

Casella (codice MAXO): M = Misurato, accertato A = Ipotesi, stima X = Non chiaro, ancora da rilevare O = Non determinabile

Tipo di evento

- Valanga Caduta di sassi Frana Acqua / colata di detriti

Informazioni di base

nome _____ altri interessati? _____
Comune: _____
Corso d'acqua: _____
Regione RhB / TBA: _____
Sezione / Chilometro della strada/della ferrovia: _____
Nome specifico della zona dell'evento: _____

Evento singolo Ora: Durata: g h min
 Evento ciclico giornalmente settimanalm. mensilmente
 dal (data): al:

Data del rilevamento:
 Resp. rilevamento (nome, indirizzo, tel.): _____

Danni

Persone / animali

	# morti	# feriti	# evacuati
Persone	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Animali	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Immobili

	# distrutti	# danneggiati	somma dei danni [Fr.]
Case d'abitazione	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Industrie, edifici artigianali, alberghi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Edifici agricoli	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Edifici e infrastrutture pubbliche	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Opere di premunizione	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altro (descrizione in memo)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Vie di comunic. / Infrastrutture

	ricoperti [m]	interruzione [ore]	somma dei danni [Fr.]
Strade nazionali	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Strade cantonali	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altre strade	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Linee ferroviarie	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Impianti di trasporto, piloni	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Condutture	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altro (descrizione in memo)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Bosco / Agricoltura

	superficie [a]	cubatura [m³]	somma dei danni [Fr.]
Bosco	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Superficie agricola sfruttata	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Altro (descrizione in memo)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Danni (continuazione)**Memo (Descrizione del danno):**

- (1) Lavori di sgombero e costi, materiale rimosso (m3)
 (2) Totale dei danni suddiviso in privato/pubblico
 (3) Deviazioni stradali
 (4) Altro specifico per TBA / RhB
 (5) Preallarme pubblicato
 (6) Misure d'urgenza

Opere di premunizione

- Presenti nella zona di origine / distacco?
 Presenti nella zona di transito?
 Presenti nella zona di deposito?

Memo (Descrizione idoneità/efficacia delle misure di protezione):

- (1) Genere / tipo di premunizione
 (2) Stato delle opere di protezione / premunizione, valutazione dell'efficacia
 (3) Pericoli residui / nuovi pericoli
 (4) Costi per riparazioni / per opere complementari
 (5) Altro

Documentazione

Nome, indirizzo della sede di documentazione / Indicazione, numero dello studio, immagini, ecc.

- Appunti, studi, perizie, calcoli
 Gionali, letteratura, fonti storiche
 Documentazione fotografica
 Ortofoto, foto aeree
 Video, film
 Dati Meteo

CartografiaLa zona dell'evento è cartografata? **Metodo****Zona di stacco / fuoriuscita / formazione:****Zona di deposito:**

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sul luogo | <input type="checkbox"/> Sul luogo |
| <input type="checkbox"/> Foto aeree, fotografie | <input type="checkbox"/> Foto aeree, fotografie |
| <input type="checkbox"/> Osserv. da distanza (dal versante opposto) | <input type="checkbox"/> Osserv. da distanza (dal versante opposto) |
| <input type="checkbox"/> Altri rilevamenti risp. ril. retrospettivo | <input type="checkbox"/> Altri rilevamenti risp. ril. retrospettivo |

Casella (codice MAXO): M = Misurato, accertato A = Ipotesi, stima X = Non chiaro, ancora da rilevare O = Non determinabile

Tipo di fenomeno

Valanga radente Valanga di neve polverosa Valanga radente e di neve polverosa

Cause meteorologiche

Caduta neve

Vento

 Scioglimento della neve Non determinabile Durata [ore] Durata [ore] Incremento del
manto nevoso [cm]**Causa**Genere della causa: Spontanea Esplosione Sci /Snowboard Altro (descrizione nel memo)**Zona di distacco**Zona di distacco in bosco? Esposizione: Superficie di
slittamento: All'interno della coltre nevosaSpessore del fronte di distacco: [m] Sul suoloLarghezza del fronte di distacco: [m]**Zona di deposito**Zona di deposito in bosco? Volume del deposito: [m³]Spessore massimo del deposito: [m]Tipo di neve: asciuttaLarghezza massima del deposito: [m] umida, bagnata**Memo (Descrizione dell'evento):**

- (1) Topografia: bacino imbrifero, zona di scorrimento / di deposito
- (2) Meteorologia: clima precedente l'evento (sviluppo e struttura della coltre nevosa)
- (3) Dati meteo complementari (limite di 0°C, precipitazioni, scioglimento della neve, vento)
- (4) Confronto con eventi precedenti, valutazione delle conseguenze dei danni
- (5) Altro specifico per TBA / RhB

Casella (codice MAXO): M = Misurato, accertato A = Ipotesi, stima X = Non chiaro, ancora da rilevare O = Non determinabile

Tipo di fenomeno

- Caduta sassi (sassi < 0.5 m)
 Caduta di blocchi (blocchi 0.5 - 2 m)
 Caduta di massi (massi > 2 m)
 Frana
 Crollo di ghiaccio

Cause meteorologiche**Temporale**

Durata [ore]

Quantità delle precipitazioni [mm]

Piogge persistenti

Durata [ore]

Quantità delle precipitazioni [mm]

Scioglimento della neve

Non determinabile

Causa

Genere della causa:

- Naturale: Per cause generali Artificiale (descrizione nel memo)
- Frana / erosione Altro (descrizione nel memo)
- Terremoto

Zona di stacco

Distacco da: Parete rocciosa Detrito di falda Ghiacciaio

Numero di blocchi:

Volume di materiale: [m³]

Zona di deposito

Volume totale : [m³]

Sassi, blocchi, massi: 1 2-10 11-50 > 50

Volume dei massi più grandi: [m³]

Memo (descrizione dell'evento):

- (1) Zona di stacco: descrizione generale, qualità della roccia
- (2) Danni alla natura (pascoli, prati, bosco, ecc.) nella zona di transito
- (3) Indicazioni circa l'altezza raggiunta dai sassi (danni ai tronchi)
- (4) Clima precedente l'evento, dati meteo complementari (limite di 0°C, precipitazioni, scioglimento della neve)
- (5) Confronto con eventi precedenti, valutazione delle conseguenze dei danni
- (6) Altro specifico per TBA / RhB

Casella (codice MAXO): M = Misurato, accertato A = Ipotesi, stima X = Non chiaro, ancora da rilevare O = Non determinabile

Tipo di fenomeno

Alluvione / piena

Colata di detriti (in alveo)

Altri fenomeni (di importanza secondaria):

- Inondazione Colata di detriti (in alveo) Erosione (sponda, scarpata) Altro (descrizione in memo)
 Inghiaimento Frana Caduta sassi

Cause meteorologiche

Temporale

Durata [ore]

Quantità delle precipitazioni [mm]

Piogge persistenti

Durata [ore]

Quantità delle precipitazioni [mm]

Scioglimento della neve

Non determinabile

Causa

Genere della causa:

- Serra da legname alluvionale Straripamento a causa della sezione dell'alveo troppo piccola
 Serra da detriti Rottura degli argini
 Serra presso ponte / tombinone Sovraccarico delle canalizzazioni
 Altre strettoie Altro (descrizione in memo)

Valutazione dei processi in alveo

Erosione laterale (sponda, scarpata) grande media piccola
 Erosione profonda
 Innalzamento dell'alveo

Deposito di detriti nell'alveo grande media piccola
 Deposito di legname alluvionale nell'alveo

Zona alluvionale / di deposito

Volume del materiale solido depositato: [m³]

Volume della colata di detriti: [m³]

Volume del legname alluv. depositato: [m³]

Deflusso massimo Q_{max}: [m³/s] (Indicare il punto di misurazione sul foglio 4/4)

Spessore medio del materiale solido depositato: [m]

Profondità media dell' inondazione: [m]

Spessore massimo del fronte della colata di fango: [m]

Memo (descrizione dell'evento):

- (1) Punto di misurazione Q_{max}
- (2) Dinamica generale del fenomeno, metodo di calcolo e stima
- (3) Stato / valutazione delle camere di contenimento di detriti
- (4) Clima precedente l'evento (umido, medio, secco, gelo) / Dati meteo complementari (limite di 0°C, grandine, ecc.)
- (5) Segni di una piena (dove, altezza)
- (6) Confronto con eventi precedenti, valutazione delle conseguenze dei danni
- (7) Altro specifico per TBA / RhB

Casella (codice MAXO): M = Misurato, accertato A = Ipotesi, stima X = Non chiaro, ancora da rilevare O = Non determinabile

Tipo di fenomeno

Frana Colata di detriti Subsidenza (sprofondamento) e collasso

Altri fenomeni (di importanza secondaria):

Inondazione Colata di detriti (in alveo) Erosione (sponda, scarpata) Altro (descrizione in memo)
 Inghiaimento Frana Caduta sassi

Cause meteorologiche

Temporale

Durata [ore]
 Quantità delle precipitazioni [mm]

Piogge persistenti

Durata [ore]
 Quantità delle precipitazioni [mm]

Scioglimento della neve Non determinabile

Causa

Genere di causa:

Naturale Artificiale, in seguito ad attività dell'uomo
 Per erosione in alveo Altro (descrizione nel memo)

Zona di distacco, insorgenza

Spessore di rottura: [m] Sprofondamento: [m]

Larghezza della superf. di rottura: [m] Superficie di rottura: [m²]
 Superficie di sprofond.: [m²]

Corpo di frana: Roccia
 Massa sprofondata: Materiale sciolto
 Superficie di slittam.: Su roccia
 In materiale sciolto

Zona di transito / di deposito

Altezza del materiale depositato: [m]
 Volume del materiale spostato: [m³]

Profondità della superf. di slittamento: 0 - 2 m (poco profondo)
 2 - 10 m (mediam. profondo)
 > 10 m (molto profondo)

Passaggio da frana a colata di detriti?

Velocità: Attivo (> 10 cm/a)
 Lento (2 - 10 cm/a)
 Substabile, (< 2 cm/a) molto lento

Deposito in alveo?

In caso affermativo, formazione di una serra?

Memo (Descrizione dell'evento):

- (1) Fuoriuscite d'acqua, dinamica generale del processo
- (2) Nel caso in cui la causa di insorgenza è artificiale: descrizione dettagliata (del processo di insorgenza)
- (3) Caratteristiche idrologiche del bacino imbrifero
- (4) Clima precedente l'evento (umido, medio, secco, gelo)
- (5) Dati meteo complementari (limite di 0°C, precipitazioni, scioglimento della neve)
- (6) Confronto con eventi precedenti, valutazione delle conseguenze dei danni
- (7) Altro specifico per TBA / RhB

Evento: Comune: _____ Tipo di evento: _____

Cartografia: Scala 1 : _____ Data: .. Nome, Indirizzo, Tel.: _____

Cartografia da Internet MapService scala 1 : 5'000 (o 1 : 10'000)

Se possibile aggiungere delle fotografie