

**Regione
del Veneto**

**Provincia
di Verona**



**Comune di
BRENZONE**



Piano Comunale di Protezione Civile

Scenari di Rischio e Procedure di Emergenza

Parte Terza

Aggiornamento: 31 -08-2008
Veneto Service SAS - Cell. 3471607533 - Fax 0458749115

INDICE

SCHEMA E FINALITA' DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE.....	3
STRUTTURA DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE	4
SCHEDE RISORSE	6
RISCHIO IDRAULICO.....	18
<i>PROCEDURE DI EMERGENZA RISCHIO ALLUVIONI</i>	<i>19</i>
RISCHIO SISMICO.....	23
RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO	29
RISCHIO IDROPOTABILE	31
RISCHIO NEVE	33
RISCHIO DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE.....	38
RISCHIO DERIVANTE DA EVENTI METEOROLOGICI.....	40
RISCHIO SANITARIO.....	41
• <i>Evento catastrofico ad effetto limitato.....</i>	<i>44</i>
RISCHIO DERIVANTE DA EVENTI DI SCIACALLAGGIO	48
<i>Procedura antisciacallaggio</i>	<i>48</i>
LE AREE DI EMERGENZA (ALLEGATO 2)	51
PROCEDURE PER L'EVACUAZIONE DEGLI ABITANTI	52

SCHEMA E FINALITA' DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

I Comuni concorrono all'organizzazione e realizzazione delle attività di Protezione Civile, con particolare riferimento alla raccolta e aggiornamento dei dati, all'indicazione delle cartografie territoriali, alla cooperazione nella predisposizione dei programmi provinciali di previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio, sulla base di apposite linee guida definite in accordo con le amministrazioni provinciali competenti.

La legge 225/92 art. 15 riconosce il potere del Sindaco di dotare l'ente locale di una struttura di Protezione Civile. Il Sindaco è titolare di un pubblico potere e pertanto l'obiettivo della sua funzione è il pubblico interesse. Come autorità di Protezione Civile il Sindaco è ente esponentiale degli interessi della collettività che egli rappresenta. Di conseguenza al Sindaco, in virtù di altre norme dell'ordinamento (Legge 142/90; D.P.R. 175/88), sono imposti compiti di Protezione Civile, limitatamente al territorio comunale, come l'informazione alla popolazione prima, durante e dopo l'evento e la gestione dell'emergenza, coordinata con l'attività del Prefetto qualora l'evento non sia fronteggiabile per via ordinaria (art. 14 L. 225/92).

Relativamente ai criteri generali di programmazione e pianificazione, preme sottolineare che la *programmazione* deve essere distinta dalla pianificazione. Essa infatti attiene alla previsione e prevenzione, intesa come conoscenza dei rischi che insistono sul territorio come attività di mitigazione dei rischi stessi. I programmi devono essere ricognitivi delle problematiche afferenti il territorio e devono prevedere l'individuazione delle possibili soluzioni con specifico riferimento ai tempi ed alle risorse disponibili o da reperire.

L'individuazione dei rischi cui è interessato il territorio comunale, l'indicazione delle risorse esistenti, il censimento delle strutture pubbliche da adibire a ricoveri di persone, spazi per la sistemazione di tendopoli e l'individuazione di area idonea per l'atterraggio di elicotteri sono alcuni degli argomenti trattati nel presente piano.

Esso consente al Sindaco di fronteggiare eventi che si riferiscono ad una parte limitata del territorio comunale o un numero limitato di cittadini e che possono essere risolti in buona parte dalla struttura comunale di Protezione Civile.

Nel contempo il piano rappresenta anche uno strumento di riferimento qualora l'emergenza interessi un teatro operativo particolarmente esteso, si da richiedere l'intervento ed il coordinamento con forze provenienti dall'esterno. Le risorse di varia natura sono state individuate a seguito di un censimento condotto dal Comune e sono state elencate in apposite schede che sono parte integrante del Piano (Lineamenti schematici della Pianificazione e schede).

I *piani* consistono invece nell'insieme delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un **apposito scenario**. I programmi costituiscono il presupposto per la pianificazione di emergenza. In ogni caso i piani devono sempre e comunque essere correlati ai programmi di previsione e prevenzione, predisposti a livello nazionale, regionale e provinciale, rispettivamente dallo Stato, dalle Regioni e dalla Provincia.

Il progetto di tutte le attività coordinate e delle procedure di Protezione Civile per fronteggiare un qualsiasi evento calamitoso atteso in un determinato territorio è il **PIANO DI EMERGENZA**.

Il Piano di emergenza deve recepire:

- Programmi di Previsione e Prevenzione;

Informazioni relative a:

- processi fisici che causano le condizioni di rischio e relative valutazioni,
- precursori,
- eventi,
- scenari,

- risorse disponibili.

Di conseguenza occorre rappresentare cartograficamente le indicazioni utili alla caratterizzazione dei possibili scenari di rischio per l'attuazione delle strategie di intervento per il soccorso e il superamento dell'emergenza, razionalizzando e mirando l'impiego di uomini e mezzi.

I ruoli istituzionali nella pianificazione di emergenza sono:

- Il *Consiglio Nazionale della P.C.* (art. 8 L. 225/92), in attuazione degli indirizzi generali della politica di Protezione Civile fissati dal Consiglio dei Ministri, determina i criteri di massima in ordine ai piani predisposti per fronteggiare le emergenze (nazionali, provinciali, comunali).
- Il *Dipartimento della Protezione Civile* (Agenzia di Protezione Civile) predispone i piani nazionali di emergenza in relazione alle varie ipotesi di rischio (art. 4 L. 225/92).
- Il *Prefetto* anche sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione predispone il piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia (art.14, comma 1 L. 225/92).
- Il *Sindaco* al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale è autorità comunale di Protezione Civile (art. 15, comma 3 L. 225/92). Il piano comunale di emergenza consente al Sindaco di assumere la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni.

STRUTTURA DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE

Il piano deve essere strutturato in tre parti fondamentali:

- 1) Parte generale: si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio.
- 2) Lineamenti della Pianificazione : si individuano gli obiettivi da conseguire, per dare una adeguata risposta di P.C. ad una qualsiasi emergenza .
- 3) Modello di intervento C: si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze di P.C.; si realizza il costante scambio di informazioni nel sistema di P.C.; si utilizzano le risorse in maniera razionale.

Questi criteri sono applicabili alla pianificazione di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale. La suddivisione schematica è proposta per un Ente generico, e pertanto andrà adattata alla situazione particolare in esame.

Parte Generale

La Parte generale contiene:

- A.1 Dati di base (Dati di partenza che concorrono a definire gli scenari dei rischi attesi)
- A.2 Scenario degli eventi attesi
- A.3 Indicatori di evento e risposte del Sistema Comunale di Protezione Civile

- A.1 Dati di base

Cartografia:

- carta di delimitazione del territorio, provinciale e comunale, scala 1:200.000 o 1:150.000;
- carta idrografica, scala 1:100.000;
- carta dell'uso del suolo comunale e provinciale, scala 1:50.000;
- carta del bacino idrografico con l'ubicazione degli invasi e gli strumenti di misura (pluviometri e idrometri), scala 1:150.000 o 1:200.000;

- carta della rete viaria 1:25.000;
- cartografia delle attività produttive (industriali, artigianali, agricole, turistiche);
- cartografia delle aree per l'ammassamento delle forze e delle risorse, scala 1:10.000;
- cartografia delle aree utilizzabili per attendamenti, roulottepoli e containerpoli, scala 1:10.000;
- cartografia degli edifici strategici e loro eventuale rilevamento della vulnerabilità, scala 1:10.000;
- cartografia del rischio sul territorio comunale.

Popolazione:

- numero abitanti del Comune e nuclei familiari;

Scenari degli eventi attesi

Lo scenario si ricava dalle analisi effettuate sul territorio, sulla cartografia di pianificazione e dai dati bibliografici raccolti.

A.2.1 Rischio idrogeologico: Alluvioni

- cartografia delle aree inondabili;
- stima della popolazione coinvolta nelle aree inondabili;
- stima delle attività produttive coinvolte nelle aree inondabili;
- quantificazione delle infrastrutture pubbliche e private coinvolte nelle aree inondabili;
- indicatori di evento (reti di monitoraggio).

A.2.2 Rischio sismico:

- carta della pericolosità sismica;
- rilevamento della vulnerabilità (edifici pubblici e privati);
- stima dell'esposizione delle infrastrutture e dei servizi essenziali alla comunità;
- censimento della popolazione coinvolta dall'evento atteso;
- classificazione sismica del Comune.

Non saranno considerati, per la totale assenza di pericolosità nel comune di Brenzone, il rischio idrogeologico relativo alle dighe, il rischio industriale, il rischio associato a fenomeni vulcanici ed il rischio relativo a fenomeni franosi.

A.3 Indicatori di evento e risposte del Sistema Comunale di Protezione Civile

Gli eventi si dividono in eventi prevedibili (ad esempio il rischio idrogeologico) e non prevedibili (terremoto, rischio chimico industriale, incendi boschivi). Qualora in una porzione di territorio comunale si riscontrino eventi prevedibili in un arco di tempo determinato, sarà fondamentale collegare ad ogni allarme una risposta graduale del sistema comunale di Protezione Civile coordinata dal Sindaco. Sarà quindi prioritario da parte del Sindaco tramite il proprio Centro operativo comunale organizzare la prima risposta di Protezione Civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli Enti preposti al monitoraggio per gli eventi attesi nel proprio territorio. Per ciascuna delle tipologie di rischio si definiranno quindi gli scenari, e verranno definiti, per quanto possibile, i danni che in considerazione dell'evento sono attesi per ognuno dei beni esposti al rischio.

Dalla considerazione degli scenari di rischio si perverrà alla definizione di una **carta di dei rischi attesi** nel suo complesso (allegato 3 - rischio idrogeologico e frana, rischio sismico, rischio incendio boschivo).

Saranno, altresì, individuate le aree sicure, con particolare riferimento alla transitabilità della rete viaria ed alla mancanza di danni alla rete infrastrutturale e dei servizi che alle stesse afferiscono. In particolare le aree di emergenza si dividono in aree per:

- L'attesa: prima accoglienza alla popolazione ed informazione sull'evento;
- L'ammassamento: campo base per i soccorsi (persone e mezzi)
- Il ricovero: costruzione di tendopoli in aree già attrezzate per altri usi in tempo di pace.

SCHEDE RISORSE

All'interno del volume "Lineamenti della Pianificazione schematiche e schede" verranno individuate e catalogate le risorse del Comune di Brenzone tramite le informazioni fornite dalla Regione Veneto nello "Schema per la redazione del Piano Comunale di Protezione Civile" edito nel 1992.

La scelta del Comune è caduta su questa tipologia di schedatura dopo la visione di altri tipi di modelli, scartati per difficoltà di acquisizione o per la necessità di tempi troppo lunghi o costi eccessivi.

Le schede sono suddivise in tre gruppi, di seguito elencati:

- 1) **Dati territoriali - strutture - infrastrutture - risorse:** tale gruppo di schede comprende tutti i dati afferenti le caratteristiche del Comune, i rischi cui è soggetto, le relative risorse, le infrastrutture e le strutture presenti che costituiscono parte integrante del Piano e che sono comunque utili a fronteggiare l'emergenza.
- 2) **Amministrazione Comunale - Gestione dell'Emergenza:** le schede riportano gli schemi conseguenti alle procedure di adozione ed attuazione del Piano.
- 3) **Comunicazioni - varie:** in tale gruppo sono racchiusi facsimile di moduli per messaggi, nonché di manifesti di avviso alla popolazione.

Le schede sono riportate nell'allegato denominato "Schede delle risorse" e, sebbene in parte compilate, debbono essere implementate ed aggiornate a cura del Comune, che deve provvedere anche all'individuazione e periodica verifica dei responsabili delle funzioni di supporto, meglio descritti con la denominazione di Centro Operativo Comunale, fornita sulla base del metodo "Augustus" fornito dal Dipartimento nazionale di Protezione Civile, che presenta un maggiore dettaglio rispetto al modello regionale.

Si deve evidenziare che le schede non prevedono una cartografia complessiva del territorio, ma stralci con l'ubicazione del tematismo di interesse.

In generale si può affermare che il metodo Augustus, più recente e a maggior dettaglio, fornisce un inquadramento territoriale molto più completo rispetto a quello previsto dalle schede della Regione Veneto, e, per questo motivo, ci si è basati su una metodologia riferita alle indicazioni di tale metodo relativamente alla cartografia di inquadramento e dei rischi; d'altro canto, le schede (regionali) hanno il vantaggio di essere sintetiche e facilmente consultabili, più adatte ai momenti di allarme.

Le procedure per affrontare le emergenze fanno parte integrante del Piano comunale di Protezione Civile, documento che resta la base fondamentale sia a livello di prevenzione e previsione sia a livello di operatività della struttura territoriale di Protezione Civile. E' fondamentale che il Piano sia effettivamente concepito sulla scorta dell'impiego di risorse realmente esistenti nel territorio ed attivabili nei momenti di emergenza.

Altro aspetto decisivo da garantire è l'individuazione dei responsabili di funzione, l'assegnazione agli stessi di un chiaro incarico in via permanente, e la loro attività costante nel verificare l'efficacia degli interventi proposti nel Piano e nel suggerire tutte le modifiche e le implementazioni necessarie.

Le procedure previste per le diverse tipologie di rischio considerate costituiscono la griglia che consente di garantire la piena operatività delle diverse strutture territoriali della Protezione Civile nel fronteggiare le emergenze. Tali procedure intendono rappresentare lo schema in grado di

assicurare il coordinamento di tutti i soggetti operanti nel territorio ed il necessario raccordo con gli enti sovraordinati e competenti per le emergenze di natura tale da interessare il territorio di più Comuni o Province.

Assume una grande importanza il fatto che il Piano sia effettivamente concepito e steso in forma dinamica e sulla scorta dell'impiego di risorse realmente esistenti nel territorio ed attivabili nei momenti di emergenza.

Le tipologie di rischio evidenziate nel presente Piano di Protezione Civile sul territorio Comunale sono le seguenti:

- rischio idraulico
- rischio sismico
- rischio incendio
- rischio da trasporto di sostanze pericolose
- rischi derivanti da eventi meteorologici (Neve, Nubifragi e trombe d'aria)
- rischio di inquinamento ambientale
- rischio epidemie
- rischio legato alla siccità e caldo eccessivo

Procedure operative generali

Costituiscono quel complesso codificato di comportamenti, di azioni da compiere con immediatezza e operazioni da avviare in ordine logico e temporale che consentono di affrontare il primo impatto di un evento calamitoso con il minor grado di impreparazione e con il maggior grado di automatismo possibile.

Per il conseguimento di tale obiettivo è fondamentale la preventiva conoscenza del proprio compito da parte di ogni persona, ufficio, ente e organismo deputato ad intervenire alla minaccia o al manifestarsi di una situazione di emergenza.

Per alcuni dei rischi considerati è ipotizzabile una specifica elencazione delle procedure suddivisa nelle fasi di "attenzione", "preallarme" ed "allarme"; per gli altri le dinamiche dell'insorgere delle condizioni che possono determinare l'emergenza non rendono possibile individuare una scansione del tipo appena citato.

Nel **modello di intervento** vengono definite le procedure per:

- **evento con preavviso**, causato da fenomeni direttamente connessi con la situazione meteorologica (esondazione di corsi d'acqua; alluvionamenti; frane e smottamenti), la cui previsione consente l'attivazione delle diverse fasi operative, funzionali ad una crescente criticità;
- **evento improvviso**, che per mancato allarme o al verificarsi di un fenomeno non prevedibile o ad evoluzione estremamente rapida, richiede l'attuazione delle misure per l'emergenza.

Vengono, inoltre, indicati i provvedimenti da adottare per i seguenti eventi che, pur avendo minore probabilità di accadimento nel territorio in esame, richiedono tempestive risposte operative:

- **precipitazioni intense di natura temporalesca;**
- **nevicata eccezionale a bassa quota;**
- **fenomeni di inquinamento dell'ambiente per:**
 - incidente chimico-industriale;*
 - rilascio di materiale radioattivo;*
 - incidente nei trasporti;*
 - incidente alla rete metanifera;*
- **evento sismico;**
- **interruzione rifornimento idrico;**
- **emergenze legate alla vita sociale dell'uomo;**
- **disastro stradale, aereo;**
- **black-out elettrico;**
- **emergenze sanitarie;**
- **incendi urbani di vaste proporzioni;**
- **crolli di edifici.**

Dati previsionali e fasi operative generali

Avviso meteo

In presenza di *Avviso meteo per pioggia*, all'interno del Bollettino di vigilanza meteorologica, pur in condizione di criticità ordinaria, viene attuato lo stato di **ATTENZIONE**.

Nell'ambito delle procedure di intervento l'ATTENZIONE si configura come la fase in cui, in presenza di una non definita situazione di criticità, con possibilità di evoluzione verso condizioni di criticità moderata, viene avviata l'*attività informativa nei riguardi delle strutture comunali potenzialmente interessate agli interventi di protezione civile*.

Avviso di criticità moderata

Alla segnalazione di *Avviso di criticità moderata*, all'interno del Bollettino idrogeologico e idraulico, viene attuato lo stato di **PREALLARME**.

Configura una situazione determinata da precipitazioni in grado di generare:

- *limitati fenomeni di instabilità nella fascia collinare;*
- *limitati fenomeni di trasporto in massa nella rete idrografica collinare e modesti fenomeni di inondazione e alluvionamento con coinvolgimento delle aree prossimali ai corsi d'acqua;*
- *in ambito urbano, fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane, con coinvolgimento delle aree urbane più depresse.*

Avviso di criticità elevata

All'*Avviso di criticità elevata* viene attivato lo stato di **ALLARME**.

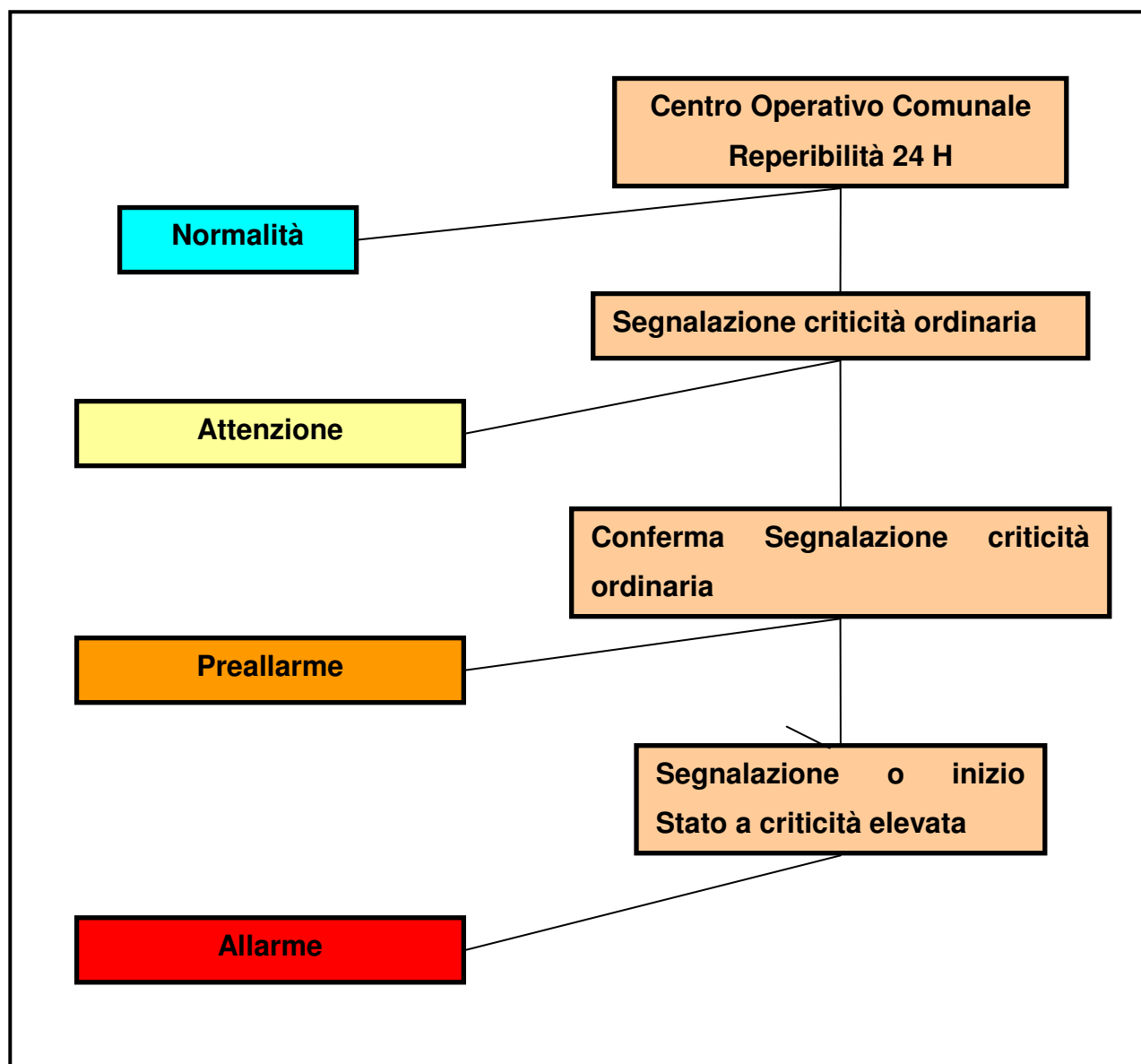
Le situazioni di elevata criticità sono determinate da precipitazioni in grado di generare:

- *estesi fenomeni di inondazione con coinvolgimento delle aree distali dal corso d'acqua;*
- *intensi fenomeni di erosione e alluvionamento;*
- *numerosi ed estesi fenomeni di instabilità; probabile riattivazione di singoli fenomeni di instabilità di grandi dimensioni;*
- *estesi allagamenti nell'area urbana e rilevanti fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane.*

Il modello di intervento di un Evento con preavviso:

Per l'attuazione degli interventi operativi si prevedono i seguenti livelli di allerta:

- **ATTENZIONE;**
- **PREALLARME;**
- **ALLARME.**



STATO DI ATTENZIONE:

La segnalazione di una situazione di criticità ordinaria, con previsione di avvicinamento a condizioni di criticità moderata, richiede da parte del Servizio di protezione civile:

- *costante valutazione dei bollettini previsionali;*
- *verifica degli scenari di rischio in relazione all'evento potenziale;*

- *attivazione dei collegamenti con il Centro Funzionale Regionale per lo scambio di informazioni;*
- *informazione del Servizio Provinciale di protezione civile dell'evolversi in sede locale delle condizioni meteo idrogeologiche;*
- *preavviso ai componenti l'unità di crisi delle condizioni di potenziale rischio che possono determinare un loro coinvolgimento.*

STATO DI PREALLARME

In tale fase assume particolare importanza l'attività di controllo delle zone del territorio considerate a rischio, per acquisire elementi di conoscenza che consentano una tempestiva attivazione dell'organizzazione di protezione civile comunale.

Tale fase operativa, riferita in particolare a fenomeni meteorologici, può essere avviata:

- d'iniziativa del Responsabile del Servizio Comunale di protezione civile;
- su segnalazione del Servizio Provinciale di protezione civile.

Alla ricezione del Bollettino che segnala una situazione di moderata criticità Il Sindaco/ l'Assessore delegato/ il Responsabile del Servizio P.C:

- Convoca il C.O.C. con particolare riferimento alle funzioni di supporto interessate;
- attua ogni misura di sorveglianza e vigilanza delle zone esposte a rischio ritenuta necessaria;
- informa i componenti dell'Unità di crisi della presenza di condizioni di potenziale rischio che possono determinare un loro progressivo coinvolgimento;
- attiva i collegamenti con il Centro Funzionale Regionale e il Servizio Provinciale di Protezione Civile per lo scambio di informazioni;
- organizza il presidio ed il monitoraggio dei punti critici evidenziati nell'ambito degli scenari di evento;
- informa dello stato di preallarme i gestori dei servizi essenziali presenti sul territorio comunale;
- concorda con il Sindaco/ l'Assessore delegato/ il Responsabile del Servizio P. C. (Funzione 1) i tempi di allertamento dell'Unità di crisi comunale;
- informa, per il tramite del Servizio Centrale Comunicazione, la popolazione;
- definisce con il Segretario Comunale l'opportunità di assicurare il presidio degli uffici e servizi comunali, di cui si prevede un possibile coinvolgimento, anche fuori dall'orario di ufficio;
- segnala agli uffici competenti l'esigenza di notificare ai direttori dei lavori e ai responsabili di manifestazioni sportive, spettacoli, mercati, ecc. la possibile evenienza di situazioni critiche nelle ore successive;
- segnala al Sindaco, all'Assessore alla Protezione Civile, al Responsabile del Servizio P.C., al Presidente della Provincia, al Presidente della Giunta Regionale e al Prefetto, ogni circostanza di particolare rilievo.

STATO DI ALLARME

Alla segnalazione della previsione meteo di criticità elevata, oppure a seguito dell'evoluzione negativa dell'evento per il quale era già stato disposto il preallarme, o alla minaccia di eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che richiedono interventi diretti alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti o dell'ambiente;

il Sindaco/ l'Assessore delegato/ il Responsabile del Servizio P.C. ;

- attua lo stato di allarme;
- definisce i limiti delle aree coinvolte nell'evento, accerta l'entità dei danni e i fabbisogni più immediati;
- attiva la Sala Operativa e la presiede;

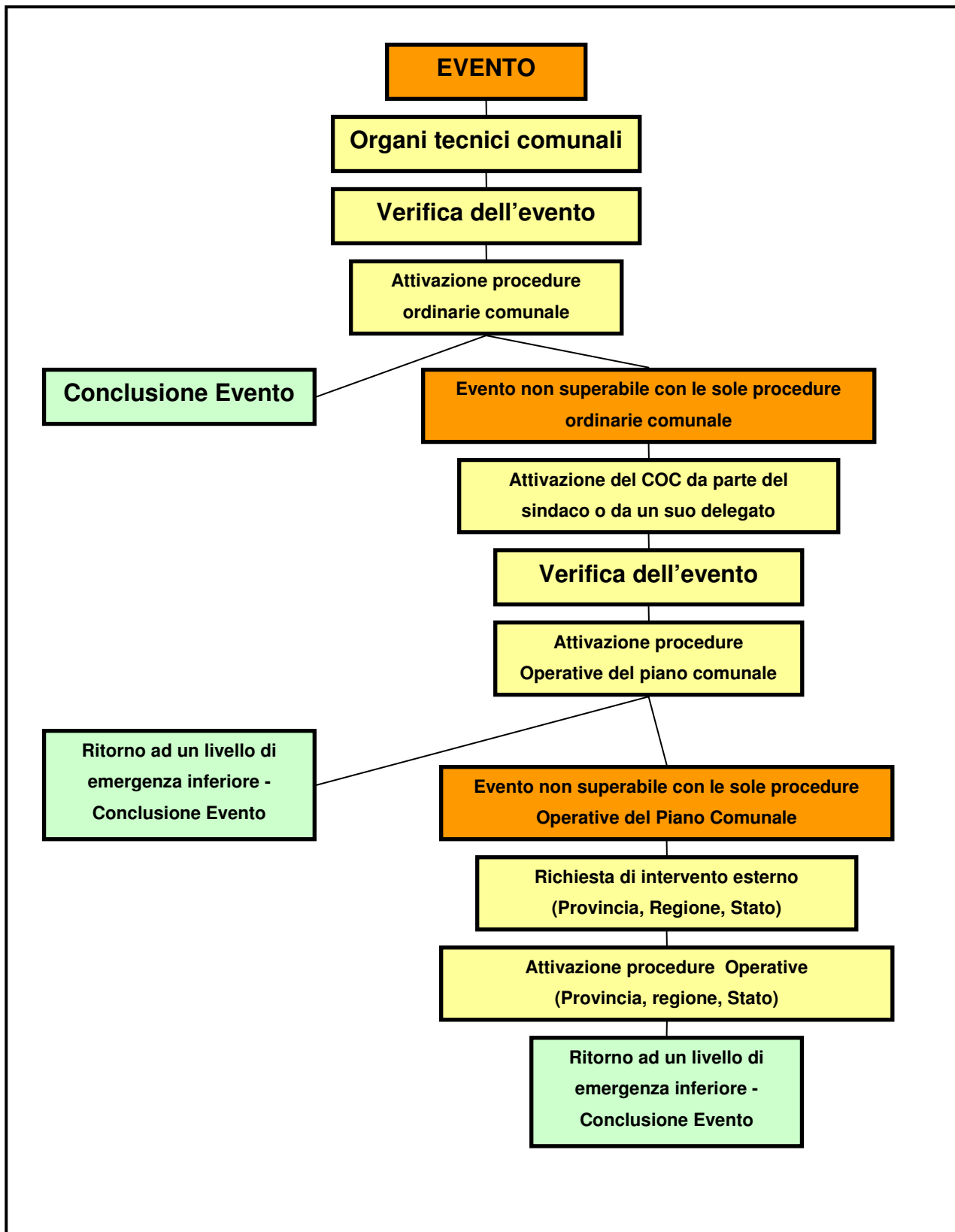
- dirama l'allarme ai residenti nelle zone minacciate da inondazioni e dissesti e li informa sui comportamenti da tenere;
- assicura il monitoraggio continuo delle aree a rischio;
- allerta i gestori delle strutture strategiche, sociali e produttive presenti nelle aree a rischio e i componenti del C.O.C.;
- assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione;
- valuta l'opportunità di procedere alla chiusura delle scuole e annullamento di manifestazioni pubbliche;
- attua gli interventi per limitare e ridurre gli effetti dannosi dell'evento;
- informa la popolazione della situazione in atto;
- procede alla chiusura del traffico, pedonale e veicolare, della viabilità a rischio;

nell'eventualità dell'evacuazione dei nuclei familiari residenti nelle aree a rischio:

- *predispone le ordinanze di evacuazione;*
- *accerta la percorribilità degli itinerari di evacuazione e degli itinerari di soccorso;*
- *censisce preventivamente i nuclei familiari da evacuare e le persone da ospedalizzare;*
- *accerta la disponibilità delle strutture di ricovero;*
- *verifica l'adeguatezza delle risorse disponibili;*
- *soddisfa le esigenze evidenziatesi nelle aree a rischio, coordinando gli interventi di soccorso dopo averne definito la priorità;*
- *rappresenta alla Sala operativa provinciale ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo ed entità;*
- *aggiorna il Presidente della Provincia, il Presidente della Giunta Regionale e il Prefetto dell'evolversi della situazione.*

Il Modello di intervento di un Evento improvviso:

Al verificarsi di un evento improvviso o non prevedibile o a causa dell'evoluzione estremamente rapida di un fenomeno meteorologico, si attuano le misure per l'emergenza, con l'avvio immediato delle operazioni di soccorso.



L'azione di soccorso comprende tre distinti momenti:

1. acquisizione dei dati

Ha lo scopo di avere un quadro, il più completo possibile, della situazione, al fine di definire:

- *limiti dell'area coinvolta nell'evento calamitoso;*
- *entità dei danni e relative conseguenze sulla popolazione, sulle opere d'arte, sui servizi essenziali, sulle vie di comunicazione, ecc.;*
- *fabbisogni più immediati;*

2. valutazione dell'evento

I dati, acquisiti con la ricognizione dell'area colpita e attraverso le segnalazioni dei cittadini e delle strutture periferiche di vigilanza, consentono di:

- *configurare il fenomeno nelle sue reali dimensioni territoriali;*
- *definire l'effettiva portata dell'evento;*

3. adozione dei provvedimenti di:

- *attivazione dell'Unità di crisi comunale;*
- *avvio dei soccorsi tecnici urgenti;*
- *delimitazione dell'area colpita;*
- *interdizione del traffico stradale;*
- *messa in sicurezza della rete dei servizi;*
- *attivazione delle misure di carattere sanitario;*
- *raccolta della popolazione a rischio in area di attesa e successivo trasferimento nelle strutture di recettività;*
- *valutazione delle esigenze di rinforzi.*

Pertanto, il Sindaco / Assessore delegato / il Responsabile del Servizio P.C. :

dispone l'attivazione della Sala Operativa e la convocazione delle varie Funzioni di Supporto per una valutazione della situazione in atto;

4. intervento

Il sindaco avvalendosi del supporto COC :

- *avvia i soccorsi tecnici urgenti;*
- *attiva le procedure per la quantificazione dei danni a persone, edifici, infrastrutture;*
- *procede all'evacuazione delle aree abitate a rischio;*
- *informa la popolazione dei comportamenti da adottare;*
- *dispone la delimitazione dell'area colpita e l'interdizione del traffico stradale;*
- *allestisce le aree di accoglienza e definisce le strutture di recettività della popolazione evacuata;*
- *assicura l'assistenza ai nuclei familiari evacuati;*
- *richiede la messa in sicurezza della rete dei servizi;*
- *segnala al Presidente della Provincia, al Presidente della Giunta Regionale e al Prefetto la situazione in atto e i provvedimenti adottati;*

Inoltre Il COC presieduto dal Sindaco / Assessore delegato / il Responsabile del Servizio P.C.:

- *definisce i limiti dell'area colpita;*
- *accerta l'entità dei danni su popolazione, viabilità infrastrutture a rete, servizi essenziali, edifici, avvalendosi del personale comunale e del personale volontario;*
- *attua le prime misure di salvaguardia e assistenza alla popolazione;*

- *adotta i provvedimenti di carattere sanitario;*
- *assicura la messa in sicurezza della rete dei servizi;*
- *provvede alla chiusura al traffico della viabilità a rischio;*
- *informa con continuità la popolazione sull'evolversi dell'evento;*
- *verifica l'adeguatezza delle risorse disponibili;*
- *si adopera per il ripristino dei servizi essenziali, ricorrendo anche a fonti di approvvigionamento alternative;*
- *organizza il controllo delle aree evacuate per evitare atti di sciacallaggio;*
- *rappresenta alla Sala operativa provinciale ogni ulteriore esigenza di personale, mezzi e materiali, precisandone tipo, entità, e località di impiego.*

Le procedure, le carte tematiche di base e le cartografie del rischio

Le attivazioni in emergenza si svolgono tramite procedure, peculiari per le diverse tipologie di rischio, che costituiscono la griglia che consente di garantire la piena operatività delle diverse strutture della Protezione Civile nel fronteggiare le emergenze.

Esse intendono rappresentare lo schema in grado di assicurare il coordinamento di tutti i soggetti operanti nel territorio ed il necessario raccordo con gli Enti superiori e competenti per le emergenze di natura tale da interessare il territorio di più Comuni (Province, Regioni, Ministeri).

Come accennato, nella "Parte generale A" del metodo Augustus si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio. Di seguito verranno illustrati le fonti ed i criteri con cui sono state inserite le informazioni nelle cartografie tematiche.

Il decreto - legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito con la legge 3 agosto 1998, n. 267, stabilisce all'art. 1, comma 1, che le Autorità di Bacino di rilievo nazionale e interregionale e le regioni per i restanti bacini adottano, ove non si sia già provveduto, piani stralcio per l'assetto idrogeologico che contengano in particolare l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico e che in quelle aree, entro la stessa data, vengano comunque adottate misure di salvaguardia. L'atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180. (G.U.R.I. - Serie generale n. 3 del 05/01/1999).

L'individuazione e perimetrazione sia delle aree a rischio (art. 1, comma 1), sia di quelle dove la maggiore vulnerabilità del territorio si lega a maggiori pericoli per le persone, le cose ed il patrimonio ambientale (art. 1, comma 2) vanno perciò intese come suscettibili di revisione e perfezionamento, non solo dal punto di vista delle metodologie di individuazione e perimetrazione, ma anche, conseguentemente, nella stessa scelta sia delle aree collocate nella categoria di prioritaria urgenza, sia delle altre. Con l'atto di indirizzo e coordinamento si sottolinea che le misure di salvaguardia, se opportunamente definite e applicate, consentono un'efficace e positiva azione di governo del territorio e di difesa del suolo, impedendo l'aumento dell'esposizione al rischio in termini quantitativi e qualitativi.

Di seguito sono riportate le caratteristiche salienti delle aree individuate nelle Tavole allegate e facente parte integrante del presente piano.

• Individuazione e perimetrazione delle aree a rischio.

Criteri generali.

Uno degli obiettivi principali che il Presente lavoro si prefigge consiste nella perimetrazione dell'aree interessate da condizioni di rischio (idrogeologico ed altri). L'individuazione esaustiva delle possibili situazioni di pericolosità dipendenti dalle condizioni del territorio può essere realizzata attraverso metodologie complesse, capaci di calcolare la probabilità di accadimento in aree mai interessate in epoca storica da tali fenomeni.

Per quanto attiene la valutazione del rischio dipendente da tali fenomeni di carattere naturale, si fa riferimento alla sua formulazione ormai consolidata in termini di rischio totale.

Nella espressione di maggior semplicità tale analisi considera il prodotto di tre fattori:

- pericolosità o probabilità di accadimento dell'evento calamitoso;
- valore degli elementi a rischio (intesi come persone, beni localizzati, patrimonio ambientale);
- vulnerabilità degli elementi a rischio (che dipende sia dalla loro capacità di sopportare le sollecitazioni esercitate dall'evento, sia dall'intensità dell'evento stesso).

Si dovrà far riferimento a tale formula solo per la individuazione dei fattori che lo determinano, senza tuttavia porsi come obiettivo quello di giungere ad una valutazione di tipo strettamente quantitativo. Per l'individuazione delle aree di rischio si è fatto riferimento ai lavori già esistenti in materia (piano Provinciale, piano di stralcio dell'Autorità di Bacino, studi tecnici delle frane e Cartografia in possesso dell'Ufficio tecnico Comunale...etc..)

Per gli scopi del presente elaborato sono da considerarsi come elementi a rischio:

- l'incolumità delle persone;
- gli agglomerati urbani comprese le zone di espansione urbanistica;
- le aree su cui insistono insediamenti produttivi, impianti tecnologici di rilievo, in particolare quelli definiti a rischio ai sensi di legge;
- le infrastrutture a rete e le vie di comunicazione di rilevanza strategica, anche a livello locale;
- il patrimonio ambientale e i beni culturali di interesse rilevante;
- le aree sede di servizi pubblici e privati, di impianti sportivi e ricreativi, strutture ricettive ed infrastrutture primarie.

RISCHIO IDRAULICO

Per la definizione del rischio idraulico o di alluvione esistono varie metodologie di approccio:

Sulla base della sovrapposizione delle forme ricavate dalla carta delle aree inondabili e dagli elementi della carta degli insediamenti, delle attività antropiche e del patrimonio ambientale, risulta possibile eseguire una perimetrazione delle aree a rischio ed individuare le zone con differenti livelli di rischio.

Tale perimetrazione è realizzata in base alla probabilità in un determinato intervallo di tempo del verificarsi dell'alluvione.

Per la carta delle aree inondabili ci si attiene alla seguente distinzione:

- aree ad alta probabilità di inondazione (indicativamente con tempo di ritorno "Tr" di 20-50 anni);
- aree a moderata probabilità di inondazione (indicativamente con "Tr" di 100-200 anni);
- aree a bassa probabilità di inondazione (indicativamente con "Tr" di 300-500 anni).

Pertanto il rischio viene così definito:

Rischio nullo	R0	per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono nulli;
Rischio basso	R1	per il quale sono possibili danni scarsi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
Rischio moderato	R2	per il quale sono possibili disagi per le persone, danni funzionali agli edifici, e alle infrastrutture con conseguente temporanea inagibilità degli stessi, interruzione temporanea di alcune attività socioeconomiche.
Rischio medio	R3	per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
Rischio alto	R4	per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socioeconomiche.

Nel caso di Brenzone l'individuazione e perimetrazione delle Aree a rischio ALLUVIONE è basata su dati storici, (raccolti presso gli uffici tecnici comunali, provinciali e regionali,) testimonianze dirette degli abitanti, e studi di settore già esistenti presso l'ufficio tecnico comunale.

Tutte le aree nel comune di Brenzone, debitamente perimetrate, possono essere classificati a rischio basso secondo la classificazione sopra riportata.

Questa metodologia, prevalentemente qualitativa, è quella scelta per il presente lavoro e per la realizzazione della tavola relativa agli scenari di esondazione ed alluvione (**allegato 3**).

E' prevalentemente basata sugli studi propedeutici dell'autorità di Bacino e su quelli di supporto al PTP della Provincia di Verona.

Nel caso in questione gli areali di rischio sono i seguenti:

Aree a rischio basso

La definizione del rischio è basata su considerazioni relative a dati storici, elementi morfologici e valutazione delle altezze di piena storiche rispetto all'andamento topografico ma non si evidenzia la presenza di strutture vulnerabili nelle aree a rischio.

Il rischio idraulico nella zona di Brenzone, relativo a possibili fenomeni di alluvioni, è costituito, in base ai dati raccolti presso gli Uffici Tecnici Comunali, sia da fenomeni di esondazione a partire dal lago (es. Porto, Magagnano e Castelletto) che dalla tracimazione torrenti provenienti dal versante occidentale del Monte Baldo .

L'ultimo episodio di esondazione risale al 2000 ed ha interessato principalmente la zona di Porto, senza peraltro determinare danni apprezzabili o situazioni di pericolo ed incolumità delle persone.

Si è volutamente scelto di indicare le fasce di rispetto dei vari corsi d'acqua a regime torrentizio che, in concomitanza di intense precipitazioni, possono determinare situazioni di rischio idraulico **BASSO** e, marginalmente, **MODERATO**.

Per l'individuazione e perimetrazione delle aree a rischio alluvione sono stati utilizzati, come base propedeutica di partenza, gli studi più recenti sull'area.
In particolare, per maggiori approfondimenti si rimanda:

- Documentazione e cartografia del PTP Provinciale;
- Documentazione e cartografia degli studi di supporto del PRG Comunale;

PROCEDURE DI EMERGENZA RISCHIO ALLUVIONI

La notizia dell'approssimarsi di condizioni meteorologiche e pluviometriche comportanti un potenziale rischio idraulico, derivante eventualmente anche dalle condizioni meteorologiche dei tronchi a monte, può giungere attraverso una delle seguenti modalità:

- Diramazione del "preavviso di condizioni meteorologiche avverse" da parte della Prefettura, dell'A.R.P.A.V. Centro Meteorologico di Teolo o dalla Regione.
- Comunicazioni da parte dei comuni limitrofi ;

La zona da monitorare ed, eventualmente evacuare, in caso di pericolo ed allarme per il rischio alluvione è quella compresa negli areali di rischio dell'allegata cartografia (**allegato 3**) e si riferisce principalmente alla zona di transito della Gardesana Orientale.

Sono stati individuati vari punti di presidio, ove può essere opportuno posizionare dei cancelli di regimentazione del traffico per l'utilizzo di strade alternative (es. Via del Sole).

Nel Volume relativo alle associazioni di Protezione civile (**Volume 4**) è possibile individuare le associazioni da utilizzare per il controllo dei cancelli e dei punti di monitoraggio.

L'opera di evacuazione e di risposta all'emergenza avverrà nelle seguenti modalità:

Fase di attenzione

A seguito della comunicazione ha inizio la fase di attenzione, Il Sindaco, ricevuta notizia dell'approssimarsi di condizioni meteo avverse, dichiara lo stato di attenzione, per le valutazioni e gli eventuali interventi di propria competenza; valuta la ricaduta del fenomeno meteorologico sul territorio in relazione alla durata ed intensità previste, saturazione dei suoli, tempo di corrivazione, portate di piena e vulnerabilità del territorio. Si incaricano le associazioni di Volontariato di verificare il livello delle acque sotto i ponti, ed in corrispondenza delle aree a rischio di esondazione in opportuni punti di monitoraggio

Nel caso dette valutazioni facessero prevedere, anche alla luce delle condizioni meteorologiche e pluviometriche, l'insorgere di situazioni potenzialmente critiche, si instaura la fase di **preallarme**.

Fase di preallarme

Il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (**COC**) e comunica immediatamente lo stato di preallarme a (per i numeri di telefono si veda la scheda con le strutture principali nel **volume 3 – lineamenti della pianificazione**):

- Prefetto, per la diramazione del preallarme alle Forze dell'Ordine ed alle FF.AA.;
- Regione Veneto – Protezione Civile;
- Sindaci dei Comuni potenzialmente interessati alla ricezione della popolazione sfollata;
- Strutture sanitarie e di assistenza (ASL, SUEM, CRI, altre associazioni di volontariato sanitarie);
- Strutture di supporto alle telecomunicazioni (Telecom, Gestori telefonia mobile, ARI, FOR-CB)
- Trasporti Pubblici
- Gestori dei servizi pubblici essenziali (ENEL, ITALGAS, ecc);
- ANAS,
- Consorzi di Bonifica;
- Provveditore agli Studi per l'utilizzo delle strutture scolastiche a ricovero di eventuali sfollati;
- propri uffici tecnici operativi per una pronta attivazione.

Il COC provvede a:

- mantenere lo stretto contatto con l'Autorità di Bacino di Trento ed il Centro Meteo di Teolo al fine di seguire l'evoluzione del fenomeno;
- monitorare la gravità del fenomeno mediante le strutture locali di volontariato ed i membri del COC (rilevazioni periodiche e contemporanee da effettuarsi in media ogni due ore dall'inizio dello stato);
- incaricare i tecnici e gli operai di verificare la situazione dei servizi (acquedotto, fognature, energia elettrica);
- mantenersi in costante contatto con il Centro di Coordinamento Regionale in Emergenza (Co.R.Em.), anche per l'eventuale coinvolgimento delle strutture nazionali di Protezione Civile (Agenzia).

Qualora dalle analisi effettuate e dai riscontri provenienti dall'Autorità di Bacino o dal Centro Meteo di Teolo si riscontrasse l'insorgere di situazioni critiche (allagamenti, tracimazioni, rotte arginali) si instaura la fase di **allarme**.

Fase di allarme

Il COC provvede a comunicare immediatamente il passaggio alla fase di allarme a:

- Prefetto, per la diramazione dell'allarme alle Forze dell'Ordine e militari;
- Regione Veneto – Protezione Civile;
- Sindaci dei Comuni potenzialmente interessati alla ricezione della popolazione sfollata;
- Strutture sanitarie e di assistenza (ASL, SUEM, CRI, altre associazioni di volontariato sanitarie);
- Strutture di supporto alle telecomunicazioni per garantire l'efficienza dei collegamenti tra il COC e le zone colpite;
- Trasporti Pubblici

- Gestori dei servizi pubblici essenziali (ENEL, ITALGAS, ecc); ANAS,
- Consorzi di Bonifica;
- Provveditore agli Studi per l'utilizzo delle strutture scolastiche a ricovero di eventuali sfollati;
- propri uffici tecnici operativi per i necessari interventi.

Oltre a tutte le attività indicate nello stato di attenzione e di allertamento sarà necessario:

- effettuare e coordinare i primi interventi di soccorso e gli interventi intesi a garantire la pubblica incolumità;
- istituire eventuali cancelli;
- informare le strutture ospedaliere perché vengano resi disponibili i posti letto indispensabili per il ricovero delle persone coinvolte nell'evento;
- diramare, tramite radio e televisioni locali, periodici bollettini diretti alla popolazione per informarla circa l'evolversi della situazione ed i provvedimenti adottati dalle Autorità allo scopo di salvaguardare la pubblica incolumità; ove necessario, detti bollettini comunicano i numeri telefonici cui i cittadini possono rivolgersi per chiedere ulteriori notizie sulla situazione in atto.

Al termine dell'evento il Sindaco, sentito il COC, revoca lo stato di allarme (o preallarme), dandone comunicazione a tutti gli Enti a cui era stata diramata la notizia di allarme (o preallarme).

PROCEDURE PRATICHE PER L'ISOLAMENTO DELLE AREE ALLUVIONABILI DURANTE LA FASE DI PIENA :

1. Chiusura al traffico ed il posizionamento di vari presidi in corrispondenza delle zone ove sono stati ubicati i cancelli per regolare il traffico durante la fase di emergenza (Gardesana Orientale).
2. Una squadra di volontari su mezzi adeguati avrà il compito di controllare la percorribilità delle strade e la presenza di eventuali cittadini (con particolare attenzione alle persone con difficoltà di deambulazione) all'interno dell'area esondabile e di riferirne al Sindaco (o **C.O.C.** se già insediato) per l'adozione di provvedimenti in via cautelativa.
3. Qualora non vi sia sufficiente illuminazione nelle zone di monitoraggio dovrà essere predisposto un gruppo elettrogeno posizionato in modo da garantire l'illuminazione sufficiente per un' adeguato controllo anche nelle ore notturne.
4. Saranno stabiliti turni di presidio con la presenza di volontari sul posto per tutto il periodo dell'emergenza. Tutti i volontari si metteranno comunque a disposizione degli enti istituzionali preposti alla sicurezza o al soccorso eventualmente intervenuti.
5. L'emergenza potrà rientrare solo al ristabilirsi della situazione di normalità

RISCHIO SISMICO

– Individuazione e perimetrazione delle aree a rischio Sismico.

Il territorio comunale di Brenzone ricade **in zona sismica tre** delle quattro previste dall'ordinanza ministeriale 3274 del 20 marzo 2003.

Si sono adottate alcune metodologie che hanno consentito di attribuire una determinata pericolosità sismica agli edifici presenti nel territorio comunale.

Si è valuta in via speditiva la vulnerabilità degli edifici ad una determinata soglia sismica.

La vulnerabilità di una costruzione riflette la sua capacità di rispondere alle sollecitazioni sismiche ed è misurata dal danno (effetto) che la costruzione subisce a fronte di un evento sismico di data intensità. A posteriori, la valutazione della vulnerabilità di una costruzione è immediata e corrisponde al rilevamento diretto del danno prodotto dall'evento sismico. È fondamentale una valutazione "a priori" della vulnerabilità basata sulla conoscenza delle principali caratteristiche degli edifici (Braga et al., 1987; CNR-GNDT, 1993). Tale valutazione può essere effettuata con diversi livelli di accuratezza descritti sinteticamente nel seguito.

L'approccio concettualmente più immediato consiste nel costruire modelli matematici di simulazione del comportamento della struttura. Esso presuppone una approfondita conoscenza della struttura e dei materiali che la compongono, richiede un ingente impiego di risorse ed è normalmente utilizzato per indagini su edifici singoli di particolare importanza o significatività, e per questo motivo non adatta ad una valutazione su un'intero comune.

Un approccio meno dispendioso e quindi applicabile ad un numero maggiore di edifici, consiste nell'individuare un indice di vulnerabilità che media il contributo di un certo numero di fattori che vengono ritenuti importanti ai fini del comportamento sismico. Esso richiede comunque un rilievo diretto dei fattori sopra menzionati, su ciascuna costruzione, effettuato da tecnici specializzati. Esistono anche metodi che mediano le caratteristiche di questi due primi approcci basandosi su modelli meccanici di 'metastrutture' costruiti sfruttando informazioni statistiche, storiche ed un approccio esperto (CNR-GNDT, 1993; Brammerini et al., 1995).

La vulnerabilità può essere infine valutata attraverso l'attribuzione della costruzione ad una certa tipologia strutturale individuata da poche caratteristiche essenziali (es. tipo di strutture verticali e orizzontali), per la quale viene definita una matrice di probabilità di danno. Questa metodologia presuppone la conoscenza di informazioni meno specialistiche e più facilmente reperibili e quindi si presta ad essere utilizzata su vasta scala, come già effettuato in alcuni lavori (ATC-13, 1985; Vasudevan et al., 1992; Kiremidjian, 1992). Poiché il presente lavoro riguarda valutazioni a livello territoriale esteso (nazionale e regionale), si fa riferimento a quest'ultima metodologia che appare l'unica praticabile, almeno a breve termine.

Nel passaggio dal primo tipo di approccio all'ultimo si perde il dettaglio del comportamento strutturale e aumenta l'aleatorietà della valutazione. In questo modo l'aumentata capacità di trattare campioni di grandi dimensioni va a scapito della possibilità di cogliere il comportamento puntuale dei fabbricati. Il metodo mantiene comunque una sua significatività dal punto di vista statistico.

Gli indicatori estratti dal Sistema Informativo del Sistema Sismico Nazionale analizzati al fine di valutarne la possibile correlazione con la vulnerabilità delle abitazioni sono i seguenti :

- **Tipologia della costruzione: percentuale di abitazioni realizzate in c.a. (piano terra aperto e chiuso), in altra tipologia (interpretata come muratura) o in tipologia non individuata.**
- **Epoca della costruzione : percentuale di abitazioni realizzate nei diversi intervalli temporali disponibili nella base dati ISTAT (prima del 1919, '19 - '45, '46 - '60, '61 '71, '72-'75, '76-'81); è disponibile anche la suddivisione per classi di età delle sole abitazioni in c.a. da cui, per differenza col totale, si può ricavare la percentuale delle abitazioni in muratura.**
- **Numero di piani : dati riguardanti la distribuzione delle abitazioni in funzione del numero di piani degli edifici in cui sono ubicate (meno di 3 piani, da 3 a 5, più di 5 piani) e disaggregati per tipologia.**
- **Abitazioni per fabbricato: dati riguardanti la distribuzione delle abitazioni in funzione del numero di abitazioni, che costituiscono il fabbricato, raggruppate in classi (1 - 2, 3 – 15, 16 - 30, oltre 30).**
- **Superficie delle abitazioni: percentuale delle abitazioni ripartite in classi di superficie (0 - 40 mq, 41 - 80, oltre 80 mq).**

Seguendo in via speditiva i criteri precedentemente riportati **si è definito di classificare a maggiore pericolosità sismica le aree di centro storico per la maggiore età dei fabbricati** e degli edifici di antica origine, e pertanto per le caratteristiche costruttive e di conservazione, e per la struttura urbanistica stessa degli abitati.

In particolare sono stati individuati gli edifici considerati “ad alta vulnerabilità”, cioè gli edifici sensibili (Edifici che per: importanza, vulnerabilità, presenza di persone, valore culturale e/o ambientale, si segnalano nell’ambito comunale), quindi confrontando i vari PRG sono stati individuati gli edifici in base all’epoca della costruzione in base a quanto contenuto nello strumento urbanistico vigente (PRG attuale).

Tale lavoro è finalizzato all’individuazione approssimativa delle aree soggette a danno maggiore e potrà essere ulteriormente affinato.

Si rammenta che la pericolosità sismica è tale per tutto il territorio, mentre è la vulnerabilità che determina un rischio estremamente differente e variabile sul territorio.

La vulnerabilità sismica consiste nella valutazione della propensione di persone, beni o attività a subire danni al verificarsi dell’evento sismico. Essa misura da una parte la perdita o la riduzione di efficienza, dall’altra la capacità residua a svolgere e assicurare le funzioni che il sistema territoriale nel complesso normalmente esplica a regime. Nell’ottica di un’analisi completa della vulnerabilità si pone il problema di individuare non solo i singoli elementi che possono collassare sotto l’impatto del sisma, ma di individuare e quantificare gli effetti che il loro collasso determina sul funzionamento del sistema territoriale.

La vulnerabilità sismica di un edificio può essere definita come il suo comportamento descritto attraverso una legge causa-effetto, in cui la causa è il terremoto e l’effetto è il danno.

Negli ultimi anni si è reso necessario adeguare a livello nazionale la normativa per le tecniche di costruzione in zone sismiche, visti anche gli effetti in recenti terremoti e le rovinose conseguenze sul territorio e la popolazione. Di seguito è riportata la più recente normativa.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 dd. 20/03/2003

L'entrata in vigore dell' ultima nuova Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 dd. 20/03/2003 " Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" ha di fatto provveduto ad una riclassificazione di tutti i comuni del territorio nazionale e fornito norme tecniche sia per la valutazione ed adeguamento di edifici già esistenti, sia per la progettazione di edifici , ponti e fondazioni.

Il periodo attuativo è di 5 anni e, di fatto viene rivoluzionata ed integrata la precedente classificazione sismica.

Il territorio comunale di Brenzone ricade, secondo questa riclassificazione, in **zona 3**.

Gli edifici e le strutture strategiche ricadenti in questa fascia devono essere in grado di superare delle accelerazioni orizzontali (ag/g) (con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni) comprese tra 0.05-0.15 e accelerazioni orizzontali di ancoraggio dello spettro di risposta elastico di 0.15.

La nuova norma richiede, inoltre, studi geologici approfonditi relativi alla risposta elastica dei terreni di fondazione e simulazioni di risposta sismica strutturale per ogni nuovo edificio (oltre a quelli d'importanza strategica già esistenti).

La valutazione del rischio attraverso la nuova normativa, attualmente ancora non applicata in quanto gli ordini professionali non hanno ancora provveduto ad organizzare corsi specifici (art.3), richiede approfonditi studi multidisciplinari ad hoc.

L'individuazione delle aree a rischio presente all'interno del presente Piano Comunale di Emergenza saranno quindi necessariamente desunte in base ad uno studio più generale, conservativo per la sicurezza, basato su criteri sinteticamente riportati nel paragrafo successivo.

E' comunque auspicabile (oltre ché prescritto da parte della normativa citata) uno studio di dettaglio che in breve classifichi, attraverso le varie litologie presenti e le risposte strutturali dei manufatti tutto il territorio comunale.

Carta del rischio sismico

Nell'analisi degli edifici sono state considerate 2 classi di età derivate dallo studio del Piano Regolatore comunale (PRG), dividendo le costruzioni in base alle zone indicate dallo stesso poiché l'età precisa degli edifici non era indicata, e fare uno studio quantitativo su tutto il territorio non era fattibile.

La prima classe di età definita dal PRG è quella di Edifici Storici, quindi le costruzioni con una più alta vulnerabilità.

Segue poi le opere di urbanizzazione successive ovvero il lotto di edifici costruiti nell'atto di espansione del territorio comunale sia delle zone residenziali, delle aree commerciali e dalle industrie di più recente costruzione.

PROCEDURE DI EMERGENZA RISCHIO SISMICO:

Stima del grado di emergenza da parte del Sindaco, COC e/o ufficio competente:

Nel caso di una scossa tellurica di una certa magnitudo, il Presidente della Provincia contatta L'Istituto Nazionale di Geofisica di Roma e/o l'Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste, che contatteranno la Provincia nelle forme di legge e forniranno i dati relativi all'evento sismico (epicentro, intensità, magnitudo).

Il Presidente della Provincia, sulla base delle informazioni ricevute, contatterà il Corpo Nazionale dei VV.FF., i Sindaci e le Forze dell'Ordine dei Comuni delle zone presumibilmente maggiormente interessate dallo stesso, onde effettuare una prima valutazione dei danni.

Qualora quest'ultima evidenziasse situazioni di danni rilevanti a infrastrutture e coinvolgimento di persone, il Sindaco provvederà ad attivare immediatamente il COC e a comunicarne l'attivazione a:

- Prefetto (**045/8673411**), per la diramazione del preallarme alle Forze dell'Ordine ed alle FF.AA.;
- Regione Veneto – Protezione Civile (**800990009**);
- Sindaci dei Comuni potenzialmente interessati alla ricezione della popolazione sfollata;
- Strutture sanitarie e di assistenza (ASL, SUEM, CRI, altre associazioni di volontariato sanitarie);
- Strutture di supporto alle telecomunicazioni (Telecom, Gestori telefonia mobile, ARI, FOR-CB) al fine di garantire l'efficienza dei contatti tra il COC e le zone colpite dall'evento sismico;
- Trasporti Pubblici
- Gestori dei servizi pubblici essenziali (ENEL, ITALGAS, ecc);
- ANAS,
- Provveditore agli Studi;
- propri uffici tecnici operativi per i necessari interventi.

Il COC assume la gestione degli interventi di soccorso, mantenendosi costantemente in contatto con il Co.R.Em. Al termine dell'evento il Sindaco, sentito il COC, revoca lo stato di allarme, dandone comunicazione a tutti gli Enti allertati.

Emergenza non grave:

Informata la Strutture Superiori tramite fax, si adottano tutte le misure necessarie alla risoluzione del problema utilizzando le proprie risorse umane e materiali con possibile coinvolgimento della struttura distrettuale .

Emergenza grave:

- 1) Si informa la strutture superiori, tramite fax o telefono o radio, sulle necessità di aiuto esterno, descrivendo lo scenario dell'evento
- 2) Si informa la Prefettura con le stesse modalità
- 3) Si insedia il C.O.C. (Centro Operativo Comunale)
- 4) Si mobilitano tutti i volontari raggiungibili e disponibili
- 5) Si informa la popolazione sul tipo di evento accaduto e del comportamento che essa deve assumere.

Evento Locale:

Si segue la PROCEDURA PRATICA dell'Emergenza sotto riportata. La variabile importante da tener presente al verificarsi di un evento catastrofico, è la probabile inutilizzazione della struttura locale di Protezione Civile per coinvolgimento diretto dei volontari e dei mezzi. In tale circostanza, i dati contenuti nel presente piano sono da mettere immediatamente a disposizione degli eventuali organi di soccorso esterni.

Evento Non Locale:

Ricevuto l'allarme il Sindaco, o suo delegato, mobilita la struttura di P.C. Comunale e mette a disposizione della Sala Operativa Regionale (S.O.R.) i Volontari ed i mezzi disponibili, dopo una prima valutazione degli effetti dell'evento, se tale è stato percepito anche in ambito locale.

Coordinamento delle attività di primo soccorso:

- 1) Il Sindaco, o suo delegato, assume la direzione di tutti i soccorsi interni od esterni fatta salva la specificità di eventuali interventi da parte di enti istituzionali quali VV.F. ,CC, 118, C.F.R., PS , ecc. Collaborano allo svolgimento di tale compito sia il Coordinatore della struttura comunale che il Coordinatore, o suo delegato, della struttura distrettuale.
- 2) Vengono attivate le Aree già predisposte:
Area Soccorsi; si indicherà sul posto tramite cartelli o presidio di volontari il più efficace utilizzo dell'area da parte dei mezzi di soccorso Area Attesa; nelle prime comunicazioni alla popolazione, sarà cura dei volontari impegnati dare un'indicazione sulla più corretta direttrice di afflusso all'area in questione che nel frattempo sarà attivata predisponendo i primi servizi Area Ricovero; (si veda allegato 2 per le ubicazioni delle varie aree) la valutazione del fenomeno fornirà anche i dati sulla quantità e qualità di ricovero necessari

Eventuale Evacuazione

L'organizzazione di un'eventuale evacuazione richiede:

- a) Un censimento costante della popolazione interessata con la possibilità di poter rintracciare sempre ed ovunque le persone evacuate con mezzi propri o mezzi della Protezione Civile
- b) Istituzione dei "cancelli" e delle "ronde" in presenza di un paese evacuato per preservare i beni privati o pubblici eventualmente incustoditi. (I "cancelli" sono dei posti di controllo nei punti nodali per il controllo dei movimenti delle persone e dei mezzi, mentre le "ronde" sono dei servizi di vigilanza all'interno delle aree evacuate).Nei servizi sopraccitati potranno essere impiegati anche volontari ma solo con compiti di ausilio agli enti preposti alla sicurezza pubblica.

Ripristino Funzionalità dei servizi:

- 1) Funzione Municipale: Il Sindaco deve garantire tramite gli uffici municipali, la continuità dei servizi pubblici anche in periodo di emergenza;
- 2) Funzione Viabilità: La viabilità rappresenta un servizio strategico nella gestione delle emergenze di ogni tipo. E' quindi da ritenersi indispensabile il ripristino immediato e prevalente su altro che non sia la incolumità della popolazione;
- 3) Funzione Comunicazioni: Anche le comunicazioni possono essere definite strategiche dato la loro importanza nello scambio d'informazioni tra tutti i livelli del soccorso. La rete privilegiata sarà quella telefonica, sia fissa che cellulare, ma anche la rete radio, sia interna

comunale che esterna radioamatoriale, come non sarà da escludere una eventuale sistema comunicativo telefonico satellitare.

Fine Emergenza:

La fine dell'emergenza deve essere segnalata alla S.O.R. , alla Prefettura ed a tutte le istituzioni che hanno concorso alla sua risoluzione. Anche la popolazione deve essere adeguatamente informata sull'evento verificatosi e sulle misure che sono state adottate nel periodo di emergenza.

- **Popolazione coinvolta dagli eventi di rischio**

La valutazione della popolazione coinvolta nelle aree a rischio sismico è definibile in base alla pericolosità sismica delle aree di centro storico, per la maggiore età dei fabbricati e degli edifici di antica origine, e pertanto per le caratteristiche costruttive e di conservazione, e per la struttura urbanistica stessa degli abitati.

RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

Per l'individuazione e perimetrazione delle aree a incendio boschivo sono stati utilizzati, come base propedeutica di partenza, gli studi più recenti sull'area.

In particolare, per maggiori approfondimenti si rimanda:

- PTP della provincia di Verona;
- Documentazione del Servizio Regionale Foreste;
- Studio del Rischio di Incendio Boschivo commissionato dalla Provincia di Verona (1998)

Di seguito vengono riportate una serie recapiti telefonici da contattare e alcune norme utili da seguire in caso di incendio boschivo sul territorio comunale.

La determinazione delle cause degli incendi boschivi è tuttora un problema di difficile soluzione. Troppi sono i fattori indiretti che influenzano la vulnerabilità di un territorio al fuoco, come le caratteristiche climatiche, vegetazionali e morfologiche. Le cause degli incendi possono essere suddivise in quattro categorie

CAUSE NATURALI

Queste accadono molto raramente, solo nello 0,5% dei casi e possono essere attribuite, esclusivamente, alla caduta di fulmini. Nel nostro territorio l'autocombustione è pressoché improbabile.

CAUSE INVOLONTARIE (COLPOSE)

Rappresentano le maggiori cause, raggiungendo, addirittura, il 40,3% dei fattori scatenanti l'incendio. Nella maggioranza dei casi, queste sono dovute ad azioni dell'uomo svolte con disattenzione, negligenza, imperizia o imprudenza, come l'accensione di fuochi in attività ricreative, l'abbandono di sigarette e fiammiferi accesi o l'abbruciacchia mento dei rifiuti di pratiche agricole.

CAUSE VOLONTARIE (DOLOSE)

Questo tipo di cause, che ricoprono il 28,2%, sono attribuite a quegli incendi provocati con lo specifico scopo di arrecare danno. Negli ultimi anni si sta verificando una spiccata tendenza all'aumento di questo tipo di causa, verificabile dal cospicuo aumento degli incendi sviluppatasi in ore notturne. Le motivazioni che spingono uomini ad appiccare, volontariamente, incendi sono estremamente varie e vanno ricercate nel risentimento, nella vendetta, nell'intimidazione, nei motivi politici. Sempre meno rare sono, invece, le circostanze in cui l'incendio è dovuto ad un piromane. Sono da escludere quelle motivazioni dovute alla ricerca occupazionale in ambito forestale.

CAUSE NON CLASSIFICABILI (DUBBIE)

Gli incendi attribuibili a cause dubbie sono il 31% del totale degli eventi. Questo valore, però, negli anni, sta' notevolmente riducendosi a scapito dell'aumento di quelle cause strettamente collegate alla volontarietà dell'uomo. Salvare il bosco dalle fiamme è compito delle istituzioni, prevenire gli incendi è dovere di tutti. È buona norma :

- Se fumi, non gettare cicche o fiammiferi accesi.
- Anche se sei in macchina o in treno.
- Accendere fuochi nei boschi è pericoloso e proibito.
- Per eliminare stoppie, paglia ed erba non usare il fuoco.
- Se siete circondati dal fuoco:
- Cercate una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua.

- Attraversare il fronte del fuoco dov'è meno intenso per passare dalla parte già percorsa dall'incendio.
- Stendetevi a terra dove non c'è vegetazione infiammabile.
- Cospargetevi d'acqua o copriteli di terra.
- Preparatevi all'arrivo del fumo respirando con un panno bagnato sulla bocca.
- Non tentate di recuperare auto, moto, tende o quanto vi avete lasciato dietro. La vita vale di più di qualsiasi oggetto.
- Segnalate, con qualsiasi mezzo, la vostra posizione.
- Non abbandonate l'automobile, chiudete i finestrini e il sistema di ventilazione interno e segnalate la vostra posizione con il clacson e con i fari
- Non abbandonate una casa se non siete certi che la via di fuga sia sicura.
- Sigillate porte e finestre con carta adesiva e panni bagnati. Il fuoco oltrepasserà la casa prima che all'interno vi penetrino fumo e fiamme.

Personale da avvisare in caso di incendio boschivo:

Telefona subito: per attivare il personale necessario per l'opera di spegnimento al 1515 Corpo Forestale dello Stato al 115 Vigili del Fuoco, al 112 Carabinieri, 113 Polizia di Stato, all'associazione di Volontariato preposta sul territorio per lo spegnimento di Incendi Boschivi.

Inoltre (per la popolazione):

- Puoi tentare di spegnere un piccolo focolaio.
- L'incendio non è uno spettacolo. Non fermarti a guardarlo per non intralciare il lavoro e non metterti in pericolo.
- Denuncia chi accende fuochi in aree pericolose.
- Allontanati dalle fiamme sempre nella direzione opposta a quella da cui spira il vento

RISCHIO IDROPOTABILE

Avuta notizia dell'inquinamento dalle aziende che gestiscono l'approvvigionamento e la distribuzione idrica, ovvero dalle strutture delle A.S.L. o dell'A.R.P.A.V. competenti, il Sindaco prende i provvedimenti di competenza, compreso il divieto di utilizzo dell'acqua per usi potabili e alimentari, ed informa immediatamente:

- Le strutture sanitarie di emergenza per la predisposizione degli opportuni provvedimenti riguardanti gli interventi di profilassi o soccorso eventualmente necessari;
- Il Corpo Nazionale dei VV.FF. e strutture militari in grado di effettuare l'approvvigionamento idrico, in particolare per ciò che concerne il trasporto;
- Le aziende e ditte in grado di effettuare l'approvvigionamento idrico in attesa del ripristino della normalità, interessando, eventualmente, le ditte di autotrasporto opportunamente attrezzate;
- Regione Veneto, in particolare l'A.R.P.A.V. per il costante monitoraggio dei parametri chimici e fisici dell'acqua.
- Il Sindaco, opportunamente valutata l'estensione (in termini di popolazione interessata) e la probabile durata dell'inquinamento, decide l'eventuale attivazione delle funzioni del COC ritenute necessarie per fronteggiare l'evento stesso; inoltre, coordina la distribuzione dell'acqua potabile, mediante autobotti o confezioni, con priorità per le strutture sensibili, quali ospedali, case di cura, scuole, ecc., preventivamente individuate. Il Sindaco o, se costituito, il COC, valuta con l'A.R.P.A.V. e le aziende erogatrici le misure necessarie al ripristino della normalità.

Fase preventiva:

in questa fase viene definita la struttura organizzativa ed i relativi compiti, responsabilità e procedure; si procede poi alla diffusione delle informazioni ed alla formazione degli addetti

Fase di preallarme:

nel caso in cui si possano avere informazioni circa l'approssimarsi di un evento accidentale, verranno attivate le seguenti azioni:

- Riempimento di tutti i serbatoi idrici fissi ed equipaggiamento di stazioni
- Riempimento di tutti i serbatoi mobili
- Predisposizione dei prodotti chimici per il trattamento dell'acqua
- Difesa dal danneggiamento agli impianti d'acquedotto
- Messa in preallarme del personale che gestirà l'emergenza (ovvero l'ente gestore della rete, l' Azienda Gardesana Servizi)
- Coordinamento con le strutture esterne (Prefettura, VVFF, Protezione Civile, ecc)

Fase di emergenza : Si dovrà gestire l'emergenza in funzione dell'accadimento dell'evento in corso avendo conoscenza dell'ambito territoriale interessato; dovrà essere nominato un **coordinatore dell'emergenza** e verranno definiti i suoi compiti e responsabilità e delle altre persone preposte allo scopo.

La gestione dell'emergenza avverrà con il ricorso al servizio di pronto intervento aziendale provvedendo anche alla precettazione di personale fuori turno.

Dovrà essere seguito questo schema generale d'intervento:

1. ricezione dell'allarme e/o anomalia di funzionamento

2. la segnalazione ricevuta da parte del numero di emergenza
3. chi riceve la segnalazione allerta immediatamente il personale reperibile
4. il reperibile: informa gli enti esterni utilizzando lo schema del modello A
valuta l'evento in corso informa gli enti esterni utilizzando lo schema del modello B
avvia le specifiche procedure d'intervento

Resta l'obbligo, che permane per tutta la durata dell'emergenza, di fornire tempestivamente agli enti interessati ogni utile notizia sull'evoluzione dell'emergenza in corso.

Dovrà inoltre essere prevista l'immediata cessazione della fornitura di acqua potabile dall'acquedotto con la contestuale informazione agli enti interessati, e dovrà essere individuata e circoscritta la zona colpita.

E' necessario inoltre avvisare la popolazione del grado di gravità della situazione di emergenza, informando sul tipo di rischio e sull'estensione dei problemi legati alla distribuzione dell'acqua potabile, se legato cioè alla carenza dell'acqua o alla qualità della stessa.

Per il Comune di Brenzone il gestore del Servizio è L'Agenzia Gardesana Servizi il cui numero di telefono 045/6445211 – Fax 045/6445299 e-mail: ags@ags.vr.it.

RISCHIO NEVE

Eventi eccezionali che comportino gravi rischi per l'incolumità delle persone potranno essere fronteggiati mediante l'impiego coordinato di uomini e mezzi attinti dalle risorse del presente piano o ricorrendo a interventi mirati richiesti alla prefettura ed attraverso le funzioni di supporto del Centro Operativo Comunale.

Tuttavia è bene premunirsi anche per eventi di più basso livello.

La neve, anche di pochi centimetri, determina problemi al traffico, sia motorizzato che pedonale, per cui l'impiego di uomini e mezzi anche in questa fase per sgomberare la neve da strade, marciapiedi e scalinate è doveroso.

Si ritiene necessario predisporre un disciplinare tipo di intervento da verificare periodicamente da parte delle strutture comunali di Protezione Civile.

La finalità del Piano di Emergenza Neve è la tutela della pubblica e privata incolumità sull'intero territorio comunale, nonché garantire la continuità dell'erogazione dei servizi alla intera cittadinanza, in situazioni di emergenza per caduta neve e/o formazione di ghiaccio e per l'assolvimento dei compiti di prevenzione di soccorso e di superamento dell'emergenza, avvalendosi della collaborazione delle strutture operative comunali di supporto dell'attività di Protezione Civile, e delle organizzazioni di Volontariato nonché l'eventuale prestazioni di Enti pubblici e privati

DISCIPLINARE DI PRONTO INTERVENTO PER CADUTA NEVE E FORMAZIONE DI GHIACCIO

Art. 1

Oggetto del disciplinare

Le presenti procedure di pronto intervento, regolano specificatamente i compiti e gli adempimenti del Comune di competente ad intervenire nel caso di caduta neve e per l'eventuale formazione di ghiaccio nelle strade del territorio comunale.

Art. 2

Avviso di pre-allarme

Allorquando le condizioni meteorologiche siano decisamente orientate verso la possibile caduta di neve nel Veneto Orientale, e nella zona della Provincia di Verona ai minimi livelli altimetrici, giunta la notizia inviata del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile direttamente e/o tramite la Regione Veneto e/o la Prefettura, l'Ufficio di Protezione Civile porrà in stato di pre-allarme le strutture dell'Amministrazione comunale nonché le Associazioni di Volontariato.

Art.3

Compiti in stato di pre-allarme

Al ricevimento dell'avviso di pre-allarme diramato dall'Ufficio di Protezione Civile Comunale:

- la Centrale Operativa Comunale deve pre - allertare il Comando del Corpo della Polizia Municipale e tutti i reparti interessati e deve predisporre l'attuazione del proprio piano di intervento;

- il Municipio deve allertare il personale e le imprese di manutenzione per l'attuazione dei propri interventi che le Imprese di manutenzione del cui personale e mezzi deve servirsi per l'attuazione dei necessari interventi inerenti le infrastrutture di competenza e gli impianti tecnologici di pertinenza in raccordo con le Aziende di Pubblici Servizi;
- la Centrale Operativa deve restare in attesa di ulteriori disposizioni da parte della suddetta Centrale Operativa 118; deve curare inoltre il raccordo con le Direzioni Sanitarie degli ospedali di riferimento e con le ASL;
- l'Ufficio di Protezione Civile valuta poi l'opportunità di far affiggere il manifesto contenente l' "Ordinanza del Sindaco".

Art. 5 Costituzione del Centro Operativo Comunale (COC)

I componenti del COC devono assicurare la propria costante reperibilità e possono assumere iniziative temporanee ordinarie per tutti gli Uffici e Servizi dell'Amministrazione da sottoporre poi alla immediata ratifica del Sindaco.

Devono altresì provvedere al mantenimento di costanti collegamenti con i Dipartimenti e le Aziende comunali di cui precedente "avviso di pre-allarme", nonché con la Prefettura in raccordo con gli Enti, le Società e le Amministrazioni esterne che, per loro compiti istituzionali, hanno competenza ad intervenire nel Piano (ANAS, Società Autostrade per l'Italia; Autostrade dei Parchi, ACI, Polizia Stradale, VV.F., TELECOM, ITALGAS, ecc.).

Art. 6 Stato di allarme

Non appena abbia inizio la precipitazione nevosa e/o formazione di ghiaccio il COC deve diramare lo stato di allarme a tutti gli Uffici, le Aziende e i soggetti indicati nel precedente "avviso di pre-allarme".

Art. 7 Compiti in stato di allarme

Il Comando del Corpo della Polizia Municipale, deve immediatamente attivare, attraverso appostamenti mobili muniti di radio rice-trasmittenti e/o telefoni cellulari, un servizio di sorveglianza di tutti i nodi stradali che, per importanza ed intensità di traffico, pendenza o stato di dissesto per lavori o altro, presentino particolare pericolo per la circolazione veicolare e/o pedonale, provvedendo altresì, a fronteggiare nei limiti delle proprie possibilità e compiti di istituto, eventuali situazioni di emergenza, salvo casi imprevedibili e di forza maggiore che debbono essere immediatamente segnalati al COC e se del caso, alla Prefettura.

Si devono attivare le proprie imprese di manutenzione, del cui personale e mezzi debbono servirsi per gli interventi di competenza.

Art. 8 Compiti specifici

I Servizi Sociali Municipali, in raccordo con il Dipartimento V – politiche sociali e della salute, debbono organizzare e potenziare, ove ne fosse bisogno, il servizio di assistenza domiciliare agli anziani, agli invalidi ed ai portatori di handicap che, non potendo provvedere direttamente, ne facciano richiesta, utilizzando al meglio le strutture esistenti di un singolo Municipio. Particolare attenzione deve essere rivolta anche alle persone senza fissa dimora, ai meno abbienti, agli immigrati ed ai nomadi.

La Direzione Generale - Provveditorato - deve provvedere a ricostituire immediatamente, se necessario, le scorte di sale industriale, materiali vario e attrezzature. Il Comune recluterà, oltre ai volontari di protezione civile presenti sul territorio, se necessario, spalatori volontari a supporto dei propri servizi.

Gli stessi, in collaborazione con i relativi contingenti della Polizia Municipale debbono vigilare affinché tutti gli stabili pericolanti per crollo di tetti o cornicioni od altre strutture esterne, siano opportunamente transennate a cura dei rispettivi proprietari.

Tutti gli organi del Comune e in particolare il Corpo della Polizia Municipale, debbono segnalare al COC ogni inconveniente derivante la caduta di alberi o rami.

Il Servizio Giardini, come previsto dallo specifico piano di intervento, deve curare il controllo degli alberi sovraccarichi di neve e pericolanti, nelle aree di competenza comunale adottando tutte le iniziative necessarie per limitare i danni alla vegetazione, provvedendo a sgomberare tempestivamente le sedi stradali, i marciapiedi e le zone pedonali da ogni ramo od albero caduto, al fine di evitare i pericoli per la circolazione dei veicoli e per l'incolumità delle persone oltre a provvedere allo sgombero della neve secondo quanto previsto dal piano. Inoltre, il Centro Operativo Comunale (COC):

- deve coordinarsi con l'ANAS, la Soc. AUTOSTRADE per l'Italia, la Autostrade dei Parchi ed eventuali altri Enti, affinché l'attuazione degli interventi di rispettiva competenza siano efficacemente raccordati con quelli dell'Amministrazione comunale in modo da garantire la piena fruibilità delle strade;
- deve esaminare l'opportunità di divulgare alla popolazione, mediante l'utilizzo di megafoni, avvertenze particolari per prevenire o limitare danni alle persone o alle cose;
- deve tenere costantemente informati il Sindaco e gli Organi dell'Amministrazione Comunale sull'evolversi dell'emergenza;
- deve avvalersi, in supporto alle strutture comunali, delle Associazioni di Volontariato, per settori territoriali.

Art. 9

Situazioni di Emergenza di particolare criticità

La previsione o l'improvviso verificarsi di situazioni di emergenza debbono essere immediatamente segnalati, anche tramite la il Corpo di Polizia Municipale, al COC che, ove necessario, provvede a richiedere l'intervento della Prefettura, o tramite la stessa di altre strutture operative, istituzionali o private.

Art. 10

Avviso di "Cessato Allarme"

Allorquando le notizie, fornite dagli Enti superiori preposti e dalla Prefettura, facciano ritenere che il fenomeno atmosferico sia scongiurato o cessato e ne siano stati rimossi gli effetti conseguenti il COC, deve diramare l'avviso di cessato allarme e a tutti gli i soggetti interessati.

In particolare per ciò che concerne **i compiti del Sindaco**, sentito i pareri degli organi tecnici attiva l'unità di crisi locale. L'Ufficio Tecnico:

- impiega il personale e i relativi mezzi necessari (spazzaneve, pala meccanica gommata e camion);
- dare priorità ai collegamenti viari con i mezzi summenzionati, cospargere del sale in modo da consentire la ripresa del traffico;

- impiegare del personale per liberare i marciapiedi, cospargere del sale, alleviando i pedoni da pericolose e traumatiche "scivolate";
- spargere del sale in quanto con ulteriore abbassamento della temperatura non si verrebbero a creare pericolose ghiacciate;
- L'Ufficio Tecnico informa il Sindaco dello stato dell'intervento. Terminata l'emergenza consegna al Sindaco un rapporto circostanziato su quanto è stato fatto e sullo stato della viabilità.

La Polizia Municipale:

- concorre ad assicurare la debita vigilanza affinché vengano osservate le ordinanze del Sindaco;
- controlla il regolare svolgimento delle attività e, dove occorre blocca il traffico, onde consentire il normale svolgimento delle attività di ripristino al personale dell'unità, di crisi locale

PRIORITA' SGOMBERO NEVE PER IL COMUNE DI BRENZONE (VR)

Di seguito vengono indicate le priorità di sgombero, per il Comune di Brenzone, in caso di forti nevicate:

Strade primarie

- Strada Regionale n. 249
- S.P. 9 (Via del Sole);
- Strada Fasse.

Strade

secondarie

- Via Marniga;
- Via Disciplina;
- Via Madonna della Pace;
- Via Belvedere
- Centro Magugnano
- Centro Assenza
- Centro Castelletto;
- Porto;
- Boccino;
- Pozzo;
- Borago;
- Som mavilla;

Strade ulteriori

- Via Fossa';
- Via Monte Baldo;
- Via del Loc;

Edifici primari

- Sala CoC,
- Municipio
- Elisuperficie
- Centro anziani
- Scuole

Edifici secondari

- Campi sportivi
- Area Mezzi
- Protezione Civile

RISCHIO DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Avuta notizia di un incidente stradale coinvolgente un mezzo che addetto al trasporto di sostanze pericolose, allertare i Vigili del Fuoco, fornendo notizie sull'ubicazione dell'incidente e sul tipo di merce trasportata. Tale informazione viene ricavata osservando la tabella arancione applicata al mezzo.

Per identificare la merce pericolosa è in vigore l'*ACCORDO EUROPEO RELATIVO AL TRASPORTO INTERNAZIONALE DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA (A.D.R.)*, adottato a Ginevra il 30/09/1957: *NUMERO DI KEMLER*. Le tabelle vanno lette come di seguito illustrato.

- Numero di Identificazione del Pericolo (2 o 3 cifre): es. 33
- Numero di Identificazione della Materia (4 cifre): es. 1088
-

CODICE DI PERICOLO	
PERICOLO PRINCIPALE (prima cifra)	
2	Gas
3	Liquido infiammabile
4	Solido infiammabile
5	Materia comburente o perossido organico
6	Tossico
7	Radioattività
8	Corrosivo
PERICOLO ACCESSORIO (seconda e terza cifra)	
1	Esplosione
2	Emanazione Gas
3	Inflammabile
5	Comburente
6	Tossico
8	Corrosivo
9	Reazione violenta (decomposizione spontanea)

Il numero di identificazione del pericolo va letto come segue :

- Quando le prime due cifre sono uguali, ciò sta ad indicare in generale un rafforzamento del pericolo principale; quando la seconda e la terza cifra sono le stesse, ciò sta ad indicare un rafforzamento del pericolo secondario; così 33 significa un liquido molto infiammabile (punto di infiammabilità inferiore a 21 °C); 66 indica una materia molto tossica; 88 una materia molto corrosiva.
- quando il pericolo di una materia può essere sufficientemente indicato da una sola cifra, questa cifra è completata da uno zero in seconda posizione: per esempio, 80 indica una materia corrosiva.
- quando le prime due cifre sono 22, ciò sta ad indicare un gas fortemente refrigerato;
- quando le prime due cifre sono 44, ciò sta ad indicare un solido infiammabile, allo stato fuso e ad una temperatura elevata.
- la combinazione 42 indica un solido che può emettere gas a contatto con l'acqua.

- quando il numero di identificazione è 333, ciò sta ad indicare un liquido spontaneamente infiammabile.
- quando il numero di identificazione è preceduto dalla lettera X ciò sta ad indicare il divieto assoluto di contatto tra la materia e l'acqua.

In caso di incidenti con autocisterne coinvolte comunicare al soccorso (**Tel. 115**) i numeri presenti sui pannelli arancioni fissati anteriormente e posteriormente alla cisterna.

RISCHIO DERIVANTE DA EVENTI METEOROLOGICI

a. Trombe d'aria

Avuta conoscenza certa dell'accadimento di un evento atmosferico violento nel territorio comunale, il Sindaco, sulla base delle informazioni ricevute sulla località interessata dallo stesso, contatterà i Vigili del Fuoco e le Forze dell'Ordine, onde effettuare una prima valutazione dei danni provocati. Qualora dalla valutazione si evidenziassero danni rilevanti a infrastrutture e coinvolgimento di persone relativamente ad un territorio sufficientemente vasto, il Sindaco provvederà ad attivare il COC e a comunicarne l'attivazione a:

- Prefetto, per la diramazione del preallarme alle Forze dell'Ordine e militari;
- Regione Veneto – Protezione Civile;
- Sindaci dei Comuni potenzialmente interessati alla ricezione della popolazione sfollata;
- Strutture sanitarie e di assistenza (ASL, SUEM, CRI, altre associazioni di volontariato sanitarie);
- Strutture di supporto alle telecomunicazioni (Telecom, Gestori telefonia mobile, ARI, FOR-CB) al fine di garantire l'efficienza dei contatti tra il C.O.C. e le zone colpite dall'evento;
- Trasporti Pubblici;
- Gestori dei servizi pubblici essenziali (ENEL, ITALGAS, ecc);
- ANAS,
- Provveditore agli Studi;
- propri uffici tecnici operativi per i necessari interventi.

Il Sindaco o, se costituito, il COC assumono la gestione unitaria degli interventi di soccorso nelle zone interessate dall'evento atmosferico, mantenendosi costantemente in contatto con il Co.R.Em.

Al termine degli interventi di emergenza il Sindaco, sentito il C.O.C., revoca lo stato di allarme, dandone comunicazione a tutti gli Enti a cui era stata diramata la notizia di allarme.

b. Gelate

Qualora le condizioni meteorologiche fossero favorevoli al verificarsi del fenomeno delle gelate, il Sindaco, sulla scorta delle informazioni ricevute dal Centro Meteorologico di Teolo, provvederà a decretare lo stato di attenzione, informando:

- Le proprie strutture tecnico operative, al fine di predisporre un servizio di spargimento sale sulle principali arterie di traffico di propria competenza;
- L'ANAS;
- Le Ferrovie dello Stato, le Aziende di Trasporto Pubblico, le strutture sanitarie di Pronto Soccorso;
- Gli organi di informazione a livello locale per la diffusione della notizia alla popolazione;
- Il Prefetto, per la comunicazione alle Forze dell'Ordine dell'eventualità del verificarsi del fenomeno.

Qualora l'evoluzione delle condizioni meteo-climatiche portasse ad un effettivo verificarsi del fenomeno di gelata previsto, il Sindaco attiverà gli Enti sopra elencati, affinché questi attuino gli interventi di propria competenza, previamente pianificati.

RISCHIO SANITARIO

Si occupa di situazioni di emergenza sanitaria determinate da:

- insorgere di epidemie;
- □ inquinamento di acqua, cibo, aria, ecc.;
- □ eventi catastrofici con gran numero di vittime, che coinvolgono sia gli essere umani che gli animali e richiedono interventi di competenza delle Autorità Sanitarie che li esplicano attraverso la normativa in vigore relativa alla profilassi di malattie infettive.

Il responsabile della Funzione 2 in “tempo di pace” periodicamente aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, nell’ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso.

Si ritiene opportuno che il responsabile medico della Centrale operativa 118 e/o dei servizi del Dipartimento di Prevenzione dell’ASL, competente per territorio, svolga le funzioni di coordinatore, e sia facilmente contattabile dal rappresentante della Funzione 2.

In qualunque caso è comunque necessario che il referente sanitario individuato dal Sindaco concordi la pianificazione e gli interventi in emergenza con il responsabile medico del 118 e/o dei servizi del Dipartimento di Prevenzione dell’ASL territorialmente competente, secondo le singole funzioni.

Le tematiche sanitarie che devono essere affrontate nella pianificazione e gestione dell’emergenza sono varie e molteplici anche se, abbastanza comunemente, il settore viene limitato alla medicina d’emergenza. In realtà, l’intervento sanitario in seguito a un disastro deve fare fronte ad una complessa rete di problemi che si inquadrano nell’ambito della medicina delle catastrofi e che prevedono la programmazione ed il coordinamento delle seguenti attività:

- Primo soccorso e assistenza sanitaria;
- soccorso immediato ai feriti;
- aspetti medico legali connessi al recupero e alla gestione delle salme;
- gestione di pazienti ospitati in strutture ospedaliere danneggiate o in strutture sanitarie campali;
- fornitura di farmaci e presidi medico-chirurgici per la popolazione colpita;
- assistenza sanitaria di base e specialistica.
- Interventi di sanità pubblica;
- vigilanza igienico-sanitaria;
- controlli sulle acque potabili fino al ripristino della rete degli acquedotti;
- disinfezione e disinfestazione;
- controllo degli alimenti e distruzione e smaltimento degli alimenti avariati;
- profilassi delle malattie infettive e parassitarie;
- problematiche di natura igienico-sanitaria derivanti da attività produttive e da scariche abusive;
- smaltimento dei rifiuti speciali;
- verifica e ripristino delle attività produttive;
- problematiche veterinarie.
- Attività di assistenza psicologica e di assistenza sociale alla popolazione:
- assistenza psicologica;
- igiene mentale;
- assistenza sociale, domiciliare, geriatrica.

La vastità di tali compiti presuppone, soprattutto in fase di pianificazione, il coinvolgimento dei referenti dei vari settori interessati tra cui i rappresentanti di:

- Assessorato regionale alla sanità;

- Aziende Sanitarie Locali;
- Aziende ospedaliere;
- laboratorio di sanità pubblica del Dipartimento di prevenzione delle AA.SS.LL., Agenzia Regionale Protezione Ambientale (ARPA), Istituto Zooprofilattico Sperimentale;
- Croce Rossa Italiana, Associazioni di volontariato, etc;
- Ordini professionali di area sanitaria.

RISPOSTA AD UN EVENTO CATASTROFICO

Anzitutto occorre considerare che ogni tipologia di evento calamitoso presenta un andamento bifasico di risposta alle esigenze di soccorso sanitario:

- **risposta rapida**, data dagli organi territoriali sulla base delle risorse locali immediatamente disponibili;
- **risposta differita**, che si andrà ad articolare nelle ore successive all'evento con l'apporto degli aiuti che giungeranno dall'esterno all'area interessata.

Pur essendo diversi i due livelli di intervento, l'uno è consequenziale all'altro ed indipendente dalla tipologia dell'emergenza almeno in relazione ai contenuti principali.

Entrambe le risposte prevedono:

- FASE D'ALLARME, nel corso della quale Il responsabile della Funzione 2 si attiva per cercare di acquisire tutti quegli elementi che possono essere utili a dimensionare l'evento sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo e ne informa il COC. Tale Fase può essere preceduta dalle fasi di Attenzione e Preallarme (in questa successione) quando ci si trovi di fronte ad un evento prevedibile;
- FASE DI EMERGENZA nella quale si effettueranno tutti gli interventi necessari al soccorso.
I presupposti relativi alla gestione dell'emergenza sanitaria ordinaria rimangono irrinunciabili e prioritari, anche se lo scenario proposto può delineare situazioni in cui le strutture territoriali non sono in condizioni di funzionare.

E' opportuno quindi ribadire la necessità di un adeguato funzionamento dell'organizzazione del "118" che esprima anche una dimostrata autonomia operativa e preveda, di base, sistemi di "autoprotezione" anche tecnologica dai rischi del territorio.

E' pertanto necessario che la Centrale 118, di concerto con i servizi territoriali delle AA.SS.LL.(dipartimento di prevenzione ecc.) deputati alle urgenze/emergenze sanitarie anche ai fini della protezione civile, proceda:

- alla preventiva conoscenza dei rischi del proprio territorio, con definizione degli scenari possibili sulla base dell'entità della popolazione potenzialmente coinvolta, la tipologia delle lesioni prevalenti, i danni possibili alle strutture strategiche e logistiche di primaria importanza, ecc.;
- a stabilire precise procedure che consentano l'interfaccia tra le numerose e indispensabili componenti che affiancano il sistema dei soccorsi sanitari, non prescindendo, per quanto possibile, da una metodologia di lavoro preventivamente condivisa (Prefettura, Forze di Polizia, Vigili del Fuoco, Dipartimenti di emergenza ecc.);
- a dotarsi di affidabili sistemi di tele – radio - comunicazioni anche in via ordinaria;

- alla predisposizione di piani di emergenza realizzati anche a livello interprovinciale, in particolare per quanto concerne:

– la conoscenza dettagliata della potenzialità di Enti/Organizzazioni/Associazioni di volontariato concorrenti al soccorso sanitario del territorio in esame. Le loro disponibilità in termini di uomini e mezzi a 2-6-12-24 ore dall'allarme devono essere contenute in un archivio dinamico ed essere riportate all'interno del piano che delinea la disponibilità locale dall'allarme;

– il numero e singole potenzialità degli ospedali, Case di cura, ecc., assicurandosi che siano stati realizzati piani ospedalieri di accettazione e di evacuazione straordinaria; che le strutture ospedaliere siano inserite nel contesto di gestione interospedaliera; che la disponibilità dei nosocomi alla risposta territoriale in termini di squadre sanitarie per interventi extraospedalieri, mezzi, farmaci ecc. sia stata preventivamente accertata.

Analoghe procedure devono essere previste, anche in concorso con la Centrale 118, da parte degli altri servizi territoriali delle AA.SS.LL.(dipartimento di prevenzione ecc.) deputati alle urgenze/emergenze sanitarie anche ai fini della protezione civile.

Vale la pena considerare, in particolare nel caso di catastrofi naturali, che:

- le prime ore dopo il disastro sono gestite unicamente dalle persone presenti sul territorio interessato;
- la grande maggioranza dei sopravvissuti si salva in quanto di per sé illesa o perché salvata immediatamente dopo l'evento da "soccorritori occasionali", i cosiddetti "testimoni";
- l'organizzazione di soccorsi, che dopo le prime ore dall'evento può assumere a volte anche una notevole dimensione, a fronte del grande spiegamento di forze, salva un numero relativamente basso di vittime, in quanto logicamente non competitiva nei tempi;
- nella prima fase è inevitabile sempre e comunque, qualunque sia la dimensione dell'evento, la sproporzione tra esigenze e disponibilità di uomini e mezzi;
- in determinate situazioni sarà quasi impossibile ottenere il personale di supporto previsto dai piani (della C.O. 118, Intraospedalieri, ecc.) in quanto è credibile che tale risorsa sia comunque stata coinvolta fisicamente o emotivamente nella situazione, che non possa raggiungere la destinazione per la non percorribilità delle strade, che non sia contattabile telefonicamente ecc.;
- l'impiego di mezzi su ruote o aerei non va mai dato per scontato per impercorribilità delle strade, meteo avverso, ecc. ed è necessario evidenziare che a volte è indispensabile l'arrivo di mezzi di sgombero prima delle autoambulanze;
- le notizie saranno necessariamente imprecise e scarse, e sarà necessario usare la dovuta cautela nelle scelte operative: in quanto poche notizie o poche richieste non sono indice di incidenti di piccola entità.

E' inoltre opportuno sottolineare la necessità della predisposizione, da parte degli ospedali, case di cura ecc., dei piani di emergenza intraospedalieri, sulla base delle indicazioni contenute nelle specifiche linee-guida emanate dal Dipartimento di concerto con il Ministero della sanità.

SCENARI IPOTIZZATI

Nell'ambito del presente piano di emergenza sono prese in considerazione, per quanto attiene la componente sanitaria, due situazioni:

- **evento catastrofico ad effetto limitato ;**
- **evento catastrofico che travalica le potenzialità di risposta delle strutture locali**
- *Evento catastrofico ad effetto limitato*

Questa tipologia di evento é caratterizzata dalla integrità delle strutture di soccorso esistenti nel territorio in cui si manifesta, nonché dalla limitata estensione nel tempo delle operazioni di soccorso valutata, su criteri epidemiologici di previsione, a meno di 12 ore.

Pur nella consapevolezza che il presente documento dovrebbe riguardare solo emergenze che travalicano le potenzialità di risposta locale, appare opportuno delineare le procedure che devono essere adottate per eventi di minore intensità ma di maggiore frequenza, in modo da consentire ai vari servizi di emergenza sanitaria una risposta modulata secondo la tipologia dell'evento che si è manifestato.

Come evidenziato in precedenza, i presupposti di tale condizione non possono prescindere da un'organizzazione di base ben radicata e collaudata che, ad esempio, consideri la necessità di alloggiare la Centrale Operativa 118 in una struttura protetta dai maggiori rischi incidenti nella zona e tale da permetterle di funzionare con una preordinata autonomia logistica e funzionale.

I principi elementari su cui basarsi per gestire situazioni di questo tipo sono i seguenti:

1. attivazione del piano di emergenza straordinaria interno alla Centrale Operativa 118, con richiamo di tutto il personale utile, attivazione delle tecnologie alternative predisposte razionalmente, degli ambienti e strutture di supporto ecc.;
2. attivazione del piano di pronto impiego delle risorse territoriali di soccorso e contestuale ricognizione delle reali disponibilità anche in base alla possibilità o meno di stabilire un "contatto" telefonico;
3. valutazione dell'operatività del piano straordinario di soccorso da parte delle strutture sanitarie dopo l'attivazione del piano intra ed interospedaliero, la conoscenza delle disponibilità di personale e di autonomia complessiva e la contestuale verifica di funzionamento;
4. attivazione, se necessario, di piani operativi, commisurati all'entità dell'emergenza stimata, con i "sistemi 118" limitrofi cui affidare una funzione di supporto, o addirittura vicariante, attraverso un sistema di comunicazione dedicato fra le diverse CC.OO. sanitarie .

L'informazione dell'evento arriverà quasi certamente in maniera diretta ai numeri di emergenza " 118- 115-112-113 " per cui è auspicabile che le varie centrali operative dei diversi enti istituzionali siano tra loro collegate con sistemi di intercomunicazione.

La notizia potrà inizialmente essere incerta e confusa e pertanto le dimensioni e l'evoluzione dello scenario dovranno forse essere costruite valutando la zona di provenienza delle chiamate e la descrizione della scena.

Essendo l'intervento da effettuarsi basato in questa prima fase solo sulle segnalazione dei chiedenti soccorso va previsto un sistema, il più meticoloso possibile, che consenta soprattutto l'afflusso di informazioni quanto più precise.

L'impiego immediato delle risorse disponibili dovrà essere razionalizzato il più possibile, per evitare l'invio di mezzi che non servono, o che non possono essere utilizzati perché la viabilità è interdetta. Dovrà essere presa in considerazione la difficoltà di reperire personale, che può essere in qualche misura coinvolto nell'evento.

Le diverse fasi operative, cioè l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere "prima" per i rischi prevedibili, "durante" e "dopo" per gli altri, devono svolgersi secondo sistemi ampiamente collaudati, coinvolgendo le istituzioni deputate e le organizzazioni utili.

La fase di risposta immediata da parte della Centrale 118 avverrà con l'attivazione di squadre di "prima partenza" con il compito di effettuare:

- la ricognizione del sito;
- il dimensionamento dell'evento;
- l'individuazione della tipologia prevalente dell'evento e delle conseguenze sulle persone;
- l'individuazione e segnalazione delle possibilità di accesso;
- l'individuazione dei luoghi più adatti all'allestimento eventuale degli elementi della "catena dei soccorsi" (PMA e UMSS);
- la suddivisione dell'area in Settori, in modo tale che le squadre di soccorso abbiano assegnate zone specifiche;
- il primo triage, non appena terminati i compiti sopra riportati.

La fase di risposta differita consisterà in :

- mobilitazione delle risorse locali previste per le maxiemergenze;
- allestimento dei vari elementi della catena dei soccorsi .

Le squadre di soccorso di "seconda partenza" effettueranno:

- il secondo triage e la stabilizzazione primaria;
- l'evacuazione organizzata dei feriti in accordo con la Centrale 118.

La prima ambulanza con la prima vettura delle Forze di Polizia e la prima "partenza" dei VV.F. costituiscono il **primo posto di controllo e comando (P.C.)**.

Sul luogo dell'evento il responsabile della C.O.118 o il responsabile del DEA o un Medico delegato dal responsabile medico del 118 svolgerà il ruolo di **Direttore dei soccorsi sanitari (DSS)** E' necessario che tale figura abbia una formazione specifica nella gestione delle maxiemergenze e sia stato nominato DSS nella fase di definizione dei compiti in modo da offrire garanzie di continuità nella copertura del ruolo. Il DSS ,che si coordinerà con referenti analoghi dei VVF, delle Forze di polizia e di altre Istituzioni deputate alla gestione dell'emergenza, deve essere in grado di operare immediatamente in modo da svolgere un coordinamento sul campo delle risorse impegnate per la realizzazione della "catena dei soccorsi" .Egli si assumerà la responsabilità di ogni dispositivo di intervento sanitario nella zona delle operazioni, mantenendo un collegamento costante con il Medico della Centrale Operativa 118.

Alla figura del DSS si rapporta il **Direttore del Triage**, medico o, in sua assenza , infermiere professionale incaricato di coordinare le operazioni di triage sulle vittime, ed il **Direttore al Trasporto** Infermiere o Operatore Tecnico incaricato di gestire la movimentazione dei mezzi di trasporto sanitario in funzione delle priorità emerse durante le operazioni di triage, avvalendosi di un tecnico addetto alle telecomunicazioni.

Se l'evento lo richiederà, attraverso la mobilitazione delle risorse locali previste per le maxiemergenze, si procederà all'allestimento della **catena dei soccorsi** sanitari

La complessità delle operazioni sul luogo del disastro, la contemporanea necessità di far fronte ad emergenze sanitarie nel territorio adiacente ma indenne, le problematiche connesse con la gestione dei bisogni originati dalle strutture ospedaliere più o meno sovraccaricate dal disastro fanno sì che sia necessario che lo scenario della catastrofe venga gestito come un insieme particolare che richiede preparazione e risorse dedicate sia pure costantemente interfacciate con il restante contesto generale.

E' importante sottolineare che deve essere mantenuta una distinzione tra le competenze della Centrale operativa 118 e la gestione della catena dei soccorsi. Quest'ultima costituisce un vero e proprio sottosistema che deve avere pochi, ma distinti, elementi di autonomia, pur rapportandosi al contesto più generale rappresentato dal coordinamento di tutte le restanti risorse territoriali, effettuato dalla Centrale 118 e dall'insieme delle risorse ospedaliere disponibili per il trattamento definitivo dei feriti (Dipartimenti di Emergenza). Per questo motivo la figura del Direttore dei Soccorsi Sanitari (DSS) può essere ricoperta da un medico non necessariamente in forza alla Centrale Operativa 118, purché abbia una formazione specifica nella gestione delle maxiemergenze.

La catena dei soccorsi sanitari rappresenta quindi la fase operativa del sistema dei soccorsi. Essa è composta da **squadre sanitarie** che dai **settori** di competenza, indicati sulla base di criteri topografici o funzionali per consentire un'ottimale distribuzione delle risorse a disposizione, afferiscono ad un P.M.A..

Le squadre sanitarie "di prima partenza" o "di risposta rapida" si differenziano quanto a compiti ed equipaggiamento da quelle di "seconda partenza o di partenza differita". L'operatività di queste ultime non è molto diversa da quella abitualmente espressa nella gestione delle emergenze individuali quotidiane, anche se le loro dotazioni abituali devono essere potenziate con l'assegnazione dei "**lotti catastrofe**" contrassegnati dai quattro colori secondo i criteri adottati a livello internazionale:

- a) materiale non sanitario (colore giallo);
- b) materiale per supporto cardiocircolatorio (colore rosso);
- c) materiale per supporto respiratorio (colore blu);
- d) materiali diversi (colore verde)

Estremamente diverso è il compito che devono affrontare le squadre di risposta rapida. E' infatti inverosimile che pochi operatori possano realizzare gesti medici complessi per un elevato numero di pazienti soprattutto se questi operatori sono i primi a presentarsi sulla scena del disastro. Le loro dotazioni risulterebbero infatti mediamente insufficienti ed il loro impegno immediato ad erogare tecniche di supporto avanzato delle funzioni vitali si porrebbe in contrasto con le necessità globali di gestione dello scenario. Pertanto le squadre sanitarie di prima partenza potranno utilizzare quanto abitualmente contenuto all'interno del mezzo di soccorso

Il **Posto Medico Avanzato (PMA)** localizzato ai margini esterni dell'area di sicurezza o in una zona centrale rispetto al fronte dell'evento, può essere sia una struttura che un'area funzionale dove radunare le vittime, concentrare le risorse di primo trattamento, effettuare il triage e organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei

In caso di situazioni complesse, possono afferire, nella fase della risposta differita, le **Unità Mobili di Soccorso Sanitario (UMSS)** il cui dimensionamento deve essere molto contenuto per soddisfare le esigenze di rapida mobilitazione.

E' auspicabile che ogni Regione, a seconda delle caratteristiche e dei rischi del territorio, sia dotata di una o più strutture mobili, con funzioni di PMA, di immediata mobilitazione, rapidamente attrezzabili, che possano offrire un riparo dagli agenti atmosferici e costituiscano un punto materiale di riferimento per la catena dei soccorsi consentendo di applicare, per quanto è realisticamente possibile, tecniche di supporto avanzato delle funzioni vitali per la sopravvivenza a breve termine dei feriti.

Tali strutture hanno costi contenuti e rappresentano una risposta concreta ad elementari esigenze della primissima urgenza in caso di maxiemergenza .

Le Centrali Operative dovranno essere dotate di supporti tecnologici adeguati a garantire il coordinamento delle operazioni di soccorso in loco e i collegamenti tra il dispositivo locale e la CO stessa e tra il soccorso sanitario e gli altri enti di soccorso.

Se a livello della Prefettura verrà attivato il CCS con la sala operativa organizzata in Funzioni, un referente del 118 coordinerà la Funzione 2 mantenendo i contatti con la propria Centrale 118 ed il DSS presente sul luogo del disastro.

Presso la Centrale operativa della Prefettura potranno essere convocati i referenti responsabili dei vari settori nevralgici competenti, tra i quali rappresentanti delle AASSLL, delle Aziende Ospedaliere, della Sanità militare, della CRI, Enti, Organizzazioni ed Associazioni di soccorso, ecc. Tali figure rappresentano gli interlocutori con i quali in precedenza saranno stati elaborati piani di emergenza settoriali riferiti alla Funzione 2.

RISCHIO DERIVANTE DA EVENTI DI SCIACALLAGGIO

Durante una situazione di emergenza che coinvolge un centro abitato, vi è talvolta la necessità di isolare case, quartieri o intere zone del centro abitato, per creare una cintura di sicurezza intorno ad un evento calamitoso previsto o che si sia già verificato.

In tali casi, le abitazioni, gli uffici, le attività commerciali e tutte le tipologie di edificio rimangono isolate e senza sorveglianza; questa situazione può generare il fenomeno dello "sciaccallaggio", che si riferisce a chi depreda la proprietà altrui in occasione di catastrofi o altri eventi eccezionali.

Al fine di evitare l'avvento di questo fenomeno negativo, devono essere istituite delle Ronde Antisciaccallaggio, atte a scoraggiare i malintenzionati che potrebbero introdursi negli edifici per rubare.

Nel caso del Comune di Brenzone i percorsi dovranno essere previsti nei nuclei a maggior densità abitativa lungo la S.S. 249 e, in particolare, negli agglomerati urbani di Magugnano, Castelletto, Assenza e Porto (oltre a quelli minori di Boccino e Castello)

Procedura antisciaccallaggio

Ronde antisciaccallaggio

1. **Compiti.** Primo compito delle persone addette alle ronde antisciaccallaggio è di scoraggiare con la loro presenza nelle vie deserte del paese l'iniziativa di malintenzionati che potrebbero introdursi nelle case. Secondo compito è di verificare che non vi siano situazioni anomale quali case rimaste aperte, animali dimenticati in gabbia o alla catena, eccetera.
2. **Responsabilità.** Le ronde antisciaccallaggio non devono prendersi nessuna responsabilità o iniziativa. In caso di anomalie, devono avvisare immediatamente la sala operativa comunale e richiedere il supporto alle forze dell'ordine o ai vigili urbani.
3. **Divisa.** Perché il ruolo del volontario sia immediatamente percepito da coloro che incontrano nel centro abitato, è indispensabile che il personale indossi la divisa di volontario (gialla e blu) con la tessera di appartenenza al gruppo comunale in evidenza sulla giacca.
4. **Uso di segnalatori.** Per direzionare il traffico o fare segnalazioni, ai volontari è fatto divieto di usare le palette dei vigili urbani o della polizia a meno che non sia loro espressamente richiesto dalle forze dell'ordine presenti. In sostituzione della palette, potranno essere utilizzate bandierine quadrate di colore rosso.
5. **Contatto con i civili.** Il contatto con i civili presenti nel centro abitato deve essere discreto e gentile; le spiegazioni devono essere esaurienti e convincenti ma l'atteggiamento deve essere fermo. Ai civili che si incontrano deve essere chiesta la motivazione della loro presenza in paese o nel quartiere. Se questa non è giustificata, si invita la persona a lasciare l'abitato al più presto; senza insistenza. Nel frattempo si contatta la sala operativa e si spiega la situazione. Se necessario, la sala operativa invierà le forze dell'ordine o i vigili urbani.
6. **Situazioni di pericolo.** Il gruppo di volontari di ronda non deve mai mettersi in situazioni di pericolo. Qualsiasi anomalia deve essere segnalata alla sala operativa che provvederà ad inviare la forza pubblica necessaria.
7. **Visibilità.** Durante la notte, per aumentare il potere deterrente, è opportuno che i volontari addetti alle ronde siano ben visibili. E' quindi necessario che, sopra le tute, ogni volontario indossi cinture catarifrangenti. Ogni squadra deve essere dotata di lampade a pila per illuminare gli angoli bui o per le ispezioni.

8. **Durata del turno.** Come per ogni attività di protezione civile, è indispensabile alternare l'attività con turni di riposo. A tale scopo, è bene che il turno non sia superiore alle 2 ore al termine delle quali, i volontari devono essere sostituiti con una squadra fresca.
9. **Collegamento.** I collegamenti con la sala operativa comunale devono essere garantiti con un apparecchio radiotrasmittente in dotazione alla squadra o da un telefono cellulare.
10. **Coordinamento.** Tutte le squadre di ronda, devono essere coordinate dal responsabile della viabilità ed, eventualmente da un assistente che, fisicamente, staziona presso la sala operativa comunale. La presenza di due persone addette al coordinamento permette eventuali uscite per attività varie che si rendono necessarie. In sala operativa non deve mai mancare una persona di riferimento.
11. **Formalità.** Prima di essere avviata al percorso assegnato, alla squadra di volontari in uscita devono essere date, o ricordate, istruzioni precise sui compiti che devono essere svolti. Inoltre, per poter mantenere contatti adeguati con la sala operativa, prima di uscire la squadra montante deve compilare un semplice modulo prestampato con le seguenti informazioni:
 - Data e ora di uscita
 - Ora prevista per il rientro
 - Nomi di tutti i componenti la squadra
 - Elenco delle vie da controllare
 - Numero della radio in dotazione o numero di telefono cellulare
 - Responsabile del coordinamento della squadra
 - Uno spazio per le note da compilare al rientro con un sommario delle attività più salienti svolte durante il turno.
 - Pianta stradale del percorso da seguire

La copia di tale scheda può essere su supporto cartaceo o su computer.

Si ricorda che in emergenza, la eventuale mancanza di corrente elettrica può compromettere le attività che vengono gestite solo con programmi o fogli elettronici.

Per cui, si raccomanda di utilizzare il supporto cartaceo e, in seguito, per comunicazioni o a scopo di elaborazione dati, trasferire il tutto su computer.

Sempre per evitare inconvenienti in caso di mancanza di corrente elettrica, è bene preparare un numero adeguato di copie dei prestampati da utilizzare.

Nella Pagina seguente viene allegato un esempio della scheda da utilizzare:

Comune di _____ - Ufficio di Protezione Civile - Sezione viabilità

Foglio n° _____

Gestione delle squadre antisciacallaggio

1	Data	Nomi dei volontari in uscita	Percorso	Radio n°
				Note
	Ora di uscita			
	Rientro previsto		Cellulare n°	
		Responsabile squadra:		
2	Data	Nomi dei volontari in uscita	Percorso	Radio n°
				Note
	Ora di uscita			
	Rientro previsto		Cellulare n°	
		Responsabile squadra:		
3	Data	Nomi dei volontari in uscita	Percorso	Radio n°
				Note
	Ora di uscita			
	Rientro previsto		Cellulare n°	
		Responsabile squadra:		
4	Data	Nomi dei volontari in uscita	Percorso	Radio n°
				Note
	Ora di uscita			
	Rientro previsto		Cellulare n°	
		Responsabile squadra:		
5	Data	Nomi dei volontari in uscita	Percorso	Radio n°
				Note
	Ora di uscita			
	Rientro previsto		Cellulare n°	
		Responsabile squadra:		

LE AREE DI EMERGENZA (ALLEGATO 2)

Aree di attesa della popolazione:

Sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione, si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati, non soggetti a rischio raggiungibili tramite percorso sicuro. Qui i cittadini riceveranno le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa delle aree di ricovero.

Aree di ricovero della popolazione:

Sono luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi: tendopoli o ruolottopoli., Aree di dimensioni di 6000 mq per tendopoli da 500 persone, non soggetti a rischio. Possono essere considerati luoghi di ricovero anche alberghi, hotel, ostelli, residence (si vedano, per informazioni più specifiche, le schede contenute nel volume 3). Devono essere ubicati vicino a risorse idriche, elettriche, e ad allacciamenti delle acque reflue

Aree di ammassamento soccorritori :

Sono luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi: tendopoli o ruolottopoli., Aree di dimensioni di 6000 mq per accogliere i soccorsi, e le scorte per il campo di ricovero della popolazione, non soggetti a rischio, e nei pressi di caselli autostradali, grandi vie di comunicazione, e facilità accesso per grandi mezzi. Possono essere considerati luoghi di ricovero anche alberghi, hotel, ostelli, residence. Devono essere ubicati vicino a risorse idriche, elettriche, e ad allacciamenti delle acque reflue

Area elisuperficie:

Non presenza linee elettriche nel raggio di 500 metri.
Possibilità di illuminare il campo di atterraggio.
Area di 1000 mq

PROCEDURE PER L'EVACUAZIONE DEGLI ABITANTI

Obiettivo di questa procedura è il trasferimento presso parenti o conoscenti o presso le strutture della protezione civile degli abitanti che devono essere evacuati dal paese in caso di pericolo imminente o di catastrofe.

Tale trasferimento può essere effettuato con i mezzi della protezione civile o con mezzi personali. Per valutare le energie e i mezzi necessari per tale operazione è necessario fare riferimento ai dati raccolti con il censimento della popolazione.

Affinché l'operazione abbia successo e possa essere esaurita nel minor tempo possibile, è **indispensabile** che le persone coinvolte nel trasferimento abbiano una chiara idea di cosa devono fare e dove devono andare, soprattutto gli abitanti che ricadono all'interno degli scenari di rischio individuati.

L'informazione relativa al piano di protezione civile che coinvolge la popolazione deve essere capillare e fornita con largo anticipo perché possa essere efficace ed eviti di creare panico.

A tale scopo è indispensabile presentare i dettagli del piano tramite riunioni dedicate e fogli informativi facilmente conservabili contenenti informazioni generali e informazioni dedicate al nucleo familiare che lo riceve.

Organi di informazione da utilizzare in caso di evacuazione:

I mezzi a disposizione della protezione civile comunale per tenere informata la popolazione possono essere di tre tipi diversi:

- 1.- Altoparlanti montati su autoveicoli;
- 2.- Le campane a martello; (**Attenzione!** Questo mezzo deve essere usato con cautela per non creare panico e solo per azioni preventivamente e chiaramente definite con la popolazione che deve interpretare il segnale non come allarme ma come inizio di una operazione concordata).

Sarà inoltre possibile avere informazioni direttamente presso la sede municipale tramite uno sportello di protezione civile opportunamente attivato in funzione dell'emergenza.

Procedure da diffondere tra la popolazione per agevolare le procedure di evacuazione:

Cosa fare prima di abbandonare l'abitazione (a seconda del rischio atteso):

1. Chiudere il rubinetto del gas;
2. Spegner tutti gli elettrodomestici e staccare la spina (dopo una perfetta pulizia e asciugatura i motori elettrici possono ripartire senza danno);
3. Togliere corrente all'edificio chiudendo il contatore dell'ENEL;
4. Dove possibile, se non si è in grado di trasferirli in luoghi più sicuri, trasportare ai piani superiori gli oggetti di maggior valore quali televisore, HI-FI, computers, etc. Non appoggiarli sul pavimento ma sui letti o meglio sui mobili perché, in caso di inondazione, il pavimento del primo piano potrebbe essere raggiunto dall'acqua.
5. Se possibile, togliere i vetri dalle finestre del piano terra e, comunque, lasciarle spalancate;
6. Lasciare i frigoriferi e i congelatori aperti e saldamente ancorati, gli oggetti di grosse dimensioni contenenti bolle d'aria, se trascinati dall'acqua, possono arrecare gravi danni alle strutture della

casa (in alcuni casi, freezer a pozzo, hanno sfondato il soffitto della cucina dove erano stati lasciati);

7. Nel momento in cui si abbandona l'abitazione, accertarsi che non vi siano animali alla catena o chiusi in gabbia. Se non è possibile spostarli insieme alla famiglia, devono essere messi in libertà;

Cosa portare con sé:

Durante l'evacuazione delle persone evitare di portare con sé oggetti ingombranti che possono ostacolare le operazioni di soccorso. Chi intende traslocare mobili ed elettrodomestici è bene che lo faccia con largo anticipo.

Specialmente in caso di trasferimento con i mezzi della protezione civile o se si verrà ospitati presso campi di raccolta, limitare il bagaglio a quanto riportato sotto.

1. Raccogliere in una borsa gli oggetti di valore e i documenti personali;
2. Se soggetti a particolari patologie, portare con sé i risultati delle analisi, i referti medici e i medicinali che si devono assumere;
3. Oltre ai vestiti che si indossano, preparare una borsa o una valigia contenente il necessario per vivere fuori casa per alcuni giorni:
 - n° 3 paia di calze;
 - n° 2 maglie di cotone o di lana;
 - n° 3 paia di mutande;
 - n° 1 tuta da ginnastica;
 - n° 1 maglione;
 - n° 1 asciugamani;
 - n° 1 pacco di assorbenti esterni (per signore);
 - n° borsa contenente gli oggetti per la pulizia personale.
4. In attesa che la protezione civile sia in grado di organizzarsi per la fornitura di cibi e bevande è utile portare con sé una bottiglia di acqua minerale da 1.5 litri, una minima quantità di alimenti facilmente trasportabili e non deperibili (biscotti, o fette biscottate, o panini, etc.) per una autonomia di 6-8 ore. Se ci sono bambini piccoli è bene portare un litro di latte a lunga conservazione (in confezioni da mezzo litro).

Evacuazione con mezzi personali:

In caso di evacuazione di un centro abitato, anche di piccole dimensioni, l'uso dei mezzi di trasporto personali può creare non pochi problemi alla buona riuscita dell'operazione stessa se questa non viene organizzata nei minimi particolari e se gli abitanti non conoscono quali sono le vie di fuga consentite.

In caso di imminente straripamento del fiume, le autorità sono in grado di avviare la procedura di evacuazione con alcune ore di anticipo sulla base dei dati di previsione raccolti dalla centrale operativa comunale.

Chi è in grado di raggiungere i centri di raccolta e/o parenti in luoghi sicuri dovrà avere le informazioni sotto riportate.

1. Conoscere quali sono le strade individuate come vie di fuga;
2. Conoscere il percorso da seguire per poter lasciare nel più breve tempo possibile l'abitato;

3. Evitare di parcheggiare i mezzi sulla strada. Nel caso fosse necessario il parcheggio lungo la strada, questi dovrà essere effettuato seguendo le indicazioni di senso unico indicato dai cartelli stradali affissi dalle squadre di protezione civile;
4. E' opportuno non contare su soccorsi esterni di parenti con mezzi di trasporto perché, in genere, questi non vengono autorizzati ad accedere al centro abitato. In questo caso è bene utilizzare i mezzi di protezione civile a disposizione.

Evacuazione con i mezzi della protezione civile:

Chiunque, non provvisto di mezzi propri, potrà essere evacuato con i mezzi della protezione civile.

L'evacuazione verrà effettuata con autobus o pulmini dislocati in punti del Comune facilmente raggiungibili:

- a) davanti al piazzale del municipio;
- b)
- c)

Come predisposto, le persone verranno trasportate presso dalle aree di ammassamento e di raccolta identificate negli elaborati cartografici verso le aree di ricovero (per l'ubicazione si vedano le schede contenute nel terzo volume).

Meglio sarebbe se le persone da accogliere sapessero in anticipo il luogo di accoglienza al quale sono state destinate. Questo ridurrebbe l'intasamento nel centro di smistamento.

Evacuazione di persone anziane o in difficoltà

L'elenco di queste persone, compilato in base alle informazioni fornite dai medici di base, ai dati disponibili presso l'ufficio assistenza del comune, verrà messo a disposizione dei mezzi della protezione civile (Comunale o esterna).

Le persone da evacuare verranno avvertite preventivamente dal personale di protezione civile e verrà chiesto ad un parente di accompagnarle e di assisterle durante tutta la durata dell'evacuazione. Il nome del parente dovrà essere indicato preventivamente sull'elenco.

Le persone anziane o in difficoltà dovranno essere suddivise in gruppi per aree omogenee (due o tre vie adiacenti) in modo tale che i minibuses o le automobili della protezione civile le possano prelevare seguendo la traccia degli indirizzi riportata su un unico documento di accompagnamento. La raccolta di tali persone dovrà essere coadiuvata da un volontario della Protezione Civile Comunale.

Al termine della raccolta delle persone riportate nell'elenco, il volontario verrà riportato nella zona di triage presso la sala operativa e si metterà a disposizione per il giro di raccolta successivo.

Le persone verranno trasferite nei centri di accoglienza presso gli "ambienti protetti" reperiti preventivamente dal Prefetto, dal 118 o offerti direttamente dai comuni che ne hanno la disponibilità. Sotto, viene riportato un esempio di scheda riassuntiva e la pianta delle vie da percorrere per la raccolta di anziani e persone in difficoltà relativa ad un giro di minibus.

Scheda per il trasferimento di anziani e non autosufficienti in ambienti protetti

Percorso n° 3 (Via x – Via y)

Esempio: Cognome e Nome Età

Condizioni fisiche

Via/Piazza Medico Curante Parente (telefono)

Evacuazione di ammalati cronici e acuti

Le schede delle persone allettate, preparate su indicazione dei medici di base operanti in paese, verranno messe a disposizione delle ambulanze che si accingono ad eseguire i trasferimenti presso gli ospedali o i centri di accoglienza appositamente predisposti ed attrezzati.

Su ogni ambulanza dovrà essere presente un volontario della Protezione Civile Comunale in grado di guidare agevolmente il mezzo agli indirizzi indicati.

Verificare che, insieme al paziente, vengano raccolte tutte le informazioni utili ai medici dell'ospedale quali, ad esempio, i medicinali che si stanno assumendo, risultati di esami clinici, referti medici, tessera sanitaria e documento di ricovero ospedaliero preventivamente compilato dal medico di base non datato e disponibile presso l'ufficio assistenza del comune.

Ogni paziente dovrà essere accompagnato da un parente. Per gli ammalati in fase acuta di malattia è necessario effettuare il censimento nel momento stesso in cui si decide l'evacuazione. La raccolta dei nomi e degli indirizzi viene fatta nel momento in cui si decidono le operazioni di sgombero interpellando i medici di base o su segnalazione dei famigliari e procedendo come per gli ammalati cronici

Un esempio di scheda per la raccolta delle persone da evacuare con ambulanza è allegata al documento.

Ogni persona o nucleo familiare che deve essere trasferito presso i centri di accoglienza dovrà essere preventivamente informato sulle procedure da seguire per abbandonare l'abitazione per poter ridurre al minimo i danni causati dalla calamità.

Dovrà quindi essere informato di quanto segue e attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute.

- 1.- Conoscere la procedura da seguire prima di abbandonare l'abitazione.
- 2.- Conoscere l'elenco delle cose da portare con sé.
- 3.- In caso di evacuazione con mezzi personali, deve conoscere il percorso da seguire.
- 4.- In caso di evacuazione con mezzi della protezione civile, dovrà conoscere su quale autobus dovrà salire.