVENTI REITERATI: giorno 02/11/1968; 23/09/93; mese _____ anno _____ 05/11/1994; 15/10/200; 05/06/2002	
scheda n. 1		autografo M. Zantonelli data 13/12/2002					

UBICAZIONE CARTOGRAFICA sigla _____ nome _____ foglio IGM1 1:100.000 foglio IGM1 1:50.000 tavoletta IGM1 1:25.000 sezione CTR 1:10.000 sezione CTP 1:5.000			UBICAZIONE AMMINISTRATIVA Piemonte regione Biella provincia/e Pray comune/l Fondovalle T. Sessera localita			UBICAZIONE IDROGRAFICA bacino I ordine _____ bacino II ordine _____ bacino III ordine _____ bacino IV ordine _____ bacino V ordine _____ bacino VI ordine _____ bacino VII ordine _____		
UBICAZIONE IN FOTO AEREA volo/i _____ strisciata/e fotogrammi								

PROCESSO tipo _____ data _____ inizio _____ fine _____ durata _____ ora/e _____ dinamica _____				CONTESTO MORFOLOGICO AMBIENTE fascia montana _____ <input checked="" type="checkbox"/> fascia collinare _____ pianura _____ UNITA' MORFOLOGICA <input type="checkbox"/> versante _____ <input checked="" type="checkbox"/> fondovalle _____ <input checked="" type="checkbox"/> ampio ridotto _____ <input checked="" type="checkbox"/> inciso non inciso _____ ALVEOTIPO classificazione R.P./CNR _____			
--	--	--	--	---	--	--	--

ELEMENTI MORFOLOGICI IN ALVEO elemento morfologico a/l pr/h elemento morfologico a/l pr/h <input type="checkbox"/> forma deposizionale _____ <input type="checkbox"/> isola _____ <input type="checkbox"/> barra longitud. _____ <input type="checkbox"/> barra laterale _____ <input checked="" type="checkbox"/> deposito gravitativo _____ <input type="checkbox"/> canale attivo _____ <input checked="" type="checkbox"/> canale con deposito _____ <input type="checkbox"/> letto in roccia _____ <input type="checkbox"/> canale inciso _____ <input checked="" type="checkbox"/> forma antropica _____ copertura vegetale (p.v.) _____ causa _____ effetto _____				FUORI ALVEO elemento morfologico a/l pr/h elemento morfologico a/l pr/h <input type="checkbox"/> area allagata _____ <input checked="" type="checkbox"/> area inondata _____ <input type="checkbox"/> deposito _____ <input type="checkbox"/> canale di erosione _____ <input checked="" type="checkbox"/> canale di riattivazione _____ <input type="checkbox"/> forma relitta non incisa _____ causa _____ effetto _____			
---	--	--	--	--	--	--	--

ALVEOPROCESSO tipo _____ altro: _____			
--	--	--	--

SEZIONE TRASVERSALE IN ALVEO geometria _____ dimensioni _____ largh. inf (a) _____ largh. sup (b) _____ altez. sponda dx (zd) _____ altez. sponda sx (zs) _____				FUORI ALVEO destra idrografica _____ sinistra idrografica _____ largh. sup. tot. largh. inf. altezza _____ largh. sup. tot. largh. inf. altezza _____			
--	--	--	--	--	--	--	--

IDROMETRIA IN ALVEO _____ FUORI ALVEO _____		PORTATA _____ m ³ /s _____ _____	
--	--	---	--

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:

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

dove:

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

Nota 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:

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

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

Rio Carolo (Bacino totale)	
<u>Tempo di ritorno</u> (anni)	<u>Qmax 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 (BI)						
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:

<u>BACINO RIO COGGIOLASCA</u>	
<u>(Bacino Totale)</u>	
<u>Tempo di ritorno</u> (anni)	<u>Qmax 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 tombinato. 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:

<u>STAZIONE DI COGGIOLA</u>		
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:

$$\begin{aligned} Lap &= \text{lunghezza asta principale} = 0,494 \text{ Km} \\ p &= \text{pendenza non percentualizzata} = 0.22 \end{aligned}$$

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) = 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 Km²**). 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.

Arpa Piemonte - Sigeo ON Line - Microsoft Internet Explorer

http://marcopolo.arpa.piemonte.it/website/geo_dissesto/arpa_ib_iffi/viewer.htm

Ricerca Rapida [F3] Inserisci la tua ricerca... Cerca nel web Cerca File Servizi (17) Web Security Guard Personalizza

Arpa **Inventario Fenomeni Franosi in Italia**
e Rete Regionale di Controllo dai movimenti franosi

Sistema Informativo Geografico On line

Centro Regionale per le Ricerche Territoriali e Geologiche

Accedi ad altri Servizi 1:25.000

Naviga nella mappa

Vai a

Interroga i dati

Scala corrente (indicativa) 1: 25000

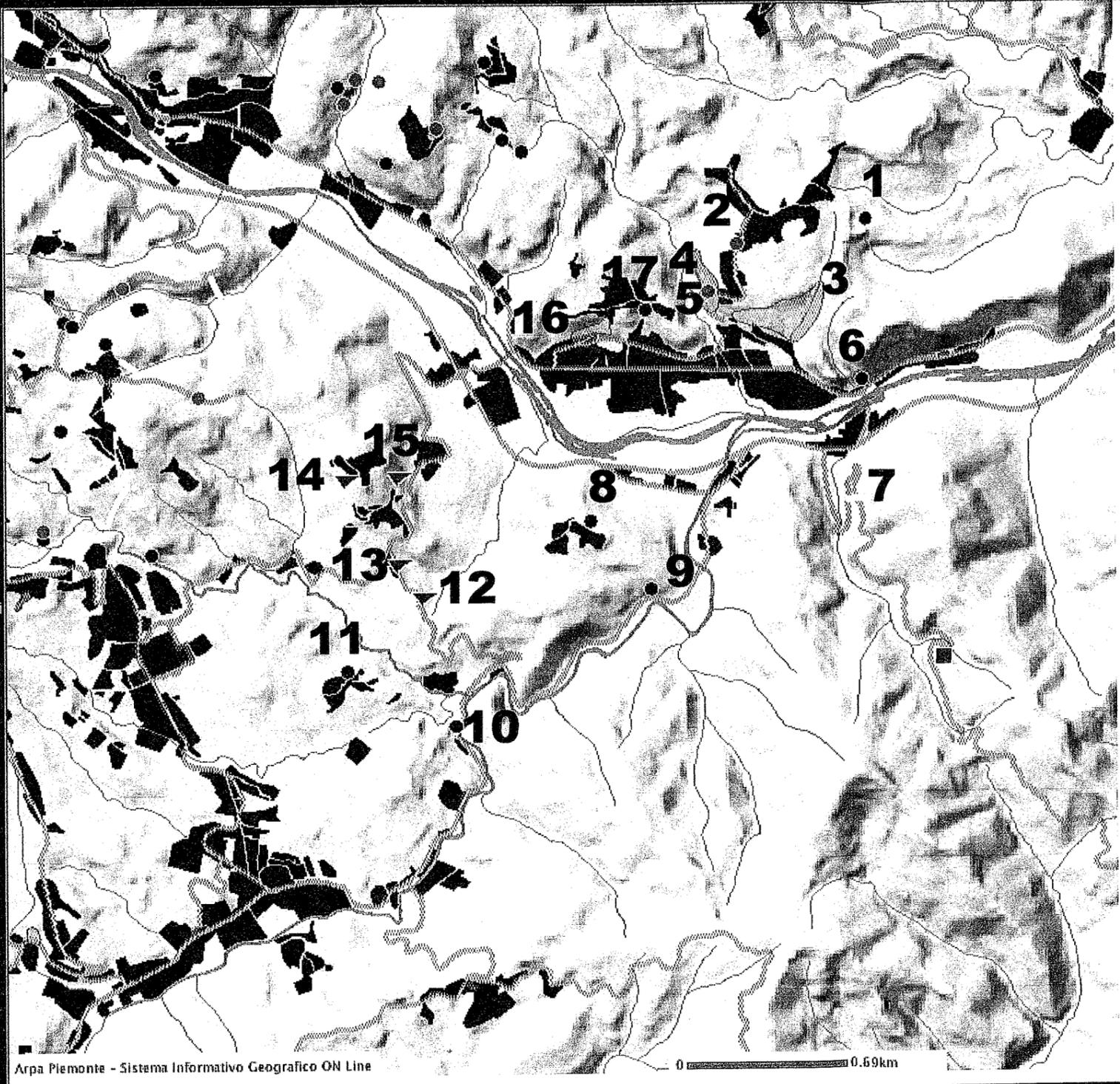
Arpa Piemonte - Sistema Informativo Geografico ON Line

0 0.69km

Spostare Pan - Attiva la funzione di Pan sulla mappa.

Per informazioni contattare webgis@arpa.piemonte.it

Internet 100%



- Temi**
- Topografiche
 - Caposaldo GPS
 - Caposaldo topografico convenzionale
 - Centralina
 - Sistema teletrasmissione
 - Sito gestito da altri soggetti pubblici e/o privati, relativamente al quale Arpa Piemonte riceve periodicamente risultanza delle misure strumentali (il simbolo grafico rappresenta indicativamente il baricentro del sito)
 - Frane puntuali
 - Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
 - Aree soggette a frane superficiali diffuse
 - Aree soggette a sprofondamenti diffusi
 - Colamento lento
 - Colamento rapido
 - Complesso
 - Crollo/Ribaltamento n.d.
 - Scivolamento rotazionale/traslativo
 - Sprofondamento
 - Frane lineari
 - Aree soggette a frane superficiali diffuse
 - Colamento lento
 - Colamento rapido
 - Complesso
 - Crollo/Ribaltamento n.d.
 - Scivolamento rotazionale/traslativo
 - Viabilita' principale
 - Ferrovie
 - Idrografia (lineare)
 - Frane areali
 - DGPV
 - Aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi
 - Aree soggette a frane

ESTRATTO DA PROGETTO IFFI

1 Dissesti citati al paragrafo 4.1 della relazione geologico-tecnica