



PIANO DI EMERGENZA

RISCHIO IDROGEOLOGICO

CONTENUTI:

TITOLO	Richiede Aggiornam.	DA PAG.	A PAG.	CODICE ESTENSORE	ANNO REDAZIONE
1. DESCRIZIONE DEL RISCHIO		02	02	02	2013
2. SISTEMA DI ALLERTA PROVINCIALE		03	06	02	2013
3. PIANO DI EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA- SCATONI		07	21	01	2014
4.					
5.					

ESTENSORE:

CODICE	DENOMINAZIONE	UFFICIO	CONTATTO
01	COMUNE DI BRENTONICO	LL.PP	lavoripubblici@comune.brentonico.tn.it
02	STUDIO RISORSE E AMBIENTE S.R.L. **	Sede di Trento	info.trento@risorseambiente.it info@risorseambiente.it
03	PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO		
04			
05			

**: Autore del Piano



1. DESCRIZIONE DEL RISCHIO

Questa tipologia di rischio valuta le conseguenze che possono derivare da un pericolo naturale legato all'assetto idrogeologico del territorio, che si abbatta su una zona urbanizzata. In particolare, in questo caso, la pericolosità è dovuta ai fenomeni franosi (ad es. cadute massi, scivolamenti ecc.) e alle valanghe, eventi strettamente legati alle condizioni meteo e alla quantità di pioggia caduta in un determinato periodo di tempo.

Nel Comune di Brentonico il Servizio Geologico della PAT ha cartografato, studiato ed approfondito (con monitoraggi e controlli tuttora in corso) diversi fenomeni franosi, alcuni dei quali ben definiti e conosciuti altri ancora parzialmente indefiniti (vedi l'allegato cartografico "Carta dei dissesti").

Oltre a ciò la Provincia Autonoma di Trento ha elaborato la Carta del Rischio (PGUAP). Qui il territorio provinciale è stato suddiviso a seconda del suo grado di rischio: Ro, R₁, R₂, R₃ ed R₄, dove R₄= rischio molto elevato. Il parametro "rischio idrogeologico" nella carta del PGUAP è, in ogni suo punto, il risultato della sovrapposizione dei parametri di "rischio valanghivo", "rischio esondazione" e "rischio geologico" (quest'ultimo generato dalla sovrapposizione della Carta Uso del Suolo con la Pericolosità Geologica, a sua volta generata dalla Carta di Sintesi Geologica) con il valore d'Uso del Suolo. La carta della Pericolosità Geologica è allegata al Piano e suddivide l'intero territorio in zone ad "Alta, moderata e bassa pericolosità geologica e valanghiva".

E' sulla base di queste cartografie che saranno proposti i Piani di Emergenza relativi al rischio idrogeologico.

E' opportuno comunque far notare che la Provincia Autonoma di Trento ha elaborato un Sistema di Allerta di carattere generale per il Rischio Idrogeologico a cui si deve fare riferimento nel caso di questo tipo d'emergenza o nel caso in cui venisse trasmesso via fax da parte del Centralino della Centrale unica di emergenza un **avviso meteo** seguito da un **avviso di allerta** (sia essa ordinaria, moderata, elevata).

2. IL SISTEMA DI ALLERTA PROVINCIALE

Il Sistema d'Allerta della Provincia di Trento disciplina l'insieme dei processi organizzativi, procedurali e comunicativi che coinvolgono numerose strutture ed Enti al fine di ottimizzarne l'attivazione, sia nei modi che nei tempi, assicurando che tutti gli interessati siano opportunamente informati e mobilitati.

Il seguente Sistema d'Allerta è riferito principalmente ai rischi idrogeologici ed idraulici, ovvero ad eventi che dipendono essenzialmente dalle condizioni meteorologiche e dalle dinamiche del territorio, ma rappresenta tuttavia un valido riferimento anche per altre tipologie di rischio, rispetto ai quali si dovranno apportare in futuro gli opportuni aggiustamenti.



Questo Sistema mira quindi ad assicurare:

- costante attenzione all'insorgenza di fenomeni avversi;
- efficienza al flusso di informazioni tra tutti i soggetti interessati;
- tempestiva attivazione dei presidi e degli interventi necessarie sufficienti;

Il Sistema d'Allerta si articola nelle seguenti 3 fasi in successione cronologica:

1. Fase di PREVISIONE
2. Fase di VALUTAZIONE
3. Fase di ALLERTAMENTO

La fase di previsione si attiva quotidianamente indipendentemente dalle condizioni ambientali; qualora la stessa giunga all'emissione del bollettino di avverse condizioni meteorologiche, si attiva la fase di valutazione che sarà eventualmente seguita da quella di allertamento nel caso in cui il processo valutativo ravvisi possibili condizioni di criticità per il territorio provinciale.

FASE DI PREVISIONE

Questa fase è curata direttamente dal Ufficio Neve Valanghe e Meteorologia della Provincia. Le previsioni effettuate con riguardo alle finalità del Sistema d'Allerta sono divulgate mediante appositi bollettini e avvisi:

Entro le ore	Documento	Descrizione
6:45	BOLLETTINO SINTETICO	Emesso quotidianamente, fornisce sintetiche indicazioni riguardo alle ordinarie previsioni meteorologiche per la giornata in corso, che sono poi dettagliate con il bollettino delle ore 13:00.
10:00	BOLLETTINO PROBABILISTICO	Emesso quotidianamente, fornisce indicazioni sulle probabilità che si verifichino fenomeni di particolare intensità nei 3 giorni a venire, con indicazioni di tendenza anche per i 2 successivi.
11:00	AVVISO METEO (o avviso di condizioni meteo avverse)	Emesso solo in caso di condizioni meteorologiche avverse, fornisce indicazioni sull'intensità e sulla probabilità dei fenomeni previsti.
13:00	BOLLETTINO METEOROLOGICO	Emesso quotidianamente, riporta le previsioni meteorologiche ordinarie per i 3 giorni a venire con indicazioni di tendenza per i 2 successivi.

L'avviso meteo è in relazione alla possibile insorgenza di condizioni avverse e che costituisce il passaggio essenziale per l'attivazione della successiva fase di valutazione.



Le condizioni meteo avverse sono da considerarsi in ogni caso sussistenti qualora gli eventi previsti presentino le seguenti combinazioni di intensità e probabilità (viene riportato solo il fenomeno delle precipitazioni):

fenomeni	Eventi	Intensità	probabilità
Precipitazioni	Piogge abbondanti	> 40 mm in 6 ore > 60 mm in 12 ore > 80 mm in 24 ore > 100 mm in 48 ore	> 50% > 50% > 50% > 50%
	Temporalì o rovesci	Particolarmente intensi con possibilità di grandine, fulmini o raffiche	> 50%
	Nevicate abbondanti	> 50 cm in 24 ore	> 50%
	Nevicate a bassa quota	> 10 cm al di sotto dei 500 m s.m.	> 50%

L'avviso meteo (o condizioni di meteo avverse) viene trasmesso dalla struttura competente in materia di previsioni meteo anche avvalendosi del centralino della Centrale unica di emergenza 112 a mezzo fax eventualmente seguito da messaggio SMS ai Dirigenti Generali dei Dipartimenti provinciali competenti in materia (Protezione Civile, Viabilità e Trasporti e Foreste), ai Referenti dei Servizi provinciali competenti in materia, all'ufficio stampa provinciale, al presidente della Giunta Provinciale, all'Assessore Provinciale di Protezione Civile ed alla Centrale unica di emergenza 112.

L'avviso viene anche inviato ai vari soggetti interessati tra cui i Sindaci dei comuni trentini e, tra gli altri, Trentino Trasporti SpA, Autostrada del Brennero SpA, Rete Ferroviaria Italiana e al Dipartimento di Protezione Civile nazionale.

FASE DI VALUTAZIONE

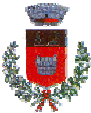
Questa fase si attiva per l'analisi dei possibili effetti producibili dai fenomeni avversi previsti e resi noti in quella precedente.

Se necessario, una conferenza congiunta entro le ore 13:00 (Referenti dei Servizi provinciali competenti in materia ed il Dirigente Generale del Dipartimento di Protezione Civile) valuta la criticità degli eventi previsti ed eventualmente attiva la fase di allertamento classificabile su 3 livelli: ordinario, moderato ed elevato.

FASE DI ALLERTAMENTO

In base agli esiti della valutazione congiunta con cui si conclude la fase precedente il Dirigente Generale del Dipartimento di Protezione Civile decide in merito al livello di criticità dei fenomeni oppure, se lo ritiene, dispone la cessazione della procedura d'allerta.

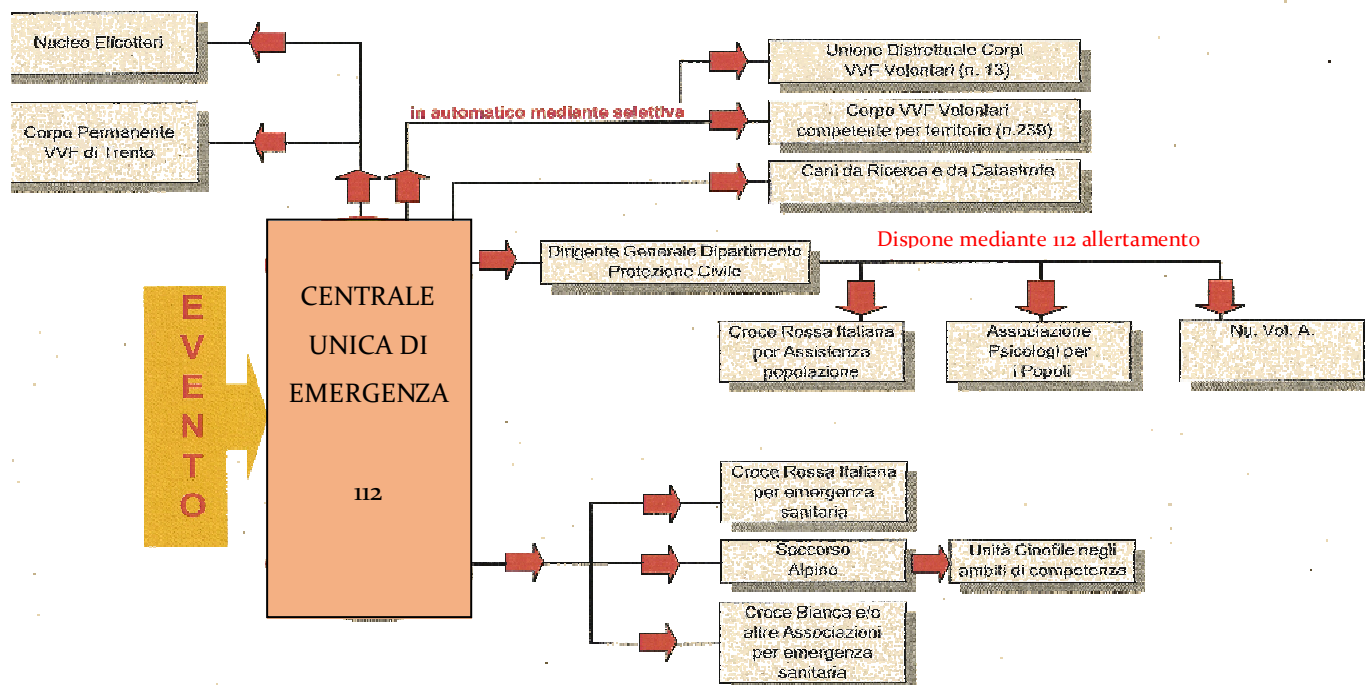
In caso di criticità il Dirigente Generale del Dipartimento di Protezione Civile e l'Assessore competente in materia di protezione civile, provvede all'emissione dell'avviso di allerta entro le ore 14:00 riportando indicazioni relative alla tipologia ed alla criticità dei fenomeni e definisce il corrispondente livello di allerta:

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento	RISCHIO IDROGEOLOGICO
	PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

allerta	Misure operative minime necessarie
Ordinaria	Richiede una reperibilità rinforzata in tutti i settori potenzialmente interessati e un più frequente scambio di notizie ed informazioni
Moderata	Richiede la reperibilità di tutte le forze di protezione civile e la predisposizione di tutti i mezzi e gli strumenti utili a fronteggiare l'evento atteso
Elevata	Richiede la convocazione della Sala Operativa e l'attivazione di tutte le forze disponibili secondo le procedure previste dai piani di emergenza o secondo le direttive del Dirigente Generale del Dipartimento di Protezione Civile

L'avviso di allerta viene trasmesso anche avvalendosi del centralino della Centrale unica di emergenza 112 a mezzo fax eventualmente seguito da messaggio SMS a tutti i destinatari dell'avviso meteo elencati precedentemente, alle associazioni di volontariato convenzionate con la Provincia, ai gestori delle rete tecnologiche e idriche e ai Sindaci dei comuni trentini.

Il Dirigente Generale del Dipartimento di Protezione Civile dispone la conclusione della fase di allertamento mediante un avviso di cessata allerta. Tale avviso è emanato indipendentemente dalla prosecuzione degli eventuali interventi di protezione civile attivati nei territori interessati.



DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Di seguito si riporta un estratto delle disposizioni raccomandate dal Sistema di Allerta Provinciale:

- Tutti gli Enti esterni all'amministrazione provinciale destinatari degli avvisi meteo e avvisi di allerta devono garantire il buon esito delle comunicazioni via fax ovvero accertarsi del funzionamento delle apparecchiature e che il messaggio si visionato da persone qualificate;



- comunicare ed aggiornare il Dirigente Generale del Dipartimento Protezione Civile i recapiti a cui debbono essere spediti via fax e via messaggio SMS gli avvisi meteo e avvisi di allerta;
- l'Ufficio stampa provinciale promuove i necessari accordi con le emittenti radiotelevisive locali al fine di concordare efficaci procedure d'informazione ed allertamento della popolazione relative ad eventi catastrofici attesi o in atto.

**PUNTI DI MONITORAGGIO PRINCIPALI IN CASO DI ALLERTA METEO SUL
TERRITORIO COMUNALE**

In caso di allerta meteo i punti principali da monitorare sono soprattutto ponti, torrenti e zone particolarmente instabili.

Di seguito i principali punti che il Comune, con la collaborazione dei VVF Volontari, dovrà monitorare:

- i ponti stradali sui torrenti: ponte della SP 3 sul Rio Fontechel, il ponte sulla SP 22 sul Rio Fontechel (alle Sorne), il ponte della SP 22 sul Rio Sorna, il ponte della SP 22 sul torrente Lodrone, ponte della SP 18 sul Rio Sorna
- i torrenti: Rio Costa, Rio Fontechel, Rio Sorna, Rio Lodrone
- dissesto Prà Da Lera-Scotoni, tutta l'area Boioni, l'area di località Sorna nei pressi del ponte



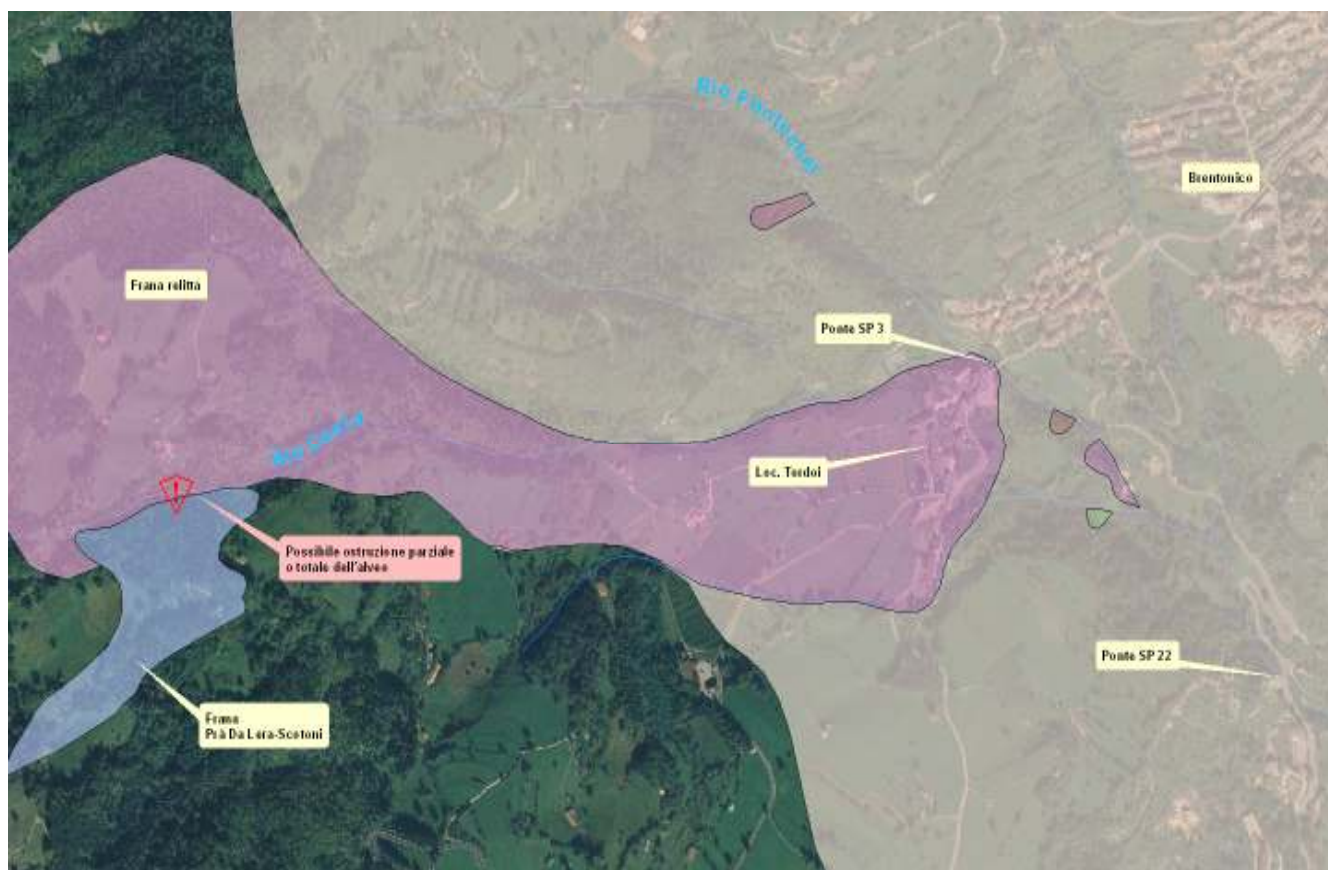
3. PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI

DESCRIZIONE DEL FENOMENO

Questo dissesto è ben noto al Servizio Geologico che ha effettuato anche dei monitoraggi in sito.

Il versante ad ovest di località Fontechel è caratterizzato, alla base delle pareti calcaree di Malga Campo, da depositi glaciali misti a detriti di versante. Questo versante ha manifestato già in passato fenomeni di dissesto, riacutizzatisi nell'autunno 2000 in seguito alle abbondanti precipitazioni piovose. Durante questo periodo la frana è stata monitorata (vedi sopralluoghi e relazioni geol. Michela Canali e Servizio Geologico P.A.T.), anche con l'uso di estensimetri (misurazione di movimenti superficiali), dimostrando l'arresto del movimento con il diminuire delle piogge.

Dagli studi condotti sul terreno (Canali, 2001) l'intero versante Scatoni – Prà da Lera si dimostra instabile durante forti e prolungate piogge. In particolare la Canali individua sulla frana due aree in movimento ben distinte tra loro che coinvolgono materiali sciolti glaciali e detritici. Tutta l'area è inoltre caratterizzata da un ruscellamento superficiale generalizzato. Osservando inoltre la Carta dei Dissesti allegata la Piano, è visibile una frana definita come “relitto” (ovvero ciò che rimane di un antico evento franoso) che occupa l'intero impluvio del Rio Costa che scende dalla località Scatoni fino a raggiungere località Tordoi nei pressi di Fontechel (vedi immagine seguente).





Le cause predisponenti del fenomeno sono legate alla forte pendenza del versante, dalla litologia dei materiali sciolti e dall'assetto idrogeologico, mentre la causa scatenante può essere imputata alle condizioni meteo avverse con piogge prolungate ed intense.

Attualmente in località Scatoni sono presenti crepacciature e fessure arcuate alcune delle quali anche di neoformazione. Tutte le piante di alto fusto si presentano inclinate verso monte e alcune colate detritiche hanno parzialmente ostruito il torrente che delimita verso nord il dissesto.

DESCRIZIONE DELLO SCENARIO

Il movimento franoso coinvolge apparentemente la parte superficiale del deposito sciolto di copertura di natura per lo più glaciale. Tutta l'area è caratterizzata da fenomeni di erosione superficiale e verso il 2000 -2002 sono comparse anche delle crepacciature e fessure arcuate a monte dell'area. Il movimento del fenomeno però si presenta ad molto lento e legato alle avverse condizioni meteo.

In mancanza di dati idraulici e geologici sufficientemente attendibili e dettagliati per la simulazione della possibile evoluzione del fenomeno e l'assenza di un sistema di monitoraggio installato sulla frana, lo **Scenario Speditivo** in questione prevede che la Frana Prà Da Lera-Scatoni, a seguito di piogge intense e prolungate, possa riattivarsi ed andare ad ostruire totalmente o parzialmente l'alveo del Rio Costa che scorre ai piedi del fianco Nord della frana (il materiale potrebbe in alternativa accumularsi nell'alveo più lentamente e con tempi molto lunghi). Tale ostruzione, con il persistere dell'avversa situazione meteo, potrebbe sfociare repentinamente in un'improvvisa colata detritica che, invadendo l'alveo del Rio Costa, può scendere velocemente verso valle ricevendo anche le acque provenienti dal Rio Fontechel. La quantità di materiale e acqua trasportati non è ovviamente facilmente determinabile e quindi è necessario, in mancanza di dati certi, prevedere un Piano per l'ipotesi ragionevolmente peggiore. La colata detritica, con aumentata velocità e grandi volumi di materiale, andrebbe in questo caso a minacciare il ponte della Sp3 del Monte Baldo e la località Tordoi. La piena potrebbe quindi proseguire e minacciare più a valle il Ponte della Fusina e le abitazioni più a nord di località Sorna (vedi figura precedente e la cartografia allegata al Piano). Ovviamente l'area colpita e l'entità del pericolo è legata soprattutto alla quantità di materiale che potrà essere trasportato, dalla fluidità della colata e dalla quantità d'acqua che il Rio Costa ed il Rio Fontechel stanno ricevendo in quel momento. In questo **Scenario Speditivo** non sono stati fissati parametri di altezza, velocità e volume della colata detritica, né del materiale mobilizzabile dalla frana.

Questo scenario generico prefigura quindi probabili situazioni di emergenza che verosimilmente si ritiene possano verificarsi, anche se potranno essere necessarie delle modifiche "in corso" per rendere lo scenario corrispondente all'effettiva situazione del momento. In ogni caso rimane comunque valida la sequenza operativa di controllo e valutazione per l'attivazione dei vari livelli di attenzione previsti dal piano di emergenza, riportata nel capitolo 3.3 del Piano.



Scenario 1

Piogge con intensità e durata importante (avvisi meteo seguiti da avviso di allerta ordinaria) che non determinano significativi spostamenti del corpo di frana: presuppone l'attivazione della fase di allerta ordinaria (**stato di attenzione**), senza la necessità di procedere all'evacuazione della località Tordoi, tranne il presidio visivo della zona in frana, del Rio Costa e del ponte sul Rio Fontechel della SP 3 del Monte Baldo e del Ponte delle Susine lungo SP 22 per Chizzola.



Scenario 2

Piogge con intensità e durata importante (avviso di allerta meteo moderata) in aggiunta ad altri fenomeni (ad esempio scioglimento della neve o piogge pregresse) che possono determinare significativi spostamenti del corpo di frana segnalati dalle squadre di monitoraggio sul posto: non si ritiene di attivare l'evacuazione della località Tordoi, ma i ponti della SP 3 e della SP 22 (Ponte delle Fusine) vengono presidiati con attenzione per una eventuale veloce chiusura al traffico. Permane l'allerta moderata (**preallarme**) e vengono intensificati i monitoraggi visivi dell'area di frana e del Rio Costa e Fontechel. La priorità degli interventi viene garantita al Ponte della SP 3.

Scenario 3

Piogge con intensità e durata importante e persistente (avviso di allerta meteo elevata), con previsioni meteo che rimangono avverse ed evidenti movimenti della massa franosa che possono determinare il quasi certo collasso complessivo o parziale del corpo di frana nell'alveo del Rio Costa e conseguente possibilità di innesco di



una colata detritica (per effetto diga o per diretta presa in carico del materiale). La colata potrà quindi proseguire velocemente verso valle, lungo il Rio Costa o esondare sul lato a valle del Rio, ricevere anche le acque del Rio Fontechel e minacciare località Tordoi. E' lo scenario più gravoso nel quale viene attivata l'allerta elevata (**stato di allarme**) e si prevede, oltre che alla chiusura di entrambe i ponti sul Rio Fontechel della SP 3 e SP 22, l'evacuazione dell'intera località Tordoi (circa 110 persone), dell'Allevamento Zoller Bruno (n. 83 capi) (recapito 340.74.09.051) dell'Allevamento di bovini del Sig. Tardivo alle Sorne (circa 74 capi al 2012) (recapito: 333.98.00.870) e alcune case/masi isolati a monte di Tordoi.

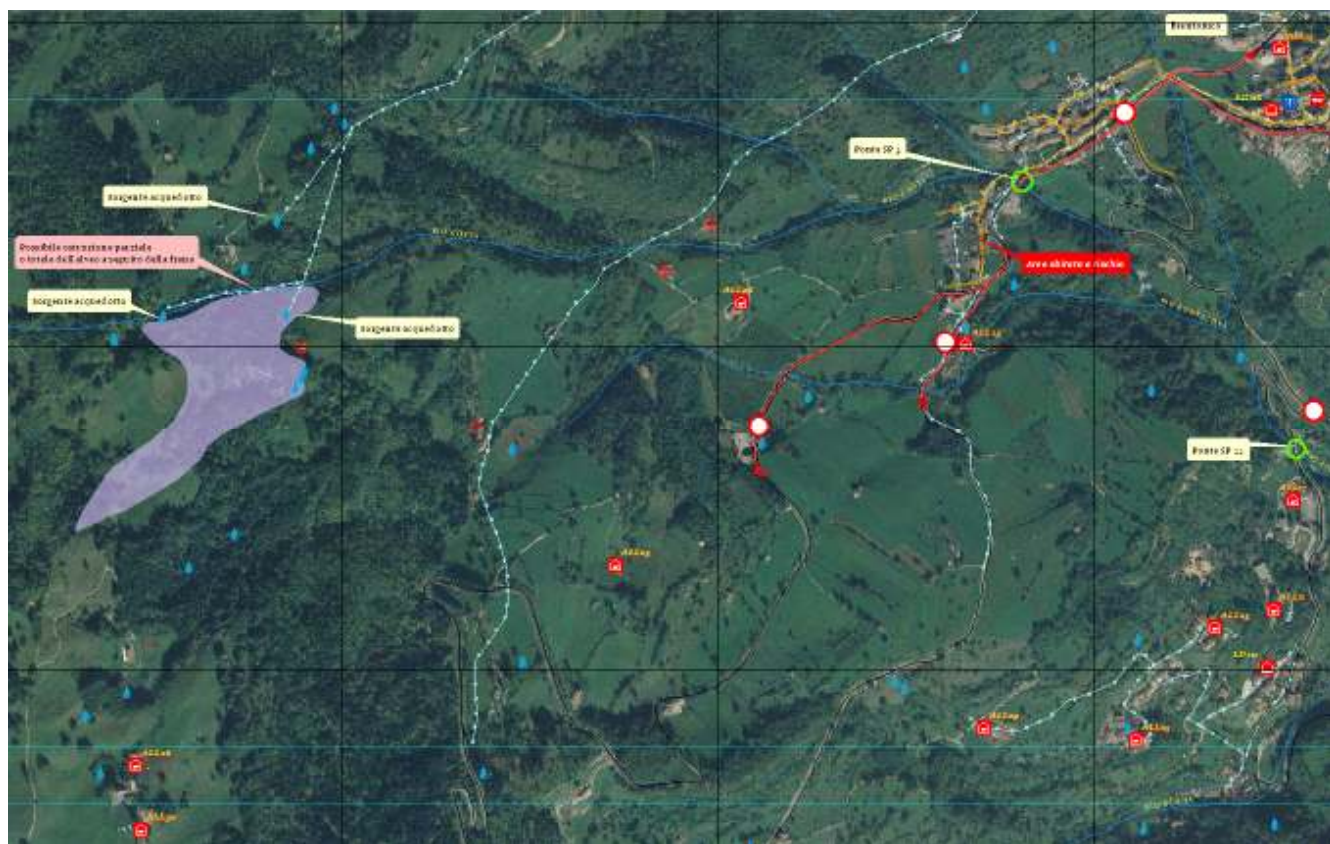
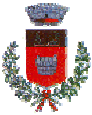


Immagine tratta dalla cartografia di questo scenario a cui si rimanda per ulteriori dettagli

4. APPARATO DI EMERGENZA

L'autorità di protezione civile sul territorio è il Sindaco e nella sua attività è coadiuvato dalle strutture e dal personale del Comune e dai Servizi Tecnici della Provincia. Questi ultimi in particolare forniscono consulenza e collaborazione per la valutazione, lo studio, il monitoraggio ed il controllo dell'evento. La Provincia è anche in grado di fornire assistenza logistica per fronteggiare situazioni che sono di dimensioni maggiori delle capacità di risposta dell'Amministrazione.

Il Sindaco attiva quindi presso la Sede del Municipio o la Caserma dei Vigili del Fuoco (scelta consigliabile) il Centro Operativo Comunale (COC) che dovrà operare in stretto contatto con il Dipartimento Protezione Civile e

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

la Centrale unica d'emergenza. Di concerto con il Dirigente del Dipartimento della P.C. Provinciale, Il Sindaco in collaborazione con il COC si avvale inoltre delle associazioni di volontariato convenzionate con la Provincia già allertate da quest'ultima.

Il Vigili del Fuoco Volontari di Brentonico sono quindi alle dipendenze del Sindaco e del COC e a loro sono affidati i servizi urgenti a garanzia della pubblica incolumità e la collaborazione con i Servizi Tecnici per il monitoraggio e gli interventi sul territorio.

In questo scenario quindi ai VVF Volontari vengono affidati i compiti di controllo del movimento franoso (anche assistendo con la logistica i tecnici della Provincia intervenuti) e dello stato dell'alveo dei torrenti Costa e Fontechel e della loro portata. In particolare possono essere incaricati dal Servizio Geologico di monitorare a scadenze periodiche eventuali strumenti di misura di movimenti installati dai geologi sulla frana. Tali letture dovranno essere comunicate tempestivamente al Servizio Geologico.

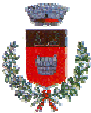
Le strutture operative di coordinamento delle attività in emergenza attive in questo scenario e che quindi collaborano tra loro sono:

G.V. (Gruppo di Valutazione) composto da:

- Sindaco, che lo coordina;
- F1 Responsabile Funzioni Tecniche (Ufficio tecnico);
- F3 Responsabile Funzioni Volontariato (VVF Volontari) Comandante Corpo VVF Volontari di Brentonico;
- F8 Responsabile Funzioni Assistenza alla popolazione (Assessore Delegato)

C.O.C. (Centro operativo Comunale) composto da:

- Sindaco, che lo coordina;
- F1 Responsabile Funzioni Tecniche (Ufficio tecnico);
- F2 Responsabile Funzione Sanità, assistenza sociale e veterinaria (Croce Rossa);
- F3 Responsabile Funzioni Volontariato (VVF Volontari) Comandante Corpo VVF Volontari di Brentonico;
- F4 Responsabile Funzioni Materiali e Mezzi (Ufficio tecnico);
- F5 Responsabile Funzioni Viabilità e servizi essenziali (Comandante Polizia municipale);
- F6 Responsabile Funzioni Telecomunicazioni (Ufficio tecnico)
- F7 Responsabile Funzioni Censimento danni a persone e cose (Ufficio tecnico)
- F8 Responsabile Funzioni Assistenza alla popolazione (Assessore Delegato)
- F9 Responsabile Funzione di Coordinamento con DPCTN e altri centri operativi (Sindaco);
- Eventuale personale comunale a disposizione;
- Tecnici specializzati PAT (Forestale, Geologo...)

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

S.O.P. (Sala Operativa Provinciale) composta da:

- Dirigente Generale Dipartimento Protezione Civile;
- Comandante del Corpo permanente provinciale;
- Capo del Corpo Forestale provinciale;
- Presidente Federazione dei Corpi Volontari.

L'organo operativo della SOP è la "Centrale unica d'emergenza provinciale 112" con i seguenti compiti principali:

- Coordinamento degli interventi di soccorso e tecnici urgenti;
- Diramazione dell'allertamento ai Corpi dei VVF Volontari necessari a fronteggiare l'emergenza in atto;
- Diramazione dell'allertamento ai Servizi provinciali interessati;
- Diramazione, ai soggetti interessati, delle disposizioni, tecniche e gestionali emesse dalla SOP, che si rendono necessarie per il superamento dell'emergenza

LUOGHI DI ACCOGLIENZA

Strutture dove vengono forniti generi di conforto alla popolazione evacuata, viene svolto il censimento degli stessi con il ricongiungimento dei gruppi familiari. Da questo luogo, nel caso di emergenza prolungata con impossibilità di ritornare presso le proprie case, gli evacuati saranno destinati alle strutture di residenza in emergenza (ad es. alberghi, campeggi e altre strutture simili a Brentonico o nelle località limitrofe compatibilmente con il periodo dell'anno in cui si verifica l'emergenza).

Per questo scenario come luogo di accoglienza degli sfollati è stato identificato il **PALAZZETTO DELLO SPORT (ED09)** di Brentonico in località Zengio, mentre la **CASA DI RIPOSO (Azienda pubblica servizi alla persona) (ED10)** di via Balista a Brentonico potrà ospitare le persone sfollate non autosufficienti o gli anziani. Eventuali mamme con neonati potranno essere ospitate nell'**ASILO NIDO (ED08)** di Via Ospedale a Brentonico.

AREA DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI

Tutte le forze che interverranno sull'emergenza dovranno recarsi presso il parcheggio del Palazzetto dello Sport. Eventualmente il COC può decidere, sulla base delle caratteristiche reali di questo scenario e dei dati contenuti nel Piano, di indirizzare le forze d'emergenza in altre aree idonee.

MODALITA' DI DIRAMAZIONE DEL PREALLARME O DELL'ALLARME

Il comune di Brentonico non è dotato di un sistema d'allarme generale. In questo caso si ritiene sufficiente, dotare un mezzo dei VVF Volontari di impianto per la diffusione di messaggi tramite altoparlante. I messaggi saranno diffusi alla popolazione solo dopo l'eventuale ordine impartito dal Sindaco. I messaggi di preallarme ed allarme saranno preventivamente registrati con le diciture di seguito riportate:

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

Stato di Preallarme:

“Messaggio alla popolazione, è stato dichiarato lo stato di preallarme per lo smottamento Pra da Lera-Scatoni, prepararsi per l'eventuale fase di allarme”

Stato di allarme:

“Messaggio alla popolazione, è stato dichiarato lo stato di allarme per lo smottamento Pra da Lera-Scatoni, ordine di evacuazione immediata. Chi non può allontanarsi con mezzi propri, deve recarsi ordinatamente in strada dove una squadra di Vigili del Fuoco gestirà l'evacuazione. Sarete accolti nei luoghi di accoglienza”.

POSTI DI CONTROLLO E DI BLOCCO –VIE DI FUGA

La frana Prà Da Lera-Scatoni, il corso del torrente Costa e Fontechel devono essere tenuti sotto controllo durante gli eventi meteorici intensi per individuare eventuali segni di movimento e/o portate anomale con presenza di detrito. Tale osservazioni sono utili, oltre che per mantenere aggiornato il quadro della situazione, anche per eventualmente bloccare l'accesso ai ponti che attraversano il Rio Fontechel, il più importante dei quali è quello sulla SP 3 del Monte Baldo (oltre a quello in località Sorna della SP 22 per Chizzola) che nel caso di chiusura vedrebbe pregiudicato il collegamento diretto tra il paese di Brentonico e l'abitato di Tordoi. Importante la chiusura di entrambe i ponti perchè i collegamenti stradali immediati e veloci con la parte orientale del Comune sarebbero praticamente chiusi. Nel caso di diramazione dell'allarme i 2 attraversamenti dovranno essere sbarrati e presidiati, in posizione di sicurezza, da personale adeguato.

Oltre ai posti di controllo sono necessari anche 4 posti di blocco per impedire l'accesso alle aree potenzialmente pericolose e per evitare intralcio alla viabilità dei soccorsi o delle macchine operatrici:

- 1) un posto di blocco sarà allestito all'incontro tra la SP 3 e la SP 22 a Brentonico;
- 2) sulla SP 22 bivio per Cazzano e sulla Sp 22 alla frazione di Sorne
- 3) sulla SP 218 per località la Polsa all'abitato di Landrom;
- 4) sulla SP 3 in direzione San Giacomo in località Palù.

Altri posti di blocco potranno essere necessari a Brentonico per favorire l'evacuazione di località Tordoi e facilitare il raggiungimento delle zone di accoglienza. I posti di blocco potranno essere attivati e presidiati dalle Forze dell'Ordine (Carabinieri e Polizia Municipale), coordinate dal Commissariato per il Governo, o in alternativa se queste sono impegnate in altri compiti, da VVF Volontari e/o da personale del Corpo Forestale provinciale.

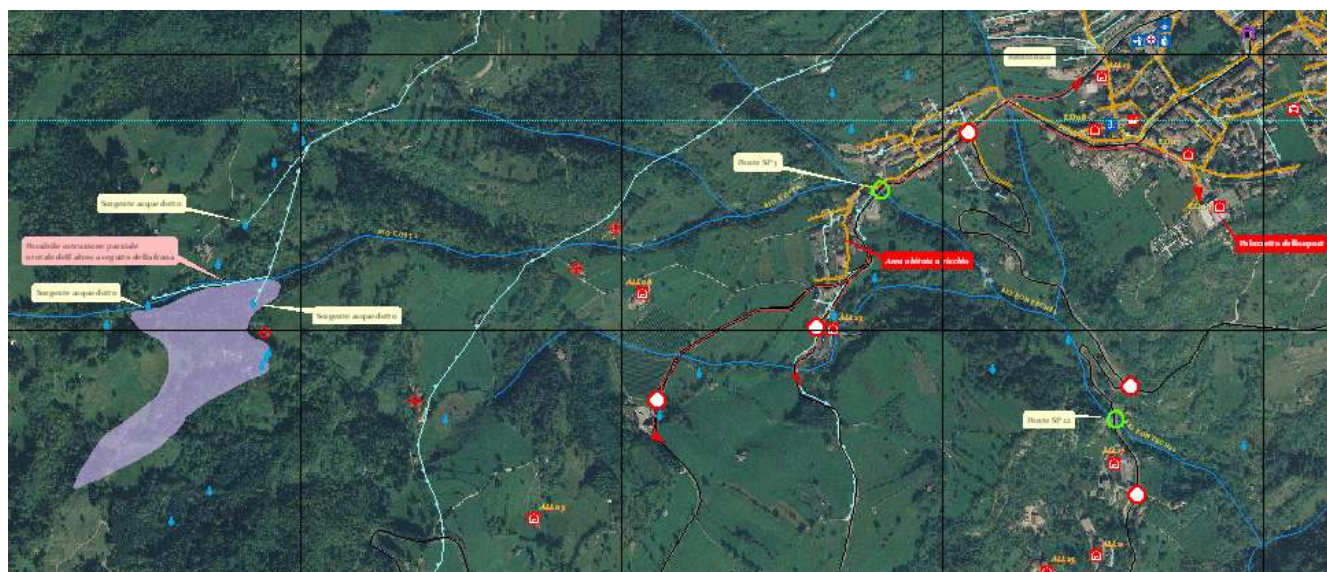
Gli evacuati potranno avvalersi di mezzi propri, o di un servizio di pulmini-navetta mediante l'uso di mezzi a noleggio (preventivamente allertati) o in alternativa, soprattutto in presenza di numeri non significativi di trasporti da effettuare, mediante i mezzi dei VVF Volontari.



Le persone che si allontanano autonomamente con mezzi propri per raggiungere parenti o amici potranno dirigersi o verso San Valentino (SP 3) o verso località Polsa (SP218) o verso l'abitato di Brentonico (SP 3). Non sarà possibile scendere per la SP 22 in direzione Chizzola.

Le persone invece che verranno guidate verso l'area di accoglienza del Palazzetto dello Sport dovranno seguire la seguente viabilità in direzione est: Via Graziani, Via Brentari, svolta a destra su Via Longa, Via Mantova.

Fare riferimento alla cartografia allegata la Piano!!

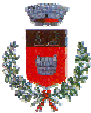


Estratto della cartografia dello scenario riferito allo smottamento Pra de Lera-Scatoni. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla cartografia allegata

POPOLAZIONE COINVOLTA

Come descritto precedentemente nello scenario più gravoso (Scenario 3) sarà necessario evacuare la località Tordoi, l'allevamento delle Sorne e Fontechel (codice ALL17 e ALL23) e 2 case isolate (in quest'ultimo caso accertarsi della presenza di persone in casa e prelevarle con un mezzo dei VVF Volontari). Si fa notare che l'evacuazione potrà essere decisa solo dal Sindaco tramite una specifica ordinanza.

I dati forniti si riferiscono al numero della popolazione residente e non considera l'eventuale presenza di turisti. E' importante far notare che la tabella seguente con indicate le vie ed il numero di abitanti sia costantemente aggiornata. Particolare attenzione dovrà essere posta alle persone che presentano handicap fisici o patologie tali per cui è necessario siano eventualmente evacuate mediante procedure sanitarie in collaborazione con Croce Rossa e Trentino emergenza 118. L'evacuazione di questi eventuali censiti è di competenza dell'Azienda Sanitaria.

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

AGGIORNAMENTO	NOME VIA	NUM. ABITANTI	NUM. PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI
Dicembre 2012	Via Fano	20	1
Dicembre 2012	Via G. Graziani	100	3

Per quanto riguarda gli allevamenti del Sig. Zoller Bruno (ALL23 a Fontechel, 83 capi di bovini, cell. 340.74.09.051) e del Sig. Tardivo Gianpaolo (ALL17 a Sorne, 74 capi di bovini, cell. 333.98.00.870) deve essere considerata una procedura mirata per l'evacuazione degli animali e il loro ricovero presso altre strutture analoghe della zona, anche mediante la stipula di apposita convenzione, sotto la sorveglianza del servizio veterinario provinciale. Per l'elenco delle stalle e degli allevamenti fare riferimento al capitolo 1.03.4

ALTRE INFRASTRUTTURE COINVOLTE

In questo scenario, gli eventuali movimenti della frana Prà Da Lera-Scatoni minacciano ed interessano l'acquedotto comunale in più punti e le due sorgenti (marine 4 e 5) che alimentano il paese di Brentonico (vedi cartografia).

SEQUENZA INDICATIVA DELLE FASI OPERATIVE

Sulla base di quanto scritto si riportano di seguito le principali sequenze operative che devono essere attuate in base all'evoluzione del fenomeno.

	SOGGETTO	ATTIVITA'		NOTE
Attività ordinaria	Comune	Controlla le precipitazioni meteo e i bollettini meteo pubblicati dal servizio meteo della PAT		
	Meteotrentino PAT	Emette periodicamente i bollettini probabilistici ed in caso di necessità gli avvisi meteo		Le comunicazioni arrivano anche al Comune
Allerta ordinaria	Meteotrentino PAT	Emette l'Avviso Meteo a cui segue un avviso, emanato dal Dirigente generale del Dipartimento Protezione Civile, di allerta ordinaria	STATO DI ATTENZIONE	Il Sindaco decreta lo Stato di Attenzione
	Comune	Intensifica i controlli sulle previsioni meteo e sulle probabilità di precipitazioni intense. Attiva il tecnico e l'operaio reperibili		
				Si presuppone che le avverse condizioni meteo non migliorano: permane lo stato di attenzione
	Sindaco	Con i VVF Volontari organizza delle ronde di controllo sulla frana e sul rio Costa		
Si torna all'attività ordinaria se dal Dipartimento P.C. della PAT viene emanato l'avviso di cessata allerta				
Allerta moderata				Si presuppone che le avverse condizioni meteo peggiorino
	Meteotrentino PAT	Il Dirigente generale del Dipartimento Protezione Civile emana l'avviso di allerta moderata	STATO DI PREALLARME	Il Sindaco decreta lo Stato di Preallarme di



**COMUNE DI
BRENTONICO**

**Provincia Autonoma di Trento
PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE**

RISCHIO IDROGEOLOGICO

**PIANO D'EMERGENZA
FRANA
PRA' DA LERA-SCATONI**

				concerto con il Dipartimento PC
	Comune	Mantiene costante il monitoraggio delle previsioni meteo e probabilità di altezza di pioggia prevista.		
	Sindaco	Avvisa il Dipartimento di Protezione Civile o la Centrale unica di emergenza del monitoraggio della frana e del Rio Costa		Telefono
	VVF Volontari	Intensificano le ronde di controllo sulla frana e sul Rio Costa e Fontechel, aggiungendo anche controlli sul ponte della SP 3 e della SP22 sul Rio Fontechel		
	Sindaco	Convoca presso il Municipio o la Caserma dei Vigili del Fuoco il G.V. e/o la COC		Cellulari o radio VVF
	G.V. e/o COC	Se dalle ronde sul territorio vengono segnalati segni di movimento, il G.V. contatta il Geologo reperibile della PAT per un sopralluogo.		
	VVF Volontari	Preparano tutta la strumentazione per il possibile controllo h24 della frana e del Rio Costa (fotoelettriche, fuoristrada, sacchi di sabbia ecc) e allertano tutti i Vigili del Corpo		
	G.V. e/o COC	Incarica il tecnico comunale di verificare la disponibilità del Palazzetto dello Sport nel caso in cui la situazioni peggiori		
	G.V. e/o COC	Preallerta la Croce Rossa di Brentonico		Cellulari
<i>Se la situazione migliora (o viene emanato dalla PC PAT l'avviso di cessata allerta permane lo stato di preallarme fino alla sua completa revoca di concerto con il Dipartimento della Protezione Civile</i>				
<i>Si presuppone che le avverse condizioni meteo peggiorino</i>				
Allerta elevata	Meteotrentino PAT	Il Dirigente generale del Dipartimento Protezione Civile emana l'avviso di allerta elevata	STATO DI ALLARME	<i>Il Sindaco decreta lo Stato di Allarme di concerto con il Dipartimento</i>
	Dipartimento Protezione Civile	Istituisce e convoca la SOP con funzioni operative e di supporto al comune. Valuta la situazione sulla base dei dati meteo, dati tecnici		
	VVF Volontari	Intensificano e garantiscono i monitoraggi ed i controlli sulla zona franosa, Rio Costa, Rio Fontechel e ponti Sp3 e SP 22 (in collaborazione con strutture della PAT – Servizio Geologico-)		
	Sindaco	Di concerto con la SOP ed il COC, e sulla base delle previsioni meteo e delle risultanze dei monitoraggi in loco, il Sindaco decreta l'evacuazione di località Tordoi e delle case/masi isolati a monte. Dispone la verifica puntuale delle abitazioni coinvolte.		<i>Il Sindaco decreta l'evacuazione. Il Dirigente Generale dirama l'allarme alle strutture della Protezione Civile Provinciale</i>
	VVF Volontari e Croce Rossa	Diffondono la comunicazione di evacuazione ed iniziano l'assistenza alla popolazione		
	VVF, Croce Rossa e Soccorso Alpino	Organizzano l'evacuazione dell'area prelevando ed assistendo le persone che non possono allontanarsi da casa con mezzi propri.		<i>La Croce Rossa rimane in contatto con TE118 per il trasferimento delle</i>



			<i>persone bisognose di assistenza sanitaria</i>
COC	Predisporre ed aprire il Palazzetto dello Sport per ospitare gli sfollati. Si accorda con la SOP per chiedere il supporto delle Associazioni Provinciali della Protezione Civile (Nu.Vol.A. e CRI). Se necessario chiede assistenza anche ai Comuni di Mori, Ala, Avio e Rovereto.		<i>Collaborazione con i tecnici Comunali</i>
COC	Gestisce con i tecnici comunali la gestione dell'acquedotto e delle sorgenti coinvolte dalla frana chiudendo temporaneamente la venuta d'acqua da questi due punti. Viene contattata anche Dolomiti Reti per la rete del gas metano.		<i>E' importante chiudere l'acquedotto Lera e Marine. Sorveglianza sulle sorgenti Moz e Pradarc</i>
COC	In collaborazione con i VVF Volontari organizza l'evacuazione degli animali dell'allevamento di Sig. Tardivo alle Sorne e Zoller a Fontechel		<i>Tale operazione va valutata in concertazione con la SOP in relazione all'entità dell'evento.</i>
Forze dell'Ordine	Istituiscono i posti di blocco come da Cartografia		<i>In collaborazione con il Servizio Strade della PAT</i>
Croce Rossa	Di concerto con TE 118 istituisce un posto medico avanzato presso il Palazzetto dello Sport		
Nu.Vol.A.	Predispongono un punto di ristoro ed accoglienza degli sfollati		
<i>Lo stato di allarme rientra solo con comunicazioni provenienti dal Dipartimento di Protezione Civile Provinciale</i>			
<i>Il rientro degli sfollati nelle proprie abitazione è deciso dal Sindaco di concerto con al SOP ed il COC</i>			



FASE DI PREALLARME: schema dei compiti principali (elenco non esaustivo)

Il Sindaco alla luce dell'aggravio della situazione (e/o al ricevimento dell'avviso meteo di allerta moderata) di concerto con il Dipartimento della PC della PAT (Dirigente Generale) decide di attivare lo stato di preallarme

Il Sindaco comunica ai propri dipendenti lo stato di preallarme richiedendo loro la reperibilità per il servizio Tecnico, Cantiere e Anagrafe



- attivazione Centro Operativo Comunale;
- preparazione di eventuali ordinanze (ad es. evacuazione, chiusura strade...);
- monitoraggio previsioni meteo ed intensifica con i VVF Volontari i controlli sul Rio Costa e sulla frana Prà Da Lera-Scotoni;
- contatti frequenti e costanti con il Dipartimento della PC

Il COC comunica lo stato di preallarme a Ditte o Enti esterni di supporto al Comune.
Il COC preallerta i Comuni limitrofi nel caso di richiesta di aiuto in fase di allarme



Sono da contattare del ditte per la Gestione della rete gas, telefonia, energia elettrica e Ditte per lo sgombero di materiale

Il Comune comunica lo stato di preallarme ai VVF, Associazioni PC con sede in Comune e la Stazione dei Carabinieri,
Il Dipartimento della PC comunica al Commissariato del Governo lo stato di preallarme



1. I VVF Volontari si occupano di avvisare la popolazione dello stato di preallarme e verificano le attrezzature a disposizioni utili a fronteggiare la situazione. La CRI di Brentonico controlla le proprie attrezzature
2. Di concerto con il COC i VVF Volontari istituiscono delle ronde per controllare i punti sensibili, anche fornendo supporto logistico ai tecnici della PAT (ad es. Servizio Geologico)
3. i Carabinieri comunicano lo stato di preallarme alle Stazioni vicine e a tutte le Forze dell'Ordine che reputano necessarie



Il Comune prepara le aree e gli edifici quali primi centri di accoglienza ed avvisa la PAT la probabile necessità di erogazione di pasti



Viene controllata la disponibilità del Palazzetto dello Sport

La Centrale Unica di Emergenza della PAT comunica lo stato di preallarme a tutti i propri servizi



Vengono attivati i Servizi necessari alla situazione (VVF permanenti, Servizio Strade, Servizio Geologico, 118 TE, Croce Rossa, Nu.Vol.A., Servizio Foreste ecc.)



FASE DI ALLARME: schema dei compiti principali (elenco non esaustivo)

Il Sindaco alla luce dell'aggravio della situazione (e/o al ricevimento dell'avviso meteo di allerta elevata) di concerto con il Dipartimento della PC della PAT (Dirigente Generale) decide di attivare lo stato di allarme

Il Comune comunica ai propri dipendenti lo stato di allarme richiedendo loro la reperibilità per il servizio Tecnico, Cantiere e Anagrafe



- preparazione di eventuali ordinanze (ad es. evacuazione, requisizione mezzi, chiusura strade ecc.)
- convoca/precetta le Ditte di Servizio: trasporto di persone e/o animali, ditte edili...
- Il COC attiva i rapporti con la SOP che supporta il comune valutando l'evolversi della situazione con i propri tecnici
- vengono intensificati i controlli sulla frana, sul Rio Costa e sul Rio Fontechel
- punti di controllo anche sui ponti della SP3 e Sp 22

Il COC convoca le ditte di servizi e chiede eventuale supporto ai Comuni limitrofi



- Vengono convocate nel COC le Aziende di gestione della rete gas ed energia elettrica e le Ditte di trasporto materiale
- I tecnici del Comune controllano l'acquedotto e le sorgenti coinvolte dalla frana eventualmente chiudendo le condotte e le sorgenti

Il Sindaco comunica lo stato di allarme ai VVF, Associazioni PC con sede in Comune e la Stazione dei Carabinieri, Il Dipartimento della PC comunica al Commissariato del Governo lo stato di allarme e la Centrale Unica di Emergenza della PAT comunica lo stato di allarme a tutti i propri servizi.
Di concerto con la SOP il Sindaco ordina l'evacuazione della zona minacciata (loc. Tordoi, case isolate a monte).



- I VVF si occupano di avvisare la popolazione dello stato di allarme e verificano le attrezzature a disposizioni utili a fronteggiare la situazione;
- I VVF coordinano la Croce Rossa e il 118TE, assistiti dai mezzi delle Ditte di Trasporto privato, per l'evacuazione della popolazione;
- i VVF in collaborazione con i Servizi Tecnici comunali e provinciali sorvegliano l'evento e la sua evoluzione comunicando i dati e le variazioni al COC.
- I Carabinieri e la Polizia Municipale istituiscono posti di blocco per "l'area rossa"
- I Servizi PAT e le Associazioni PC collaborano con il Comune per la gestione dell'emergenza
- Si organizza l'evacuazione degli animali dell'allevamento alle Sorne. Tale evacuazione va concordata tra Sindaco, COC e SOP

Il COC apre le aree e gli edifici quali primi centri di accoglienza ed avvisa la PAT la probabile necessità di erogazione di pasti (Nu.Vol.A.)



Viene attivato il Palazzetto dello Sport come area di accoglienza. Il parcheggio limitrofo diviene punto di convergenza dei soccorritori. LA CRI in collaborazione con il 118TE istituisce presso il Palazzetto un posto medico avanzato. I Nu.Vol.A. allestiscono il Centro di prima accoglienza per la distribuzione di generi di primo conforto agli sfollati.

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

PRINCIPII COMPITI DEL COC IN FASE DI ALLARME

SINDACO

- Coordina l'intera attività del COC e l'intera gestione dell'emergenza (in collaborazione con il Dirigente Generale della Protezione Civile)
- Mantiene i rapporti con la SOP
- Coordina le Associazioni comunali di Protezione Civile in collaborazione con i loro responsabili (VVF Volontari e CRI)
- Potere decisionale e quindi è autorizzato ad emanare ordinanze di sgombero, requisizione mezzi, chiusura strade e occupazione di alloggi o edifici per ospitare sfollati o feriti.
- Attiva la fase di allarme e revoca la stessa
- Valuta i comunicati stampa da rilasciare ai mass media

RESPONSABILE FUNZIONI TECNICHE (Ufficio Tecnico del Comune)

- Coordina la logistica comunale
- Emanare gli ordini provenienti dal Centro Operativo Comunale ai servizi tecnici se non già emananti direttamente dal Sindaco o dal Comandante dei VVF
- Controlla le reti tecnologiche e mantiene i rapporti con le Aziende di Servizi (gas, luce, telefonia)
- Controllo circolazione stradale comunale
- Contatti con i tecnici provinciali
- Gestisce le aree di accoglienza e le aree di ammassamento soccorritori
- Coordina e dispone della logistica e del personale tecnico comunale
- Coadiuvare l'attività dei tecnici PAT specializzati o altre squadre del sistema di Protezione Civile della PAT
- Collabora con il Funzionario Forestale e con il Funzionario Geologo nella valutazione del fenomeno e degli interventi tecnici e/o monitoraggi necessari

RESPONSABILE FUNZIONI AMMINISTRATIVE (Segretario)

- Predisposizione ordinanze e atti
- Gestione rapporti con personale amministrativo comunale e ufficio anagrafe
- Gestione rapporti con uffici amministrativi altri Enti (PAT)
- Gestisce le liste della popolazione evacuate e/o ospitati nei centri di prima accoglienza

RESPONSABILE FUNZIONI SANITA' ED ASSISTENZA (Croce Rossa)

- Gestione rapporti con 118 TE
- Gestione squadre di soccorso sanitario in campo ed evacuazione o assistenza persone disabili

 COMUNE DI BRENTONICO	Provincia Autonoma di Trento PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	PIANO D'EMERGENZA FRANA PRA' DA LERA-SCATONI
	RISCHIO IDROGEOLOGICO	

- Gestione punti di primo soccorso
- Compilazione della lista delle persone ospitate nei centri di accoglienza

RESPONSABILE FUNZIONI DI RICERCA E SOCCORSO (VVF Volontari)

- Interventi di monitoraggio delle zone interessate dall'evento, raccolta dati da eventuali strumentazioni
- Ricerca e/o evacuazione di persone dalle aree colpite dall'evento
- Intervento tecnici e di soccorso
- Supporto logistico ai tecnici della Provincia
- Modalità di comunicazione alla popolazione della fase di allarme e dell'eventuale evacuazione

RESPONSABILE FUNZIONE INFORMAZIONI (Sindaco o persona di sua fiducia)

- Predisporre note informative dell'Amministrazione Comunale sulla base della situazione
- Mantenere rapporti con il servizio stampa PAT
- Mantenere rapporti con i mass media

RESPONSABILI ORDINE PUBBLICO (Carabinieri e Polizia Municipale)

- Gestisce le Forze di polizia sul campo a seconda delle richieste di intervento
- Coordina le attività antisciacallaggio e blocchi stradali