



COMUNE DI TORRENOVA

PROVINCIA DI MESSINA

- SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO -

OGGETTO:

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



RELAZIONE GENERALE

Il Progettista e Responsabile del
Settore Gestione del Territorio

Ing. Fabio Marino

Il Collaboratore alla Progettazione

Ing. Maria Rita Valenti

Il Responsabile del Procedimento e
Responsabile del Settore
Gestione del Territorio

Ing. Fabio Marino

Il Sindaco

Salvatore Castrovinci

INDICE

1 - PREMESSA	5
2 - RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3 - PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE: OBIETTIVI	10
4 - STRUTTURA DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	13
4.1 - PARTE GENERALE	15
4.1.1 - Dati di base	15
4.1.2 - Cartografia	15
4.1.3 - Inquadramento ambientale - territoriale	17
4.1.4 - Limiti amministrativi	18
4.1.5 - Assetto fisico-ambientale	18
4.1.6 - Dati demografici	19
4.1.7 - Aspetto climatico.....	20
4.1.8 - Rete viaria	20
4.1.9 - Aspetto economico sociale.....	21
4.1.10 - Inquadramento dell'ambiente naturale	21
4.1.11 - Inquadramento geologico.....	21
4.1.12 - Inquadramento geomorfologico.....	21
4.1.13 - Inquadramento idrografico	23
4.1.14 - Bacino Idrografici Maggiori.....	24
4.1.15 - Bacino Idrografici Minori	26
4.2 - ANALISI E SCENARIO DEL RISCHIO.....	29
4.2.1 - Elementi caratteristici del rischio	31
4.2.2 - Criteri utilizzati per l'analisi dei rischi	32
4.3 - EVENTO SISMICO	34

4.3.1 - Analisi del rischio	34
4.3.2 - Scenario rischio sismico	37
4.3.3 - Obiettivi	39
4.3.4 - Cancelli.....	39
4.4 - RISCHIO TSUNAMI.....	40
4.4.1 - Scenario di evento	41
4.4.2 - Ipotesi di scenari di rischio	41
4.4.3 - Cancelli.....	44
4.5 - RISCHIO IDROGEOLOGICO	45
4.5.1 - Rischio idraulico	46
4.5.2 - Rischio geomorfologico	50
4.5.3 - Analisi dell'area territoriale tra il bacino della Fiumara di Zappulla ed il bacino del Fiume Rosmarino.....	51
4.5.4 - Interventi	56
4.5.5 - Scenario di rischio idrogeologico	61
4.5.6 - Obiettivi	62
4.5.7 - Cancelli.....	62
4.6 - RISCHIO INCENDI.....	64
4.6.1 - Premessa.....	64
4.6.2 - Tipologie di incendi e cause principali.....	64
4.6.3 - Analisi del rischio per il comune di Torrenova.....	65
4.6.4 - Scenario di rischio incendio Boschivo e di interfaccia	72
4.6.5 - Obiettivi	72
4.6.6 - Cancelli.....	72
4.7 - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	75

4.7.1 - Ruolo e funzioni del Sindaco.....	75
4.8 - MODELLO DI INTERVENTO OPERATIVO.....	79
4.8.1 - Sistema di comando e controllo	79
4.8.2 - Centro operativo comunale (COC).....	79
4.8.3 - Funzioni di supporto	80
4.8.4 - Struttura comunale di emergenza di protezione civile	83
4.8.5 - Risorse.....	84
4.8.6 - Telecomunicazioni	84
4.8.7 - Volontariato.....	85
4.8.8 - Attivazione in emergenza	85
4.8.9 - Le fasi dell'emergenza, gli indicatori di evento e risposta del P.C.....	86
4.8.10 - Fase di attenzione.....	87
4.8.11 - Stato di preallarme	88
4.8.12 - Fase di allarme	88
4.8.13 - Fase di emergenza	89
4.8.14 - Sistemi di allertamento.....	89
4.8.15 - Le risorse in emergenza: aree di emergenza	90
4.8.16 - Aree di attesa della popolazione	91
4.8.17 - Aree d'accoglienza coperte	91
4.8.18 - Aree d'accoglienza scoperte	91
4.8.19 - Aree di ammassamento soccorritori e risorse.....	92
4.8.20 - Le vie di fuga	92
4.8.21 - Cancelli.....	93
4.8.22 - I presidi territoriali.....	94
4.8.23 - I presidi sanitari	94

4.8.24 - Le strutture di assistenza medica	94
5 - SCENARI E MODELLI DI INTERVENTO SETTORIALI	95
5.1 - MODELLO DI INTERVENTO: EVENTO SISMICO	95
5.2 - MODELLO DI INTERVENTO: RISCHIO TSUNAMI.....	103
5.3 - MODELLO DI INTERVENTO: RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	108
5.3.1 - Procedure operative nelle diverse fasi di allerta	109
5.4 - MODELLO DI INTERVENTO: RISCHIO INCENDIO.....	124
5.4.1 - Procedure operative nelle diverse fasi di allerta	126
5.4.2 - Attività di competenza del Sindaco	128
6 - PROPOSTE PROGETTUALI PER UNA MIGLIORE RISPOSTA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE	129
7 - NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE.....	130
7.1 - COSA FARE IN CASO DI TERREMOTO.....	130
7.1.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di scossa tellurica.....	131
7.2 - COSA FARE IN CASO DI TSUNAMI.....	132
7.2.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di Tsunami	132
7.3 - COSA FARE IN CASO DI EVENTO IDROGEOLOGICO.....	134
7.3.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di frana o caduta massi	134
7.3.2 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di esondazione.....	134
7.4 - COSA FARE IN CASO DI INCENDIO.....	135
7.4.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di un incendio	136

1 - PREMESSA

L'amministrazione comunale di Torrenova, nel rispetto della Legislazione Nazionale e Regionale sulla Protezione Civile, col presente documento si dota di un Piano di Emergenza Comunale di Protezione Civile redatto secondo le linee guida Augustus elaborate dal Servizio Pianificazione ad Attività Addestrative del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, dalla Direzione Centrale della Protezione Civile, dei Servizi Logistici del Ministero dell'Interno e dalle linee guida impartite dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile della Sicilia.

2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

Vengono di seguito indicati i principali riferimenti legislativi in materia di protezione civile al fine di evidenziare i parametri giuridici di riferimento nell'ambito della pianificazione di emergenza.

Le norme sono state ripartite secondo un criterio di raggruppamento nelle seguenti tematiche:

- a) norme generali in materia di protezione civile;
- b) rischio idrogeologico;
- c) rischio sismico;
- d) rischio incendi boschivi;
- e) procedure di allertamento e modello di intervento;
- f) aree di emergenza.

a) **Legislazione inerente competenze e responsabilità degli Enti in materia di protezione civile:**

- Legge n. 225 del 24 febbraio 1992: istituisce il servizio nazionale di protezione civile e definisce compiti, attività e responsabilità dei vari enti in materia di interventi di protezione civile, recepitata con la L.R. 14/98, attribuisce alle Regioni (art. 12) il compito, tra gli altri, di provvedere alla predisposizione ed attuazione dei programmi regionali di previsione e prevenzione. I concetti di previsione e di prevenzione vengono precisati all'art. 3 della medesima Legge così come segue:
 - **previsione**, (rivolta alla salvaguardia in modo efficiente della vita dei cittadini e dell'integrità delle infrastrutture), attività dirette allo studio e alla determinazione delle cause degli eventi calamitosi, alla identificazione dei rischi e alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi.
 - **prevenzione** attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verificano danni conseguenti agli eventi calamitosi e ciò anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione.

- Decreto Ministeriale 28 Maggio 1993: (G.U. n° 145 del 23 giugno 1993) in esso viene stabilito che "il servizio di protezione civile, di pronto intervento e di tutela della sicurezza pubblica" è da annoverarsi tra i servizi indispensabili posti in essere dai comuni. In tale decreto si asserisce inoltre che le attività connesse alle tematiche relative la protezione civile non debbano avere solo carattere di risposta ad una particolare emergenza, bensì debbano connotarsi come servizio continuativo e costante anche in tempo ordinario, comprendente le diverse attività di previsione, prevenzione e gestione dell'emergenza stessa;

- D.Lgs. 31 Marzo 1998 n° 112: (Legge Bassanini) "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del C. I della L. 15 marzo 1997, n. 59". In esso emerge soprattutto l'individuazione del **Comune come sede delle attività di previsione, prevenzione e gestione degli interventi**. A ciò si aggiunge il compito **relativo all'adozione di provvedimenti di primo soccorso, alla predisposizione dei piani d'emergenza, all'attivazione di interventi urgenti, all'utilizzo del volontariato e alla vigilanza sulle strutture locali di Protezione Civile**; l'art. 108 prevede in dettaglio le competenze delle Regioni e conferisce loro le funzioni relative:
 - alla predisposizione di programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali;
 - all'attuazione di interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge regionale 24 febbraio 1992 n. 225 (...);
 - agli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge n. 225 del 1992;
 - all'attuazione degli eventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
 - allo spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3, lettera f) del comma 1 dell'articolo 107;
 - alla dichiarazione dell'esistenza di eccezionale calamità o avversità atmosferica, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla legge 14 febbraio 1992, n. 185;
 - agli interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del volontariato.

- L.R. n° 14 del 31 agosto 1998 : "Norme in materia di protezione civile", art. 2, la Regione Sicilia ha, tra gli altri, il compito di curare il collegamento fra Stato, Regione ed enti locali per lo svolgimento delle attività di competenza, nonché per l'orientamento e l'organizzazione delle attività degli uffici regionali e degli enti locali che svolgono attività di protezione civile; nell'imminenza del verificarsi di una

situazione di emergenza di cui all'articolo 2 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, attivare la propria struttura per la gestione della crisi con personale 54, comma 2 stabilisce che il Sindaco in tecnico, reperibile 24 ore su 24;

- D.Lgs. 18 Agosto 2000, n° 267: "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" all'art. qualità di Ufficiale di Governo, ha la facoltà di "adottare, con atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico, provvedimenti contenibili ed urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minaccino l'incolumità dei cittadini; per l'esecuzione dei relativi ordini può chiedere al Prefetto, ove occorra, l'assistenza della forza pubblica";
- Legge 401 del 9 novembre 2001: reca disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile. In particolare all'art.5 comma 4-bis indica come il Dipartimento della Protezione civile, d'intesa con le regioni, definisce, in sede locale e sulla base dei piani di emergenza, gli interventi e la struttura organizzativa necessaria per fronteggiare gli eventi calamitosi;
- La legge 12 luglio 2012 n. 100: conferma e ribadisce l'obbligo per i comuni di dotarsi di un piano di protezione civile, che individui l'insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa nel territorio.

b) Legislazione inerente la difesa dal Rischio idrogeologico:

- Legge n. 183 del 18 maggio 1989: "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo";
- D.L. n. 180 del 11 giugno 1998: "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania", convertito nella Legge n. 267 il 3 agosto 1998:reca disposizioni inerenti l'individuazione delle aree caratterizzate dalla presenza di rischio idrogeologico;
- Atto di indirizzo e coordinamento, previsto dal 2 comma dell'art. 1 del D.L. n. 180/98 e adottato con D.P.C.M. del 29 settembre 1998: fornisce i criteri generali per l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico. Visto, in particolare, il comma 1 bis dell'art. 1 del predetto D.L. n. 180/98, inserito con l'art. 9 della richiamata legge n. 226/99;
- Direttive Assessorato del territorio e dell'ambiente n. 13488 del 14 luglio 1998, n.13450 del 14 luglio 19998 e n. 22824 del 10 dicembre 1998;
- Decreto Assessorato Regionale del territorio e dell'ambiente 4 luglio 2000 n. 298: piano straordinario per l'assetto idrogeologico;

- Decreto Assessorato Regionale del territorio e dell'ambiente 4 luglio 2002: individuazione dei bacini prioritari per la redazione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico;
- D.G.R. VIII/1566 del 22/12/2005: definisce i criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio.

c) Legislazione inerente la difesa dal Rischio sismico:

- Ordinanza Presidente Consiglio dei Ministri n. 2788 del 12 giugno 1998: "Individuazione delle zone ad elevato rischio sismico del territorio nazionale";
- Ordinanza Presidente Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003: "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica";
- Deliberazione n. 1467 del 2 novembre 2009: "Linee operative per la formazione dei Piani Comunali di Emergenza speditivi utili in caso di evento sismico ai fini delle attività della Protezione Civile".

d) Legislazione inerente la difesa dal Rischio incendi boschivi:

- Ordinanza n°3606 del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 Agosto 2007: recante "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della Regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione";
- Circolare del Presidente della Regione Siciliana del 14 gennaio 2008: "Ordinanza Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3606/2007 - Attività di prevenzione incendi - Pianificazione comunale speditiva di emergenza per il rischio incendi d'interfaccia e rischio idrogeologico ed idraulico -Pianificazione provinciale."

e) Procedure di allertamento e modello di intervento:

- D.G.R. VII/11670 del 20/12/2002 : "Direttiva temporali per la prevenzione dei rischi indotti da fenomeni meteorologici estremi sul territorio regionale";
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004: "Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile";

- D.G.R. VII/21205 del 24/03/2005: “Direttiva regionale per l’allertamento per rischio idrogeologico ed idraulico e la gestione delle emergenze regionali”;
- “Circolare sui prodotti informativi emessi dal Centro Funzionale della Regione Lombardia finalizzati all’allertamento di sistema regionale di protezione civile” – 2005;
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 aprile 2006, G.U. n.87 del 13 aprile 2006;
- Direttiva del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 2 maggio 2006 : “Indicazioni per il coordinamento delle iniziative e delle misure finalizzate a disciplinare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione in occasione di incidenti stradali, ferroviari ed aerei in mare, di esplosioni e crolli di strutture e di incidenti con presenza di sostanze pericolose”;
- Decreto del Ministro delle Comunicazioni del 27 aprile 2006 – G.U. n. 191 del 18 agosto 2006 Istituzione numero unico per le emergenze “112”;
- D.d.u.o. 22/12/2011 n.12722: “Approvazione dell’aggiornamento tecnico della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile, approvata con d.g.r. n.8/8753 del 22/12/2008 n.8/8753”;

f) Aree di emergenza:

- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri – G.U. n. 44 del 23 febbraio 2005: “Linee Guida per l’individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di protezione civile”;
- Decreto del Capo del Dipartimento n. 1243 del 24 marzo 2005.

Con i citati supporti normativi, nelle more della predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione, è stato elaborato il seguente documento affinché il Comune di Torrenova possa avere gli elementi di base per elaborare i Piani di Emergenza di rispettiva competenza.

3 - PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE: OBIETTIVI

Il piano per fronteggiare l'emergenza sul territorio comunale di Torrenova, è stato redatto in ossequio alla Legge 24/02/92 n°225 avente a oggetto "L'Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile", la quale ha l'importante compito di *"tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo dei danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi"*, oltre che in base alle norme legislative nazionali e regionali riportate nella sezione "riferimenti normativi".

Tale legge (con le modifiche apportate dalle legge 401/2001) disciplina la protezione civile come sistema coordinato di competenze, al quale concorrono le amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province, i Comuni e gli altri Enti locali, gli Enti pubblici, la Comunità Scientifica, il volontariato, gli ordini e i collegi professionali e ogni altra istituzione, anche privata.

Il presente piano è da ritenersi inoltre redatto, in ossequio all'art. 15 della già citata L. 24/02/92 n°225, (competenze del Comune ed attribuzioni del Sindaco) ritenendo prioritario che il Comune si doti di un apposito piano d'emergenza e di un apposita struttura di protezione civile.

Lo scopo della pianificazione di protezione civile comunale è far sì che al verificarsi di calamità anche gravi, possano essere prontamente attivate dalla Civica Amministrazione, tutte quelle azioni finalizzate al superamento dell'emergenza, questo con particolari riguardo ad eventi riferibili alla tipologia di cui all'art. 2, comma 1-lettera a) della Legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Per alcune categorie di fenomeni è possibile anticipare l'evento tramite adeguate previsioni e conseguentemente attivare azioni preventive già predisposte. Tipico esempio è quello riferito agli eventi meteo idrologici monitorati dal Centro Meteo Idrologico Regionale che in relazione a possibili piogge intense o nevicate emana comunicati di allerta.

Tuttavia, poiché gli eventi di cui si occupa la Protezione Civile sono per definizione straordinari, risulta molto difficile pianificare efficacemente provvedimenti cautelativi, da adottare già in fase preventiva, come ad esempio sgomberi di edifici pubblici o privati, sedi di attività commerciali, chiusura strade, etc., che comporterebbero un pesante impatto socio-economico, soprattutto qualora la precisione spaziale e temporale della previsione non consenta di circoscrivere puntualmente tali provvedimenti, rendendoli di fatto inaccettabili in termini di costo/benefici.

E' allora necessaria una forte consapevolezza e la massima collaborazione da parte di chi è effettivamente esposto al rischio, essendo il solo in grado di tutelare la propria incolumità prima e durante l'evento adottando comportamenti responsabili e mettendo in atto misure

di autoprotezione. A questo scopo, la normativa nazionale affida al Sindaco il compito di informare la cittadinanza sui rischi a cui è soggetto il territorio comunale.

Risulta quindi necessario che il Comune sia dotato di una struttura di Protezione Civile e che disponga di una sala operativa, inoltre la formazione e l'informazione degli operatori comunali diventa una condizione indispensabile per la buona riuscita di una operazione di Protezione Civile, cui segue l'addestramento e l'informazione degli operatori di volontariato e di tutta la popolazione.

Il piano è stato predisposto attraverso l'analisi dei seguenti fattori:

- conoscenza della vulnerabilità del territorio;
- necessità di organizzare la gestione operativa dell'emergenza, sino al suo superamento;
- la necessità di formare ed istruire il personale coinvolto nella gestione dell'evento.

Il piano risponde, quindi, alle seguenti domande concernenti:

- gli eventi calamitosi che potrebbero, ragionevolmente, interessare il territorio comunale;
- le persone, le strutture ed i servizi che potrebbero essere coinvolti o danneggiati;
- l'organizzazione operativa che si reputa necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana;
- le persone cui dovranno essere assegnate le diverse responsabilità ai vari livelli di direzione e controllo per la gestione delle emergenze.

Conseguentemente è fondamentale l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione per dare uno strumento capace di definire gli eventi calamitosi che potrebbero interessare il territorio comunale, prevedere gli scenari che potrebbero scaturirne, organizzare la risposta operativa ritenuta necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento, designare in anticipo le persone cui dovranno essere assegnate le diverse responsabilità per una pronta e coordinata risposta.

Infatti negli ultimi anni la pianificazione di emergenza ha visto un radicale mutamento dei criteri di riferimento, puntando sempre più l'attenzione verso un'analisi degli scenari di rischio e delle procedure ad essi collegate.

La "Direttiva Regionale per la Pianificazione degli Enti locali", e il "Testo Unico delle Disposizioni Regionali in Materia di Protezione Civile" hanno come principale obiettivo

quello di modificare la gestione dell'emergenza, spostando l'attenzione dalla semplice raccolta di dati e numeri ad una più ampia analisi del territorio e dei rischi incombenti su di esso, al fine di fornire indicazioni metodologiche e un'architettura generale di riferimento che aiutino gli enti locali nel processo di redazione di piani di emergenza efficaci e pratici.

Per cui l'obiettivo principale di un Piano di Protezione Civile è quello di salvaguardare le persone e i beni presenti in un'area a rischio, mediante l'utilizzo di strategie non strutturali finalizzate alla minimizzazione del danno producibile, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione.

E' da tener presente che il P.C.P.C. (Piano Comunale di Protezione Civile), così come proposto, deve essere però costantemente aggiornato; non può, infatti, limitarsi a fotografare la realtà in un determinato momento e poi "invecchiare" senza adeguarsi ai cambiamenti della realtà stessa.

Deve invece essere oggetto da parte dell'ufficio di una sorta di "manutenzione ordinaria" dei dati e di una continua azione di revisione ed attualizzazione, perché in materia di Protezione Civile nulla è più efficace dello studio e della prevenzione.

4 - STRUTTURA DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Il piano comunale di emergenza è strutturato in tre parti fondamentali:

PARTE GENERALE

LINEAMENTI DI PIANIFICAZIONE

MODELLI DI INTERVENTO

I contenuti delle tre parti sono i seguenti:

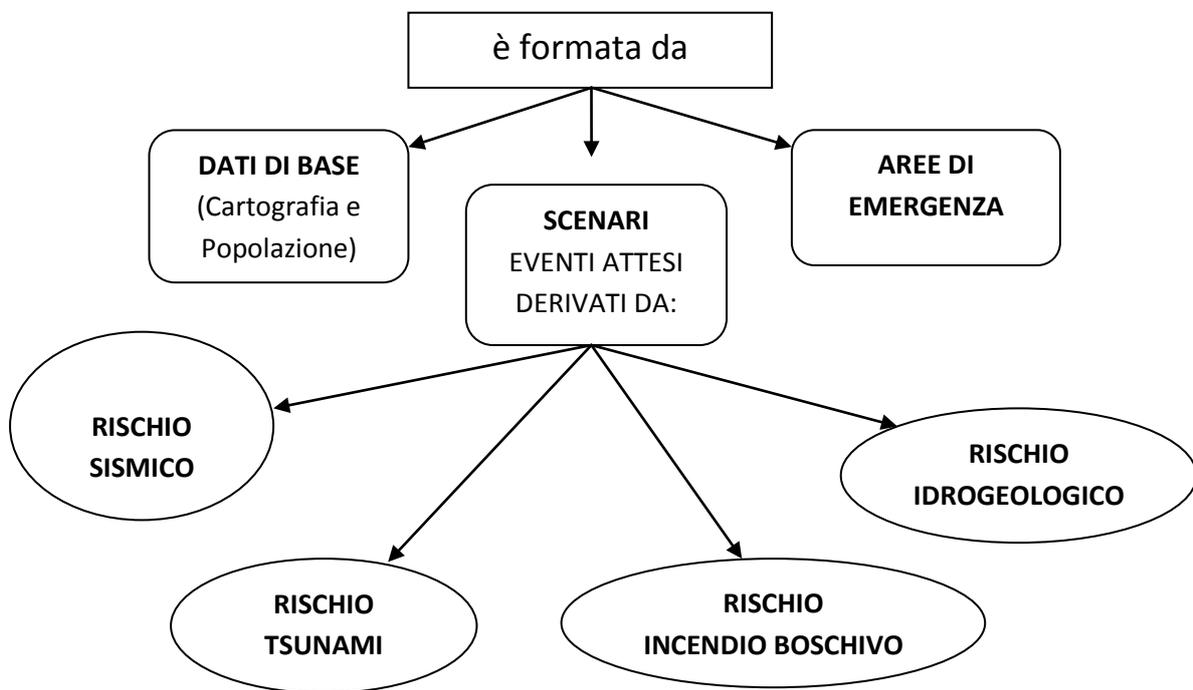
PARTE GENERALE : sono raccolte tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio (inquadramento del territorio comunale dal punto di vista fisico, geologico, geomorfologico, idrografico, climatico, agricolo, economico/produttivo, sociale e viario). Inoltre sono indicati e definiti i principali rischi presenti sul territorio ed i possibili effetti attesi che le differenti situazioni di pericolo potrebbero causare sul territorio stesso e sulla popolazione

LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE: i lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art. 15 L. 225/92). Tale parte del Piano deve contenere il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza (art. 6 e art. 11 L.225/92), e indicarne i rispettivi ruoli e compiti.

MODELLI D'INTERVENTO: sono indicate le varie fasi da tenere in massima considerazione per la gestione di quelle situazioni che determinano o possono determinare grave pericolo per l'incolumità delle persone e dei beni. Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze. Tale modello riporta il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di protezione civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, con il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio in relazione al tipo di evento (art. 2, L.225/92)

A completamento delle quattro parti fondamentali sopra riassunte, nel presente piano comunale vi sono altre nozioni che aiutano nella gestione ordinaria e/o straordinaria della protezione civile comunale, come la parte degli allegati e, soprattutto, la parte delle cartografie, che facilita la visione globale del territorio comunale, e l'ubicazione dei punti di interesse in caso di calamità (aree a rischio, viabilità principale, strutture a rischio, aree di attesa e ricovero, ecc.)

PARTE GENERALE



4.1 - PARTE GENERALE

4.1.1 - Dati di base

Nella Parte Generale sono contenuti ed organizzati i dati di base sul territorio e sulla popolazione, vengono definiti gli scenari di evento e indicate le operazioni di Protezione Civile in funzione dei diversi livelli di allerta definiti dagli organi tecnico-scientifici.

4.1.2 - Cartografia

Un Piano di Protezione Civile deve comprendere tutte le informazioni presenti sul territorio comunale; le informazioni andranno riportate su cartografie e organizzate in banche dati per essere agevolmente gestite.

Infatti, partendo dalla cartografia di base, attraverso l'individuazione dei rischi del territorio e l'elaborazione degli specifici scenari degli eventi attesi, si giunge alla realizzazione della cartografia necessaria per pianificare la gestione dell'emergenza.

Si tratta di carte a opportuna scala che, una volta definite le zone maggiormente esposte a rischio:

- evidenziano gli edifici e le strutture più vulnerabili;
- mostrano i possibili percorsi stradali alternativi in caso di danni alla viabilità ordinaria;
- indicano i percorsi che la popolazione deve seguire in caso di attuazione del piano d'evacuazione;
- individuano quelle aree e strutture, definite sicure, che possono essere utilizzate per accogliere la popolazione colpita dall'evento calamitoso e tutti gli uomini e i mezzi destinati alle attività di protezione civile.

Tale cartografia rappresenta lo strumento indispensabile per rispondere immediatamente ed efficacemente a qualunque calamità e va costantemente aggiornata poiché l'evoluzione del tessuto urbano e industriale, e la dinamica dei fenomeni naturali, costringono a rielaborare continuamente le carte del rischio e i relativi scenari cui essa è irrimediabilmente legata.

Il supporto cartografico a corredo del Piano Comunale di Emergenza è costituito da:

<i>CARTOGRAFIE DI BASE</i>		
Tav. "1"	Carta di inquadramento generale	scala 1:10000
<i>CARTOGRAFIE OPERATIVE</i>		
Tav. "2"	Carta delle risorse	scala 1:10000
Tav. "3"	Carta del rischio sismico	scala 1:10000
Tav. "4"	Carta del rischio tsunami	scala 1:10000
Tav. "5"	Carta del rischio incendi d'interfaccia	scala 1:10000
Tav. "6"	Carta del rischio idrogeologico	scala 1:10000
Tav. "6 BIS"	Carta del rischio idrogeologico	scala 1:10000
Tav. "7"	Carta dell'individuazione persone diversamente abili	scala 1:10000

Fanno inoltre parte integrante del presente piano una SCHEDA contenente in forma riepilogativa i dati relativi al territorio comunale e le seguenti tabelle:

Tab. "A"	Dati popolazione residente per via
Tab. "A bis"	Dati popolazione residente per frazione
Tab. "B"	Popolazione diversamente abile ordine alfabetico
Tab. "B bis"	Popolazione diversamente abile per frazione
Tab. "C"	Edifici strategici e rilevanti
Tab. "D"	Struttura comunale di protezione civile
Tab. "E"	Materiali di proprietà comunale
Tab. "F"	Mezzi di proprietà comunale
Tab. "G"	Mezzi di proprietà privata
Tab. "H"	Servizi Essenziali
Tab. "I"	Aree di stoccaggio e distribuzione materiali infiammabili
Tab. "L"	Volontariato e professionalità
Tab. "M"	Strutture sanitarie
Tab. "N"	Aree di protezione civile
Tab. "O"	Edifici scolastici
Tab. "P"	Coordinamento operativo locale
Tab. "Q"	Cancelli
Tab. "R"	Sistema di allertamento della popolazione

4.1.3 - Inquadramento ambientale - territoriale

Il territorio comunale di Torrenova si trova fra la fascia costiera nord orientale della Sicilia e l'immediato entroterra basso-collinare della catena dei Nebrodi e appartiene alla provincia di Messina e alla Regione Agraria n° 4 - Montagne litoranee dei Nebrodi.



- Posizione del comune di Torrenova all'interno della provincia di Messina -

Dista da Messina circa 110 km ed è raggiungibile attraverso l'autostrada A20 Me-Pa, con uscite allo svincolo di Rocca di Capri Leone o Sant'Agata di Militello attraverso la SS 113.

Il territorio del Comune di Torrenova si estende per circa 12,98 km² ed ha un gran numero di frazioni distribuite nel territorio: Cuffari, Serro Mendola, Serro Coniglio, Serro Marzo, Percacciola, Mangarone, Zappulla, Rocchetta, Fragale, Fontanelle, Casitti, Stradale, Villiti, Santo Pietro, Cerci, Cuba, Piattaforma, Laganeto basso ed alto, Pietra Roma, Rosmarino, Contrada mare, un'altitudine di 10 metri sul livello del mare con punto di riferimento la Casa Comunale.

Le coordinate geografiche del sito sono:

- Latitudine: 38°05'41"28N
- Longitudine: 14°40'50"88E

Nella cartografia ufficiale il territorio comunale è rilevabile nei fogli n. 598 "Sant'Agata di Militello" e n. 599 "Patti" in scala 1:50.000 della carta d'Italia edita dall'I.G.M.I. e nelle Carte tecniche regionali, in scala 1:10.000, n. 599090 "San Marco d'Alunzio", n. 599050 "Rocca di Capri Leone" e n. 598120 "S. Agata di Militello".

4.1.4 - Limiti amministrativi

Il territorio del comune di Torrenova confina:

- a Nord con la costa del mare Tirreno
- a Sud con San Marco d'Alunzio;
- a Ovest con Sant'Agata di Militello;
- a Est con la frazione Rocca di Capri Leone e con Capo d'Orlando.

Comuni Confinanti	Distanza	Popolazione
San Marco d'Alunzio	3,0 km	2.078
Sant'Agata di Militello	5,0 km	12.822
Capri Leone	4,4 km	4.515
Capo d'Orlando	7,1 km	13.245

4.1.5 - Assetto fisico-ambientale

La configurazione fisico-ambientale del territorio torrenovese appare distinto in due aree: pianura e collina. La maggior parte del territorio comunale è pianeggiante con altezze medie che vanno dai 5 metri s.l.m. dell'area costiera ai 327 metri s.l.m. dell'area più interna.

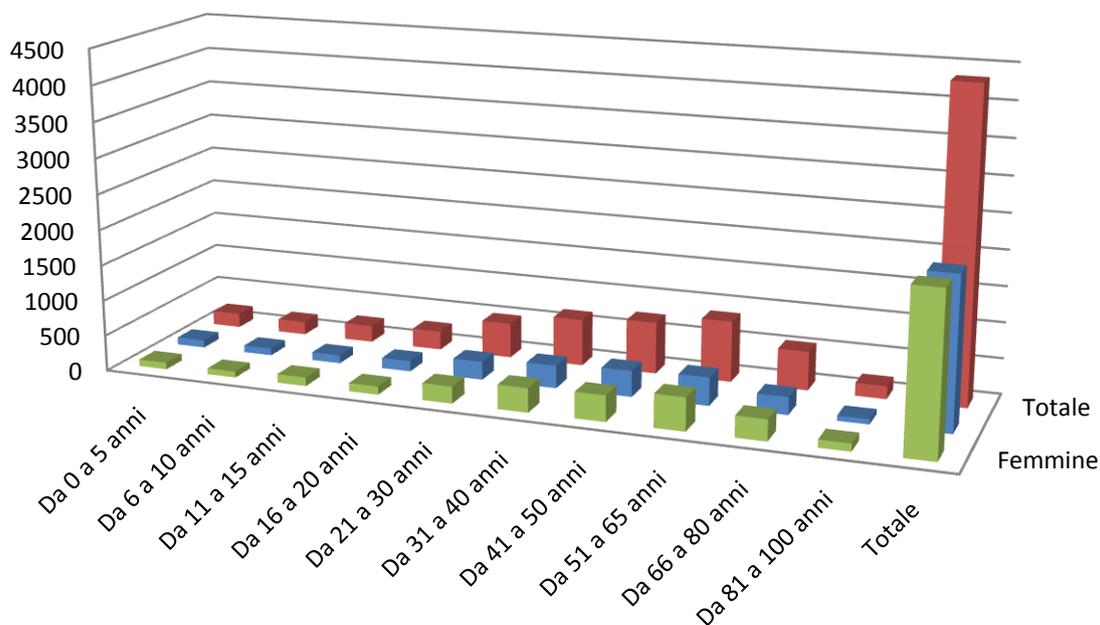
4.1.6 - Dati demografici

Dai dati forniti dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Torrenova, la popolazione risulta essere costituita da n° 4337 abitanti, suddivisi tra n° 2.116 maschi e 2.221 femmine, un dato interessante è fornito dalla densità abitativa che è pari a 334,1 ab./km².

Popolazione:	Maschi	Femmine	Densità abitativa
 4.337 abitanti	 2.116	 2.221	 334,1 ab./km ²

In particolare il grafico e la tabella sottostante evidenziano la distribuzione della popolazione per fasce di età e sesso:

Popolazione per fascia di età e sesso



	Da 0 a 5 anni	Da 6 a 10 anni	Da 11 a 15 anni	Da 16 a 20 anni	Da 21 a 30 anni	Da 31 a 40 anni	Da 41 a 50 anni	Da 51 a 65 anni	Da 66 a 80 anni	Da 81 a 100 anni	Totale
 Femmine	95	85	121	116	237	338	364	461	296	108	2.221
 Maschi	105	98	114	148	255	319	364	394	247	72	2.116
 Totale	200	183	235	264	492	657	728	855	543	180	4.337

Inoltre per completezza è stata elaborata una tabella della popolazione presente sul territorio comunale suddivisa per via (Tab. A) e per frazioni (Tab. A bis), e una tabella di persone portatrici di disabilità o con gravi problemi di salute, per le quali in caso di emergenza si richiede un intervento immediato e l'eventuale trasferimento dalle loro abitazioni (Tab. B e Tab. B bis).

4.1.7 - **Aspetto climatico.**

La climatologia della regione territoriale di Torrenova s'inserisce, per le sue caratteristiche generali nella climatologia della costa settentrionale della Sicilia.

Pluviometria: la piovosità annua dell'area è di circa 850-900 mm. I mesi di maggiore precipitazione sono Gennaio, Ottobre, Novembre e Dicembre.

Negli ultimi dieci anni si è verificato un graduale cambiamento climatico, manifestato con l'accentuarsi di fenomeni a carattere temporalesco, che hanno evidenziato quindi una lenta tropicalizzazione dell'area.

Le intense piogge e la morfologia pianeggiante del territorio comunale provocano, spesso, nei mesi più piovosi, fenomeni di allagamento principalmente dovuti all'inadeguatezza del sistema fognario che non riesce a convogliare e smaltire le acque, provocando forti disagi alla comunità.

Termometria: l'andamento delle temperature medie mensili evidenzia dei massimi in corrispondenza dei mesi di Luglio e Agosto (30° C) e dei minimi nei mesi di Gennaio e Febbraio (10° C) con una conseguente escursione annua pari a 20° C.

Venti: nell'area in questione i venti predominanti e costanti, sia deboli sia medi e forti, sono il Ponente e, con frequenza minore, lo scirocco.

4.1.8 - **Rete viaria**

Ad occidente il territorio di Torrenova è delimitato dalla catena montuosa dei Nebrodi e a Oriente dal mare, elementi che hanno fatto sì che il comune si sviluppasse lungo la costa, condizionando lo sviluppo delle infrastrutture. Infatti gli assi viari principali si snodano parallelamente alla costa e quelli secondari sono disposti perpendicolarmente ad essi.

Il comune è servito dalle seguenti vie di comunicazione:

- A20: autostrada Messina-Palermo (uscite a Rocca di Capri Leone o Sant'Agata di Militello);
- Ferrovia: (stazioni di San Marco d'Alunzio -Torrenova e Zappulla);

L'autostrada è provvista di due corsie, più una di emergenza in entrambi i sensi di marcia.

La rete primaria è costituita da strade statali e provinciali.

- Strada statale 113 Settentrionale Sicula (via Nazionale);
- Strada provinciale 126bis

Il tessuto urbano è caratterizzato da alcuni assi viari longitudinali rispetto alla rete primaria e da una serie di strade di minore importanza.

4.1.9 - **Aspetto economico sociale**

L'economia del paese è prevalentemente agricola. I prodotti principali sono gli agrumi, gli ortaggi e la frutta. Le industrie tradizionali sono quelle manifatturiere del pesce e delle conserve alimentari: una zona industriale di origine più recente è situata nella contrada Pietra di Roma che occupa circa 3000 persone.

4.1.10 - **Inquadramento dell'ambiente naturale**

Nei paragrafi che seguono, saranno esaminati i tratti salienti del territorio dal punto di vista geologico, geomorfologico, idrografico, climatico e antropico. Tali dati sono di fondamentale importanza per le successive valutazioni di tipo previsionale e preventivo dei rischi legati alla natura del terreno.

4.1.11 - **Inquadramento geologico**

Dal punto di vista geologico nel territorio di Torrenova è caratterizzato sia da basamento epimetamorfico paleozoico che da copertura sedimentaria meso-cenozoica, prevalentemente carbonatica, afferenti all'unità Longi-Taormina Auct., mentre arenarie argillitiche dell'unità di Monte Soro affiorano in finestra tettonica esclusivamente presso Rocca Scodonì.

A monte della strada statale 113 affiorano i sedimenti fluvio-marini del Pleistocene, parzialmente cementati, terrazzati e poggianti in discordanza sulle precedenti litologie, a una quota compresa tra i 20 e gli 80 metri s.l.m., talora in lembi isolati a quote superiori. Depositi alluvionali quaternari, a composizione ghiaioso-sabbioso-limoso ed incoerenti, costituiscono la pianura alluvionale a settentrione.

4.1.12 - **Inquadramento geomorfologico**

Le condizioni morfologiche generali del territorio del Comune di Torrenova mostrano caratteri tipici della fascia costiera tirrenica della provincia messinese, con rilievi particolarmente acclivi che si elevano già a poca distanza dalla costa; i settori a morfologia più dolce risultano così le pianure alluvionali costiere di prevalente origine fluvio-marina, qui l'urbanizzazione è consistente ed è rappresentata sia dai centri abitati sia da frazioni o case

sparse sul territorio, i cui suoli sono alluvionali a prevalente uso agrumeto, inoltre vi è una certa attività industriale tra Torrenova e Zappulla.

Il territorio del Comune di Torrenova, risulta quindi suddiviso in tre fasce distinte procedendo dalla costa verso la montagna.

Una prima fascia, pianeggiante, nella porzione settentrionale e nelle aree adiacenti agli alvei della Fiumara di Zappulla, della Fiumara di Rosmarino e dei torrenti minori interamente costiera che si sviluppa dal livello del medio mare sino a una quota media di circa 50 m sul livello del mare; essa è costituita da terreno alluvionale formatosi da sabbie prevalentemente trasportate a valle dai numerosi torrenti. In seguito le correnti e le dinamiche marine hanno provveduto, nei secoli, a distribuire tali materiali lunghi tutta la costa.

Una seconda fascia collinare vagamente pianeggiante che si estende, sino a raggiungere la quota di circa 325 m sul livello del medio mare del rilievo a sud della Cava di Calcare, essa è formata da terreni autoctoni e in parte alluvionali (limitatamente alle zone pianeggianti prossime ai corsi d'acqua).

E infine nel settore meridionale del territorio è presente un ripiano morfologico, costituito da depositi terrazzati quaternari, la cui continuità è interrotta dalle valli dei torrenti principali e che separa le scarpate immediatamente a monte della strada statale S.S. 113, dai rilievi collinari a meridione.

Questi rilievi presentano versanti molto acclivi e incisi da numerosi impluvi di breve lunghezza ed elevata pendenza, per la presenza di rocce calcaree, dolomitiche e marnose dell'Unità di Longi-Taormina e dell'Unità di S. Marco d'Alunzio, che danno luogo a pareti rocciose subverticali in corrispondenza della forra del Torrente Platanà e a picchi rocciosi isolati; la parte sommitale dei suddetti rilievi sono talora superfici pianeggianti o a debole pendenza verso settentrione.

Sono presenti anche lembi del basamento epimetamorfico e dei conglomerati e areniti rosse in facies di "Verrucano" delle unità tettoniche peloritane.

Nella zona a Est di Rocca Scodonì affiorano i litotipi quarzarenitici e pelitici dell'Unità di Monte Soro, a costituire la finestra tettonica più settentrionale di questa unità.

4.1.13 - Inquadramento idrografico

Il territorio del Comune di Torrenova ricade nel distretto idrografico della Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino (circa il 90,73% della sua superficie totale, 12,85 Km², per un'estensione di circa 11,66 km²); di esso la maggior parte ricade nell'area intermedia tra i bacini della Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino, costituendo il 90,09% del totale per un'estensione di circa 11,58 km², mentre lo 0,64% rientra nel bacino idrografico della Fiumara di Zappulla.

La restante parte del territorio ricade nel bacino la Fiumara di Rosmarino.

La zona oggetto di studio, compresa tra il bacino della Fiumara di Zappulla e il bacino la Fiumara di Rosmarino, appartiene alla Area Territoriale identificata al numero 016 del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) redatto dal Dipartimento Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.

L'area di forma pressoché rettangolare con andamento SSW – NNE, con una quota massima di 1.222 metri s.l.m. presso Piano del Lupo ed una quota minima di 0 metri s.l.m. lungo la fascia costiera, ricopre complessivamente una superficie di circa 32,98 km², con un perimetro di circa 29,25 km ed una larghezza massima di circa 5 km tra la foce della Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino che si riduce progressivamente verso Sud.

L'area territoriale è drenata superficialmente da diversi impluvi, caratterizzati da un'accentuata pendenza nelle zone collinari ed una debole pendenza nelle zone pianeggianti.

Tra di essi i più importanti, per dimensione del bacino sotteso, sono:

- il Vallone Barbuzza-Torrente Caprileone;
- il Torrente Platanà;
- il Torrente Favara.

Questi torrenti presentano un reticolo idrografico ben ramificato e gerarchizzato nelle zone collinari, dove una serie di incisioni secondarie a notevole pendenza incidono le rocce metamorfiche e carbonatiche di substrato.

Si tratta di impluvi con decorso generale SE-NW, a regime torrentizio e che sfociano nel mar Tirreno.

Area Territoriale	TRA IL BACINO DELLA FIUMARA DI ZAPPULLA ED IL BACINO DEL FIUME ROSMARINO		Numero	016
Provincia	Messina			
Versante	Settentrionale			
Recapito del corso d'acqua	Mare Tirreno			
Altitudine	massima	1.222 m s.l.m. (Piano del Lupo)		
	minima	0 m s.l.m.		
Superficie totale del bacino imbrifero	32,98 km ²			
Bacini idrografici minori	Vallone Barbuzza			
	Torrente Platanà			
	Torrente Favara			
Serbatoi ricadenti nel bacino	Invaso artificiale presso C.de Casette di Torrenova			
Utilizzazione prevalente del suolo	Oliveto (30%), Incolto roccioso (23%), Agrumeto (23%) e Pascolo (16%).			
Territori comunali	Capri Leone; Frazzanò; Longi; S. Marco d'Alunzio; Torrenova			
Centri abitati	S. Marco d'Alunzio; Torrenova; parzialmente Rocca di Capri Leone (frazione di Capri Leone)			

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

4.1.14 - Bacino Idrografici Maggiori

Il *bacino di Rosmarino*, lungo 20 Km, nasce come torrente Scavoli nel suo corso alto ed ha origine tra la cima di Monte Soro 1847 mt. e Serra del Re 1754 mt; dopo aver attraversato i territori di Alcara Li Fusi, Militello Rosmarino e S. Marco D'Alunzio, sfocia tra Torrenova e Sant'Agata di Militello nel mar Tirreno.

Il materasso alluvionale della Fiumara di Rosmarino è ampio mediamente da 100 metri a oltre 300 metri e si estende longitudinalmente in direzione circa NW-SE per circa 12 chilometri, ha spessore che varia da 10-20 metri nelle aree alto-collinari ad oltre 50-70 metri nella zona di foce ed è alimentato dal corpo idrico Longi - S. Marco D'Alunzio.

Il letto dei corsi d'acqua principali presenta caratteri morfologici diversi a seconda della zona considerata:

- nella parte di testa gli alvei si presentano con una forma irregolare, incassati nella roccia e notevolmente condizionati dai fenomeni erosivi che in questa zona risultano prevalenti
- nella parte mediana, ove ai fenomeni erosivi cominciano a prevalere quelli di trasporto, gli alvei sono delimitati da pendii meno acclivi e coperti da una coltre alluvionale mediamente spessa di ciottoli di grosse dimensioni.
- nella parte terminale gli alvei ciottolosi risultano abbastanza ampi, solcati da una serie di canali a volte appena incisi.

Bacino idrografico	TORRENTE ROSMARINO	
Lunghezza dell'asta principale	20 Km	
Altitudine	massima	1847 (M. Soro)
	minima	0 m s.l.m.
Superficie totale del bacino imbrifero	100 km ²	
Recapito del corso d'acqua	Mare Tirreno	
Affluenti	T. Cuderi, T. Fiumetto	
Serbatoi ricadenti nel bacino	Assenti	
Territori comunali	Alcara Li Fusi; Militello Rosmarino; S. Marco d'Alunzio; Torrenova; Sant'Agata di Militello	
Centri abitati	Alcara li Fusi , Militello Rosmarino	

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

Il bacino di Zappulla, che con i suoi 25 Km di lunghezza ed i suoi affluenti, interessa i territori di diversi comuni; nasce a portella Dagara a 1430 mt e sfocia nei pressi di Caprileone nel mar Tirreno.

Il materasso alluvionale della Fiumara di Zappulla è ampio mediamente da 250 metri a oltre 400 metri e si estende longitudinalmente in direzione circa NW-SE per circa 7 chilometri ed ha spessore che varia da 10-20 metri nelle aree alto-collinari ad oltre 50-70 metri nella zona di foce.

All'altezza di dell'abitato di Mirto la Fiumara di Zappulla si divide in due tratti: la fiumara di Longi (a direzione NE-SW e NS) e la Fiumara Fitalia (a direzione NW-SE, che rappresenta il

prolungamento del lineamento strutturale sul quale si imposta in parte anche le fiumare di Zappulla).

Bacino idrografico	FIUMARA DI ZAPPULLA	
Lunghezza dell'asta principale	25,04 Km	
Altitudine	massima	1430 m s.l.m (portella Dagara)
	minima	0 m s.l.m.
Superficie totale del bacino imbrifero	149,65 km ²	
Recapito del corso d'acqua	Mare Tirreno	
Affluenti	F. Fitalia, Vallone Feo, Vallone Serrauzzo	
Serbatoi ricadenti nel bacino	Assenti	
Territori comunali	Alcara Li Fusi; Frazzanò; Naso; Torrenova; Capo d'Orlando; Galati Mamertino; S. Marco d'Alunzio; Tortorici; Capri Leone; Longi; S. Salvatore di Fitàlia; Ucria; Castell'Umberto; Mirto; Sinagra	
Centri abitati	Capri Leone; Galati Mamertino; S. Salvatore di Fitàlia Parzialmente; Rocca di Capri; Castell'Umberto; Longi; Tortorici; Leone (frazione di Capri Leone); Frazzanò; Mirto; parzialmente Malò (frazione di Naso)	

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

4.1.15 - Bacino Idrografici Minori

Il *bacino del Vallone Barbuza* assume una forma romboidale, allungata secondo la direzione SE-NW, con una quota massima di 780 metri s.l.m. presso C.da Della Monaca ed una quota minima di 0 metri s.l.m. alla foce nel Mar Tirreno a NE della frazione Rocca di Capri Leone.

Il bacini imbrifero si estende su una superficie di circa 3,67 Km² e ha un perimetro di 13,25 Km con una lunghezza dell'asta principale di 5,68 Km.

Bacino idrografico	VALLONE BARBUZZA-TORRENTE CAPRILEONE	
Lunghezza dell'asta principale	5,68 Km	
Altitudine	massima	780 m s.l.m. (Presso C.da della Monaca)
	minima	0 m s.l.m.
Superficie totale del bacino	3,67 km ²	
Affluenti	Assenti	
Serbatoi ricadenti nel bacino	Assenti	
Territori comunali	Capri Leone; Frazzanò; S. Marco d'Alunzio; Torrenova	
Centri abitati	Assenti	

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

Il bacino del Torrente Platanà assume una forma pressoché rettangolare, allungata secondo la direzione SW-NE, con un restringimento nella parte terminale; la quota massima è di 1.021 metri s.l.m., presso C.da Passo D'Armi ed una quota minima di 0 metri s.l.m. alla foce nel Mar Tirreno, posizionata a NE di Marina di Torrenova.

Il bacino imbrifero ha un'estensione di circa 8,95 km², un perimetro di circa 20,73 km ed una larghezza massima di circa 2,5 Km tra Rocca dello Sciammo e L'Annunziata; la lunghezza dell'asta principale è di 9,47 Km.

Bacino idrografico	TORRENTE PLATANA'	
Lunghezza dell'asta principale	9,47 Km	
Altitudine	massima	1.021 m s.l.m. (C.da Passo d'Armi)
	minima	0 m s.l.m.
Superficie totale del bacino imbrifero	8,95 km ²	
Affluenti	Assenti	
Serbatoi ricadenti nel bacino	Assenti	
Territori comunali	Capri Leone; Frazzanò; S. Marco d'Alunzio; Torrenova	
Centri abitati	parzialmente S. Marco d'Alunzio; parzialmente Torrenova	

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

Il bacino del Torrente Favara assume una forma rettangolare allungata secondo la direzione SE-NW, con una quota massima di 1.222 metri s.l.m. presso Piano del Lupo ed una quota minima di 0 metri s.l.m. alla foce nel Mar Tirreno a ovest di Marina di Torrenova.

Il bacino imbrifero si estende su una superficie di circa 9,35 Km² e ha un perimetro di 21,50 Km con una larghezza massima di circa 2,7 Km tra C.da Cucullari e C.da Citarulla; la lunghezza dell'asta principale di 10,12 Km.

Bacino idrografico	TORRENTE FAVARA	
Lunghezza dell'asta principale	10,12 Km	
Altitudine	massima	1.222 m s.l.m. (Piano del Lupo)
	minima	0 m s.l.m.
Superficie totale del bacino imbrifero	9,35 km ²	
Affluenti	Assenti	
Serbatoi ricadenti nel bacino	Assenti	
Territori comunali	Longi; S. Marco d'Alunzio; Torrenova	
Centri abitati	parzialmente S. Marco d'Alunzio; parzialmente Torrenova	

- Scheda riassuntiva delle caratteristiche dell'area territoriale -

Il Comune di Torrenova si caratterizza per la presenza di altri torrenti inferiori, per le dimensioni dei bacini, e canali di raccolta acque, posti centralmente rispetto alla zona urbanizzata, denominati canale rosmarino.

4.2 - ANALISI E SCENARIO DEL RISCHIO

Con il termine “rischi” si vogliono raggruppare tutti i possibili eventi di qualsiasi natura che possono arrecare danno all’uomo e/o all’ambiente circostante. In particolare, ai sensi di quanto riportato sulla DGR 22 dicembre 2008 n. 8/8753, “si definisce rischio la probabilità che un dato evento avvenga, in determinati periodi e circostanze, producendo conseguenze negative sugli esseri viventi, le infrastrutture sociali, i beni mobili e immobili, le attività e l’ambiente”.

Per “scenario” si intende la valutazione preventiva del danno a persone e cose al verificarsi dell’ipotetico evento.

In particolare occorre distinguere la tipologia degli eventi in ragione dell’entità degli stessi e della capacità degli enti locali di fronteggiarli.

La legge n. 225 del 24 febbraio 1992 distingue all’art. 2 gli eventi in:

eventi di tipo A): eventi naturali o connessi con l’attività dell’uomo, che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli Enti ed Amministrazioni competenti in via ordinaria.

eventi di tipo B): eventi naturali o connessi con l’attività dell’uomo, che per loro natura ed estensione comportano l’intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;

eventi di tipo C): calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Nel metodo Augustus sono ben sviluppati questi concetti per le competenze degli Enti territoriali preposti alla pianificazione (per gli eventi di tipo a) e b) art. 2 L.225/92), ove è evidenziato che attraverso l’istituzione delle funzioni di supporto nelle rispettive sale operative (9 funzioni per i comuni e 14 per le province e 15 per la regione siciliana) si raggiungono due obiettivi primari per rendere efficace ed efficiente il piano di emergenza:

a) avere per ogni funzione di supporto la disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono;

b) affidare a un responsabile della funzione di supporto sia il controllo della specifica operatività, sia l’aggiornamento di questi dati nell’ambito del piano di emergenza;

c) far lavorare in “tempo di pace” i vari responsabili delle funzioni di supporto per l’aggiornamento del piano di emergenza realizzando un’attitudine alla collaborazione in situazioni di emergenza.

Le funzioni di supporto, non devono essere necessariamente 9 o 14 ma dovranno essere istituite a ragion veduta, in maniera flessibile o secondo una pianificazione di emergenza già predisposta in un determinato territorio per un determinato evento, oppure per far fronte ad immediate esigenze operative dei comuni durante o prima di un evento calamitoso.

La Legge n. 401/2001 assegna tutti i poteri di gestione del Servizio Nazionale di Protezione Civile al Presidente del Consiglio e, per delega di quest'ultimo, al Ministro dell'Interno e quindi al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

La gestione delle emergenze Nazionali, denominate eventi di tipo "C", è in mano del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

In ambito provinciale, invece, le emergenze sono gestite dal Prefetto che rappresenta la figura istituzionale di riferimento insieme a Province e Regioni. Le emergenze di livello provinciale sono denominate come eventi di tipo "B".

In ambito comunale, la figura istituzionale principale è rappresentata dal Sindaco, dal quale partono tutte le direttive della catena operativa di Protezione Civile per la prevenzione e la gestione delle emergenze di livello comunale o di tipo "A", con l'obiettivo principale della tutela della vita umana.

Il sistema normativo esistente determina, quindi, una cronologia operativa molto chiara:

- a) alle emergenze classificabili come eventi di tipo A è il Comune, ed in prima persona il Sindaco, che deve dare una risposta con mezzi e strutture proprie;
- b) se la dimensione dell'evento lo rende necessario, il Sindaco richiede l'intervento del Prefetto, del Presidente della Provincia e della Regione Sicilia. Tali istituzioni cooperano per trovare una risposta in ambito locale;
- c) nel caso in cui l'evento sia così rilevante ed importante da richiedere un intervento straordinario, il Prefetto e la Regione richiedono l'ausilio dello Stato attraverso il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

Un maggior coinvolgimento del volontariato e strutture operative si ha essenzialmente a partire dalla fase di allarme, cioè nella fase in cui si fa strada concretamente la possibilità che si verifichi un evento di tipo B.

4.2.1 - Elementi caratteristici del rischio

E' utile precisare che qualsiasi tipologia di rischio è funzione di tre elementi fondamentali:

$$R (fp, v, e) = \text{Pericolosità} * \text{Esposizione} * \text{Vulnerabilità}$$

Si espongono nel seguito i significati delle tre parti che concorrono alla definizione del rischio:

- **La pericolosità** esprime la probabilità che in una zona accada un evento dannoso di una determinata intensità entro un determinato periodo (che può essere il “tempo di ritorno”). La pericolosità è dunque funzione della frequenza dell’evento ed è strettamente influenzabile dalla morfologia del sito. In certi casi (come per le alluvioni) è possibile stimare, con un’approssimazione accettabile, la probabilità di accadimento per un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, come per alcuni tipi di frane, tale stima è molto più difficile da ottenere.
- **L’esposizione** si configura come la densità di presenze umane e infrastrutturali che possono essere interessate dagli effetti dell’evento in esame, pertanto, più una certa area è densamente abitata, maggiore sarà la sua “esposizione” al rischio.
- **La vulnerabilità** invece indica l’attitudine di una determinata “parte ambientale” (popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, etc.) a sopportare gli effetti in funzione dell’intensità dell’evento. La vulnerabilità esprime il grado di perdite di un dato elemento o di una serie di elementi risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data “magnitudo”, espressa in una scala da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale).

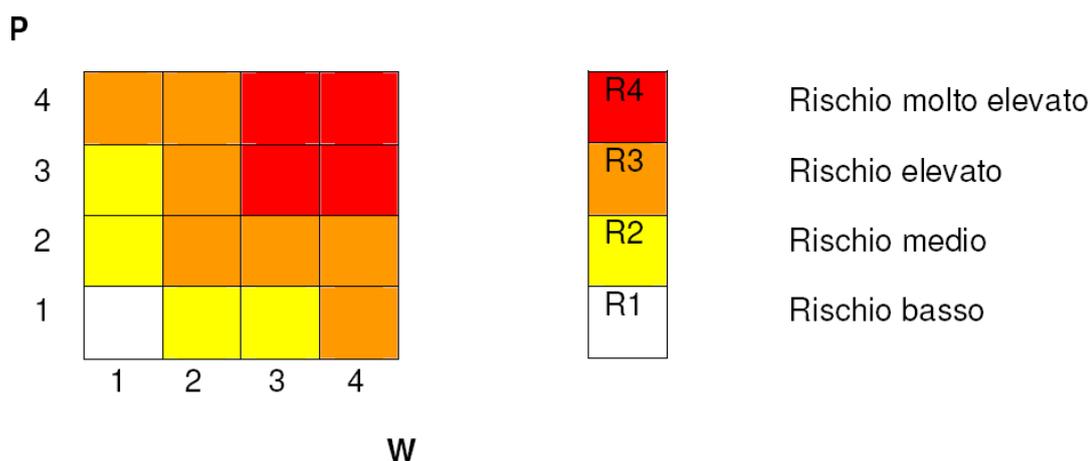
Possiamo quindi riferirci a:

$$W = E \times V$$

in termini di fragilità o attitudine del sistema a essere danneggiato.

O, più precisamente, la fragilità W è la debolezza del sistema sociale e territoriale, intesa come mancanza che gli elementi sociali e territoriali possiedono nei confronti dell'evento ipotizzato (età, fragilità strutturale, ...)

Per la determinazione del rischio, è possibile utilizzare come riferimento la seguente matrice:



Questa metodologia di analisi è applicabile a tutte le tipologie di rischio; si è deciso per questo modello esemplificativo di eseguire una suddivisione in 4 classi di rischio, anche se per le diverse tipologie di rischio la determinazione di fragilità **W** e pericolosità **P** può variare, con suddivisioni inferiori o superiori a 4. Tale suddivisione è stata richiamata anche nella cartografia del rischio allegata al Piano.

L'elenco degli edifici considerati strategici e rilevanti in caso di evento è riportato negli allegati (vedi tabella C).

4.2.2 - Criteri utilizzati per l'analisi dei rischi

Partendo dall'analisi territoriale, per ogni tipologia di rischio esaminato, in base alla vulnerabilità e alla pericolosità, ed attraverso l'analisi storico-statistica degli eventi accaduti in passato, si è giunti all'individuazione dei principali rischi cui il territorio è soggetto ed alla loro classificazione per natura e gravità.

Determinati i rischi, sono quindi individuate le aree maggiormente esposte e conseguentemente realizzate apposite mappe o carte di rischio (vedi cartografie operative).

Si riporta la seguente tabella in cui sono stati evidenziati la tipologia degli eventi in base alla frequenza di accadimento.

	EVENTI NATURALI	EVENTI METEREOLGICI	INCENDI
Tipologia	Terremoto	Nubifragi, piogge intense, esondazioni e allagamenti	Arbusti e/o terreni incolti
Frequenza	Scossa a cadenza quasi annuale negli ultimi dieci anni	Periodo primavera – autunno e raramente in estate. Ultima esondazione dei torrenti Piattaforma, San Pietro e Stazione nella stagione invernale 2010/2011.	Frequenza nel periodo estivo lungo gli assi viari.

Ciò premesso, il presupposto da cui è necessario partire al fine di preordinare sistemi di prevenzione e d'intervento idoneo ed efficace è l'individuazione dei fenomeni calamitosi .

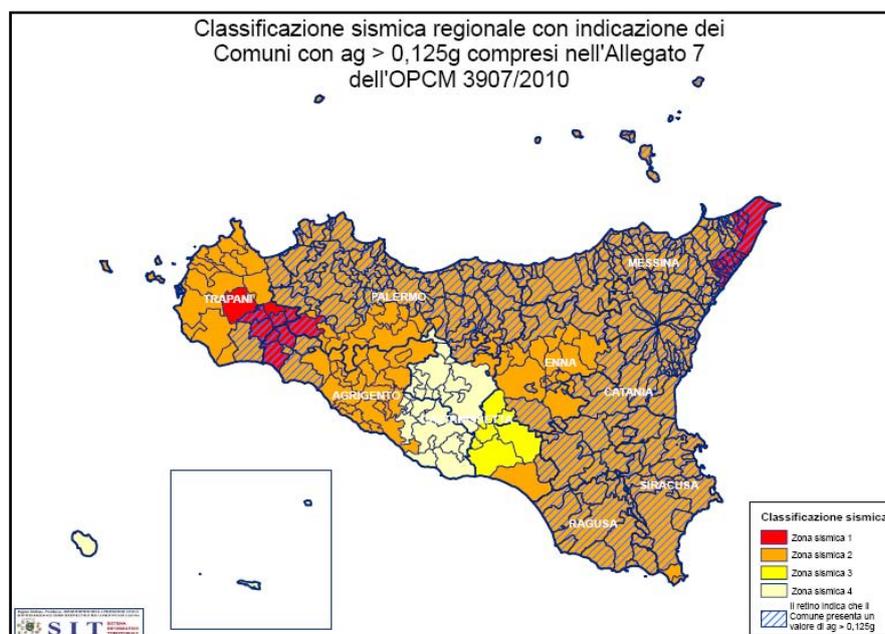
A tale riguardo considerate le caratteristiche territoriali ed antropiche del Comune di Torrenova, si ritiene che i rischi principali collegati a calamità naturali o possibili incidenti causati dall'attività antropica siano i seguenti:

- Rischio sismico: il comune di Torrenova è considerato sismico, inoltre la vicinanza a zone sismicamente attive, come i Monte Nebrodi e i Golfi di Patti e di Milazzo, le conseguenze di un eventuale sisma possono manifestarsi anche sul territorio di Torrenova;
- Rischio tsunami: il territorio di Torrenova è a rischio maremoto, in quanto trovandosi in un'area costiera appartenente alla Sicilia orientale, dove a seguito di eventi sismici particolarmente energetici o di fenomeni franosi sottomarini, possano originarsi maremoti distruttivi.
- Rischio geologico - geomorfologico (Idrogeologico): le criticità sono collegate soprattutto alla franosità dei versanti e a possibili fenomeni di sovralluvionamento (debris flow) nelle zone collinari. Secondariamente i rischi possono essere collegati a cedimenti e subsidenza nelle aree di pianura e dove sono presenti litologie geotecnicamente scadenti;
- Rischio idraulico (esondazioni, inondazioni, alluvioni, nubifragi e connessi allagamenti stradali): le criticità riguardano i possibili fenomeni di esondazione, concentrati soprattutto nelle aree costiere pianeggianti, ma non si escludono locali fenomeni alluvionali nei fondovalle delle zone collinari, o dove sono presenti canalizzazioni tombate;
- Rischio incendio di interfaccia (terreni incolti e sparuta macchia mediterranea).

4.3 - EVENTO SISMICO

4.3.1 - Analisi del rischio

Il territorio del Comune di Torrenova, secondo la Nuova classificazione Sismica adottata dalla Regione Siciliana nella delibera di Giunta Regionale n. 408 del 19 Dicembre 2003, giusta attuazione O.P.C.M. n. 3274/2003, è stato individuato all'interno della zona denominata "2".



In base alla mappa della pericolosità sismica Italiana prodotta dal GNDT-S.S.N., il Comune di Torrenova si trova in un'area in cui si prevede possano verificarsi eventi di intensità pari al VI-VII grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg) con un tempo di ritorno pari a 475 anni (accelerazione max= 0,25g).

Di seguito esso è quindi così classificato:

CODICE ISTAT 2001	COMUNE	DECRETI FINO AL 1984	GDL 1998	CLASSIFICAZIONE 2003
19083108	Torrenova (ME)	2 ^a categoria	seconda categoria	Zona 2

Nella zona del comune di **TORRENOVA**, nel raggio di **30 km**, storicamente si sono verificati **12 eventi sismici** con intensità massima dell' 7° grado della scala Mercalli, come è rilevabile dalla "Carta delle massime intensità macrosismiche" osservate nei comuni italiani e valutate a partire dalla banca dati macrosismici del GNDT e dai dati del catalogo dei Forti Terremoti dell'Istituto Nazionale di Geofisica.

Di seguito è riportata una tabella sismica di questi terremoti con le intensità sismiche risentite in varie zone dell'area interessata dal sisma.

Data	Magnitudo	Zona	Dist. In Km
00/00/1450	4,83	Brolo	18,77
10/06/1490	4,83	Longi	12,02
25/08/1613	5,57	Naso	9,58
10/05/1739	5,54	Mirto	6,49
17/09/1898	5,03	Piraino	18,65
02/02/1928	4,63	Caronia	26,27
17/10/1947	4,63	Raccuia	21,54
16/06/1968	4,83	Militello Rosmarino	4,64
19/02/1971	4,76	Patti	25,82
17/09/1976	4,70	Sanguinera	12,28
15/04/1978	6,06	Patti	27,58
14/02/1999	4,73	Caristia	22,77

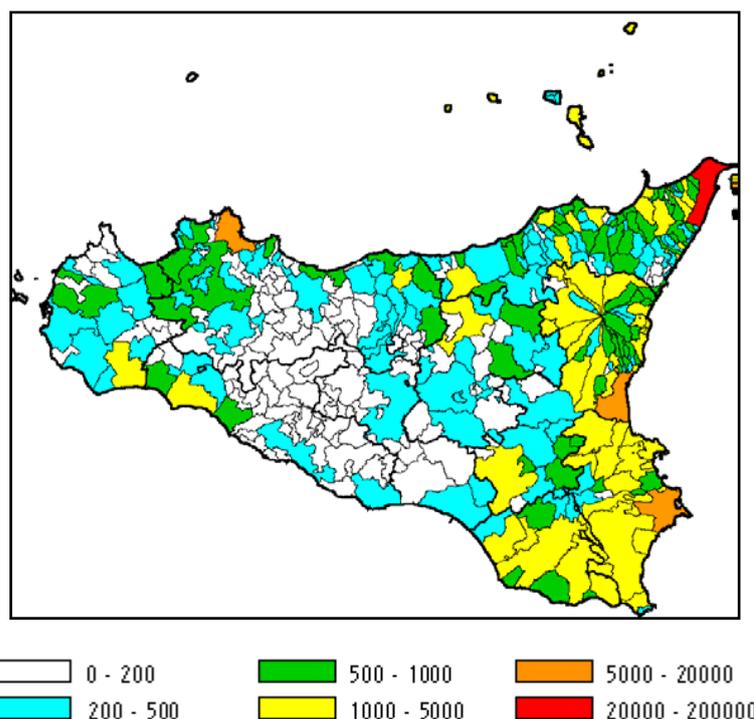
Il **rischio sismico** sul territorio comunale è dato da due fattori:

1. **Livello base di pericolosità:** consiste nella probabilità che un determinato evento, di una certa intensità, avvenga in quel territorio in un determinato tempo di ritorno.
2. **Livello locale di vulnerabilità:** è determinato dalle caratteristiche del patrimonio edilizio esistente, dall'esposizione urbanistica e dalle caratteristiche dei terreni.

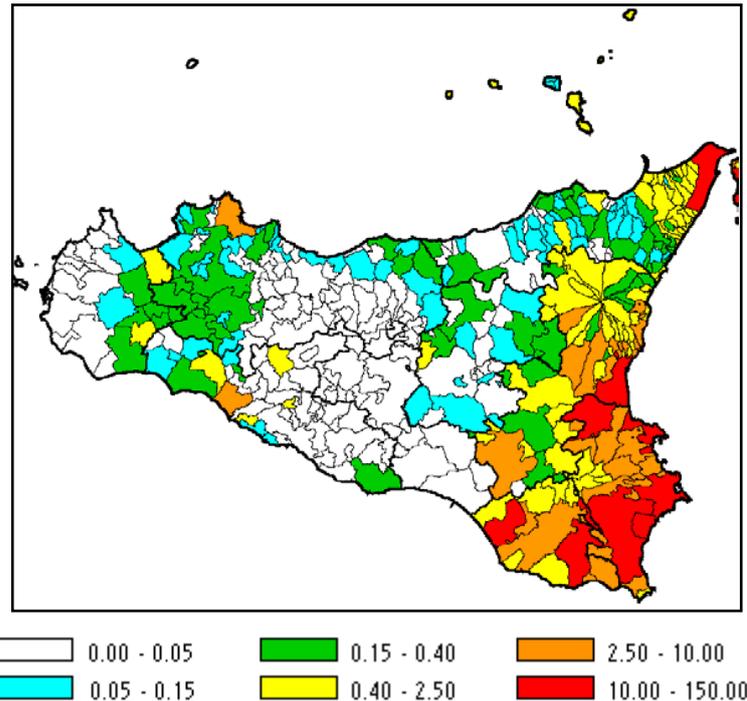
Per la **determinazione del livello di pericolosità** dell'area, si fa riferimento ai dati forniti dal S.S.N. e dal GNDT circa la macrozonazione sismica, che individuano il territorio torrenovese come un'area in cui la massima intensità registrata è stata pari all'VII grado della scala MCS con tempo di ritorno di 475 anni (dati forniti dal S.S.N.).

La vulnerabilità degli edifici è stata associata, in questa sede, all'età di costruzione, ipotizzando che la struttura sia stata costruita a regola d'arte.

Si fa inoltre riferimento ai risultati dell'analisi di rischio sismico elaborata da GNDT-ING-SSN nel 1996 e ad oggi gli unici disponibili, ottenute a partire da una rappresentazione probabilistica (metodo di Cornell), che riflettono l'esposizione e la vulnerabilità territoriale. Queste rappresentano rispettivamente, per ciascun comune e su base annua, l'ammontare atteso dei danni relativi al solo patrimonio abitativo e il numero medio delle persone coinvolte nei crolli di abitazioni.



- Carta del danno totale annuo atteso del patrimonio abitativo per comune -



- Numero annuo atteso di persone coinvolte in crolli per comune -

4.3.2 - Scenario rischio sismico

Come sopra riportato per il territorio del comune di Torrenova, è atteso un evento sismico pari al VI-VII grado della scala MCS, di fatto non prevedibile.

Si è voluto rappresentare, quindi, ipotesi di scenario e procedure da attivare per l'evento in specie lungo alcune vie e ricadente nella zona denominata centro storico dove insistono un maggior numero di edifici risalenti ai periodi precedenti il 1981 quando il comune è stato definito sismico (come da cartografia e dati Università di Palermo Facoltà Ingegneria) ricadenti nel verosimile quadrilatero con Vie di contorno come di seguito descritto:

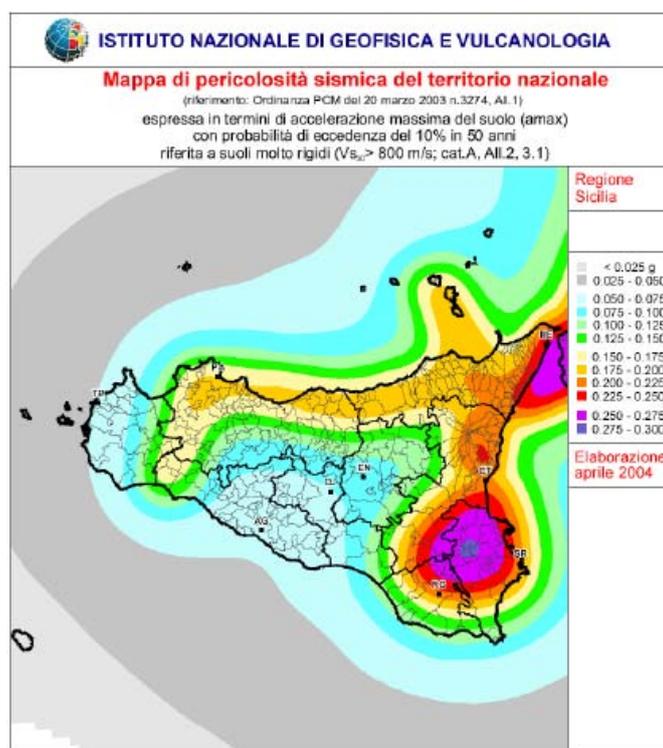
Via A. Doria, Via C. Colombo, Via Fremantle, Vic. I Doganella, Vic. III B. Cauto, Via Luigi Rizzo, Via Magellano, Via Perth, Via Scirè, Via Vespucci.

Lo scenario previsto dei danni probabili è il seguente:

Evento	Conseguenze	Ambito	Procedure da adottare	Persone coinvolte
Scossa di magnitudo 3-3.9	Possibile caduto calcinaccio, cornicioni e tegole	Centro storico	Sopralluogo, transennamento, rimozione strutture pericolanti	No

Scossa di magnitudo 4-4.9	Lievi danni su strutture vetuste e allarme fra le popolazioni	Centro storico e ambito urbano	Sopralluogo, transennamento e verifiche statiche	Si
Scossa di magnitudo 5-5.9	Paura fra la popolazione, danni sulle strutture e persone ferite	Tutto il territorio	Soccorso alla popolazione, transennamento e verifiche statiche	Si, alcune
Scossa di magnitudo 6-6.9	Molta paura, crolli, molti feriti, viabilità interrotta	Tutto il territorio	Soccorso alla popolazione, evacuazione e approntamento aree di ricovero	Si, molte
Scossa di magnitudo 7-7.9	Panico, molti crolli e feriti, strade inagibili	Tutto il territorio	Soccorso alla popolazione, evacuazione e approntamento aree di ricovero	Si, moltissime
Scossa di magnitudo 8-8.9	Terrore, molte costruzioni crollate e inagibili, molti morti e feriti, strade inagibili	Tutto il territorio	Soccorso alla popolazione, evacuazione e approntamento aree di ricovero	Si, tutte

Valori di pericolosità sismica del territorio



- Mappa di riferimento per la pericolosità sismica -

Riguardo alla vulnerabilità sismica degli edifici, non è stato possibile ad oggi un rilievo sul territorio comunale di Torrenova che permetta una valutazione dettagliata ed esaustiva in materia, si ritiene quindi che gli edifici a maggior rischio sismico in caso di terremoto, data la vetustà degli stessi, siano gli edifici del centro storico (contrada mare) e gli edifici posti lateralmente ad alcune vie.

Per quanto riguarda la rete delle infrastrutture e di trasporto s'ipotizza una crisi generale della funzionalità del sistema urbano.

Gli edifici pubblici d'interesse strategico e/o rilevante che possono essere interessati da un evento di tipo sismico sono stati riportati nella tabella C degli allegati.

Poiché il rischio sismico appartiene alla categoria dei rischi non prevedibili, pertanto il piano di emergenza prevede sostanzialmente la "fase di emergenza".

E' stato predisposto un piano di evacuazione con l'ubicazione delle aree di attesa per quartieri.

4.3.3 - **Obiettivi**

1° Obiettivo: protezione e assistenza alle persone diversamente abili residenti nella zona interessata stimate pari ad un totale di **11**. (Vedi Allegati B – B bis)

2° Obiettivo: protezione ed assistenza alle persone residenti coinvolte nella zona sopra delimitata che risulta in totale 166 (Vedi Allegati A – A bis).

4.3.4 - **Cancelli**

Personale appartenente alla Polizia Municipale presidierà l'accesso lungo l'incrocio della S.S. 113 e il bivio di San Marco D'Alunzio, l'incrocio della via Nazionale con la via B. Caputo della via Benedetto Caputo, l'incrocio della S.S. 113 con la via Michelangelo e via Rosmarino.

Le pattuglie stabiliranno la materializzazione di presidi con compito di controllare ed impedire il transito veicolare, pedonale e qualsiasi forma di eventuale sciacallaggio.

Le pattuglie saranno composte da n° 2 appartenenti alle Forze di Polizia e n° 2 del gruppo volontari.

Cartografia di riferimento: 1. Carta del Rischio Sismico con delimitazione dell'Area a Rischio. L'abitato interessato da tale ipotesi è stato opportunamente indicato nella cartografia allegata.

4.4 - RISCHIO TSUNAMI

Secondo una direttiva in data 08/03/2004 del Dipartimento Regionale della Protezione Civile – Servizio Emergenza – le zone costiere che si trovano a quota inferiore a 10 m s.l.m., debbono ritenersi interessate dal rischio maremoti, denominati anche con il termine giapponese Tsunami.

In relazione alle caratteristiche altimetriche del territorio comunale, emerge che gran parte dell'abitato di Torrenova, e di alcune frazioni limitrofe si trovano a quota inferiore a 10 m s.l.m. e quindi a rischio tsunami.

Lo tsunami è un fenomeno naturale non prevedibile, il significato originale del termine giapponese tsunami è "onda di porto", per indicare i fenomeni ondosi così violenti da sconvolgere le acque all'interno dei porti.

Le onde marine sono provocate da eruzioni vulcaniche sottomarine, da forti terremoti o da grosse frane sottomarine.

Al verificarsi dei predetti fenomeni, però, non sempre ne consegue la formazione di tsunami: da ciò l'assoluta imprevedibilità del fenomeno.

Il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ha in progetto l'installazione di alcune stazioni di monitoraggio in punti sensibili delle coste siciliane, ma in assenza di tali apparecchiature la possibilità di previsione dell'evento sostanzialmente è riposta nel "sesto senso".

In Sicilia si hanno i seguenti precedenti storici riportati nel Catalogo dei maremoti dal 79 d.C. al 2002:

04/02/1169 – Catania – A seguito di forte terremoto;

11/01/1693 – Val di Noto - A seguito di terremoto disastroso;

01/09/1726 – Palermo – Dopo un violento terremoto che ha provocato 200 vittime;

20/02/1818 – Catania;

05/03/1883 – Palermo – Terremoto in mare con danni alla fascia costiera di Cefalù;

28/12/1908 – Stretto di Messina – Forte terremoto con migliaia di vittime delle quali un centinaio da attribuire al maremoto;

Una serie di eventi nel corso del secolo scorso hanno interessato l'isola di Stromboli, l'ultimo risalente al 30 dicembre 2002, è stato provocato da due distacchi di frana nel mare Tirreno, lungo la "Sciara del fuoco", nel corso di una intensa attività eruttiva del vulcano. L'onda generatasi, alta fino a 10 metri, ha distrutto parte delle zone costiere abitate di Stromboli,

con un massimo ingresso nell'entroterra di circa 135 metri, ed ha causato danni e disagi alla popolazione.

Dai dati storici si rileva che nel corso di un millennio le coste torrenovesi, non sono state interessate dal fenomeno per cui è ragionevole attribuire al territorio comunale un livello di rischio tsunami moderato.

4.4.1 - **Scenario di evento**

L'onda dello tsunami si propaga con una velocità proporzionale alla profondità del mare in quel punto e negli oceani può superare la velocità di un jet di linea (circa 800 km/h).

Con buona approssimazione la velocità è data da: $V = C \times p$

dove c = costante di gravità = 9,81 m/sec²

p = profondità (m)

La loro lunghezza d'onda, misurata da cresta a cresta, va da alcune decine fino ad alcune centinaia di km, con un periodo di oscillazione che può andare da 5 a 60 minuti e con una altezza da qualche centimetro ad 1 metro: per questo motivo le onde di tsunami che si propagano in mare aperto non sono percepibili dai marinai a bordo delle navi.

Quando le onde di tsunami raggiungono le acque poco profonde dei litorali, rallentano la loro velocità di propagazione ma aumentano di altezza, superando anche i 10 metri.

4.4.2 - **Ipotesi di scenari di rischio**

Le onde dello tsunami sono di una potenza straordinaria: abbattendosi sulla costa, sono capaci di distruggere gli edifici, mentre le correnti generate dall'acqua, dell'ordine di 10-20 m/s, possono facilmente trasportare massi di parecchie tonnellate ed erodere le fondazioni degli edifici.

In genere l'inondazione penetra solo per qualche centinaio di metri, ma può interessare tratti di costa di migliaia di km.

E' proprio questa una caratteristica peculiare degli tsunami, quella cioè di potersi propagare su distanze di migliaia di km senza attenuarsi e di portare distruzione in luoghi anche molto lontani dalla zona di origine.

Alla assoluta imprevedibilità del fenomeno, però, si aggiunge una notevole difficoltà ad informare la popolazione.

Infatti, anche se esistesse un impianto di monitoraggio, i segnali provenienti dalla zona dovrebbero essere necessariamente elaborati da Centri di sorveglianza che

trasmetterebbero i dati ad una Struttura Centrale quale, ad esempio, la Protezione Civile. Quest'ultima, a sua volta dovrebbe provvedere alla trasmissione di un bollettino ufficiale e da questo momento le Autorità locali di Protezione Civile potrebbero attivarsi per informare la popolazione. Se poi, a tutto ciò, si aggiungono i tempi necessari per una evacuazione di massa, risulta fondata la perplessità circa la possibilità di una informazione preventiva e tempestiva.

Naturalmente, al verificarsi di uno dei fenomeni possibili generatori di tsunami, rimane validissima la possibilità della popolazione interessata di spostarsi cautelativamente e preventivamente in zona più sicura.

A tale scopo viene allegata la cartografia territoriale con la delimitazione della zona posta a quota inferiore a 10 m s.l.m.

Poiché l'altezza delle onde tsunami è un dato variabile, normalmente compreso tra 1 m e 15 m, ed eccezionalmente fino a 50 m, la fascia costiera interessata dal rischio tsunami varia a secondo il dato di riferimento.

Risulta interessata tutta la zona costiera, in particolare tutta la zona del centro storico (la Marina di Torrenova) e la zona urbanizzata ad Ovest di essa, le zone industriali, la zona Fragale e gran parte del centro.

Nella cartografia allegata è stata opportunamente individuata la zona a rischio, racchiudendola all'interno di un'area. Tale area, ad una quota più bassa di 10 m s.l.m. è la parte del territorio che si ipotizza possa essere interessata da un eventuale onda anomala per la quale è stata pianificata una risposta di emergenza.

La superficie interessata ricade, per la maggior parte, all'interno del centro urbano, coinvolgendo un notevole numero di persone e di attività.

E' facile comprendere come risulti necessario informare la popolazione in merito, ed estendere l'informazione a tutte le strutture ricettive estive (lidi) ricadenti nelle Aree e Rischio.

La popolazione residente all'interno dell'Area a rischio Tsunami conta circa 2000 persone, cui vanno sommate tutte le persone che per vari interessi si trovano giornalmente all'interno di tale zona. Dovrebbe anche essere aggiunta quella quota di persone che, nei periodi estivi, si trova sulla spiaggia; dunque difficilmente stimabile.

Incrociando la cartografia relativa all'Area a Rischio Tsunami con quella relativa agli Edifici Tattici e Strategici, possono essere individuati gli edifici che per la loro funzione hanno un

elevato grado di vulnerabilità, qualora l'evento accadesse durante le ore di attività degli stessi.

In particolare, nell'area a rischio ricadono i seguenti edifici:

1. Scuola Materna di contrada Rosmarino;
2. Scuola Materna di via Meli;
3. Stazione ferroviaria (305 persone);
4. La banca di via Mazzini;
5. La chiesa di San Pietro e Paolo (via Meli);
6. La guardia media (via Meli);

Per quanto detto finora, si capisce come sia indispensabile pianificare una risposta omogenea ed ordinata da parte di tutta la popolazione residente in tale area o che per svariati motivi si trova nel luogo al momento dell'evento.

In base alle fonti informative di cui sopra è possibile ipotizzare il seguente scenario di rischio:

- **Panico diffuso tra la popolazione conseguente all'ordine di evacuazione delle aree a rischio tramite apposito segnale acustico di evacuazione;**
- **Invasione della parte a rischio delimitata di acqua marina in quantità maggiore per le aree più vicine al mare;**
- **Probabile allagamento degli scantinati e interessamento dei piani terreni delle costruzioni;**
- **Blocco della viabilità in prossimità delle strade limitrofe al mare:**

Via Doganella; Via Benedetto Caputo; Via Nicolosi I° Tronco; Via Nicolosi II° Tronco; Via Verdi; Via Mazzini; Via Meli; Via Rosmarino; Via Fratelli Bandiera; Via Sciesa; Via Verga; Via Quasimodo; Via A. Bianco; Via Puccini; Via Manzoni; Via T. Tasso; Via D'Annunzio; Via Dante; Via Contura; Via Borsellino; Via Roma; Via Prato; Via Chieti; Via Bologna; Via Falcone; Via Benedetto Russo; Via delle Rose; Via Fragale; Via Pietra di Roma; la strada Provinciale e una parte della S.S. 113.

- **Intasamento delle acque bianche e nere con possibili blackout degli impianti di sollevamento delle reti comunali e private o condominiali;**
- **Danneggiamento della rete idrica di distribuzione;**
- **Probabile black-out della rete elettrica;**
- **Probabile black-out delle reti di comunicazione fissa e mobile;**
- **Danneggiamento delle imbarcazioni poste in mare o sulla spiaggia.**

4.4.3 - **Cancelli**

Personale appartenente alla Polizia Municipale presidierà l'accesso lungo l'incrocio della S.S. 113 e il bivio di San Marco D'Alunzio, l'incrocio della via Nazionale con la via B. Caputo della via Benedetto Caputo, l'incrocio della S.S. 113 con la via Michelangelo e via Rosmarino.

Le pattuglie stabiliranno la materializzazione di presidi con compito di controllare ed impedire il transito veicolare, pedonale e qualsiasi forma di eventuale sciacallaggio.

Le pattuglie saranno composte da n° 2 appartenenti alle Forze di Polizia e n° 2 del gruppo volontari.

Cartografia di riferimento: 2. Carta del Rischio Tsunami con delimitazione dell'Area a Rischio. L'abitato interessato da tale ipotesi è stato opportunamente indicato nella cartografia allegata.

4.5 - RISCHIO IDROGEOLOGICO

Con tale termine s'intende comunemente l'effetto sulle persone, sui beni ambientali e antropici e sul sistema socio-economico nella sua complessità indotto da eventi calamitosi quali frane (**rischio geomorfologico**) e inondazioni (**rischio idraulico**) innescate da piogge intense e/o prolungate, e da eventi meteorologici quali gelate, nevicate, mareggiate, trombe d'aria.

In senso estensivo, può comprendere i fenomeni comunque legati al clima e alle sue modificazioni (siccità, depauperamento delle falde idriche, ingressione marina, desertificazione, ecc).

Quadro generale del Pericolo Idrogeologico che comprende:

- alluvioni ed esondazioni;
- frane e valanghe;
- eventi meteorologici eccezionali.

Le informazioni riguardanti il Grado di Rischio Idrogeologico nel Comune di Torrenova sono state ricavate dall'analisi delle seguenti fonti:

- *1. Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Sicilia (P.A.I.)* redatto dall'Autorità di Bacino;
- *2. Archivio AVI (Aree Vulnerate Italiane) + Mappa delle Località colpite da Frane ed inondazioni, fornita dal Sistema Informativo sulle Catastrofi Idrogeologiche;*
- *3. Indirizzi Regionali per la Predisposizione dei Piani Provinciali di Emergenza per il Rischio Idrogeologico;*
- *4. Studi finalizzati all'analisi conoscitiva ed indagini sullo stato delle opere di regimentazione acque meteoriche redatto dall'ing. Valenti Maria Rita come tecnico esterno per conto dell'Ufficio Tecnico Comunale.*

"Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Sicilia", inquadra l'intero territorio secondo le caratteristiche idrogeologiche ed esamina i bacini presenti, segnalando i dissesti. Sono esaminati tre tipi di fenomeni principali: frane, alluvioni, erosione costiera.

"L'Archivio delle Aree Vulnerate Italiane", è un importante database, curato dal CNR-GNDICI, all'interno del quale sono stati inseriti i dissesti di natura idrogeologica (Frane e Piene) importanti, di tutto il territorio nazionale, dal 1900 al 2001. Le informazioni in esso contenute, sono state ricavate da gruppi di ricerca grazie ad un'attività di studio di diversi quotidiani e interviste con tecnici presenti su tutto il territorio. A partire da questi dati e grazie alla tecnologia GIS, sono state realizzate delle Mappe Interattive che possono essere consultate ed interrogate. In questo modo sono rappresentate le località colpite da eventi di

frana o inondazioni ed è possibile anche ottenere la probabilità che eventi di frana o inondazione si ripetano all'interno di un Comune. Tali carte pur non costituendo una vera mappatura del Rischio, tuttavia, consentono di avere una visione sinottica, la più accurata ed aggiornata oggi possibile, della distribuzione delle catastrofi idro-geologiche avvenute in Italia.

Altra importante fonte informativa è rappresentata dagli **“Indirizzi Regionali per la Predisposizione dei Piani Provinciali di Emergenza per Il Rischio Idrogeologico”**, documento redatto dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile della Regione Siciliana. Si è attivato un lavoro di pianificazione volto alla conoscenza del livello di dissesto idrogeologico presente sul territorio regionale per mettere in evidenza, di conseguenza, gli scenari di rischio sui quali costruire i Piani di Emergenza. Risultano, pertanto, individuati i siti del territorio regionale a maggiore priorità d'intervento per il rischio frane e per il rischio esondazione.

Infine, sono stati esaminati gli elaborati riguardanti lo **“Studio finalizzato all'analisi conoscitiva e indagini sullo stato delle opere di regimentazione acque meteoriche”** redatto dal Dott. Ing. Valenti Maria Rita quale tecnico esterno per conto dell'Ufficio Tecnico Comunale.

In questo modo, è stato possibile ottenere un quadro conoscitivo completo, capace di individuare casi di dissesto esistenti, importanti ed opportunamente censiti dagli organi di ricerca nazionali ma anche fenomeni di dissesto potenziali rilevati solo dai tecnici che lavorano giornalmente sul territorio. Naturalmente sono venuti fuori una serie di dissesti ed eventi che non sono tali da richiedere, ad oggi, la mobilitazione della struttura di Protezione Civile, affrontabili con interventi di ordinaria amministrazione, ma che tuttavia necessitano di un opportuno monitoraggio per scongiurare pericolose escalation.

4.5.1 - **Rischio idraulico**

Il Rischio idraulico è un rischio “prevedibile” e rappresenta per il nostro paese un problema di notevole rilevanza, visti i danni arrecati alla collettività ed ai beni che ad essa appartengono. Tra i fattori naturali che predispongono il nostro territorio ad essere alluvionato, rientra senza dubbio la conformazione geologica e geomorfologica.

In conseguenza di eventi piovosi, le situazioni di rischio possono essere determinate da:

1. eventi di forte intensità (grande quantità di pioggia in un breve lasso di tempo), localizzati, generalmente, su un bacino ristretto;
2. eventi piovosi di lunga durata che avvengono su una zona molto ampia, anche al di fuori dal territorio comunale di Torrenova;

Il territorio comunale di Torrenova nell'ambito della classificazione climatica redatta dall'Ufficio Idrografico Regionale (ora Settore Osservatorio alle Acque dell'Agenzia per i Rifiuti e le Acque) ricade interamente nella "Zona di Allerta B" - Sicilia centro settentrionale Nebrodi e Madonie -.



Per una caratterizzazione generale del clima nel settore, nel quale ricade l'area territoriale tra i bacini della Fiumara di Zappulla e il Fiume Rosmarino, all'interno del quale si trova il comune di Torrenova, sono state considerate le informazioni ricavate dall'Atlante Climatologico redatto dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia.

Le condizioni orografiche e morfologiche della catena montuosa nebrodo-peloritana influenzano notevolmente le caratteristiche climatiche dell'area in esame.

La vicinanza della catena montuosa alla costa determina un effetto barriera nei confronti delle correnti aeree provenienti dal Tirreno e dallo Jonio ed allo stesso tempo il mare ha un'azione mitigatrice sulle aree costiere e più interne del territorio.

Per definire il microclima dell'intero settore in esame sono stati considerati gli elementi climatici Temperatura e Precipitazioni, registrati presso le stazioni termo pluviometriche e pluviometriche situate sia all'interno del distretto idrografico in esame che più prossime ad esso, ma hanno sicuramente una loro influenza anche altri fattori quali la copertura vegetale, l'esposizione dei versanti, la direzione prevalente dei venti e la distanza dal mare.

Tra i diversi metodi di classificazione climatica, quelli di De Martonne e Thornthwaite risultano essere i più adatti ad esprimere i caratteri climatici del territorio considerato.

In particolare secondo la classificazione di De Martonne il clima dell'area è temperato caldo nella parte settentrionale, temperato umido nelle porzioni centrale e umido nella parte più meridionale.

Secondo la classificazione di Thornthwaite, invece, il clima è asciutto-subumido nella fascia altimetrica compresa tra il livello del mare e 400 metri s.l.m., subumido-umido tra 400 metri e circa 650 metri s.l.m., infine umido a quote più elevate.

REGIME TERMICO

Per l'analisi delle condizioni termometriche si è fatto riferimento ai dati registrati dalle stazioni termo-pluviometriche di Floresta (1965-1994), San Fratello (1967-1994) e Tindari (1965-1984).

Si distingue, alle quote più basse, una fascia costiera con valori di Tm pari a 18-19 °C, una fascia intermedia di tipo collinare e di bassa montagna con Tm di 14-18 °C ed una fascia interna di alta montagna con Tm di 12-14 °C.

In base al range di valori assunti dalla temperatura media annuale, è quindi possibile distinguere il clima della fascia costiera come caldo arido nel periodo compreso tra i mesi di maggio e settembre, mentre nella fascia intermedia ed in quella più interna tale periodo caldo si riduce ai mesi di giugno, luglio ed agosto. I mesi più freddi sono gennaio e febbraio, quelli più caldi sono luglio e agosto.

L'escursione termica media annua è di 17 °C nella fascia montana e si riduce a circa 14 °C nella fascia costiera, in seguito all'effetto di mitigazione climatica operato dal Mare Tirreno alle quote più basse. Tale effetto si ripercuote anche sui valori estremi e più precisamente: nelle fasce costiere ed alluvionali i valori medi delle temperature minime sono di circa 9 °C, nella fascia basso collinare sono di circa 7 °C, mentre a quote superiori a 450 metri s.l.m. sono di circa 5 °C con estremi di circa 1°C alle quote più elevate; i valori medi delle temperature massime nella zona di costa, come anche nella fascia altimetrica compresa tra i 450 metri ed i 1000 metri s.l.m., oscillano tra i 28° C ed i 30 °C, con temperature massime assolute di 40 °C; nella fascia altimetrica tra i 50 metri ed i 450 metri s.l.m. i valori medi subiscono un incremento oscillando tra i 30° C ed i 32 °C, mentre alle quote più elevate raramente superano i 28 °C.

REGIME PLUVIOMETRICO

Il versante tirrenico dei Monti Peloritani si caratterizza per valori medi annui delle precipitazioni di circa 770 mm nelle zone costiere e collinari, mentre nelle zone più prossime al crinale i valori raggiunti superano talora i 1300 mm. Questi valori della piovosità sono correlabili agli apporti di masse di aria umida da parte dei venti spiranti da nord-ovest.

Nell'area in esame si distingue una zona settentrionale, dove le precipitazioni medie annue sono 700-800 mm, una zona intermedia compresa nel range 800-1000 mm ed una a quote più elevate con un range di 1200-1400 mm. Per l'analisi delle condizioni pluviometriche, si è fatto riferimento ai dati registrati nelle 11 stazioni pluviometriche, di cui solo quelle Capo d'Orlando, Ficarra e Tortorici ricadono all'interno dell'area in esame.

Il territorio del comune di Torrenova, come detto nel capitolo riguardante l'inquadramento Ambientale e Territoriale, è attraversato lungo i confini comunali, da due corsi d'acqua a carattere puramente torrentizio: Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino e da altri torrenti inferiori, posti centralmente rispetto alla zona urbanizzata.

La portata di questi corsi è molto limitata ed anche nei periodi invernali di massima piovosità non raggiungono mai livelli di attenzione, ma presentano restringimenti della sezione fluviale, determinati dalle costruzioni di manufatti in corrispondenza degli attraversamenti stradali, dalla notevole presenza di piante e cespugli all'interno dell'alveo e dagli oggetti e rifiuti abbandonati.

Questi ultimi, anche se la portata è molto limitata, possono comunque determinare degli ostacoli al regolare deflusso delle acque in caso di piena, con eventuali allagamenti o versamenti di fango in zone del territorio comunale.

In passato le zone colpite dagli eventi alluvionali, risultano essere:

- la zona ricadente in C.da Piattaforma, dove il Torrente omonimo, a seguito della rottura degli argini, ha invaso la carreggiata lungo la strada statale 113, tra Rocca di Caprileone e Torrenova;
- la zona ricadente in C.da Fragale, dove il Torrente Stazione, esondando ha provocato allagamenti nella zona circostante.
- la zona ricadente nel centro abitato, dove l'ingrossamento del Torrente San Pietro, ha invaso la via Nazionale, la via Meli, la centrale via Mazzini e la strada provinciale che conduce a Sant'Agata di Militello.

L'azione di mitigazione del livello di rischio, può ottenersi intervenendo su almeno uno dei fattori che concorrono alla definizione del rischio attraverso:

- la riduzione della pericolosità e quindi dell'estensione delle aree inondabili, mediante interventi quali realizzazione o rialzo degli argini, realizzazione di vasche di espansione, pulizia manutentiva del cavo fluviale consistente nella rimozione di vegetazione (canneti, arbusti, ecc.), di eventuali occlusioni e/o interramenti soprattutto nel tratto in prossimità della foce, e allargamento delle sezioni per il normale deflusso delle acque;

- la riduzione della condizione di rischio degli elementi coinvolti attraverso il loro trasferimento in altro luogo oppure mediante l'adeguamento strutturale degli stessi alle condizioni idrauliche analizzate.

4.5.2 - Rischio geomorfologico

Lo studio delle dinamiche geomorfologiche di un territorio è utile all'identificazione delle forme del rilievo terrestre e dei processi che le hanno generate.

Tali dinamiche, che sono dovute all'interazione tra i fattori climatici, morfologici e geologici, fanno sì che il paesaggio sia soggetto ad un continuo processo di modellamento.

A tali fattori se ne aggiunge un altro, caratteristico per l'assetto geomorfologico, che è quello antropico: la valutazione sulle condizioni di stabilità dei versanti naturali condiziona in maniera fondamentale la scelta degli indirizzi di sviluppo a livello urbano, giacché trova implicazioni dirette in ogni tipo di attività.

Nel caso degli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico, la priorità è stata valutata sulla base dell'incrocio tra la pericolosità e la tipologia dell'elemento a rischio.

		Elementi a Rischio			
		E1	E2	E3	E4
Pericolosità	P0	R1	R1	R1	R1
	P1	R1	R1	R2	R2
	P2	R2	R2	R3	R4
	P3	R2	R3	R4	R4
	P4	R3	R3	R4	R4

- Tabella 9.1 Valutazione del rischio geomorfologico (da:Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) -

L'ordine di priorità è stabilito con tre livelli successivi di riferimento: il primo ordine è costituito dal grado di rischio, prima R4, poi R3 e in seguito R2 ed R1; segue il valore dell'elemento a rischio, da E4 a E1; il valore della pericolosità, prima P4/P3 considerati allo stesso livello, infine le pericolosità meno gravi.

Ne deriva il seguente prospetto di riferimento per l'assegnazione dei primi 6 livelli di priorità:

1° livello = R4 (E4 – P4/P3);

2° livello = R4 (E4 – P2);
3° livello = R4 (E3 – P4/P3);
4° livello = R3 (E3 – P2);
5° livello = R3 (E2 – P4/P3);
6° livello = R3 (E1 – P4).

Il territorio comunale di Torrenova ricade nel distretto idrografico della Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino per circa il 90,73% della sua superficie totale, 12,85 Km² per un'estensione di circa 11,66 Km² di esso la maggior parte ricade nell'area intermedia tra i bacini della Fiumara di Zappulla e la Fiumara di Rosmarino, costituendo il 90,09% del totale per un'estensione di circa 11,58 km², mentre lo 0,64% rientra nel bacino idrografico della Fiumara di Zappulla.

La restante parte del territorio ricade nel bacino del Fiume Rosmarino.

4.5.3 - Analisi dell'area territoriale tra il bacino della Fiumara di Zappulla ed il bacino del Fiume Rosmarino

Nell'area territoriale tra il bacino della Fiumara di Zappulla ed il bacino del Fiume Rosmarino risulta la prevalenza areale delle zone soggette ad erosione severa a causa delle acque diffuse ed incanalate lungo versanti ad elevata acclività ed in adiacenza alle incisioni fluviali; a questi dissesti si associano spesso le aree a franosità diffusa lungo le porzioni di versante adiacenti.

Fenomeni di scorrimento e frane complesse hanno coinvolto e coinvolgono le coltri detritiche ed i terreni poco coerenti posti su versanti a media ed elevata acclività.

Importanti sono pure i fenomeni di crollo che avvengono lungo i costoni carbonatici dell'Unità di Longi-Taormina e dell'Unità di S. Marco d'Alunzio.

Nell'area studiata sono state individuate 14 aree in dissesto, le cui caratteristiche tipologiche sono principalmente connesse alla natura dei terreni in affioramento e di substrato.

In particolare sono stati riscontrati (vedi Tabella 2.28- P.A.I.):

- n.3 fenomeni di crollo coinvolgono i versanti rocciosi dei calcari dolomitici mesozoici dell'Unità di Longi-Taormina, sulle sponde del Torrente Platanà;
- n.1 frana complessa attiva interessa il deposito ghiaioso-sabbioso-limoso alla base del rilievo di Rocca dello Sciammo, nella C.da San Leo;
- n.6 aree soggette a franosità diffusa interessano le scarpate immediatamente a monte del tracciato della S.S. 113, costituite da depositi ghiaioso-sabbiosi pleistocenici; questi

depositi parzialmente coerenti sono soggetti ad erosione diffusa ed a locali smottamenti e rotolamenti di ciottoli e blocchi lungo i pendii;

- n.1 deformazione superficiale lenta delle porzioni alterate dell'alternanza calcareomarnosa e suolo agrario al limite meridionale del territorio comunale;
- n.3 aree soggette ad erosione severa, con erosione pluviale diffusa sui versanti spogli ed erosione concentrata lungo solchi e fossi confluenti nell'asta principale del Torrente Favara.

TIPOLOGIA		ATTIVI		INATTIVI		QUIESCENTI		STABILIZZATI		TOTALE	
		N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]	N.	Area [Ha]
Crollo/ribaltamento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	3	3,1528	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	3	3,1528
Colamento rapido	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Sprofondamento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Scorrimento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Frana complessa	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	1	2,7394	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	1	2,7394
Espansione laterale DGPV	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000

	di Zappulla e F. Rosmarino										
Colamento lento	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Area a franosità diffusa	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	6	7,1036	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	6	7,1036
Deformazioni superficiali lente(creep)	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	1	0,6631	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	1	0,6631
Calanchi	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
Dissesti dovuti ad erosione accelerata	Fiumara di Zappulla	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000
	Area tra F.ra di Zappulla e F. Rosmarino	3	0,7672	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	3	0,7672
TOTALE		14	14,4261	0	0,0000	0	0,0000	0	0,0000	14	14,4261

- Tabella 2.28 del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) -

Numero e superficie dei dissesti nel Comune di Torrenova che ricade nel bacino della Fiumara di Zappulla e nell'area territoriale tra il bacino della Fiumara di Zappulla e il bacino della Fiumara di Rosmarino.

In quest'area i dissesti sono prevalentemente concentrati nelle frazioni di Serro Mendola e San Leo.

Altro movimento franoso, attualmente allo stato quiescente, ha interessato in passato la località cimitero e la strada comunale.

All'interno dell'abitato di Torrenova non sono stati riscontrati particolari fenomeni di dissesto.

Nel Territorio comunale di Torrenova nell'ambito delle 14 aree in dissesto censite, sono state individuate altrettante aree in pericolosità appartenenti a 4 classi di pericolosità.

In particolare sono state classificate le seguenti aree:

- 1) n.3 aree ricadenti nella classe a pericolosità molto elevata (P4) per una superficie complessiva di 10,05 Ha;
- 2) n.1 area ricadente nella classe a pericolosità elevata (P3) per una superficie di 2,74 Ha;
- 3) n.4 aree ricadono nella classe a pericolosità media (P2) per una superficie complessiva di 6,60 Ha;
- 4) n.6 aree ricadono nella classe a pericolosità moderata (P1) per una superficie complessiva di 1,93 Ha.

In relazione alla determinazione delle classi di rischio sono state individuate n. 12 aree a rischio di cui:

- 5) n. 2 aree a rischio molto elevato (R4) per una superficie complessiva di 0,75 Ha;
- 6) n. 1 area a rischio elevato (R3) per una superficie complessiva di 0,21 Ha;
- 7) n. 7 aree a rischio medio (R2) per una superficie complessiva di 1,72 Ha;
- 8) n. 2 aree a rischio moderato (R1) per una superficie complessiva di 0,33 Ha.

Nelle aree a rischio R4 ricadono i seguenti elementi vulnerabili: insediamento industriale per imbottigliamento d'acqua e tratto dell'Autostrada A20.

Nell'area a rischio R3 ricade un tratto di strada comunale.

Nelle aree a rischio R2 ricadono tratti di strade statale, provinciali e comunali.

Nelle aree a rischio R1 ricadono i seguenti elementi vulnerabili: tratto di strada comunale e case sparse.

Ulteriori informazioni sono acquisibili dal Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico, adottato con decreto n. 298/41 del 4 luglio 2000.

In particolare dalla Carta del Rischio Idrogeologico in scala 1:50.000 si evidenzia:

- la Frana in località Cimitero: trattasi di un'area estesa circa 0.8 Ha ed interessata da fenomenologie gravitative con crolli di elementi lapidei di dimensioni inferiori ad 1 mc.

da un pendio, che costituisce l'orlo di un terrazzo fluvio-marino pleistocenico e smottamenti delle porzioni più superficiali di tali depositi ghiaioso-sabbioso-limosi semicoerenti. Le cause del dissesto sono legate alla notevole acclività del versante, allo stato di alterazione delle porzioni più superficiali ed agli eventi piovosi particolarmente intensi e prolungati. L'area di instabilità morfologica è ubicata a nord dell'area cimiteriale, interessando il versante a monte della strada comunale di accesso al cimitero; strada che risulta elemento a rischio, il dissesto in oggetto era stato precedentemente inserito nel decreto n. 298/41 del 7 aprile 2000. Allo stato attuale la frana di tipo complesso è da considerare quiescente. Per la classificazione della frana e individuazione della classe di rischio, vengono ricavati i seguenti elementi che consentono la definizione del rischio:

tipologia	=T2
magnitudo	=M2
pericolosità	=P1
elementi a rischio: viabilità statale e comunale e case sparse	=E3

Dalla combinazione tra la pericolosità P1 e gli elementi a rischio E3 si perviene alla classe di rischio:

$$P1 \times E3 = R2 \text{ rischio medio}$$

- l'Area versante sovrastante la strada statale 113: L'area in dissesto è rappresentata da una frana di "smottamento" della porzione superficiale, alterata ed incoerente, di depositi alluvionali terrazzati in adiacenza al tracciato stradale della strada statale 113. In corrispondenza di eventi piovosi di notevole intensità e durata, il lato a monte del tracciato stradale della strada statale 113 è stato interessato da locali movimenti gravitativi di materiale incoerente, costituito da ghiaie sabbioso-limose, e crolli di elementi lapidei, di dimensione inferiore ad 1 mc., staccatisi dall'orlo di un terrazzo fluvio-marino. Le cause di questo fenomeno sono da ricercare nella natura incoerente di tali sedimenti, oltre che nella notevole acclività del versante che sovrasta la strada. Si tratta di un'area estesa circa 0,5 ettari. Elemento a rischio è la viabilità della strada statale 113. Allo stato attuale il descritto fenomeno è da considerare quiescente. Per la classificazione della frana e individuazione della classe di rischio, vengono ricavati i seguenti elementi che consentono la definizione del rischio:

tipologia	=T2
magnitudo	=M2
pericolosità	=P1
elementi a rischio: viabilità statale e comunale e case sparse	=E3

Dalla combinazione tra la pericolosità P1 e gli elementi a rischio E3 si perviene alla classe di rischio:

$$P1 \times E3 = R2 \text{ rischio medio}$$

- l'Esondazione in destra del Vallone Favara: Trattasi di un'area non inserita nella Carta del rischio idrogeologico del decreto n. 298/41 del 7 aprile 2000. Posta in destra idrografica del vallone Favara, nel tratto terminale del suo corso a partire dall'imbocco del cavalcavia, risulta soggetta ad un potenziale fenomeno di esondazione, sia a causa dell'alveo che si mostra sovralluvionato che per effetto di un restringimento, il quale ne riduce progressivamente la sua larghezza da 25 a 10 metri. La presenza della linea ferrata mediante un'attraversamento avente una ridotta altezza, determina un'ulteriore condizione di pericolo per la possibile occlusione della sezione di deflusso, da parte del detrito trasportato dal torrente in occasione di eventi piovosi particolarmente intensi elementi a rischio risultano il ponte della ferrovia e l'area adiacente l'argine di destra del torrente. In relazione alle condizioni riscontrate l'area in esame può presumibilmente definirsi soggetta a:

magnitudo	=M2
pericolosità	=P2

Considerato l'elemento a rischio (infrastruttura ferroviaria) = E3. Si perviene alla classe di rischio:

$$P2 \times E3 = R3 \text{ rischio elevato}$$

4.5.4 - **Interventi**

In base ai risultati delle analisi geomorfologiche, della porzione di territorio comunale ricadente nel suddetto bacino, si indicano le aree oggetto di scelte progettuali per la risoluzione delle problematiche riscontrate.

L'azione di mitigazione del rischio, obiettivo prioritario del Piano, può conseguirsi attraverso diverse azioni che essenzialmente possono riassumersi come segue:

- attenuazione della vulnerabilità delle zone in dissesto attraverso la realizzazione di opere di sostegno e rinforzo o la realizzazione di opere di protezione di tipo passivo;
- realizzazione di opere di consolidamento e sistemazioni idraulico-forestali finalizzate alla riduzione della pericolosità delle aree in dissesto censite;
- vigilanza ed adozione di una serie di misure di controllo e monitoraggio.

Nelle tabelle che seguono, sono sintetizzati i dati sugli interventi progettuali proposti; questi ultimi, nel dettaglio, fanno riferimento principalmente alle risposte dei Comuni alla Circolare n. 1/2003 dell'A.R.T.A..

Nelle medesime tabelle è evidenziato, se presente, il dissesto cui si riferisce l'intervento, con le condizioni di pericolosità e di rischio di pertinenza.

Intervento n°1						
CODICE DISSESTO	016°-STR-006		TIPOLOGIA	AREA A FRANOSITA' DIFFUSA		
DISSESTO	RISCHIO	R2	PERICOLOSITA'	P1	Elementi a rischio	E3(SS 113)
Località		Nord Cimitero				
Titolo progetto		Consolidamento parete franosa adiacente la strada lato mare del civico cimitero				
Tipologia di intervento		---				
Importo previsto [€]		500.000,00				
Stato progetto		Indicazioni contenute nella scheda Circ. ARTA n.1/2003				
Fonte finanziamento		---				
Ente appaltante		Comune				
Intervento n°2						
CODICE DISSESTO	016°-STR-008		TIPOLOGIA	AREA A FRANOSITA' DIFFUSA		
DISSESTO	RISCHIO	R2	PERICOLOSITA'	P1	Elementi a rischio	E3(SS 113)
Località		S.S. 113 al Km 116+250				
Titolo progetto		---				
Tipologia di intervento		---				

Importo previsto [€]	500.000,00
Stato progetto	Indicazioni contenute nella scheda Circ. ARTA n.1/2003
Fonte finanziamento	---
Ente appaltante	Comune

- Elenco degli interventi proposti dal comune di Torrenova (Tab. 3.41 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I)) -

G.P.	Codice Dissesto	Rischio	Elemento a rischio	Pericolosità	Comune	Località	Stato Progetto	Importo previsto da progetto [€]	Importo previsto nella scheda (Circ. ARTA n.1/03) [€]
3 5	016A-STR-013	R4/R3	E3/E2	P3	Torrenova	Ovest C.da San Leo			
FABBISOGNO FINANZIARIO DI MASSIMA								-	-
TOTALE								-	

- Elenco dei rischi R3 e R4 con relativo grado di priorità (G.P.) e fabbisogno finanziario di massima degli interventi proposti dal comune di Torrenova (Tab. 3.64 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I)) -

Considerando lo stato di dissesto individuato, la conseguente valutazione della pericolosità e dei rischi da esso determinati, si è definito un elenco ordinato dei rischi sulla base delle indicazioni definite nel capitolo sul programma degli interventi della Relazione Generale del P.A.I., secondo cui la gradualità delle priorità, viene determinata in base al valore dell'elemento a rischio e al grado di pericolosità.

Nella seguente tabella viene riportato l'elenco dei dissesti con relativo livello di pericolosità e rischio.

Sigla	Bacino idrografico	Comune	Località	CRT 1:10000	Tipologia	Attività	Pericolosità	Rischio
016A-5TR-001	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Torrente Favara	599090	8	A	2	2
016A-5TR-002	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Torrente Favara	599090	11	A	2	
016A-5TR-003	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Torrente Favara	599090	8	A	2	
016A-5TR-004	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Dx Torrente Favara	599090	11	A	1	
016A-5TR-005	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Dx Torrente Favara	599090	11	A	1	
016A-5TR-006	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Nord Cimitero	599090	8	A	1	2-1
016A-5TR-007	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Nord Serro Mendola	599090	8	A	1	2
016A-5TR-008	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Nord Sorgente Favara	599090	8	A	1	2
016A-5TR-009	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Sud Cava Calcarea	599090	1	A	4	
016A-5TR-010	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Sud Cava Calcarea	599090	1	A	4	
016A-5TR-011	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	Sud Cava Calcarea	599090	1	A	4	
016A-5TR-012	016A Area Zappulla-Rosmarino	Torrenova	SS 113	599090	8	A	1	2
016A-	016A Area	Torrenova	Ovest C.da	599090	5	A	3	4-3

5TR-013	Zappulla-Rosmarino		San Leo					
017-5TR-001	017 Area Rosmarino	Torrenova	C.da Bicurca	599090	11	A	2	
017-5TR-002	017 Area Rosmarino	Torrenova	Sud C.da Bicurca	599090	1	A	4	3
017-5TR-003	017 Area Rosmarino	Torrenova	Sud C.da Bicurca	599090	4	S	0	
017-5TR-004	017 Area Rosmarino	Torrenova	Ovest C.da Bicurca	599090	11	A	1	
017-5TR-005	017 Area Rosmarino	Torrenova	Ovest C.da Bicurca	599090	11	A	1	
017-5TR-006	017 Area Rosmarino	Torrenova	Dx Fiumara di Rosmarino	599090	8	A	1	
017-5TR-007	017 Area Rosmarino	Torrenova	Ovest C.da Bicurca	599090	4	S	0	
017-5TR-008	017 Area Rosmarino	Torrenova	Est Ponte S.S. 113	599090	1	A	4	3-4
017-5TR-009	017 Area Rosmarino	Torrenova	S.S. 113	599090	1	A	4	3-4
017-5TR-010	017 Area Rosmarino	Torrenova	S.S. 113	599090	8	A	1	2
017-5TR-011	017 Area Rosmarino	Torrenova	Nord Cimitero	599090	8	A	1	1-2

4.5.5 - Scenario di rischio idrogeologico

Da un'analisi dei dati ottenuti dalle fonti prima citate, si evince che il territorio di Torrenova ha livelli di rischio idrogeologico moderati. In particolare è soggetto a fenomeni di tipo alluvionale e franoso.

Per quanto riguarda le aree a Rischio Alluvionale, sono state individuate quelle ricadenti in C.da Laganeto, dove il Torrente omonimo, a seguito della rottura degli argini, ha invaso la carreggiata lungo la strada statale 113, tra Rocca di Caprileone e Torrenova; la zona ricadente in C.da Fragale, dove il Torrente Stazione, esondando ha provocato allagamenti nella zona circostante; la zona ricadente nel centro abitato, dove l'ingrossamento del Torrente San Pietro, ha invaso la via Nazionale, la via Meli, la centrale via Mazzini e la strada provinciale che conduce a Sant'Agata di Militello.

In tali zone si ripetono frequentemente allagamenti legati a piogge di forte intensità e alla ridotta capacità di smaltimento delle acque piovane da parte del sistema fognario.

Si tiene comunque a precisare che si fa riferimento ad allagamenti limitati ad alcuni quartieri e vie cui probabilmente si potrebbe far fronte potenziando, opportunamente, il sistema delle acque reflue.

Le aree a maggior rischio sono quelle di C.da Laganeto e la zona ricadente nel centro abitato, poiché hanno una densità abitativa maggiore rispetto alle altre.

In tali aree sono inoltre presenti importanti nodi stradali molto trafficati, la strada statale 113, che collega Torrenova e Rocca di Caprileone e la strada provinciale che conduce a Sant'Agata di Militello.

Bloccando tale nodo si mette in crisi la rete viaria che collega il centro urbano ad edifici strategici come l'Ospedale di Sant'Agata di Militello e la Stazione FF.SS..

Un evento alluvionale come quello descritto, oltre a causare problemi alla rete viaria, si ripercuote necessariamente sulla popolazione residente in tali aree e quantitativamente stimabile come segue:

- Area C.da Laganeto: 84 residenti circa;
- Area C.da Fragale: 332 residenti circa;
- Area centro abitato: 1351 residenti circa.

Per le aree a **Rischio Frana**, sono state censite nel Territorio comunale di Torrenova 14 aree in dissesto.

Il rischio sarà maggiore laddove esistono insediamenti abitativi che possono essere danneggiati o reti viarie importanti.

Per tale motivo sono state incluse come aree ad Alto Rischio quella ubicata a nord dell'area cimiteriale e l'Area versante sovrastante la strada statale 113.

Riassumendo e schematizzando quanto fin qui esaminato, si può ipotizzare che un evento meteo eccezionale per intensità e durata può provocare sul territorio di Torrenova, uno **scenario massimo atteso** legato ai danni di seguito descritti che, tuttavia, con scarsa probabilità si verificheranno contemporaneamente:

- **Allagamento delle Aree di C.da Piattaforma, C.da Fragale, centro abitato;**
- **Blocco totale della rete viaria in prossimità della strada statale 113 per allagamento;**
- **Blocco totale della rete viaria della strada provinciale per allagamento;**
- **Numerosi casi di danneggiamento alla rete fognaria;**
- **Panico e difficoltà di evacuazione dalle case che insistono nelle zone allagate;**
- **Probabile black-out dell'energia nelle aree allagate;**
- **Congestionamento delle reti telefoniche per sovraccarico del servizio;**
- **Casi di frana per distacco di aggregati rocciosi dovuto all'infiltrazione di acqua nelle fratturazioni;**
- **Interessamento della strada statale 113 e strada provinciale per fenomeni franosi;**
- **Panico diffuso tra i residenti del centro abitato.**

4.5.6 - **Obiettivi**

1° Obiettivo : salvaguardia ed assistenza alle persone diversamente abili residenti nella zona interessata stimata pari ad un totale di **74** di cui: (Vedi Allegati B – B bis)

- 6 residenti circa in C.da Laganeto (Tabella A);
- 10 residenti circa in C.da Fragale;
- 68 residenti circa in centro (via Nazionale, via Mazzini, via Meli)

2° Obiettivo: salvaguardia ed assistenza alle persone residenti coinvolti nella zona sopra delimitata che risulta in totale 1767 di cui: (Vedi Allegati A - A bis)

- 84 residenti circa in C.da Laganeto;
- 332 residenti circa in C.da Fragale;
- 1351 residenti circa in centro (via Nazionale, via Mazzini, via Meli).

4.5.7 - **Cancelli**

Personale appartenente alla Polizia Municipale presidierà l'accesso lungo l'incrocio della S.S. 113 e il bivio con San Marco d'Alunzio, l'incrocio della via Nazionale con la via B. Caputo,

L'incrocio della S.S. 113 con la Via M. Gorgone, L'incrocio della S.S. 113 con la via Michelangelo, l'incrocio di via Mazzini con la via B. Caputo e la via Rosmarino.

Le pattuglie stabiliranno la materializzazione di presidi con compito di controllare ed impedire il transito veicolare, pedonale e qualsiasi forma di eventuale sciacallaggio.

Le pattuglie saranno composte da n° 2 appartenenti alle Forze di Polizia e n° 2 del gruppo volontari.

Cartografia di riferimento: 6 e 6-bis. Carta del Rischio Idrogeologico.

4.6 - RISCHIO INCENDI

4.6.1 - Premessa

Sebbene il nostro territorio non abbia aree boschive tali da essere individuato come Comune ad alto Rischio d'incendio, si è voluto esaminare tale aspetto, in particolare nel periodo giugno-ottobre, sia per la presenza di aree alberate e di macchia mediterranea adiacente ad insediamenti residenziali, sia per la presenza sul territorio di terreni coltivati e/o coperti da vegetazione spontanea, priva di manutenzione.

Per l'esame del Rischio Incendio sono stati seguiti gli Indirizzi per la Pianificazione Comunale, riportati nelle **Linee Guida Regionali per la predisposizione dei piani di protezione civile comunali ed intercomunali in tema di rischio incendi allegato: Applicazione del metodo per la valutazione del rischio di un comune della Sicilia del 01.02.2008.**

Infatti, a seguito degli incendi che hanno devastato tutto il meridione nell'estate 2007, la presidenza del Consiglio dei Ministri ha emanato l'Ordinanza n. 3606 del 28/08/2008 disponendo che i comuni delle Regioni interessate (Lazio, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia) predispongano i piani di emergenza per gli incendi, che devono tenere conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di "incendi di interfaccia" al fine della salvaguardia e dell'assistenza alla popolazione.

4.6.2 - Tipologie di incendi e cause principali

Gli incendi possono essere suddivisi in tre tipologie:

1. **Incendi boschivi:** Per incendio boschivo s'intende un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree, come stabilito dall'art. 2 Legge 353/2000.
2. **Incendi riguardanti strutture e fabbricati pubblici e privati:** Si deve intendere un incendio che coinvolge strutture adibite a pubblico spettacolo o pubblici servizi quali ospedali, ospizi, cinema, teatri, locali da ballo, grandi magazzini ecc..
3. **"Incendi d'interfaccia":** Si deve intendere un incendio che investe vaste zone urbane e non, in parte antropizzate, contigue a superfici boschive.

Le cause d'incendio possono essere suddivise in tre classi:

1. **Cause accidentali:** causati da episodi non creati volontariamente, come ad esempio corto circuiti, scintille accidentali causate da strumenti di lavoro, autocombustione;

2. **Cause colpose:** ascrivibili nell'azione più o meno volontaria dell'uomo, come ad esempio cicche di sigaretta o fiammiferi gettati via con leggerezza, focolai da pic-nic lasciati incustoditi anche se spenti passivamente, eliminazione delle erbe infestanti mediante accensione intenzionale, uso improprio di sostanze infiammabili o reazione tra sostanze chimiche;
3. **Cause dolose:** episodi appiccati con intenzionalità per la ricerca di un profitto e/o vantaggio.

4.6.3 - **Analisi del rischio per il comune di Torrenova**

Il Comune di Torrenova, sulla base dei dati disponibili, non possiede aree boschive tale da essere individuato come Comune ad alto rischio d'incendio; si è voluto comunque esaminare tale aspetto poiché è importante tutelare il patrimonio esistente anche attraverso una politica di educazione e di buone norme comportamentali da seguire dalla popolazione tutta per cercare di prevenire eventuali fenomeni di dissesto.

Al riguardo, la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha comunicato una serie d'indirizzi operativi per fronteggiare il rischio incendi boschivi.

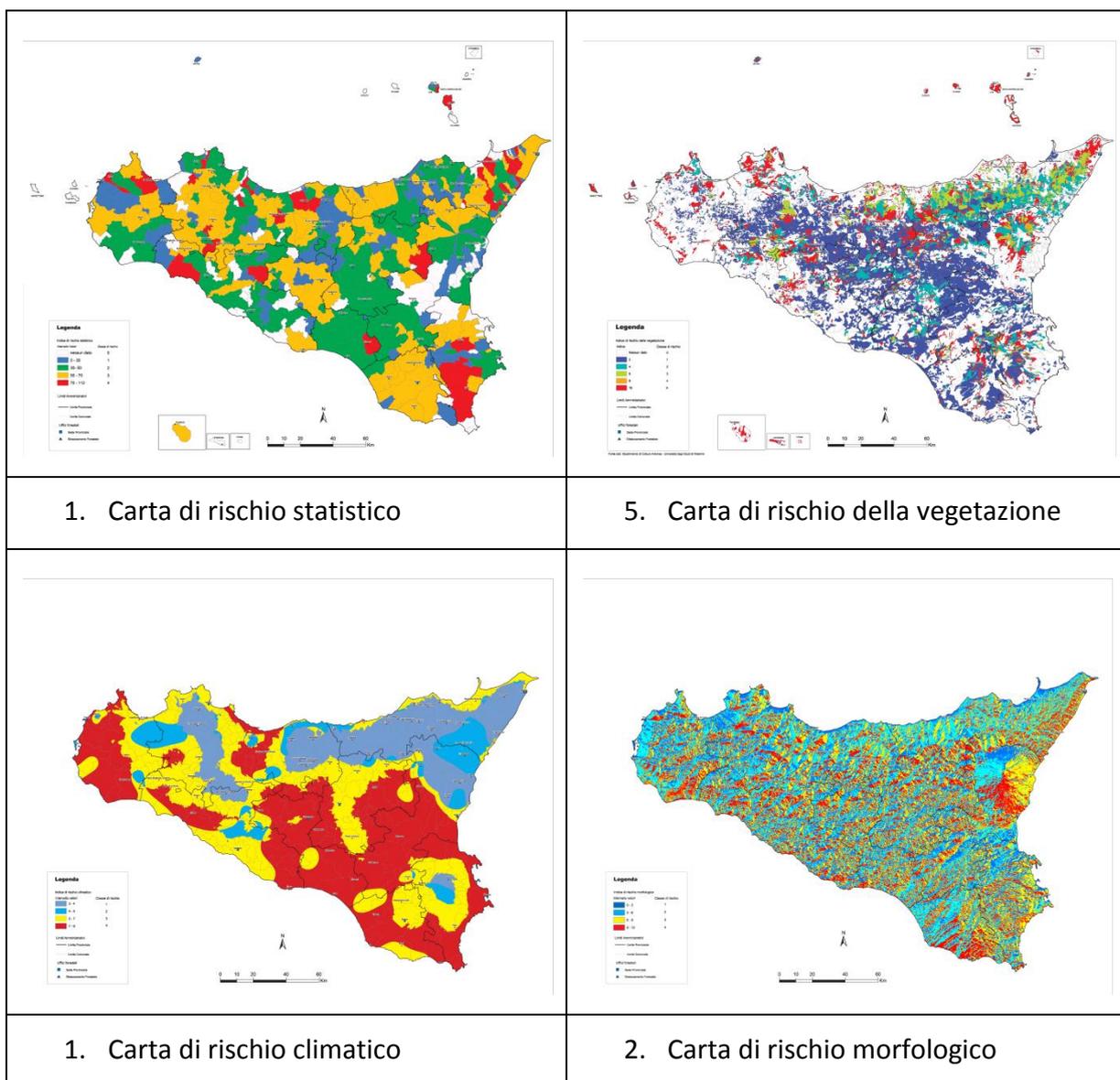
In particolare è necessario:

- a) attivare piani di previsione e prevenzione;
- b) attivare le sale operative unificate nel concorso alla lotta agli incendi;
- c) definire nuove intese tra gli Enti statali e accordi a livello locale;
- d) potenziare i sistemi antincendio regionali e locali;
- e) attenzionare il sistema di allertamento dei mezzi aerei sia sui modi d'impiego della flotta che sull'operatività stessa;
- f) informare il Dipartimento della Protezione Civile degli incendi in atto;
- g) individuare i punti di approvvigionamento idrico per le esigenze di un intervento della flotta area;
- h) sensibilizzare i cittadini, in particolare i giovani, con adeguate campagne informative, su tutte le problematiche e le conseguenze che derivano da un incendio boschivo.

Importante fonte informativa sullo stato di rischio attuale del territorio regionale è la **Carta Operativa delle aree a rischio incendio** redatta dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendio Boschivi. Tale carta, valida per il periodo 2003-2006 fatti salvi i necessari aggiornamenti e verifiche, contiene importanti informazioni che si inseriscono nell'attività di previsione, prevenzione e lotta attiva, in linea con i contenuti della Legge Regionale n. 6 del 6 aprile 1996.

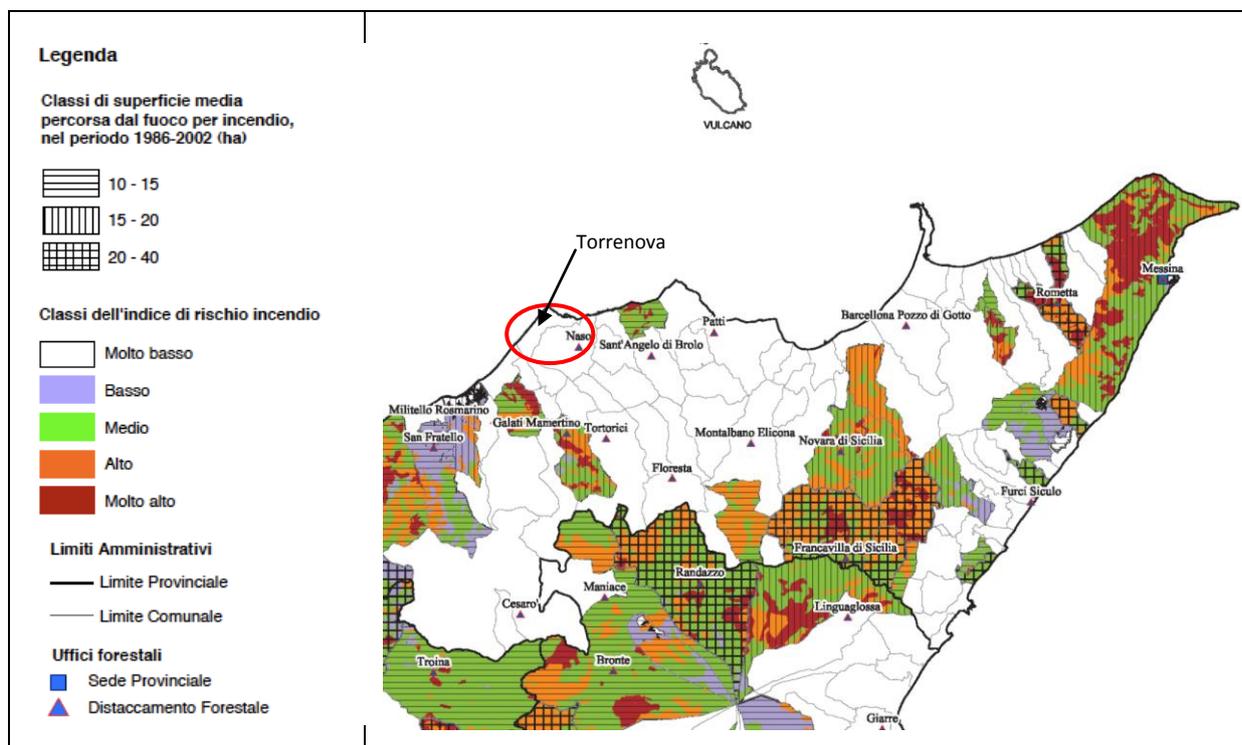
Per giungere alla redazione di questa carta sono state elaborate quattro carte intermedie, alle quali sono stati attribuiti dei pesi per pervenire alla definizione finale dell'indice di rischio incendi:

1. Carta di rischio statistico;
2. Carta di rischio della vegetazione;
3. Carta di rischio climatico;
4. Carta di rischio morfologico.



Si capisce, quindi, come la Carta Operativa delle aree a rischio incendio boschivo rappresenta una sintesi di un approfondito studio ragionato su eventi e caratteristiche del territorio siciliano a scala comunale. Sono stati elaborati, infatti, molti dati relativi alle statistiche pirologiche, raccolti durante il periodo 1986-2002. Per le sue caratteristiche e per la metodologia di studio si presta bene ad essere utilizzata per individuare il grado di rischio da

incendio boschivo sul territorio in esame. I comuni Siciliani sono divisi per classi dell'indice di rischio incendio (Molto Basso, Basso, Medio, Alto, Molto Alto) e per classi di superficie media percorsa dal fuoco per incendio nel periodo 1986-2002 (10-15 ha, 15-20 ha, 20-40 ha).



- Carta Operativa delle aree a rischio incendio boschivo -

Il Comune di Torrenova ricade tra quelli a **Rischio Incendio Molto Basso** ed anche i comuni limitrofi di Sant'Agata di Militello, San Marco D'Alunzio e Rocca di Capri Leone appartengono alla stessa classe di rischio.

Come anticipato precedentemente è stata comunque realizzata una carta del rischio a livello locale, individuando le zone del territorio comunale più vulnerabili e storicamente più esposte agli incendi.

Fabbricati rurali privati adibiti a magazzini e ad abitazione sono disseminati sull'intero territorio; la viabilità inter-poderale, se pur capillarmente presente, non permette il transito agevole di grossi mezzi di soccorso, il rischio sarà maggiore laddove sussistono insediamenti abitativi, attività di vario genere ed importanti assi stradali.

Da un'analisi storica degli eventi accaduti in passato, si è potuto osservare come la maggior parte degli incendi hanno inizio lungo le strade di comunicazione tra Torrenova ed i paesi limitrofi e la maggior parte di essi si concentrano nel periodo che va da Giugno ad Ottobre per l'associazione di diversi fattori predisponenti e di cause caratteristiche. Infatti, in questi mesi la condizione di aridità del suolo, la scarsa umidità, la ventosità caratterizzata dallo

sciocco associate alla bassa frequenza di precipitazioni, alle alte temperature ed alla presenza di vegetazione secca creano facilità nella propagazione del fuoco.

4.6.3.1 - Incendi boschivi

Affinché un incendio boschivo accada è necessario che siano disponibili: il combustibile (biomassa), il comburente (l'ossigeno) e una fonte di energia che dia inizio alla combustione. L'accensione è una componente molto antropogenica, mentre la propagazione del fuoco dipende dalle caratteristiche dei fattori naturali predisponenti. Il rischio di incendio, rappresenta la propensione dello spazio rurale, forestato e non, a essere percorso in parte facilmente dal fuoco.

Il rischio incendi boschivi, propriamente detti, o, più in generale, incendi di vegetazione è preso in considerazione nel caso del Comune di Torrenova poiché l'analisi del territorio rende evidente la presenza di coperture arboree.

In alcune aree del comune, ove insiste l'attività agricola (vigneti, oliveti, frutteti, agrumeti ecc.) l'incendio è considerato, quando è provocato dall'incauta pratica di eliminare attraverso la combustione scarti di patate e stoppie nei campi.

Le situazioni più preoccupanti derivano dalle aree pubbliche e private incolte che si presentano piene di erbacce che, a causa della negligenza dell'uomo, possono incendiarsi rapidamente generando pericoli sia per gli edifici vicini sia per le aree boschive.

Il pericolo maggiore si ha nel periodo estivo, cioè nel periodo in cui sul territorio comunale sono presenti i tre fattori essenziali che innescano un incendio: vento, erbacce secche e calore.

In seguito al fatto che negli ultimi anni questa tipologia di rischio è aumentata notevolmente si è ben pensato che il Piano di Emergenza dovesse contenere delle norme comportamentali generali da attuare in caso di incendio ed al fine di limitare al massimo questo tipo di rischio l'Amministrazione Comunale, dovrebbe emanare un'ordinanza che obbliga, i privati, a rimuovere le erbacce secche all'approssimarsi della stagione estiva negli agri di proprietà, mentre per quanto riguarda i terreni pubblici a provvedere alla pulizia delle aree a rischio.

Lo scopo finale è quello di *prevenire* il rischio incendio tramite l'eliminazione delle erbacce secche e la creazione di fasce "tagliafuoco" lungo i confini con strade, sentieri ed edifici. Sempre a tal fine è proponibile un adeguato sistema di sorveglianza in aree particolarmente esposte tramite l'utilizzo di volontari poiché l'intervento dei vari membri della Protezione Civile è limitato a casi eccezionali quando l'incendio stesso, per estensione ed intensità, minacci di raggiungere centri abitati o altri insediamenti di notevole interesse pubblico con grave pericolo per la pubblica incolumità.

4.6.3.2 - Incendi di edifici pubblici o privati

Un incendio in area urbana può essere innescato da varie cause: impianti elettrici difettosi, scoppio di una bombola di gas, combustione di materiale indebitamente stoccato o altro e comunque nella maggior parte dei casi, dal mancato rispetto di basilari norme di sicurezza. Anche un'eventuale propagazione agli edifici circostanti è spesso da ascrivere a non corretta gestione di materiali ed attrezzature.

Va inoltre considerata la possibilità d'inesco legata a "dolo" o ad atti terroristici.

I criteri utilizzati per attribuire la classe di rischio sono:

- il numero delle persone potenzialmente coinvolte;
- la densità dell'edificato in rapporto alla possibilità di propagazione;
- la destinazione d'uso;
- il valore del bene.

Qualora l'incendio coinvolga strutture in aree industriali e/o artigianali, è di fondamentale importanza conoscere la natura dei materiali usati o stoccati nelle vicinanze.

Inoltre nel territorio del Comune di Torrenova, è importante considerare il rischio di rotture di condotte metanifere con conseguenti possibili scoppi e sviluppo d'incendio.

La rete del gas nell'area comunale è gestita dalla azienda Nebrodi Gas.

Il territorio di Torrenova è percorso da condotte metanifere sono inoltre presenti nel territorio serbatoi di gpl utilizzato soprattutto da abitazioni isolate alle quali non giunge la rete metanifera.

Nel piano di Protezione Civile è preso in considerazione il rischio "perdita di gas o di esplosione di condotti" causate da eventi accidentali e/o intenzionali.

I punti più critici sono le zone urbanizzate dove i condotti sotterranei, possono subire danni per diversi motivi (lavori stradali, manutenzioni, carico del traffico ecc.) e dove la concentrazione di abitazioni, può moltiplicare il rischio e i danni a beni, strutture e persone. Si ritiene evento raro esplosioni di bombole e serbatoi di GPL, e comunque le ditte che installano questi impianti si attengono alle norme di sicurezza in vigore (distanza dalle abitazioni, valvole di sicurezza, ecc.), quindi in caso di incidente si tratta di aree a rischio molto limitate.

4.6.3.3 - Incendi di interfaccia

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; cioè sono quei

luoghi geografici, dove il sistema urbano e quello rurale s'incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio di incendio d'interfaccia, ponendo rapidamente venire in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile.

Tale incendio, infatti, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad esempio dovuto alla combustione di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani ecc.); sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare la zona di interfaccia.

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate;

1. Interfaccia classica: frammistione tra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione (come ad esempio avviene nelle periferie dei centri urbani o dei villaggi);
2. Interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
3. Interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (come ad esempio parchi o aree verdi o giardini nei centri urbani).

Per interfaccia in senso stretto, s'intende quindi una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposta al contatto con i sopravvenienti fonti di fuoco. In via di approssimazione la larghezza di tale fascia è stimabile tra 25 - 50 metri ed è comunque estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio, nonché della configurazione della tipologia degli insediamenti.

Il manuale operativo prevede che s'individuino attorno alle strutture urbane una "fascia perimetrale" della profondità di 200 metri per modulare le fasi di attivazione secondo la localizzazione dell'incendio e della sua prevedibile propagazione in avvicinamento della struttura insediativa.

Il territorio del comune di Torrenova non presenta superfici boschive di grande estensione, nonostante ciò il rischio d'incendi è comunque presente, ma ha una vegetazione prettamente a carattere mediterraneo, che va dalla macchia mediterranea lungo la costa, coltivazione di agrumi lungo la parte pianeggiante fino a filari di ulivo nella parte collinare del Comune.

Le zone alberate che richiedono un'attenzione particolare per eventuali fenomeni d'incendio si rinvengono nella parte pianeggiante, sporadicamente nelle parti periferiche del paese e

nella parte estrema, a parte alberi isolati e piazze alberate presenti anche nel centro e lungo le vie.

Attraverso l'esame di foto aeree è stato possibile esaminare il territorio in esame ed andare ad individuare aree contigue verdi che, in caso d'incendio, possono provocare il cosiddetto effetto a catena.

Le zone alberate sono intervallate con aree a verde, insediamenti abitativi sparsi che danno al rischio stesso una distribuzione sul territorio a macchia di leopardo.

La dimensione e l'ubicazione di queste aree boscate sono tali che si tratta sempre di "interfaccia classica", o di zone riconducibili a questa tipologia, cioè frammistione tra strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione.

Si è proceduto all'individuazione cartografica delle aree boscate (zone di vegetazione all'interno del perimetro) attorno a tali aree è stata tracciata una fascia di contorno (fascia perimetrale) di larghezza di 200 metri, all'interno della medesima è stata individuata la "fascia d'interfaccia" per la quale si è valutata la pericolosità considerando:

- il tipo di vegetazione;
- la densità di vegetazione;
- la pendenza del terreno;
- il tipo di contatto;
- gli incendi pregressi;
- la classificazione del piano A.I.B..

individuando in tal modo l'ubicazione nelle tre classi di pericolosità agli incendi d'interfaccia secondo la tabella riportata nel "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile". Sono state rilevate le strutture antropiche ricadenti all'interno dell'area perimetrata, evidenziano gli edifici strategici e rilevanti contenuti in essa. Procedendo successivamente all'analisi della vulnerabilità, per poter definire la valutazione del rischio che risulta **Molto Basso**.

Per ottenere una sempre più attenta analisi delle zone coinvolte è stato predisposto un corretto registro delle zone coinvolte.

Le zone interessate sono riconducibili alla zona Cuffari, Serro Coniglio.

In tali zone ricadono edifici quali:

- insediamenti abitativi integrati nel tessuto urbano;
- insediamenti sparsi;

- scuola materna;
- infrastrutture relativi alla viabilità.

4.6.4 - Scenario di rischio incendio Boschivo e di interfaccia

Lo scenario atteso prevede, a seguito fatti di natura quasi sempre dolosa, bruciare la vegetazione presente nonché il propagarsi delle fiamme in prossimità delle abitazioni talvolta provocando danni all'interno della proprietà di pertinenza degli edifici.

Certamente lo scenario finale è quello della desolante desertificazione e distruzione dell'assetto paesaggistico.

Inoltre si manifesteranno situazioni di panico e di intossicazione delle vie respiratorie della popolazione coinvolta. Considerato il periodo di manifestazione quasi sempre in estate, la popolazione scolastica non è particolarmente interessata al fenomeno.

Per cui in base a quanto detto finora, è possibile ipotizzare in coincidenza di un evento di straordinarie dimensioni **lo scenario massimo di rischio**, tenendo a precisare che esso ha una bassa probabilità di accadimento:

- principio d'incendio lungo le vie principali di accesso al paese e di collegamento con i comuni limitrofi, che trovando condizioni meteo-climatiche favorevoli cresce rapidamente in estensione e si propaga;
- panico tra la popolazione che abbandona le abitazioni e si riversa nelle strade;
- probabile black-out dell'energia dovuto al surriscaldamento e danneggiamento della rete aerea;
- probabile congestionamento delle reti telefoniche per sovraccarico del servizio.

4.6.5 - Obiettivi

Obiettivo: salvaguardia ed assistenza alla popolazione coinvolta.

Obiettivo: tutela e salvaguardia del paesaggio.

Obiettivo : individuazione di percorsi alternati alla rete viaria coinvolta.

4.6.6 - Cancelli

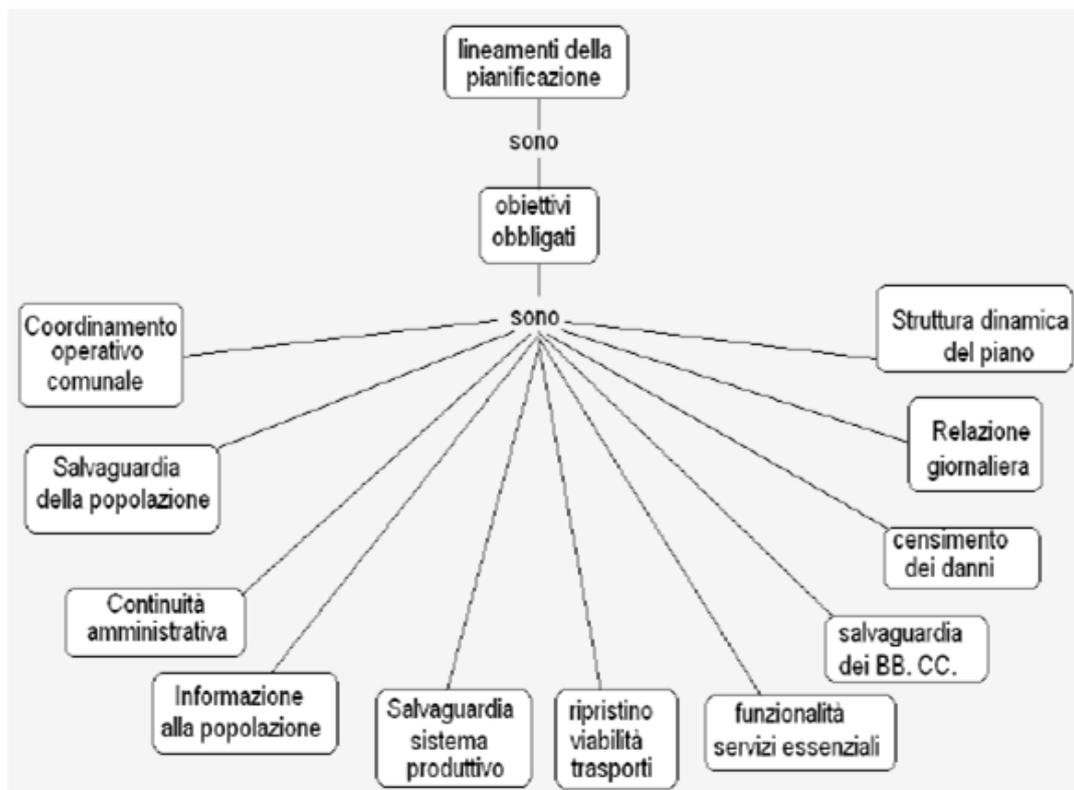
Personale appartenente alla Polizia Municipale presidierà l'accesso lungo l'incrocio della S.S. 113 e il bivio con San Marco d'Alunzio, l'incrocio della via Nazionale con la via B. Caputo, L'incrocio della S.S. 113 con la Via M. Gorgone, L'incrocio della S.S. 113 con la via Michelangelo, l'incrocio di via Mazzini con la via B. Caputo e la via Rosmarino.

Le pattuglie stabiliranno la materializzazione di presidi con compito di controllare ed impedire il transito veicolare, pedonale e qualsiasi forma di eventuale sciacallaggio.

In tale scenario, configurandosi una più chiara attività di protezione civile il ruolo del Comune diviene fondamentale per la salvaguardia della vita umana e dei beni, fermo restando le competenze dei Corpi deputati alla lotta attiva. Il Comune svolgerà il suo ruolo con la puntuale applicazione del modello di intervento del piano di emergenza per gli incendi di interfaccia.

Cartografia di riferimento: 5. Carta del Rischio Idrogeologico.

Lineamenti della pianificazione



4.7 - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di protezione civile, deve, deve conseguire per garantire una prima risposta ordinata in emergenza (art.15 L. 225/92) e per la tutela della popolazione e de territorio, essenzialmente allo scopo di impedire l'estendersi dei danni ed assicurare al più presto il ritorno alla normalità.

4.7.1 - Ruolo e funzioni del Sindaco

E' compito del Sindaco organizzare la prima risposta operativa di Protezione Civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli Enti preposti al monitoraggio per gli eventi attesi nel proprio territorio.

Il Sindaco, in base alle indicazioni sulla pianificazione dell'emergenza, deve conseguire i seguenti obiettivi:

- **Coordinamento operativo comunale:**

al verificarsi dell'emergenza assume la direzione del coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale, avvisa le autorità competenti dal Presidente della Provincia, al Prefetto, ecc. si avvale dei principali organismi di primo intervento e soccorso (CRI, VVFF, pubblica sicurezza, volontariato...) avvalendosi della collaborazione dell'assessore delegato e dei funzionari del COC.

- **Salvaguardia della popolazione:**

Le misure di salvaguardia della popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dai centri di pericolo, particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini). Sono previsti piani particolareggiati per l'assistenza alla popolazione (aree di emergenza - tavola n° 7), ed è fondamentale coordinare i piani particolareggiati territoriali con i Piani di esodo di particolari strutture quali (residenze protette per anziani e disabili, scuole di ogni ordine, arena, stadio, strutture ospedaliere, musei, teatri, centri di raggruppamento et simila).

- **Rapporti con le Istituzioni locali per la continuità amministrativa e supporto all'attività di emergenza**

Altro compito fondamentale del Sindaco è mantenere la continuità amministrativa nel proprio territorio (anagrafe, uffici tecnici e amministrativi) provvedendo con tempestività ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Provincia, Prefettura e altre realtà locali coinvolte nell'emergenza; queste amministrazioni devono supportare il Sindaco nell'ambito delle loro competenze.

- **Informazione alla popolazione**

E' importante che ciascun cittadino, residente nelle zone direttamente o indirettamente interessate da eventi calamitosi, conosca preventivamente: le caratteristiche dei rischi, le predisposizioni del piano di emergenza, i comportamenti da adottare al verificarsi dei diversi eventi.

- **Salvaguardia del sistema produttivo locale**

Questo intervento è effettuato in maniera preventiva (per eventi prevedibili) mettendo in sicurezza i mezzi di produzione e i relativi prodotti stoccati o in caso di eventi imprevedibili, si dovrà intervenire con tempestività per il ripristino rapido dell'attività e ad eventuali bonifiche, qualora vi siano stati danni rilevanti all'ambiente. Aggiungiamo la norma della prevenzione in sede di "pianificazione" e gestione del territorio, nell'elaborazione del PRG è necessario evitare l'installazione d'impianti produttivi in zone considerate non sicure sotto il punto di vista della Protezione Civile (aree esondabili, zone di rispetto per l'approvvigionamento idrico, aree a penalità geologica classificate sulla base della D.G.R.V. 615/96).

- **Ripristino della viabilità e dei trasporti**

Nelle prime fasi dell'emergenza è necessario individuare interventi per la riattivazione delle vie di comunicazione sia in uscita (sfollamento) che in entrata (soccorsi) nel territorio comunale, (vedere l'analisi delle procedure d'emergenza per i vari rischi).

- **Funzionalità delle telecomunicazioni**

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC. Si dovrà mantenere il funzionamento delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc. Nel piano è prevista, per questo specifico settore, un'apposita funzione di supporto la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

- **Funzionalità dei servizi essenziali**

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi degli eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente. La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una

specifica Funzione di supporto (Funzione 5 – servizi essenziali ed attività scolastica) al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

- **Censimento e salvaguardia dei beni culturali**

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento della vita “civile” messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio. Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici in aree sicure.

- **Relazione giornaliera dell'intervento**

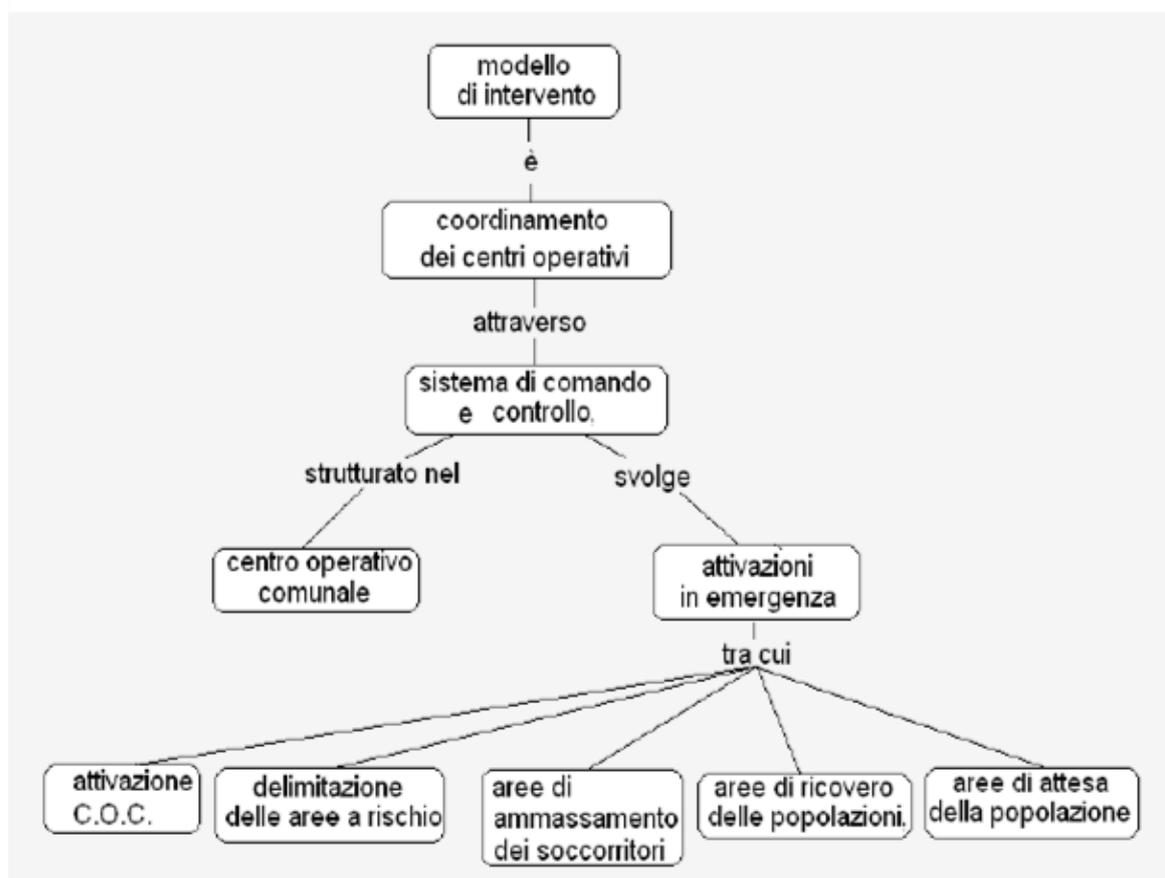
La relazione sarà compilata dal Sindaco e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente e riassumendo i dati dei giorni precedenti. Si indicheranno anche, attraverso i mass media locali o apposite conferenze stampa, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

- **Struttura dinamica del piano: aggiornamento dello scenario, delle procedure ed esercitazioni**

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure. Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza. Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza comunale, redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione.

Il modello di intervento



4.8 - MODELLO DI INTERVENTO OPERATIVO

Il modello di intervento consiste nell'assegnare delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale.

Nel modello sono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione circa progressiva delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

Il modello d'intervento rappresenta quindi il coordinamento di tutti i centri operativi (COM, COC, CCS) dislocati sul territorio, esso si rende operativo attraverso l'attivazione del C.O.C. da parte del Sindaco.

4.8.1 - Sistema di comando e controllo

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di protezione civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie per poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti.

A tal fine è necessario costruire un sistema di procedure attraverso il quale il Sindaco, autorità comunale, di protezione civile, riceva un allertamento immediato, possa avvalersi di informazioni dettagliate provenienti dalle squadre che operano sul territorio, disponga l'immediato e tempestivo impiego delle risorse, fornisca le informazioni alla Prefettura-UTG, Provincia e Regione utili ad attivare le necessarie ed adeguate forme di soccorso.

4.8.2 - Centro operativo comunale (COC)

Il Sindaco, quale massima autorità comunale di protezione civile per lo svolgimento delle sue funzioni si avvale del **Centro Operativo Comunale**. Il COC ha il compito di fronteggiare le emergenze nel territorio comunale, ottimizzando le risorse disponibili ovvero richiedendo, se necessario, opportune integrazioni al COM, se attivato, alla prefettura, alla Provincia ed alla Regione. Il comune di Torrenova è stato designato come sede di C.O.C..

CENTRO OPERATIVO COMUNALE	
Denominazione	PALAZZO COMUNALE
Indirizzo	Via Benedetto Caputo
Quota s.l.m.	10 m.s.l.m

Telefono/centralino	0941 785060
Fax	0941 785314
E-mail	www.comune.torrenova.me.it
Sindaco	Salvatore Castrovinci

Il COC si avvale della **Sala Operativa** che ha il compito di raccogliere le richieste d'intervento provenienti dalla popolazione e di organizzare le relative risposte operative.

Essa è la struttura che consente al Sindaco di gestire tecnicamente l'emergenza, soprattutto nelle fasi iniziali in cui sono preferite le operazioni di soccorso e l'attività di assistenza, è organizzata per **Funzioni di Supporto** che sono rese operanti riguardo all'evento in atto.

4.8.3 - Funzioni di supporto

La struttura del COC si configura secondo le funzioni di supporto individuate dal Metodo Augustus, esse costituiscono specifici settori di attività da gestire nell'emergenza.

Per ogni Funzioni di Supporto è nominato un Responsabile che in "tempo di pace", aggiornerà i dati riguardanti la propria funzione di supporto e, in "emergenza", affiancheranno il Sindaco nelle operazioni di soccorso riguardante la funzione di supporto di cui è responsabile.

Nella tabella che segue, sono indicate le Funzioni di Supporto con l'indicazione, di massima, dei compiti che gli sono attribuite.

Organizzazione in Funzioni di Supporto		
Tipo di funzione	Compiti	Soggetto responsabile
F.1 Tecnica Scientifica - Pianificazione	<u>In tempo di pace:</u> acquisire i dati riguardanti le diverse tipologie di rischio al fine di prevedere e prevenire il loro verificarsi; <u>In emergenza:</u> coordinare i rapporti tra le varie componenti-tecniche, cui è richiesta un'analisi del fenomeno in atto o previsto, con finalizzazioni riguardanti l'impatto sul territorio comunale. Provvede inoltre a organizzare le squadre di tecnici che in emergenza eseguiranno il monitoraggio a vista.	Ingegnere Capo dell'Ufficio Tecnico (*)
F.2 Sanità, Assistenziale Sociale e Veterinaria	<u>In tempo di pace:</u> organizzare esercitazioni ed acquisire dati riguardanti le risorse materiali ed umane ed alla disponibilità delle associazioni presenti sul territorio;	Medico volontario

	<p><u>In emergenza</u>: gestisce tutte le problematiche riguardanti gli aspetti socio-sanitari e veterinari dell'emergenza. Collabora con la Funzione 9 avendo come obiettivo quello di dare priorità alla salvaguardia delle persone anziane ed alle persone diversamente abili, inoltre collabora con la funzione 4 in materia di servizi e tutela degli animali. Mantiene i rapporti e coordina le componenti sanitarie locali al fine di organizzare adeguata assistenza durante l'allontanamento preventivo della popolazione e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.</p>	
<p>F.3 Volontariato</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: organizzare esercitazioni ed acquisire dati riguardanti le risorse materiali ed umane ed alla disponibilità delle associazioni presenti sul territorio;</p> <p><u>In emergenza</u>: coordina e rende disponibili uomini, mezzi e materiali da impiegare operativamente e partecipa alle operazioni di monitoraggio, soccorso ed assistenza. Coordina le attività specifiche del volontariato. Inoltre collabora con il responsabile del locale distaccamento dei Vigili del Fuoco per le attività di competenza.</p>	<p>Coordinamento comunale del volontariato</p>
<p>F.4 Risorse (in termini di mezzi e materiali)</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: acquisire dati ed informazioni relative le risorse (materiali, mezzi ed attrezzature tecniche) indicando per ogni risorsa reperibilità, disponibilità ed eventuali tempi necessari per l'arrivo in zona;</p> <p><u>In emergenza</u>: agire da supporto nelle operazioni di soccorso richiedendo se necessari un numero maggiore di materiali e mezzi. Assicura costantemente l'assistenza alle persone a mezzo fornitura di materiale e mezzi.</p>	<p>Tecnico comunale</p>
<p>F.5 Servizi essenziali e Attività scolastiche</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: acquisire ed aggiornare i dati inerenti, le attività di competenza;</p> <p><u>In emergenza</u>: ripristinare nel più breve tempo possibile i servizi essenziali erogati sul territorio (acqua, luce, gas) e la ripresa dei servizi e delle attività scolastiche apportando interventi tramite l'utilizzo di personale addetto e/o di imprese.</p>	<p>Direzione pubblica istruzione (Referente scolastico Protezione Civile)</p>
<p>F.6 Censimento danni a persone e cose</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: censire i beni evidenziando quelli più a rischio;</p> <p><u>In emergenza</u>: censire la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità.</p>	<p>Direzione Urbanistica e Gestione Territoriale</p> <p>Capo area Ufficio anagrafe</p>
<p>F.7 Strutture operative locali e viabilità</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: individuare le principali vie di comunicazione e di fuga in caso di emergenza con l'individuazione dei "cancelli d'ingresso" utili per perimetrale le zone a rischio e per regolare il traffico nelle aree colpite;</p> <p><u>In emergenza</u>: disciplinare la circolazione limitando il traffico nelle aree colpite favorendo l'afflusso dei soccorsi e riattivando tempestivamente la viabilità principale segnalando dei percorsi alternativi. Di svolgere attento servizio antisicallaggio e provvedere alla sorveglianza dei cancelli preposti.</p>	<p>Polizia Municipale</p> <p>Comandante dei Vigili Urbani</p>
<p>F.8 Telecomunicazioni</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: predisporre tramite miglioramenti strumentali un'ottima rete di telecomunicazione;</p> <p><u>In emergenza</u>: tenere in funzione le comunicazioni via radio inviando operatori presso i centri d'accoglienza e di soccorso attivando le comunicazioni col C. O. C. e l'eventuale C. O. M.</p>	<p>Responsabile radioamatori</p>

<p style="text-align: center;">F.9</p> <p>Assistenza alla popolazione</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: acquisire dati ed informazioni inerenti alle diverse tipologie di rischio ed utili ai fini del soccorso, collaborare al censimento della popolazione più a rischio e controllare l' idoneità delle aree d'attesa e di ricovero;</p> <p><u>In emergenza</u>: assistere la popolazione colpita e gestire gli aiuti per la stessa. Inoltre ha il compito di agevolare al meglio la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza riguardante la propria posizione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc.. in collaborazione con la Funzione 2.</p>	<p style="text-align: center;">Direzione comunale Servizi sociali</p> <p style="text-align: center;">Capo area servizi sociali</p>
<p style="text-align: center;">F.10</p> <p>Beni culturali</p>	<p><u>In tempo di pace</u>: in sinergia con la Sovrintendenza BB. C. AA. Organizza il censimento dei beni culturali per la salvaguardia e la tutela degli stessi;</p> <p><u>In emergenza</u>: si occupa del censimento e salvaguardia dei beni culturali, ed anche se il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento della vita "civile" messo in crisi da un evento calamitoso, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia del patrimonio culturale ubicato nelle zone a rischio.</p>	<p style="text-align: center;">Direzione comunale Cultura</p>

E' indispensabile integrare il COC con un un'altra funzione di supporto, oltre a quelle previste dal Metodo Augustus, con la denominazione di **"Segreteria, informazioni e pubbliche relazioni"**.

La funzione, *Segreteria, informazioni e pubbliche relazioni*, si occuperà soprattutto:

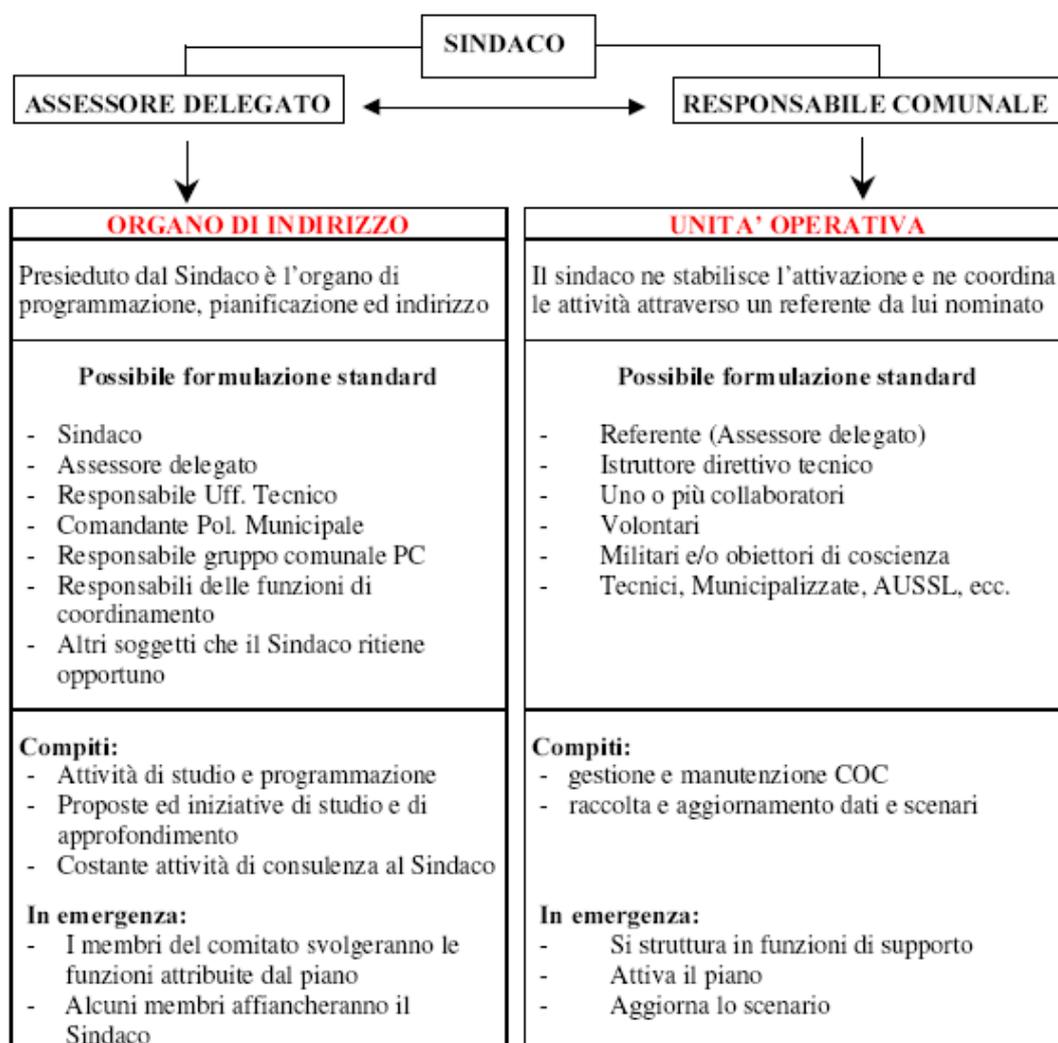
- di organizzare in emergenza una sorta di sezione staccata dell'ufficio segreteria del Comune;
- di organizzare un servizio d'informazioni al pubblico;
- di costituire una serie di procedure amministrative per l'emergenza;
- di curare aspetti amministrativi importanti quali gli schemi di Ordinanza dal punto di vista giuridico;
- di curare i rapporti con la stampa e l'organizzazione in un apposito ufficio distaccato dal C.O.C.;
- dell'organizzazione logistica del personale comunale in turnazione durante l'emergenza;
- del coordinamento dell'amministrazione comunale durante l'emergenza;
- dell'organizzazione dell'assistenza giuridica generale al Centro Operativo Comunale.

I responsabili delle funzioni di supporto comunali ed i relativi compiti, sia in tempo di pace sia di emergenza, sono elencate nell'Allegato P **"RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO"**.

4.8.4 - Struttura comunale di emergenza di protezione civile

In situazioni di crisi, l'organizzazione dell'ente comunale subisce inevitabilmente mutamenti e trasformazioni. A tal fine è opportuno che ciascun Comune predisponga una struttura logistica organizzata articolata su due livelli distinti, comunicanti, a capo dei quali c'è il Sindaco, il quale in virtù dei poteri che detiene (Autorità di Protezione Civile ed Ufficiale di Governo), li istituisce, li coordina e ne definisce gli indirizzi.

In particolare accanto ad una Unità Operativa con compiti di conduzione e gestione dell'emergenza, opererà, con compiti di indirizzo e programmazione, un Organo di Indirizzo; costituiti secondo lo schema di seguito illustrato.



Le strutture comunali, con i nominativi e i recapiti dei responsabili di ciascuna di esse, sono elencate nell'Allegato D.

4.8.5 - Risorse

Le risorse costituiscono il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare gli interventi di soccorso.

La risorsa “personale”, a livello comunale, è costituita dai componenti delle Unità comunali d'emergenza, dagli effettivi della Polizia Locale, dai dipendenti comunali, dagli operatori delle aziende o enti facenti parte degli organi e le strutture (ENEL, etc..), dal personale operativo del Gruppo Comunale di Protezione Civile e dalle Associazioni di Volontariato.

Le risorse “materiali” e “mezzi” comprendono le dotazioni organiche dell'Amministrazione comunale, della Polizia Locale, del Gruppo comunale di protezione civile etc..

Per cui un Piano di Protezione Civile Comunale è efficiente se le procedure previste permettono un semplice e rapido utilizzo delle risorse (uomini, mezzi, strutture) a disposizione.

Le risorse disponibili sono inserite dettagliatamente nel database del programma di gestione di questo Piano Comunale d'Emergenza.

4.8.5.1 - Materiali e mezzi

Le risorse comunali (mezzi e attrezzature) disponibili in emergenza sono quelle elencate negli Allegati E-F.

Ciascun responsabile di struttura dovrà aggiornare annualmente tale elenco, per la parte di sua competenza, avendo cura di verificarne l'efficienza.

4.8.5.2 - Mezzi di proprietà privata

È molto utile conoscere le aziende presenti sul territorio comunale – ad es. per movimento terra, trivellazioni ecc. – (Allegato G) che in caso di emergenza possono offrire un contributo in termini di uomini mezzi e fornitura di servizi.

Il Comune può stipulare con le aziende private, in tempo di pace, accordi e/o convenzioni che possono essere attivati in emergenza.

4.8.6 - Telecomunicazioni

Il C.O.M. dovrà comunicare con i vari punti dislocati sul territorio, ove si svolgeranno le principali operazioni d'intervento (Aree di attesa della popolazione, Cancelli, Postazioni dei Vigili del Fuoco, Postazioni Mediche Avanzate, ecc.).

In tali punti, presidiati da componenti delle Forze dell'Ordine, saranno presenti volontari e operatori radio.

4.8.7 - **Volontariato**

Il volontariato costituisce una componente essenziale dell'organizzazione locale di protezione civile per l'insostituibile azione di supporto e di integrazione nelle attività di previsione, prevenzione e soccorso svolte dalle strutture comunali.

I volontari, il cui impegno deve essere preventivamente autorizzato dal Prefetto, (dal Sindaco caso del gruppo comunale) operano, in emergenza, alle dirette dipendenze degli Enti che effettuano la direzione tecnica e previdenziale, la copertura assicurativa ed il rimborso delle spese sostenute per l'attività di protezione civile svolta.

Gli Enti possono stipulare convenzioni con le organizzazioni di volontariato iscritte nel Registro Regionale gestito dalle Province e che dimostrino attitudine e capacità operativa. In tal caso gli oneri relativi alla copertura assicurativa sono a carico dell'Ente con il quale viene stipulata la convenzione (art. 7 legge 11 agosto 1991, n. 266). Vedi Allegato L.

4.8.8 - **Attivazione in emergenza**

4.8.8.1 - L'avviso e stato di attenzione

Ogni operazione di Protezione Civile parte da un elemento che nella gerarchia delle azioni intraprese per la gestione dell'emergenza si trova al primo gradino: *l'Avviso*.

Questo è trasmesso direttamente al Comune attraverso la Polizia Municipale e l'Ufficio Tecnico del Comune, oppure ai vari enti di Pronto Intervento quali Polizia dello Stato, Guardia di Finanza, Vigili del Fuoco, Carabinieri che girano immediatamente l'informazione al Comune.

L'Avviso contiene informazioni su una particolare fenomenologia in corso potenzialmente pericolosa per la sicurezza pubblica, per l'ambiente o per i beni in generale.

Gli Avvisi possono essere di due tipologie ben definite:

a) Avvisi dai quali può nascere il passaggio alla fase di preallarme:

in base ai rischi esaminati, tali avvisi possono riguardare condizioni meteorologiche avverse, condizioni di pericolosità per gli incendi boschivi. In questo modo la Struttura Comunale di Protezione Civile è messa in allerta perché esistono delle probabilità che un certo tipo di evento avvenga.

b) Avvisi che contengono segnalazioni circa un evento verificato e che si sta verificando:

Questo tipo d'informazioni può giungere dalla Polizia Municipale, da altri enti o anche da un qualsiasi cittadino.

4.8.9 - Le fasi dell'emergenza, gli indicatori di evento e risposta del P.C.

Gli eventi si dividono in eventi prevedibili (idrogeologico) e non prevedibili (terremoto, rischio incendio, tsunami e boschivo). Qualora in una porzione del territorio comunale si riscontrino eventi prevedibili in un intervallo determinato, sarà fondamentale collegare a ogni allarme una risposta graduale del sistema comunale di Protezione Civile coordinata dal Sindaco.

I dati forniti dalle reti di monitoraggio e le osservazioni dirette dei fenomeni precursori sul territorio da parte di squadre di tecnici costituiscono gli indicatori che permettono la previsione di un possibile evento calamitoso.

Sulla base della valutazione degli indicatori di evento individuati, il Sindaco, attraverso il suo Ufficio Tecnico, stabilisce tre **livelli allerta** che scandiscono i **momenti pre-evento**:

- Livello 1 - Attenzione
- Livello 2 - Preallarme
- Livello 3 – Allarme

A ciascun livello di allerta corrisponde una fase operativa (**fase di attenzione, preallarme e allarme**) che rappresenta l'insieme delle azioni svolte dalle singole componenti e strutture operative di protezione civile e che è attivata dall'Autorità Comunale di Protezione Civile.

Sarà quindi prioritario da parte del Sindaco tramite il proprio Centro Operativo, organizzare la prima risposta operativa di protezione civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli Enti preposti per l'evento atteso sul proprio territorio. Con questo collegamento il Sindaco potrà predisporre in tempo reale tutte le attivazioni operative comunali in base al livello di allerta dato per l'evento, prima che quest'ultimo si manifesti.

Nel modello operativo d'intervento sono state previste quattro fasi corrispondenti ai tre livelli di allerta (pre-evento) e al livello di emergenza (evento in corso):

1. Fase di attenzione
2. Fase di preallarme
3. Fase di allarme
4. Fase di emergenza

Il passaggio dall'una all'altra è determinato dal peggioramento della situazione, tuttavia non sempre è netto e di facile definizione.

Col verificarsi dell'evento, qualora esso abbia un momento preciso d'innesco, o con il raggiungimento del culmine della crisi, la fase di allarme evolve nel 4° livello di **emergenza**.

È evidente che per i rischi non prevedibili il modello d'intervento non prevede le fasi di pre-evento, ma scatta direttamente l'emergenza che impone l'immediata informazione e attivazione operativa delle strutture di protezione civile.

4.8.10 - **Fase di attenzione**

La fase di attenzione sarà attivata quando perviene al Comune, da parte degli Organi preposti, giusto avviso di allerta, in previsione di un possibile evento o per il raggiungimento dei valori di rischio degli strumenti di monitoraggio.

La gestione degli avvisi è affidata al Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile (U.C.P.C.), mentre il compito di dichiarare la fase di attenzione spetta al Sindaco.

Il Responsabile dell'U.C.P.C. in seguito alla dichiarazione della fase di attenzione:

- informa il Sindaco;
- informa la Prefettura e la SORIS (Sala Operativa Regionale Integrata);
- allerta il Nucleo di pronto intervento, composto di tecnici esperti di situazioni critiche per le osservazioni dirette sul territorio;
- allerta i Responsabili delle funzioni eventualmente interessate all'evento;
- richiede l'autorizzazione al Sindaco per l'attivazione del 2° livello in caso di evolversi dell'evento.

CONCLUSIONE DELLA FASE DI ATTENZIONE

La fase di attenzione può evolvere in due modi:

1. i valori degli indicatori di rischio tornano alla normalità, non sussistono motivi di ulteriore preoccupazione: → ***fine della fase di attenzione***
2. i tecnici rilevano e comunicano che sul territorio si sono verificati fenomeni preoccupanti: → ***passaggio alla fase di preallarme***

La fine della fase di attenzione e il passaggio alla fase di preallarme sono dichiarati dal Sindaco e in questa fase inizia l'evacuazione dei residenti secondo le modalità descritte nel capitolo dei lineamenti della pianificazione.

4.8.11 - **Stato di preallarme**

La procedura è attivata quando perviene da parte degli Organi preposti giusto avviso di allerta, in previsione di un possibile evento o per il superamento dei valori degli strumenti di monitoraggio. Il Responsabile del servizio di P.C. informerà il Sindaco, che attiverà il 2° Livello di preallarme. In questo caso il Responsabile dell'Ufficio Comunale di P.C. provvede a:

- informare la Prefettura e la SORIS dell'evolversi dell'evento;
- ottenere notizie sull'evoluzione dell'evento tramite i servizi preposti;
- attivare il Nucleo di pronto intervento;
- attivare i Responsabili delle funzioni eventualmente interessate all'evento;
- predisporre l'apertura della sede del C.O.C e verifica il funzionamento delle apparecchiature;
- richiedere l'autorizzazione al Sindaco per l'attivazione del 3° Livello in caso di evolversi dell'evento o alla fine dello stato di 2° Livello.

CONCLUSIONE DELLA FASE DI PREALLARME

Giunti a questo punto la fase di preallarme può evolversi nei tre casi previsti:

1. gli indicatori di rischio tornano alla normalità e non sussistono motivi di successiva preoccupazione: → ***fine della procedura***
2. gli indicatori di rischio recedono al livello di allerta precedente e sussistono ancora motivi di preoccupazione: → ***ritorno alla fase di attenzione***
3. crescono i valori degli indicatori di rischio e sussistono motivi di successiva preoccupazione: → ***passaggio alla fase di allarme***

4.8.12 - **Fase di allarme**

Il passaggio al 3° Livello avverrà quando si verifica un ulteriore aggravarsi delle previsioni o della evoluzione dell'evento.

La direzione delle attività della fase di allarme è affidata al Sindaco, il quale provvederà a dare disposizione al Responsabile dell'U.C.P.C. per l'attivazione delle seguenti procedure:

- informare la Prefettura e la SORIS dell'evolversi dell'evento;
- attivare il C.O.C. (*apertura Sede, convocazione dei Responsabili delle Funzioni, attivazione del Nucleo di pronto intervento, attivazione del volontariato*);
- monitorare le zone a rischio individuate nel Piano Comunale di P.C.;

- allertare aziende erogatrici di servizi (Telecom, Enel, Gas, etc.);
- allertare eventuali ditte convenzionate con il Comune (manutenzione impianti, servizi etc.);
- predisporre eventuale informazione alla popolazione;
- predisporre e presidiare le aree di emergenza;
- predisporre ordini di servizio per il richiamo in servizio del personale necessario.

CONCLUSIONE DELLA FASE DI ALLARME

Giunti a questo punto la fase di allarme può evolvere nei tre casi previsti:

1. gli indicatori di rischio tornano alla normalità e non sussistono motivi di ulteriore preoccupazione: → **fine della procedura**
2. gli indicatori di rischio recedono al livello di allerta precedente e sussistono ancora motivi di preoccupazione: → **ritorno alla fase di preallarme**
3. si verifica l'evento previsto: → **passaggio all'emergenza**

4.8.13 - Fase di emergenza

In caso di evoluzione sfavorevole o non prevedibile dell'evento, il Sindaco attiva il 4° Livello, dichiarando lo **stato di emergenza** ed attivando le seguenti procedure:

- comunicare lo stato di emergenza alla Prefettura e al SORIS;
- attivare le procedure di emergenza del Piano comunale di P.C.;
- disporre ordini di servizio per il personale;
- convocare il Comitato comunale di P.C.;
- informare la popolazione sull'evento.

La cessazione dello stato di emergenza o il passaggio al livello precedente è disposta dal Sindaco, sentito il Responsabile dell'U.C.P.C., dandone comunicazione alla Prefettura e al SORIS.

4.8.14 - Sistemi di allertamento

Il Sindaco ricevuto il segnale di allertamento attiva immediatamente il sistema di allertamento (Allegato R).

Il piano di allertamento prevede che venga interdetto, attraverso la istituzione dei cancelli, l'accesso alle zone esposte a rischio e l'allontanamento, di chiunque si trovasse a transitarvi, verso le aree di emergenza.

4.8.15 - **Le risorse in emergenza: aree di emergenza**

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che in situazione di emergenza saranno destinate a un uso di protezione civile per la popolazione colpita e per le risorse destinate al soccorso e al superamento dell'emergenza; per cui ciascun Comune deve individuarle all'interno del proprio ambito territoriale comunale e devono essere segnalate con corretti cartelli collocati in posizione ben visibile.

Le Aree di Protezione Civile appartengono a quattro tipologie diverse in base alla loro funzione:

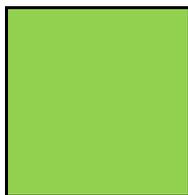
1. Aree di attesa della popolazione;
2. Aree d'accoglienza coperte;
3. Aree d'accoglienza scoperte;
4. Aree d'ammassamento soccorritori e risorse.

Esse devono, soddisfare alcuni requisiti fondamentali individuati e consigliati da specifiche direttive emanate dal Dipartimento di Protezione Civile, in particolare dovranno sottostare a condizioni di:

- **sicurezza:** dovranno essere situate in zone non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio previsto, né in generale a situazioni di pericolo;
- **funzionalità:** dovranno essere predisposte per l'allacciamento a tutti i servizi essenziali (elettricità, acqua, fognatura, linee telefoniche);
- **accessibilità:** dovranno essere dotate di opportune vie d'accesso, utilizzabili con qualsiasi scenario di evento.

Il comune di Torrenova ha individuato, all'interno del proprio territorio comunale, le strutture d'interesse pubblico (Allegato C), la sede del Centro Operativo Comunale e le aree di emergenza (Allegato N).

4.8.16 - Aree di attesa della popolazione



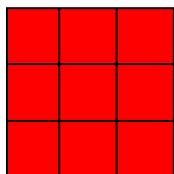
Le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione: si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc..), raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale e segnalato (in verde) sulla cartografia.

Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità recettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti.

In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero.

Le aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche ore e qualche giorno.

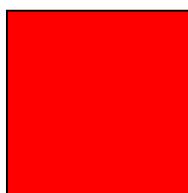
4.8.17 - Aree d'accoglienza coperte



Le aree d'accoglienza della popolazione individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi, le quali non devono essere soggette a rischio (di inondazioni, di frane, di crollo di ammassi rocciosi, etc..) e dovranno essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensioni.

In situazione di emergenza le prime aree utilizzabili per soddisfare esigenze di alloggio temporaneo della popolazione sono: edifici pubblici, scuole, stadio comunale, o altre strutture ricettive censite in situazione ordinaria, esse vengono denominate aree di ricovero coperte.

4.8.18 - Aree d'accoglienza scoperte



A tali strutture, nel caso in cui risulterebbero insufficienti ad accogliere tutte le persone evacuate, andranno affiancate tendopoli e/o roulottopoli e insediamenti abitativi di emergenza che per essere allestiti hanno bisogno di spazi adatti, esse vengono denominate aree di ricovero scoperte.

Ai requisiti di *sicurezza*, *funzionalità* e *accessibilità* tali aree dovranno aggiungere anche l'*ampiezza*.

Si possono distinguere tre tipologie di aree di accoglienza:

- Strutture di accoglienza
- Tendopoli
- Insediamenti abitativi di emergenza

Strutture di accoglienza

Si tratta di edifici destinati ad altri scopi che in caso di necessità possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, capannoni, alberghi, centri sportivi, etc.); in caso di permanenza prolungata al di fuori delle proprie abitazioni sarà necessario prevedere delle soluzioni alternative, quali l'affitto o l'assegnazione di altre abitazioni, oppure la costruzione di insediamenti di emergenza.

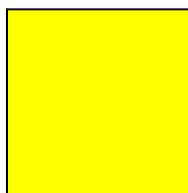
Tendopoli

L'allestimento di tendopoli in emergenza è solitamente la scelta prioritaria, dati i tempi relativamente brevi necessari alla preparazione dei campi.

Nel caso si scelgano aree esistenti adibite normalmente ad altri scopi, si sottolinea che i campi sportivi sono solitamente luoghi privilegiati, poiché caratterizzati da:

- dimensioni sufficienti e standardizzate
- opere di drenaggio
- collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria
- vie di accesso solitamente comode
- presenza di aree adiacenti (parcheggi) per un'eventuale espansione del campo.

4.8.19 - Aree di ammassamento soccorritori e risorse



Le Aree d'Ammassamento Soccorritori e Risorse sono quelle aree nelle quali far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini che intervengono per svolgere le funzioni di direzione, coordinamento, operazioni di soccorso e di assistenza alla popolazione in caso di emergenza, per cui rappresentano il primo orientamento e contatto dei soccorritori e il Comune.

Tali aree devono essere poste in prossimità di nodi viario comunque lontani dal centro abitato e facilmente raggiungibili anche con mezzi di grandi dimensioni.

4.8.20 - Le vie di fuga

Per raggiungere le aree di emergenza la popolazione dovrà percorrere le vie di fuga, individuate nelle apposite planimetrie, più vicine al luogo dove si trova, seguendo le direzioni dei flussi.

Così facendo si favorirà la ripartizione dei flussi che altrimenti potrebbero rallentare l'esodo.

Per l'esodo dalle zone a rischio la popolazione non dovrà usare i propri mezzi, ma percorrere a piedi le vie sino alle aree di emergenza.

Lungo le vie saranno disposti anche volontari per facilitare l'esodo e per comunicare alla centrale operativa del C.O.C. eventuali esigenze e necessità.

4.8.21 - **Cancelli**

I Cancelli consentono, durante il periodo dell'emergenza, di gestire il traffico in entrata e in uscita dall'intero territorio o delle zone colpite dall'evento.

I vigili urbani, appena ricevuto il segnale di allertamento, si recheranno nei punti di presidio, attivando i cancelli ed impedendo l'ingresso alla zona a rischio.

Nelle aree colpite, ove si è dovuto procedere all'evacuazione della popolazione, bisogna organizzare un sistema di vigilanza sia per evitare l'accesso in zone potenzialmente ancora a rischio e sia per evitare eventuali fenomeni di sciacallaggio.

Per questo dovranno essere organizzati turni di ronde nelle ore notturne lungo percorsi prestabiliti e tutte le persone in entrata ed in uscita dovranno essere opportunamente schedate.

Si è pensato di suddividere il territorio di Torrenova in MacroAree, ognuna delle quali è isolata dalle altre.

Al momento dell'emergenza, qualora il Sindaco o suo Assessore Delegato lo ritengano opportuno, verranno attivati i cancelli previsti e verrà regolato il traffico secondo le direttive del Coordinatore della Funzione di Supporto; dopo i sopralluoghi e le verifiche del caso, si andrà più nel particolare ad isolare le zone colpite, circoscrivendo con maggiore precisione gli isolati del territorio danneggiati e regolando il traffico all'esterno di queste.

I Cancelli previsti sono quelli inclusi nell'allegato Q, in cui viene indicato il referente.

A partire dalla fase di allarme l'intera area a rischio dovrà essere presidiata in modo da assicurare il corretto svolgimento delle operazioni di allontanamento della popolazione e delle attività di antisciacallaggio.

4.8.22 - **I presidi territoriali**

Si dovrà prevedere l'istituzione dei *Presidi* distribuiti nelle zone di allontanamento con assegnazione di uomini e mezzi che verificheranno l'avvenuto allontanamento della popolazione dalle proprie abitazioni, segnalandolo con opportuni accorgimenti.

In ogni presidio di ciascuna zona sarà valutata la necessità della presenza o meno di un radioamatore tra i volontari, per consentire le comunicazioni con il Centro Operativo e con i punti nevralgici delle operazioni.

Per ogni presidio dovrà essere indicata la zona, il numero di presidio e la allocazione.

Ciascun presidio dovrà controllare che tutta la popolazione di ciascuna zona abbia effettivamente lasciato le abitazioni.

4.8.23 - **I presidi sanitari**

Dovrà essere predisposto un Piano da parte della U.S.L. per far fronte all'eventuale emergenza nel Comune di Torrenova, a seguito di uno dei rischi a cui è soggetto il territorio, il quale dovrà prevedere un posto medico avanzato, per assicurare l'assistenza sanitaria alla popolazione, individuandone, per ragioni logistiche, la zona più vicina.

Tale struttura sarà la prima ad essere allertata e provvederà a coordinare le azioni sanitarie utili (richiamo in servizio del personale, allerta per le strutture sanitarie ove trasferire pazienti che necessitano di cure specifiche, come centri di traumatologia, centri di chirurgia d'urgenza, vascolare e neurochirurgia, coordinamento delle attività assistenziali e di soccorso e dei trasferimenti).

4.8.24 - **Le strutture di assistenza medica**

Individuazione e recapiti delle strutture sanitarie (ospedali, cliniche private, ambulatori) operanti nel territorio comunale o comunque in prossimità di esso sono elencati nell'allegato M.

5 - SCENARI E MODELLI DI INTERVENTO SETTORIALI

Il modello di intervento è costituito dall'insieme ordinato e coordinato delle procedure da sviluppare al verificarsi dell'evento.

Le azioni da compiere come risposta di protezione civile, individuate nei "Lineamenti della Pianificazione", vanno suddivise secondo le aree di competenza delle funzioni di supporto.

In maggiore dettaglio rispetto al modello operativo generale, per ciascuna tipologia di rischio si descrivono gli scenari di rischio e le procedure operative da adottare.

Nei casi di rischi prevedibili (per i quali vi sono fenomeni precursori o segnalazioni da parte delle reti di monitoraggio) sono indicate anche le azioni da attivare in via preventiva, in fase di preallarme anche per una mitigazione degli effetti, e quelli da attivare in fase di allarme.

Nel seguito sono illustrate le procedure di intervento da attivare nelle diverse situazioni di rischio, individuate nei capitoli precedenti. Per quanto concerne l'attività di informazione della popolazione e i modelli di schede comportamentali, si consulti l'ultima sezione del presente Piano di Emergenza.

5.1 - Modello di intervento: Evento sismico

Dato che i terremoti sono eventi sostanzialmente imprevedibili, per questa tipologia di evento non sono attuabili le fasi di preallarme ed allarme, ma in caso di sisma, considerando l'evento massimo atteso (VIII grado Mercalli, si veda Par. 4.3), si attiva un'unica fase in cui si svilupperanno attività di emergenza e di soccorso (Procedura **P 1**).

In caso di evento di media entità (V – VI grado scala Mercalli) si attiva il Centro Operativo Comunale presso la sede Comunale. **Tutti i responsabili delle Funzioni di supporto del C.O.C. si dovranno recare, anche in assenza di comunicazioni da parte del Sindaco o suo delegato, visti i problemi alle comunicazioni telefoniche che potrebbero sussistere, presso la sede C.O.C..**

In questa sede saranno effettuate le prime valutazioni dei danni, sull'entità dell'evento e, prendendo contatti con il Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica, il Servizio Sismico Nazionale ed eventualmente l'INGV, valutazioni sulla possibile ripetizione di scosse sismiche, sciami sismici, ecc.... Inoltre le Funzioni 1, 2, 4, 5 e 9 dovranno valutare la necessità di evacuare alcuni edifici, la Funzione 6 prenderà provvedimenti riguardanti la viabilità con possibili sbarramenti localizzati alla circolazione, e la Funzione 5 dovrà effettuare un'attenta valutazione dei danni.

Codice Procedura: P 1	Rischio sismico EMERGENZA	Responsabili: Sindaco, Assessore alla Protezione Civile, Dirigente Settore 10, Responsabile Funzione 1
--------------------------	------------------------------	--

Al verificarsi di una scossa tellurica:

il Sindaco o suo delegato si reca nella Sala Operativa, attiva la fase di emergenza, attiva il Centro Operativo comunale convocando tutti i responsabili delle Funzioni e gli altri impiegati e tecnici necessari e di concerto con i responsabili delle diverse Funzioni del C.O.C. mette in atto le seguenti procedure:

- avvisa la Regione, la Prefettura e la Provincia e valuta se richiedere lo stato di emergenza e/o di calamità e l'apertura di un Centro Operativo Misto (C.O.M.);
- si coordina coi sindaci dei comuni limitrofi eventualmente interessati;
- gestisce i contatti coi dirigenti comunali per garantire i servizi e la funzionalità degli uffici comunali attivati in emergenza;
- con la Funzione 1 prende contatti con il Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica, il Servizio Sismico Nazionale ed eventualmente l'INGV, per effettuare valutazioni sulla possibile ripetizione di scosse sismiche, sciame sismici, ecc...
- con le Funzioni 1 e 3 se necessario attiva un sistema di allarme per la popolazione mediante messaggi attraverso le principali emittenti radio e tv locali, segnali acustici o sirene, e mediante il servizio automatico di allerta telefonica nella fase di emergenza;
- emana le ordinanze necessarie alla salvaguardia della popolazione;

I responsabili delle 12 funzioni di supporto si recano nella Sala Operativa.

➤ Funzione 1:

- collabora col Sindaco per le mansioni indicate in precedenza;
- contatta il Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica, il Servizio Sismico Nazionale ed eventualmente l'INGV, per effettuare valutazioni sulla possibile ripetizione di scosse sismiche, sciame sismici, ecc...
- definisce ed aggiorna le aree a rischio per gli eventi in corso in relazione alla loro evoluzione;
- in collaborazione con Funzione 6 dispone il ripristino della viabilità di collegamento con gli ospedali e le vie di fuga, inoltre dispone la vigilanza nei punti critici e l'evacuazione della popolazione, coordinandosi anche con la Polizia Municipale, il volontariato (Funzione 4) e la Funzione 9;

- Funzione 2: presta opera di assistenza presso le aree di attesa medica, di primo soccorso e psicologica, attiva se necessario i Piani di Massiccio Afflusso Feriti negli ospedali e presidi sanitari. Crea eventuali cordoni sanitari con Posti Medici Avanzati (PMA) e si assicura della situazione sanitaria ambientale (epidemie, inquinamenti, ecc...). Censisce col servizio veterinario gli allevamenti colpiti e predispone eventuali interventi;

- Funzione 3 oltre alle mansioni indicate in alto informa la popolazione sullo stato di avanzamento della minaccia in atto emettendo bollettini cadenzati sull'evoluzione dell'evento, predispone una sala stampa e organizza conferenze stampa;
- Funzione 4: coadiuva tutte le funzioni per i servizi richiesti inviando volontari all'occorrenza, soprattutto presso le aree di accoglienza, di ammassamento e presso le barriere al traffico posizionate in aree sicure;
- Funzione 5:
 - fornisce materiali, mezzi e approvvigionamenti dai magazzini comunali e ne coordina le attività, coadiuvando la Funzione 8 nell'approvvigionamento delle aree di attesa, ricovero e ammassamento soccorritori;
 - effettua verifiche di agibilità post sisma agli edifici in collaborazione con la Funzione 1, ed effettua il censimento danni;
- Funzione 6: si coordina con le strutture operative locali, verifica l'efficienza dei cancelli attivati. Attiva la viabilità alternativa e le vie di fuga;
- Funzione 7: garantisce l'efficienza degli impianti del C.O.C. e delle comunicazioni radio fra il C.O.C. e le altre strutture preposte;
- Funzione 8: attiva le risorse locali per l'approvvigionamento dei beni di prima necessità per la successiva fase di soccorso, prende contatto con tutte le Aziende erogatrici dei servizi presenti sul territorio valutando i danni delle reti di servizi e disponendo eventuali interruzioni delle forniture e servizi nelle aree critiche, dispone la fornitura di servizi delle aree di Protezione Civile.
- Funzione 9:
 - coordina la predisposizione delle aree di ricovero (gestione alberghi e ostelli, fornitura pasti, posti letto per evacuati ed operatori, ecc...) e le operazioni di trasporto evacuati;
 - cura con la funzione 5 gli approvvigionamenti delle aree di ricovero e dei soccorsi;
 - nel caso in cui l'evento sia concomitante con l'apertura delle scuole, il coordinatore responsabile per l'attività scolastica dispone l'evacuazione delle strutture;
- Funzione 10: attiva le risorse in somma urgenza per far fronte alla minaccia, predispone le ordinanze e i documenti amministrativi necessari all'erogazione delle risorse.

Il personale dell'Ufficio tecnico

- Si reca nella Sala Operativa e si mette a disposizione del Sindaco.

Il personale comunale

- In parte si reca nel C.O.C.;
- In parte si reca a presidiare le aree di attesa.

La popolazione

- Si raduna nelle diverse aree di attesa

Polizia municipale e volontari

- Si recano nelle zone più vulnerabili e indirizzano la popolazione nelle diverse aree di attesa;
- Comunicano via radio la situazione alla Sala Operativa;
- Si recano nelle aree di ricovero per predisporre l'allestimento di tendopoli e/o roulotte.

Medici, infermieri, volontari

Si recano nel Posto Medico Avanzato (P.M.A.)

Laddove l'emergenza investa un territorio più vasto di quello comunale, o sia necessario l'intervento di risorse esterne.

ALLERTAMENTO

- Se l'evento si verifica nell'orario di attività scolastica, verificare immediatamente che si sia data attuazione ai piani di emergenza delle scuole presenti sul territorio (dall'asilo alla scuola media);
- In ogni caso, contattare immediatamente l'Ufficio Protezione Civile della Prefettura.

Sulla base delle informazioni raccolte, il Sindaco valuta l'entità dell'evento, e decide se devono essere attivate le procedure di Protezione Civile, salvo diverse disposizioni eventualmente pervenute dalle autorità superiori.

SOPRALLUOGO DI VERIFICA

Preso atto dell'emergenza, il Sindaco attiva la Sala Operativa e il Centro Operativo Comunale di Emergenza, con l'ausilio dell'ufficio di Protezione Civile e le procedure per l'esecuzione dei sopralluoghi, prescrivendo:

1. **Ispezione degli edifici** al fine di appurare l'agibilità e quindi accelerare, ove possibile, il rientro della popolazione. Il coordinamento spetta alla funzione di supporto "*censimento danni a persone e cose*" attivata all'interno del C.O.C.;
2. **Ispezione e verifica delle condizioni delle aree soggette a fenomeni franosi** (crolli, scivolamenti, etc.) con particolare riguardo a quelle che insistono su centri abitati, sistemi di rete, etc.; anche in questo caso, dovranno essere eseguiti da parte dell'Autorità di protezione civile gli interventi urgenti (eventualmente provvisori) atti ad evitare danni a persone e a cose o a ridurre il progredire dei dissesti; il coordinamento spetta alla funzione di supporto "*censimento danni a persone e cose*";
3. **Ripristino della funzionalità dei servizi essenziali**, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas e servizi telefonici, oltre a garantire lo smaltimento dei rifiuti. Tutto quanto sopra va effettuato sia provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, sia mediante l'utilizzo di apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi,

etc.), sia provvedendo con mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc) avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alla reti di servizi secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente nell'ambito della funzione di supporto "servizi essenziali";

4. **Mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune** (anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia;
5. **Censimento e tutele dei beni culturali**, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure, facendo riferimento alle competenti Sovrintendenze e ove necessario al Comando Tutela del Patrimonio Artistico dell'Arma dei Carabinieri.

ORDINE DI PRIORITA' SOPRALLUOGHI

- Scuole;
- Luoghi di cura;
- Segnalazioni di crolli sul territorio.

IL PERSONALE INCARICATO DEL SOPRALLUOGO, PRIMA DI AVVICINARSI AGLI EDIFICI LESIONATI E POTENZIALMENTE PERICOLANTI:

- si accerta che sul luogo della segnalazione non vi siano pericoli imminenti o situazioni in atto che possano compromettere l'efficacia del suo intervento, quali ad esempio: PERICOLO DI CROLLO O DI CADUTA DI CALCINACCI, PERICOLO DI ESPLOSIONE O D'INCENDIO, prestare attenzione ai segni di cedimento presenti sull'edificio (crepe, lesioni vistose, caduta di tegole e calcinacci, rottura di condutture).

AVVICINARSI CON PRUDENZA, INDOSSANDO L'ELMETTO PROTETTIVO

- Dopo verifica e autorizzazione dei VVFF. che non vi siano feriti, infortunati o persone in serio pericolo, nel qual caso trasmette la segnalazione al Pronto Intervento Sanitario (118) o alla sala Operativa Comunale;
- Se la situazione appare grave, tale da compromettere la stabilità dell'edificio o di parte di esso, RICHIEDE L'INTERVENTO DEI VIGILI DEL FUOCO per un eventuale sgombero dell'edificio;
- Se necessario, circoscrive l'area pericolosa con banda colorata bianca/rossa o con altri mezzi, e allontana eventuali curiosi;
- Se sussiste la possibilità che il dissesto interessi le condutture del gas o in caso di danneggiamenti a reti tecnologiche, sia aeree che interrato (elettrorodotti, condutture gas, acqua), che possono originare interruzioni nell'erogazione di servizi essenziali, o pericolo per la popolazione, allerta gli enti gestori.

INTERVENTO

Qualora l'evento sia di rilevanza tale da aver dato luogo all'attivazione del Centro Operativo di livello superiore, il Sindaco si attiene alle disposizioni da esso impartite, coordinando le risorse disponibili e mettendo a disposizione ogni informazione raccolta.

In caso di feriti o di persone comunque bisognose di assistenza sanitaria, la Sala operativa allerta il Pronto Intervento sanitario (118).

L'INTERVENTO SU PERSONE INFORTUNATE DEVE AVVENIRE SOLTANTO DA PARTE DI PERSONALE FORMATO AL PRIMO SOCCORSO; LA MOVIMENTAZIONE DI INFORTUNATI DEVE AVVENIRE SOLO SU ESPRESSA INDICAZIONE DEL PERSONALE 118

- Regolamentare il traffico, costituendo percorsi preferenziali per i soccorsi;
- Liberare le strade da macerie o da autovetture che ostruiscano la carreggiata;
- Soccorrere le persone ferite e allestire aree di medicazione per la popolazione, in collaborazione con i servizi di primo soccorso (118);
- Attivazione del servizio antisciacallaggio da parte delle Forze dell'ordine;
- Allestire, se del caso, le Aree di Raccolta, Strutture di recettività - Aree di ricovero, servendosi dei tecnici comunali del Settore Lavori Pubblici;
- Assistere e informare la popolazione sfollata nelle aree di raccolta, utilizzando i dipendenti del Settore Servizi Sociali.

Se ci sono edifici inagibili:

- predisporre i centri di prima accoglienza;
- allertare i responsabili delle strutture permanenti di recettività e valutare quanti posti letto sono disponibili immediatamente.

Se non ci sono edifici inagibili:

- proseguire i sopralluoghi per verificare le reti di distribuzione del gas metano, dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, con particolare riferimento ad eventuali infiltrazioni di acqua contaminata all'interno delle tubazioni. Per quest'ultima eventualità, è opportuno allertare i laboratori analisi dell'Azienda ULSS per eseguire gli opportuni controlli;
- se sussiste pericolo per la popolazione residente o per insediamenti e strutture sensibili, dispone l'informazione della cittadinanza, l'attuazione di provvedimenti di sicurezza (divieto di abbandono delle abitazioni, divieto di apertura delle finestre, divieto di consumo cibi freschi, ecc), secondo le indicazioni dei tecnici o dei Vigili del Fuoco, con particolare attenzione alla eventuale presenza di cittadini anziani o disabili (consultare Tab. B - Bis dei residenti non autosufficienti);

- qualora necessario, dispone l'evacuazione delle abitazioni o delle strutture sensibili, indirizzandoli verso il centro di raccolta più vicino.

PROCEDURE

- Per tutti

Non andare in giro a curiosare ma raggiungere, secondo le direttive impartite dalle preposte Autorità Comunali, se necessario e per le sole persone che ne saranno eventualmente interessate, le Aree di Attesa individuate nel Piano Comunale di Emergenza.

In queste Aree, personale comunale, personale del Volontariato di Protezione Civile e altri Tecnici, presteranno una prima assistenza e daranno ogni possibile e debita informazione necessaria a gestire l'emergenza.

Se del caso, indirizzeranno l'eventuale popolazione sfollata nei Centri Comunali Coperti di Prima Accoglienza cioè in previste strutture per l'alloggiamento temporaneo della popolazione evacuata (Scuola Media , Scuole Elementare, Scuola Materna etc).

Di tutti questi siti sarà previamente verificata l'agibilità.

SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA

Al termine della fase di emergenza, le squadre di protezione civile restano a disposizione per il:

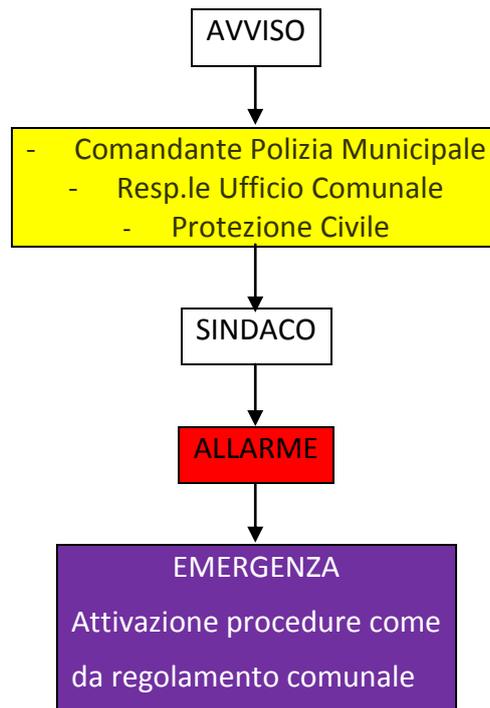
- proseguimento dell'assistenza alla cittadinanza, gestione delle aree di raccolta e di ricovero;
- censimento dei danni alle strutture e ai danni agli edifici, eventualmente in collaborazione con l'Ufficio Tecnico comunale e con i VVFF, per la verifica dell'agibilità degli immobili;
- rimozione di eventuali macerie;
- servizio antisciacallaggio presso gli immobili sfollati (se richiesto dalle Forze di Polizia).

Non ci sono più segnali di possibili nuove scosse, nessuno sciame sismico continuativo. Nulla osta alla cessazione dell'emergenza da parte del Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica, Servizio Sismico Nazionale e/o eventualmente l'INGV.
--

Il Sindaco o suo delegato dispone la segnalazione di cessata emergenza per la popolazione. Si attivano tutte le attività necessarie per il superamento dell'emergenza e il ritorno alla normalità, che possono durare anche per molto tempo a seguito dell'evento calamitoso.

- Funzione 1: mantiene i contatti con il Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica, il Servizio Sismico Nazionale ed eventualmente l'INGV, per effettuare valutazioni sulla possibile ripetizione di scosse sismiche, sciame sismici, ecc... Continua a coordinare le Funzioni del C.O.C. fino al ripristino della normalità;
- Funzione 2: provvede con la Funzione 1 al ritorno, ove possibile, dei cittadini evacuati presso le rispettive abitazioni, o in caso contrario ne garantisce l'assistenza presso i centri di ricovero. Attiva tutte le funzioni specifiche in campo sanitario e veterinario.
- Funzione 3: informa la popolazione sulla conclusione dell'emergenza e sui danni e rischi residui;
- Funzione 4: verifica le necessità residue di volontari e garantisce la presenza dei volontari presso le aree di ricovero. Organizza squadre di volontari per le azioni decise in accordo con altre funzioni;
- Funzione 5: esegue il censimento dei danni e stabilisce le priorità di intervento in collaborazione con Funzione 1 e le strutture operative locali (Vigili del Fuoco, ecc...). Pianifica con la Funzione 1 interventi di urgenza su edifici o infrastrutture strategici e rilevanti;
- Funzione 6: si coordina con le strutture operative locali e ripristina ove possibile la normalità della circolazione. Organizza squadre di vigilanza antisciacallaggio dove necessario. Predispose il servizio per la notifica delle ordinanze di inagibilità;
- Funzione 7: continua a garantire l'efficienza degli impianti del C.O.C. e dei collegamenti radio necessari;
- Funzione 8: ripristina ove possibile le forniture e i servizi, gestisce e coordina eventuali piani di caratterizzazione e/o bonifiche ambientali;
- Funzione 9: garantisce assistenza presso le aree di ricovero in collaborazione con Funzioni 2 e 4. Garantisce gli approvvigionamenti delle aree di ricovero. Coordina con la Funzione 1 la dislocazione degli evacuati e la durata delle evacuazioni, eventualmente ne dispone il rientro;
- Funzione 10: attiva eventuali risorse in somma urgenza per il ripristino della normalità ed eventuali interventi su edifici o infrastrutture.

FASI OPERATIVE



5.2 - Modello di intervento: rischio tsunami

Qualora la Prefettura o il Dipartimento Regionale di Protezione Civile comunichino all'Ufficio Comunale di Protezione Civile una situazione di pericolo legata al probabile innescarsi di un'onda anomala, il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile* attiva la **fase di preallarme**, allertando i Coordinatori del C.O.C. e del Comitato Comunale di Protezione Civile.

Se la situazione dovesse peggiorare e ci fosse alta probabilità di accadimento dell'evento, il *Dirigente e Coordinatore dall'Ufficio di Protezione Civile* consultati i Coordinatori del C.O.C. e del Comitato Comunale di Protezione Civile può decidere di passare alla **fase di allarme** con **l'attivazione della sede del Centro Operativo Comunale di Via Benedetto Caputo** e il monitoraggio della situazione H24.

Al verificarsi dell'evento e/o all'aggravarsi della situazione scatta la **fase di emergenza** nella quale il C.O.C. può disporre gli immediati soccorsi alla popolazione e l'evacuazione delle aree a rischio mediante **l'attivazione del Segnale Acustico continuo di allarme ed EVACUAZIONE dall'area a rischio**.

PROCEDURE DI EMERGENZA

Il Sindaco o suo delegato ricevuta la segnalazione di allarme si reca nella Sala Operativa, attiva la fase di emergenza, attiva il Centro Operativo comunale convocando tutti i responsabili delle Funzioni e gli altri impiegati e tecnici necessari e di concerto con i responsabili delle diverse Funzioni del C.O.C. mette in atto le seguenti procedure:

- suonare l'allarme;
- assicurare la presenza dei soggetti attuatori;
- attivare l'istituzione dei cancelli (indicati nell'allegata cartografia) ed il loro presidio da parte della Polizia Municipale;
- ordinare il divieto di accesso alle zone esposte al rischio;
- provvedere all'allontanamento in zona sicura delle persone e dei mezzi in transito nell'area a rischio;
- curare l'assistenza alla popolazione;
- informare l'Ente Ferrovia perché disponga il fermo dei treni provenienti da Palermo alla Stazione di Sant'Agata di Militello ed il fermo dei treni provenienti da Messina alla Stazione di Capo D'Orlando.

I responsabili delle 12 funzioni di supporto si recano nella Sala Operativa.

➤ **Funzione 1: Il Coordinatore della funzione nella fase di preallarme:**

- Effettua uno studio preventivo del territorio e predispone un'immediata ricognizione da parte del Personale tecnico nelle zone potenzialmente allagabili per l'individuazione delle aree più vulnerabili;
- Organizza le squadre di monitoraggio da inviare nelle area a rischio;
- Instaura un continuo scambio di informazioni con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile e con gli istituti di ricerca, Università, Servizi Tecnici, Esperti ed Ordini Professionali per valutare l'evolversi della situazione.

Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Notifica ai direttori dei lavori di cantieri nell'area a rischio l'aggravarsi della situazione e li richiama alla messa in sicurezza dei cantieri;
- Decide la chiusura delle strutture di interesse pubblico poste nell'area potenzialmente interessata dall'evento;
- Riunisce il personale interno ed esterno al Comune per Pianificare le attività;
- Analizza la cartografia;
- Organizza l'invio di squadre di volontari nelle Aree d'Attesa;
- Predispone l'inizio della fase di evacuazione con l'attivazione delle sirene;
- Mantiene i contatti con gli enti scientifici e con il Dipartimento Regionale di Protezione Civile.

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Si assicura che le sirene relative all'ordine di evacuazione siano state attivate;
- Verifica le caratteristiche del fenomeno e valuta la superficie e gli ambienti coinvolti;
- Stima i danni subiti sul territorio;
- Invia personale tecnico, in accordo con la funzione volontariato, nelle *Aree di Accoglienza* per il primo allestimento delle stesse.

➤ Funzione 2: Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Allerta la A.S.L.;
- Allerta gli ospedali della zona;
- Verifica la presenza degli inabili nelle aree a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza;
- Invia personale tecnico, in accordo con la funzione volontariato, nelle *Aree d'Attesa* per il primo soccorso alle persone evacuate.

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Effettua il censimento dei feriti, dei dispersi, dei senza tetto e delle eventuali vittime;
- Allerta le strutture sanitarie locali per portare soccorso alla popolazione;
- Mantiene costanti contatti con le strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le associazioni di volontariato.

➤ Funzione 3: Il Coordinatore della funzione nella fase di **allarme**:

- Richiede al Prefetto squadre di volontari per i monitoraggi delle aree a rischio;
- Tiene i contatti con le associazioni ed i singoli volontari che hanno dato la loro disponibilità;
- Organizza squadre di volontari da inviare nelle *Aree d'Attesa* in accordo con il Responsabile della Funzione 01;
- Effettua il censimento di risorse umane, materiali e mezzi e stima dei tempi di intervento nell'area.

Il Coordinatore della funzione nella fase di **emergenza**:

- Individua tra i volontari disponibili quelli con maggiori competenze tecniche e mezzi a disposizione per il ripristino dell'Area colpita dall'evento;
- Invia i volontari richiesti dalle altre funzioni tenendo aggiornato un registro sulle attività svolte e le destinazioni assegnate.

➤ Funzione 4: Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme** :

- Effettua un censimento dei materiali e mezzi disponibili ed utili per far fronte all'evento tsunami;
- Allerta gli operai specializzati organizzando delle squadre pronte ad entrare in azione;

- Nel caso in cui sia visibile l'evidente peggioramento della situazione inizia a mobilitare escavatori o altri mezzi per gestire il dopo evento e provvede al ripristino dell'Area a Rischio.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza** :

- Realizza opportuni interventi tecnici volti a prevenire eventuali crolli e mette in sicurezza le opere instabili;
- Effettua la bonifica dell'area colpita utilizzando le squadre di operai istituite nella fase precedente;
- Effettua la rimozione dei manufatti crollati e dei detriti presenti nell'Area colpita;
- Richiede l'aiuto di ditte esterne in possesso di mezzi per la movimentazione di terre, manodopera specializzata, gruppi elettrogeni e ne gestisce i rapporti;
- Tiene un registro dei mezzi impiegati, dei luoghi oggetto di intervento e di quelli in cui necessita ancora l'intervento;
- Organizza i turni del proprio personale.

➤ Funzione 5: Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Verifica ed assicura il contatto ed il coordinamento delle aziende interessate ai servizi a rete informandole sul possibile evento;
- Predisporre il controllo e l'eventuale evacuazione degli edifici scolastici presenti all'interno di aree a rischio;
- In caso di evidente peggioramento della situazione allerta il responsabile dell'ENEL chiedendo, ove ne ricorra la necessità, l'interruzione del servizio nell'area a rischio;

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Verifica i danni subiti alla rete di acqua, luce e gas e tiene contatti con le aziende erogatrici;
- Cura un registro con i dati relativi all'ubicazione dell'interruzione del servizio, le cause dell'interruzione, la gravità (se riattivabile o meno nelle 24 ore successive) e una valutazione sui danni indotti.

➤ Funzione 6: Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Organizza squadre di tecnici e dispone le verifiche speditive di stabilità delle abitazioni, dagli edifici pubblici, dalle attività industriali, commerciali ed artigianali;
- Tiene aggiornati registri contenenti dati su:
 - n° di edifici distrutti o fortemente compromessi e loro ubicazione;
 - n° edifici con danni strutturali e loro ubicazione;
- Valuta i tempi di ripresa delle attività negli edifici pubblici come scuole o altri uffici coinvolti;

- Valuta i tempi di ripresa di attività di produzione e vendita (se il giorno successivo, entro una settimana, oltre una settimana);
- Effettua il censimento dei manufatti distrutti;
- Predisporre eventuali ordinanze di sgombero.

➤ Funzione 7: Il Coordinatore della funzione in fase di **preallarme**:

- Predisporre un piano del traffico con una viabilità d'emergenza e ne verifica l'adeguatezza, in base alle condizioni del territorio;
- Allerta il personale della Polizia Municipale per l'eventuale invio in punti strategici per attivazione dei cancelli previsti.

Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Assicura la presenza di un agente municipale esperto a disposizione della Sala Operativa del C.O.C. per eventuali urgenze o l'inoltro di avvisi alla popolazione;
- Attua tempestivamente il Piano del Traffico precedentemente predisposto e attiva i cancelli previsti.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Verifica i danni subiti dalla rete stradale;
- Tiene aggiornati registri contenenti dati su:
 - ubicazione delle interruzioni viarie;
 - causa dell'interruzione (crollo sede viaria, ostruzione sede viaria, allagamento, altro)
 - valutazioni sulla gravità dell'interruzione (lieve se non è necessario l'impiego di mezzi pesanti, grave se richiede l'impiego di mezzi pesanti, permanente se servono percorsi alternativi o interventi speciali);
- Attiva i posti di blocco ed i percorsi alternativi;
- Individua le più vicine piste per l'atterraggio degli elicotteri.

➤ Funzione 8: Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Verifica ed assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del C.O.C.;
- Valuta eventualmente l'inoltro di avvisi tramite TV e radio locali per l'evacuazione dell'area a rischio;

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Tiene i contatti con tutte le altre strutture operative dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, Polizia;

- Mantiene i rapporti con gli organi di stampa curando eventuali informazioni da diramare alla popolazione;
- Cura i registri aggiornati con le attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio.

➤ Funzione 9: Il Coordinatore della funzione in fase di **allarme**:

- Si attiva per fornire la prima assistenza alla popolazione colpita inviando personale specializzato nelle Aree d'Attesa.

Il Coordinatore della funzione in fase di **emergenza**:

- Individua le esigenze della popolazione e ne fa richiesta al Prefetto e/o stabilisce convenzioni con ditte di servizi (catering, vestiario, alimenti non deteriorabili, letti, tende, containers);
- Organizza un censimento delle persone senza tetto ed aggiorna registri in cui sono riportate le destinazioni presso le Aree d'Accoglienza;
- Verifica le condizioni igieniche nei campi e garantisce la presenza di bagni chimici ed il servizio di periodica pulitura;
- Allestisce le Aree d'Accoglienza e tiene i rapporti con la Regione per eventuali richieste di materiali.

Il Sindaco avuta la comunicazione di cessato allarme dispone:

- il rientro della popolazione tramite il previsto segnale acustico ad intervalli;
- l'apertura dei cancelli, di concerto con le Forze dell'Ordine;
- l'informazione alla popolazione ed ai mass-media sull'evento accaduto;
- la comunicazione alla Prefettura, alla S.O.R.I.S. ed alla Provincia in merito agli eventuali danni subiti
- il raccordo con gli Enti competenti per il ripristino dei servizi eventualmente interrotti;
- il censimento della popolazione che non può rientrare per effetto dei danni;
- il censimento della popolazione sfollata da sistemare nelle strutture ricettive in precedenza predisposte.

5.3 - **Modello di intervento: rischio idrogeologico**

Il Rischio Idrogeologico è un tipo di rischio definito prevedibile in quanto legato a fenomeni meteorologici per i quali esistono strumenti di previsione o, comunque, metodi per monitorarne l'evolvere della situazione.

Pertanto, le situazioni di pericolo sono ripartite in tre fasi, d'attenzione, preallarme ed allarme, con diverso e rispettivo livello di allerta.

Tale ripartizione è conseguente alla variabilità del rischio reale, collegato sia alla situazione climatica, sia allo stato dei corsi d'acqua, evidenziati da specifici indicatori d'evento.

Di conseguenza il passaggio dalla fase d'attenzione ai successivi è determinato dai seguenti indicatori:

- L'Avviso di Condizioni Meteorologiche Avverse viene emesso da S.O.R.I.S. (Sala Operativa Regionale Integrata Siciliana) o dalla Prefettura a seguito di bollettino emanato dal Centro Operativo Aereo Unificato – Veglia Meteo del D.P.C;
- Dal monitoraggio e controllo diretto dei Torrenti da parte di Tecnici Comunali o Volontario.

5.3.1 - Procedure operative nelle diverse fasi di allerta

Per queste tipologie di rischi l'intervento di Protezione Civile è strettamente legato agli avvisi di criticità metereologica, a cui corrisponde uno stato di allertamento con le conseguenti attivazioni. Qualora si tratti di un evento improvviso e impreveduto, si attiverà direttamente la procedura P3, con eventuale evoluzione in P4.

Modello di intervento P2

Codice Procedura: P 2	Rischio idrogeologico – idraulico – neve o ghiaccio PREALLARME - VIGILANZA
--------------------------	--

Giornalmente il reperibile di turno, acquisisce informazioni sulle previsioni meteo, consultabili sul sito www.regione.sicilia.it/Presidenza/ProtezioneCivile/index.asp. In caso di emissione di Bollettino di criticità con previsione di **criticità ordinaria** conseguente alla possibilità di fasi temporalesche localizzate ed anche intense (le precipitazioni previste, in quantità e intensità rientrano tra quelle comunemente percepite come "normali"), e in considerazione del possibile passaggio alla fase successiva di allerta al manifestarsi dell'evento:

- 1) il Dipartimento Regionale di Protezione Civile (D.R.P.C.) emette l'avviso di protezione civile per il rischio idrogeologico con fase di PRE-ALLERTA per le zone in cui ricade il territorio comunale;
- 2) il Tecnico Reperibile di turno, se diverso dal Responsabile UTC avverte il Sindaco e il Responsabile del Presidio Operativo, predisponendo così la catena di reperibilità (tramite trasferimento di chiamata sul cellulare) e verificando il funzionamento dei sistemi di trasmissione (fax, e-mail, sms, telefono);
- 3) il Sindaco o suo delegato attiva il Presidio Operativo (PO) tramite il responsabile del presidio stesso (ROC), il responsabile di protezione civile comunale (RPC) o la Funzione 1, il quale informa dell'apertura della fase di preallerta tutte le componenti dei PP.TT. (geologi, ingegneri, tecnici comunali, volontariato) e le strutture operative responsabili dei cancelli (Polizia Municipale e Forze dell'ordine), attivando la Funzione 7 e per essa il responsabile (Comandante dei VV.UU.);

- 4) il Sindaco avvia le comunicazioni (ogni 2 ore circa) con le strutture operative locali presenti sul territorio (Comuni limitrofi, Prefettura, Provincia e Regione);
- 5) la F1 attiva, tramite la polizia municipale e gli operai comunali, per attuazione misure preventive di controllo sul territorio finalizzate alla rimozione di eventuali rifiuti, detriti e ostacoli vari, abbandonati lungo gli alvei in prossimità degli attraversamenti (nodi idraulici), finanche alla rimozione coatta che potrà avvenire su ordinanza del Sindaco all'attivazione della fase di preallarme da parte di mezzi di pronto intervento);
- 6) la F1 o il ROC del PO verifica e valuta l'evoluzione meteorologica per mezzo di:
 - a) previsioni meteorologiche a breve termine per la zona in cui ricade il territorio comunale di Torrenova emesse dal D.P.C.;
 - b) previsioni a scala locale, tenendo conto degli avvisi di cui ai punti 1, e dell'eventuale invio dell'avviso per condizioni meteo avverse;
 - c) sito Osservatorio delle Acque: <http://www.osservatorioacque.it/?cmd=datitlm>;
 - d) dati pluviometrici rilevati dalle stazioni meteorologiche: <http://www.sias.regione.sicilia.it/>.

Obiettivo di tale fase operativa è la verifica della funzionalità del sistema locale di allertamento e la prima vigilanza.

Il monitoraggio dell'evento in corso denota una evoluzione dell'evento:

- **POSITIVA (le informazioni sulle condizioni meteo indicano un miglioramento della situazione):** il Sindaco o un suo delegato comunica agli altri soggetti competenti e alla popolazione il rientro alla fase di **normalità**.
- **NEGATIVA (le informazioni sulle condizioni meteo, provenienti dal servizio di sorveglianza o da altre fonti attendibili, indicano un peggioramento della situazione):** il Sindaco o un suo delegato attiva la fase di attenzione. **Scatta la procedura P3.**

Codice Procedura: P 3	Rischio idrogeologico – idraulico – neve o ghiaccio ATTENZIONE
--------------------------	---

In caso di piogge previste a livello locale, 2-3 ore prima l'inizio presunto delle precipitazioni, in caso di evento piovoso in atto con criticità ordinaria, o quando il D.R.P.C. emette l'avviso di protezione civile per il rischio idrogeologico con fase di ATTENZIONE per le zone di interesse comunale:

- 1) il SINDACO tramite la FUNZIONE 1 e/o il RPO e/o il RPC, previa attendibilità dell'evento, avvia le procedure del piano; tutte le strutture operative e di comando e controllo vengono informate (ANAS, COMUNI LIMITROFI, SORIS, PROVINCIA, FORZE DELL'ORDINE, VIGILI DEL FUOCO, CORPO FORESTALE, SERVIZI ESSENZIALI, 118, FUNZIONI DI SUPPORTO);

- 2) il Sindaco convoca, tramite la F1, altre funzioni di Supporto ritenute necessarie, come la Funzione 3 (Volontariato) e la Funzione 5 (Servizi essenziali assistenza scolastica);
- 3) la Funzione 1/il ROC/il RPC attiva le fasi di monitoraggio a vista e valutazione;
- 4) tutti i PP.TT. e il personale addetto ai cancelli comunicano alla F1 del PO l'avvenuto posizionamento nelle rispettive postazioni e iniziano l'osservazione dei siti a rischio; in caso di problematicità imminente, i PP.TT. segnalano alla F1 il tipo di criticità o la necessità di prolungare il periodo di osservazione;
- 5) la F1 valuta la situazione e aggiorna sull'esito momentaneo dei riscontri e ricognizioni dei PP.TT. tutte le strutture operative e la catena di comando territorialmente competente (Prefetto, Provincia, Soris, Comuni limitrofi, ecc.);
- 6) la F1 allerta tutti i referenti (tra cui le Funzioni di Supporto) per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme, verificandone la reperibilità, informandoli sull'avvenuta attivazione della Fase di Attenzione e della costituzione del Presidio Operativo, aggiornandoli, altresì, sull'evolversi della situazione;
- 7) la F1 analizza i dati relativi alle previsioni e all'evoluzione meteorologica;
- 8) la F1 attiva il volontariato locale, tramite il responsabile della Funzione 3 e anche la Funzione 4;
- 9) la F3, su richiesta della F1 e per essa del Sindaco, allerta e attiva squadre di volontari da impiegare a supporto dei PP.TT. e nei Cancelli;
- 10) il Sindaco convoca la Polizia Municipale la quale, invia le pattuglie per l'eventuale predisposizione dei cancelli mediante posizionamento della segnaletica stradale nei punti critici;
- 11) la Funzione 7 dispone la verifica della percorribilità della viabilità strategica comunale e la funzionalità delle aree di emergenza tramite gli agenti della Polizia Municipale; inoltre, dispone misure preventive di controllo sul territorio finalizzate alla rimozione di eventuali rifiuti, detriti e ostacoli vari, abbandonati lungo gli alvei in prossimità (soprattutto a monte) degli attraversamenti (nodi idraulici), finanche alla rimozione coatta che potrà avvenire su ordinanza del Sindaco, e comunque, necessariamente da eseguirsi all'attivazione della fase di preallarme anche con mezzi di pronto intervento;
- 12) la F3, su richiesta della F1 e per essa del Sindaco, telefonicamente o materialmente, congiuntamente alla F9 (che sarà attivata all'occorrenza), tramite i vari gruppi e squadre di volontari, allerta tutti i detentori delle strutture coperte per il primo ricovero della popolazione (comunali, scuole, ecc.) che eventualmente si dovessero ritenere necessarie con il peggioramento della situazione meteo e pertanto con l'apertura della successiva fase di preallarme;
- 13) la F1 attiva la Funzione 5 e allerta la parrocchia telefonicamente o tramite l'invio di volontari, per eventuale attivazione del suono delle campane (o con le altre modalità previste nel presente Piano), qualora in fase di preallarme e/o di imminente pericolo, si ritenesse necessario;
- 14) la F5, in questa fase attivata, pre-allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio (capi famiglia, gestori reti tecnologiche e infrastrutturali, dirigenti scolastici, ecc.) che possono essere coinvolti dall'evento e fornisce indicazioni sulle attività intraprese e su indicazione della F1 suggerisce soluzioni e azioni per prevenire e fronteggiare le eventuali problematiche;

15) il Sindaco, su suggerimento della F1 e tramite la F4, precedentemente attivata, stabilisce i collegamenti con le imprese, preventivamente individuate, pre-allertandole di assicurare il pronto intervento mediante materiali e mezzi (escavatori, trattori, pulmini, ambulanze, idrovore, sacchi di sabbia, ecc..) e in che tempi;

- a) la F1/ROC/ROC, sulla base di un continuo peggioramento, o al verificarsi di un evento precipitativo in corso o presunto, anche su segnalazione dei PP.TT., suggerisce al Sindaco l'opportunità di attivare il C.O.C.;
- b) a ragion veduta il Sindaco, sentito il Responsabile della Funzione 1 Tecnica e di Pianificazione, può procedere alla convocazione di altre funzioni di supporto come la Funzione 2 (Sanità, assistenza sociale e veterinaria);
- c) a questo punto il Sindaco attiva il C.O.C. e si apre la Fase di Preallarme.

Durante la fase di Attenzione la popolazione non è attivamente coinvolta nelle operazioni di emergenza.

FINE EVENTO

1. i PP.TT. e il personale dei VV.UU., in relazione alle singole situazioni, concordano con la F1 di:
 - a) disattivare le attività di presidio e/o di cancello (FASE DI PREALLERTA);
2. la F1 (tecnici e previsori), sentito anche i dispacci e le previsioni, comunica la conclusione della fase di allerta ai PP.TT. e al personale dei VV.UU. dislocati sul territorio.

N.B.: nelle ore serali l'osservazione a vista dei PP.TT. non sarà condotta nei casi di mancanza di luce; pertanto, i PP.TT. non saranno attivi.

Codice Procedura: P 4	Rischio idrogeologico – idraulico – neve o ghiaccio PREALLARME
----------------------------------	---

- 1) il Dipartimento Regionale di Protezione Civile (D.R.P.C.) emette l'avviso di protezione civile per il rischio idrogeologico con fase di PRE-ALLARME per le zone in cui ricade il territorio comunale;
- 2) alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di preallarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici, il Sindaco o suo delegato, previa verifica e valutazione, attiva la fase di preallarme;
- 3) il Sindaco attiva il COC, se non ancora attivato, e convoca, tramite la F1, tutte le altre funzioni di Supporto ritenute necessarie, come la Funzione 2 (Sanità, Assistenza sociale e

veterinaria), la Funzione 5 (Servizi essenziali e attività scolastiche), la Funzione 8 (Telecomunicazioni) e la Funzione 9 (Assistenza alla popolazione) ed infine, la la funzione F6 (Censimento danni);

- 4) il Sindaco attiva la segreteria di coordinamento, se non già attivata, che riceve comunicazioni nonché allertamenti, aggiornamenti e richieste provenienti dalla Regione, Provincia e/o dalla Prefettura;
- 5) il Sindaco informa Regione, Prefettura e Provincia dell'avvenuta attivazione del COC, comunicando le Funzioni attivate e le aggiorna sull'evolversi della situazione, sulle iniziative intraprese, segnalando eventuali criticità; informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento previsti dal Piano (suono delle campane nelle rispettive chiese ricadenti sul territorio comunale, sirena automontate e altoparlante automontato del comando di polizia municipale, comunicazione porta a porta tramite i volontari ed infine bandizzando); verifica l'effettivo dispiegamento sul territorio delle strutture operative previste per le operazioni di messa in sicurezza della popolazione a rischio (es. evacuazione precauzionale) e di pronto intervento;
- 6) già in questa fase il Sindaco ha facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni determinanti pericolo per la pubblica incolumità tramite ordinanze contingibili ed urgenti (D.Lgs. 267/2000 artt. 50 e 54) e/o tramite la F1 (o tecnici dell'UTC), verbali di somma urgenza;
- 7) in prospettiva di continue condizioni meteo avverse, il Sindaco, se non ha precedentemente provveduto ad emettere ordinanza di chiusura preventiva dei plessi scolastici di ogni ordine e grado, in via precauzionale, dispone l'evacuazione degli edifici scolastici a rischio;
- 8) dispone l'allontanamento preventivo della popolazione dalle zone a rischio.

La FUNZIONE 1: (ha gli obiettivi del mantenimento della ricognizione e presidio della aree esposte a rischio, ossia del monitoraggio e sorveglianza del territorio, la valutazione e l'aggiornamento degli scenari di rischio)

- mantiene, dispone e intensifica il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio delle squadre di tecnici (strutture tecniche comunali, VV.UU. e volontari), con cui mantiene costantemente i contatti e ne valuta le informazioni;
- analizza i dati relativi alle previsioni e all'evoluzione meteorologica e ne valuta la rispondenza sul territorio delle informazioni;
- provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base dei dati acquisiti nelle attività di cui ai punti precedenti;
- mette a disposizione tutte le informazioni tecniche necessarie per far fronte all'evento (cartografie, elaborati tecnici ecc...);
- aggiorna lo scenario previsto dal Piano, tenendo conto delle previsioni meteo, raccordandosi con le Funzioni presenti nel COC al fine di seguire costantemente

l'evoluzione dell'evento, ponendo particolare attenzione agli elementi esposti al rischio;

- verifica la funzionalità del sistema di allarme comunale predisposto per gli avvisi alla popolazione;
- al verificarsi della segnalazione di imminente pericolo da parte dei PP.TT. di riferimento, allerta la popolazione attivando, in assenza di sistema di sirene, il suono delle campane suonate continuamente e intensamente ecc..

La FUNZIONE 2: (gli obiettivi principali sono l'assistenza sanitaria alle persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza)

- contatta le strutture sanitarie (A.S.L., ambulatori, guardie mediche, ecc.) individuate in fase di pianificazione, vi mantiene contatti costanti e ne verifica la disponibilità delle strutture stesse ad accogliere eventuali persone bisognose; l'A.S.L., ricevuta notizia di allertamento di possibile emergenza, si attiva per predisporre gli eventuali presidi e strutture occorrenti; la stessa A.S.L., allerta il proprio personale e predispone i mezzi necessari ad allestire, eventualmente, presidi sanitari mobili e/o PMA (Presidi Medici Avanzati); infine, a seconda dell'emergenza potenziale, verifica la disponibilità del materiale e segnala prontamente eventuali fabbisogni alla Provincia e alla Regione;
- allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione e comunque nei luoghi in cui dovessero essere necessari trattamenti medico-sanitari;
- predispone ed invia squadre miste nei Posti Medici Avanzati previsti, per assicurare l'assistenza sanitaria;
- predispone ed invia volontari ad indirizzo socio-sanitario e mezzi, tramite le indicazioni dell'A.S.L. o di medici e/o su segnalazioni, presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza, per la loro messa in sicurezza e per il trasporto della popolazione bisognosa nelle aree di accoglienza preventivamente organizzate;
- allerta i volontari ad indirizzo socio-sanitario, in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario, che potrebbero fornire risorse ad integrazione per il trasporto, per l'assistenza alla popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati "gravi";
- predispone ed invia uomini e mezzi necessari alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico delle zone a rischio.

La FUNZIONE 3: (gli obiettivi principali sono l'assistenza alla popolazione, al traffico, supporto alle squadre per le azioni di evacuazione, informazione alla popolazione, messa a disposizione di materiali, uomini e mezzi per la gestione e superamento delle varie fasi di emergenza)

- predispone ed invia lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa e di primo ricovero, gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione a rischio e/o bisognosa di cure, rispettivamente nelle aree di accoglienza e nelle strutture sanitarie all'uso organizzate;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi da porre in affiancamento alle strutture operative (VV.UU., FF.OO., ecc.) presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico e per le esigenze delle altre funzioni di supporto;
- verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza della popolazione (beni di prima necessità) ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione.

La FUNZIONE 4: (gli obiettivi principali rendere pronta la disponibilità di mezzi e risorse per il pronto intervento finalizzato alla prevenzione e mitigazione del rischio)

- stabilisce (se non ancora fatto) e/o mantiene i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
- richiede alle Ditte per il pronto intervento, qualora peggioramenti dello scenario lo rendessero necessario, e sentita la Funzione 1, il posizionamento (con i tempi necessari) di uomini e mezzi meccanici (escavatori, trattori, idrovore, sacchi di sabbia, ecc.) presso i punti critici a rischio evolutivo crescente suggeriti dai vari PP.TT., o provenienti da segnalazioni; sacchi di sabbia sono da posizione presso le abitazioni storicamente allagate;
- predispone ed invia i mezzi comunali e/o di ditte esterne (trattori, escavatori, pullman, pulmini, sacchi di sabbia, ecc.), necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione e per l'assistenza della popolazione;
- verifica le risorse e le disponibilità di materiali e mezzi necessari per le varie esigenze (per es. all'assistenza alla popolazione) e fornisce al ROC, l'elenco delle risorse stimate necessarie e non disponibili, perché siano reperite eventualmente altrove;
- dispone l'invio delle risorse disponibili al momento per far fronte alle eventuali emergenze e presso i centri di accoglienza;
- stabilisce i collegamenti con la Prefettura, la Regione e la Provincia e richiede l'invio nei centri di accoglienza di eventuale ulteriore materiale necessario al soccorso e/o all'assistenza alla popolazione.

La FUNZIONE 5: (gli obiettivi principali sono i contatti con le strutture a rischio, individuazione degli elementi a rischio e la garanzia della funzionalità dei servizi essenziali , protezione e censimento della popolazione scolastica)

- contatta e allerta le strutture scolastiche individuate in fase di pianificazione e che potrebbero essere coinvolte e vi mantiene contatti costanti accertandosi dell'esistenza di specifici Piani di evacuazione per un coordinamento delle attività, e suggerisce azioni di salvaguardia e auto-protezione della popolazione scolastica;
- individua, sulla base della pianificazione gli elementi a rischio che potrebbero essere coinvolti e provvede al censimento in tempo reale delle persone presenti nelle strutture suddette o in altre potenzialmente vulnerabili dall'evento;
- stabilisce e mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari;
- assicura la presenza al C.O.C. dei rappresentanti degli enti e delle società eroganti i servizi primari;
- invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali;
- allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio (capi famiglia, gestori reti tecnologiche e infrastrutturali, dirigenti scolastici, ecc.) che possono essere coinvolti nell'evento in corso e fornisce indicazioni sulle attività intraprese e su indicazione della F1 suggerisce soluzioni e azioni per fronteggiare le problematiche.

La FUNZIONE 6: (gli obiettivi principali sono il censimento degli eventuali danni a persone e cose)

- predispone le attivazioni necessarie alle verifiche dei danni che potranno essere determinati dall'evento previsto.

La FUNZIONE 7: (gli obiettivi principali sono l'impiego delle strutture operative, l'allertamento della popolazione, la predisposizione di uomini e mezzi per la verifica di idoneità e disciplina della viabilità)

- verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi del Piano e nel caso vi sia necessità, richiede l'affiancamento e il concorso di altre FF.OO., nel rispetto della loro rispettiva autonomia e prerogative di funzione;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico, avvalendosi se del caso anche dell'affiancamento del volontariato;
- verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie in base allo scenario ipotizzato nel Piano, dal Referente della Funzione 1 o in base a segnalazioni;

- allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme (nei modi previsti) o cessato allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate;
- predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che saranno evacuati;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione nei centri di accoglienza.

La FUNZIONE 8: (gli obiettivi principali sono la garanzia delle comunicazioni)

- attiva il contatto con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori;
- predispone le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con i PP.TT. e le squadre di volontari già inviate o da inviare sul territorio;
- verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato;
- fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione;
- garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.

La FUNZIONE 9: (gli obiettivi principali sono l'assistenza alla popolazione, predisposizione misure di salvaguardia, informazione alla popolazione, efficienza delle aree di emergenza)

- aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili;
- effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità;
- si assicura della effettiva disponibilità e funzionalità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano;
- raccorda le attività con i volontari (F2 e F3) e le strutture operative (F4 e F7) per l'attuazione del Piano di Evacuazione;
- verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione;
- predispone ed invia, tramite la F4, i mezzi comunali o di ditte esterne (eventualmente convenzionate) necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione (pullman, pulmini, ecc.) e per la predisposizione della messa in sicurezza della popolazione;
- stabilisce, tramite il Sindaco, i collegamenti con la Prefettura, la Regione e la Provincia e richiede, se necessario, l'invio nelle aree di ricovero del materiale necessario all'assistenza alla popolazione;
- predispone l'attivazione del personale per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica da predisporre;

La fase di preallarme ha termine:

- al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici e/o al superamento della soglia che individua il livello di allarme con il passaggio alla FASE DI ALLARME o all'emanazione da parte del D.R.P.C. dell'avviso di protezione civile per il rischio idrogeologico con fase di ALLARME per le zone in cui ricade il territorio comunale;
- al ricostituirsi di una condizione di attenzione di tutti gli indicatori di evento con il ritorno alla FASE DI ATTENZIONE.

Codice Procedura: P 5	Rischio idrogeologico – idraulico – neve o ghiaccio ALLARME - EMERGENZA
----------------------------------	--

In caso di evento precipitativo in corso o presunto tutte le attività di cantiere devono essere sospese, i mezzi posti al sicuro e gli abitanti allertati, assistiti e soccorsi in base alle consuete procedure.

- il Dipartimento Regionale di Protezione Civile (D.R.P.C.) emette l'avviso di protezione civile per il rischio idrogeologico con fase di ALLARME per le zone in cui ricade il territorio comunale;
- alla comunicazione del superamento della soglia che individua il livello di allarme e/o al peggioramento della situazione nei punti critici monitorati a vista dalle squadre di tecnici, ad inizio di evento in corso segnalato e confermato, il Sindaco o suo delegato, previa verifica e valutazione, attiva la fase di allarme;
- il Sindaco attiva il COC, se non ancora attivato, e convoca, tramite la F1, tutte le Funzioni di Supporto con finalità di intervento e operatività immediata del sistema comunale di protezione civile;
- il Sindaco attiva la segreteria di coordinamento, se non già attivata, che riceve comunicazioni nonché allertamenti, aggiornamenti e richieste provenienti dalla Regione, Provincia e/o dalla Prefettura;
- il Sindaco informa i VV.FF., Regione, Prefettura, FF.OO. e Provincia dell'avvenuta attivazione del COC, comunicando le Funzioni attivate e le aggiorna sull'evolversi della situazione, sulle iniziative intraprese segnalando eventuali criticità;
- il Sindaco informa i VV.FF., Regione, Prefettura, FF.OO. e Provincia della segnalazione pervenuta di evento in corso e ne preannuncia l'entità, le possibili conseguenze alla popolazione a rischio e quali iniziative l'Amministrazione sta intraprendendo o già intrapreso per fronteggiare l'emergenza;
- il Sindaco, qualora l'evento non fosse gestibile e fronteggiabile dalle sole forze in campo comunale, richiede l'intervento dei VV.FF.;

- mantiene i contatti con i comuni limitrofi e le strutture locali di Carabinieri, aggiornandoli sull'evento in corso e sulle conseguenze;
- allerta e informa la popolazione attraverso i sistemi di allertamento previsti dal Piano (suono delle campane nelle rispettive chiese ricadenti sul territorio comunale, sirena automontate e altoparlante automontato del comando di polizia municipale, comunicazione porta a porta tramite i volontari ed infine bandizzando);
- si accerta sull'effettiva attivazione di tutte le componenti previste dalla catena di reperibilità;
- verifica l'effettivo dispiegamento sul territorio delle strutture operative previste per le operazioni di messa in sicurezza della popolazione a rischio (es. evacuazione precauzionale) e di pronto intervento;
- in questa fase il Sindaco ha facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni determinanti pericolo per la pubblica incolumità tramite ordinanze con tingibili ed urgenti (D.Lgs. 267/2000 artt. 50 e 54) e/o tramite la F1 (o tecnici dell'UTC), verbali di somma urgenza;
- in prospettiva di continue condizioni meteo avverse, il Sindaco, se non ha precedentemente provveduto ad emettere ordinanza di chiusura preventiva dei plessi scolastici di ogni ordine e grado, in via precauzionale, dispone, se possibile coi mezzi propri, l'evacuazione degli edifici scolastici a rischio;
- il Sindaco, con l'ausilio di squadre di VV.UU. o di altre FF.OO. e della F1, ordina l'immediato abbandono e chiusura dei locali e delle attività lavorative ritenute a rischio (ordinanze di sgombero);

I Responsabili delle 9 funzioni di supporto dovranno assicurare le seguenti azioni:

La FUNZIONE 1: (ha gli obiettivi del mantenimento della ricognizione e presidio della aree esposte a rischio, ossia del monitoraggio e sorveglianza del territorio, la valutazione e l'aggiornamento degli scenari di rischio)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione, dal DRPC, dalla Prefettura e Provincia;
- segue e valuta l'evoluzione delle condizioni meteo locali, le reti di monitoraggio esistenti sul territorio e i bollettini meteorologici;
- dispone (se non ancora fatto) o mantiene, e intensifica il monitoraggio a vista nei punti critici attraverso l'invio delle squadre di tecnici (PP.TT., strutture tecniche comunali, VV.UU. e volontari), con cui mantiene costantemente i contatti per raccogliere e valutare le informazioni e l'entità;
- aggiorna lo scenario previsto dal piano di emergenza raccordandosi con le funzioni presenti nel COC al fine di seguire costantemente l'evoluzione e l'entità dell'evento ponendo particolare attenzione agli elementi a rischio;

- organizza, assieme alla F6, sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento di eventuali danni.

La FUNZIONE 2: (gli obiettivi principali sono l'assistenza sanitaria alle persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali e coordina le squadre miste nei posti medici avanzati (P.M.A.) previsti per assicurare l'assistenza sanitaria;
- coordina, assieme al responsabile della F3, le squadre di volontari ad indirizzo sociosanitario, presso le abitazioni di persone non autosufficienti e/o bisognose di assistenza;
- coordina le squadre di volontari ad indirizzo socio-sanitario, presso le abitazioni delle persone non autosufficienti;
- provvede all'evacuazione tramite ambulanze e/o pulmini della popolazione disabile;
- invia in ogni area di attesa e/o di primo ricovero e/o di accoglienza un medico il quale può rilasciare, nella prima fase, prescrizioni mediche a tutta la popolazione bisognosa;
- assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli evacuati;
- aggiorna in tempo reale, assieme alla F9, il censimento della popolazione evacuata, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili;
- assicura l'apertura di una farmacia e la funzionalità di presidi medici (ambulatori, Guardie mediche, ecc.);
- si assicura della messa in sicurezza della popolazione a rischio;
- coordina le attività di messa in sicurezza del patrimonio zootecnico a rischio.

La FUNZIONE 3: (gli obiettivi principali sono l'assistenza alla popolazione, al traffico, supporto alle squadre per le azioni di evacuazione, informazione alla popolazione, messa a disposizione di materiali, uomini e mezzi per la gestione e superamento delle varie fasi di emergenza)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- coordina le squadre di volontari inviati lungo le vie di fuga, nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza per la prima assistenza alla popolazione durante l'evacuazione;
- invia squadre di volontari nelle aree di accoglienza previste dal Piano, preventivamente accertate agibili;
- coordina presso i centri di accoglienza il personale inviato per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione di pasti;

- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi da porre IN AFFIANCAMENTO alle strutture operative (VV.UU., FF.OO., ecc.) presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico e per le esigenze delle altre Funzioni di Supporto;
- mantiene i contatti con le squadre di volontari incaricati dell'assistenza alla popolazione.

La FUNZIONE 4: (gli obiettivi principali rendere pronta la disponibilità di mezzi e risorse per il pronto intervento finalizzato alla prevenzione e mitigazione del rischio)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- stabilisce (se non ancora fatto) e/o mantiene i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il loro impiego e il pronto intervento;
- richiede e si accerta della presenza sui luoghi interessati dall'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente;
- verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza della popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione;
- invia i materiali e i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza;
- coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, dalla Prefettura – UTG, dalla Provincia o da Comuni limitrofi;
- coordina l'impiego dei mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni;
- mobilita tutte le ditte possibili per assicurare il pronto intervento ed eventualmente se l'emergenza non può essere superata, tramite il sindaco, richiede alla Prefettura, ai VV.FF., alla Regione e alla Provincia, ulteriore supporto e l'invio di mezzi speciali.

La FUNZIONE 5: (gli obiettivi principali sono i contatti con le strutture a rischio, individuazione degli elementi a rischio e la garanzia della funzionalità dei servizi essenziali, protezione e censimento della popolazione scolastica)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- contatta le strutture scolastiche a rischio individuate già in Fase di Preallarme e vi mantiene contatti costanti accertandosi dell'avvenuta evacuazione, chiusura o adozione di azioni di auto protezione rifugiandosi ai piani alti;
- i rispettivi responsabili degli Enti gestori le reti dei servizi comunali, assicurano la messa in sicurezza e la fornitura di acqua, luce, e gas, in particolare nei centri di accoglienza e nei siti strategici ai fini di protezione civile;

La FUNZIONE 6: (gli obiettivi principali sono il censimento degli eventuali danni a persone e cose)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni;
- dispone la verifica dell'agibilità degli edifici e delle infrastrutture.

La FUNZIONE 7: (gli obiettivi principali sono l'impiego delle strutture operative, l'allertamento della popolazione, la predisposizione di uomini e mezzi per la verifica di idoneità e disciplina della viabilità)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- mantiene i contatti con le strutture operative attivate;
- accerta l'avvenuta completa evacuazione delle zone a rischio con l'impiego delle Forze dell'Ordine;
- mantiene i contatti con le squadre per la vigilanza degli edifici evacuati anche per limitare i fenomeni di sciacallaggio;
- posiziona gli uomini e i mezzi, se non ancora fatto, presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso della popolazione;
- mantiene i contatti con gli uomini presso i cancelli attivati per vigilare sulla regolamentazione degli accessi alle zone a rischio;
- attua le procedure per la comunicazione alla popolazione dell'allarme, coincidente con l'inizio dell'evacuazione, o del cessato allarme;
- posiziona gli uomini e i mezzi per il trasporto della popolazione nei centri di accoglienza;
- assicura il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte dei veicoli non autorizzati.

La FUNZIONE 8: (gli obiettivi principali sono la garanzia delle comunicazioni)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- cura il funzionamento del sistema di comunicazioni mantenendo i contatti con i responsabili locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori;
- assicura le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con i PP.TT. e le squadre di volontari già inviate o da inviare sul territorio;
- il coordinatore di questa funzione dovrà, di concerto con il responsabile territoriale della Telecom, dei gestori di rete mobile (Tim, Wind, Omnitel, ecc.), con il responsabile provinciale Poste e Telecomunicazioni, con il rappresentante

dell'associazione dei radioamatori presenti sul territorio, organizzare una rete di telecomunicazione affidabile anche in caso di evento di notevole gravità

La FUNZIONE 9: (gli obiettivi principali sono l'assistenza alla popolazione, predisposizione misure di salvaguardia, informazione alla popolazione,, efficienza delle aree di emergenza)

Oltre quanto previsto nelle fasi di allerta precedenti, il responsabile di tale funzione:

- garantisce la prima assistenza e le informazioni alla popolazione nelle aree di attesa, durante il trasporto e nei centri di accoglienza, tramite il supporto della F2 e F3 e per essa delle squadre di volontariato ad indirizzo socio-sanitario;
- garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto;
- coordina con il concorso della F2, F3 e F7, le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio;
- attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di attesa e nei centri di accoglienza attraverso una specifica modulistica;
- provvede al ricongiungimento delle famiglie;
- effettua un censimento delle persone eventualmente inviate alle principali strutture ricettive disponibili per l'accoglienza della popolazione evacuata e quelle inviate nei centri di accoglienza;

Durante questa fase la popolazione dovrà lasciare le proprie abitazioni e raggiungere a piedi o col supporto di mezzi di trasporto, inviati dalla F4, F3 e F9, le aree di emergenza, secondo quanto previsto dal Piano.

La fase di allarme ha termine:

- al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento senza che l'evento atteso si sia verificato;
- quando a seguito del verificarsi dell'evento atteso, oltre al ritorno ad una condizione di normalità degli indicatori di evento, si riscontri il ripristino delle normali condizioni di vita, a seguito di opportune verifiche di agibilità delle strutture e delle condizioni di sicurezza generali del territorio.

Il rientro da ciascuna fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni ricevute dal Centro Funzionale Decentrato o Centrale.

Nel caso in cui il fenomeno non previsto si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente la fase di allarme-emergenza con l'esecuzione delle procedure di soccorso ed evacuazione.

5.4 - **Modello di intervento: Rischio incendio**

Nell'analisi dei rischi sono stati presi in considerazione tre tipologie di incendi:

- 1 area boschiva;
- 2 area residenziale;
- 3 incendi di interfaccia urbano-foresta.

Nel *primo caso*, oltre a procedure preventive e repressive (informazione e ordinanze specifiche), il coinvolgimento della P.C. è legato alle dimensioni del rogo.

In caso di notevoli dimensioni con il possibile propagarsi a strutture ed edifici (incendi di Interfaccia) oltre al Servizio Regionale Forestale ed i VVFF verranno allertati dal C.O.R. (Centro Operativo Regionale c/o Direzione Foreste ed Economia Montana) o da sala Operativa VVF il COC ed i volontari per operazioni di sfollamento e soccorso, in tal caso le squadre di volontari di Protezione Civile si mettono a disposizione del D.O.S. (Direttore Operazioni di Spegnimento: Funzionario del Servizio Forestale Regionale) e/o del R.O.S. (responsabile Operazioni di Soccorso: più alto in grado del Corpo Nazionale Vigili del Fuoco presente sul posto) e potranno operare, in considerazione della non specifica preparazione A.I.B. e dei loro D.P.I. assolutamente non idonei "al fronte fuoco" secondo quanto loro impartito.

Per la segnalazione di incendi boschivi bisogna utilizzare, prioritariamente i numeri 115 e 1515.

Le sale Operative dei Vigili del Fuoco e del Corpo Forestale dello Stato provvedono ad inoltrare le segnalazioni al Centro Operativo Regionale (COR). Tramite il C.O.R. vengono attivate le squadre di operatori A.I.B. del Servizio Forestale Regionale.

Nel *secondo caso* si procede con l'attuazione del Piano Interno di evacuazione dall'edificio interessato (presente e collaudato per edifici pubblici e aziende).

Qualora il focolaio tenda ad estendersi gli Uffici di P.C. si mettono a disposizione dei VVFF e li coadiuvano, nelle operazioni di sfollamento.

Nel caso vi sia coinvolgimento della popolazione, è necessario predisporre piani di evacuazione e di soccorso agli interessati.

In ogni caso è opportuno che il cittadino assuma atteggiamenti corretti come quelli sotto suggeriti:

In caso di Incendio:

- Chiamare il 115;
- Chiudere il rubinetto del gas;
- Interrompere l'erogazione dell'energia elettrica;
- Intervenire sulle fiamme solo se si è sicuri su cosa fare;
- Uscire dall'edificio, e in caso di fumo, proteggersi la bocca con un panno;
- Chiudere le porte (tolgono ossigeno al focolaio);
- Evitare di attardarsi per portare oggetti con sé;
- Avvisare i soccorritori di eventuali persone mancanti all'appello.

In caso di incendio innescato da fuoriuscita di gas, la procedura è identica a quella indicata sopra alla quale va aggiunta la preliminare informazione dell'azienda che eroga il metano e gestisce il servizio.

Qualora venga segnalata una perdita di gas da condutture pubbliche, viene subito allertato il numero di reperibilità del gestore della rete.

In caso di incendio, o esplosione vengono attuate le procedure previste per l'incendio con l'allertamento del 115 dei Vigili del Fuoco, qualora l'emergenza metta a repentaglio la sicurezza di cittadini e abitazioni, il responsabile della Protezione Civile, dopo una rapida valutazione della situazione, provvederà ad allertare il COC al fine di procedere allo sgombero di edifici a rischio e alla messa in sicurezza dei residenti.

Di fondamentale importanza la valutazione del possibile coinvolgimento di edifici con attività produttive a rischio, dove possano essere stoccati materiali facilmente incendiabili o esplosivi, questo dato è fondamentale, al fine di evitare, un possibile effetto domino.

Nel caso sia interessata la viabilità principale verranno coinvolte le funzioni del COC preposte alla sicurezza del traffico e verranno istituite le necessarie deviazioni del traffico veicolare.

Per quanto attiene l'erogazione del gas in caso di incendio di edifici privati o pubblici, è stato più volte ribadito in altre parti del presente documento, che i responsabili della sicurezza (edifici pubblici o attività produttive) e i singoli cittadini debbono provvedere alla chiusura dei rubinetti erogatori.

Per quanto attiene agli incendi di interfaccia, fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale, dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e dalla Organizzazione Europea Volontari Vigili del Fuoco, che operano sotto il coordinamento della sala operativa (S.O.R.I.S.) del Dipartimento Regionale Sicilia Protezione Civile assume particolare importanza la

rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture.

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale da parte del personale preposto (Provincia e Corpo Forestale), l'**AVVISO** potrà arrivare presso l'Ufficio Comunale di Protezione Civile da qualsiasi cittadino a mezzo chiamata telefonica e/o dai Bollettini rischio incendio trasmessi dalla Prefettura e dal Dipartimento Regionale Protezione Civile.

5.4.1 - **Procedure operative nelle diverse fasi di allerta**

Le fasi operative comprendono quattro momenti suddivisi in:

preallerta – attenzione – preallarme –allarme

In dettaglio si stabilisce:

Nessuna fase:

- alla previsione di una pericolosità **bassa** riportata dal Bollettino giornaliero;

Fase di Preallerta

La fase si attiva:

- con la comunicazione da parte della Prefettura - UTG dell'inizio della campagna AIB;
- al di fuori del periodo della campagna AIB, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.

Fase di attenzione

La fase viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dal ricevimento del Bollettino con la previsione di una pericolosità alta;
- al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni dei tecnici, potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale".

Fase di preallarme

La fase viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dall'incendio boschivo in atto prossimo alla fascia perimetrale e che, secondo le valutazioni dei tecnici, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia.

Fase di allarme

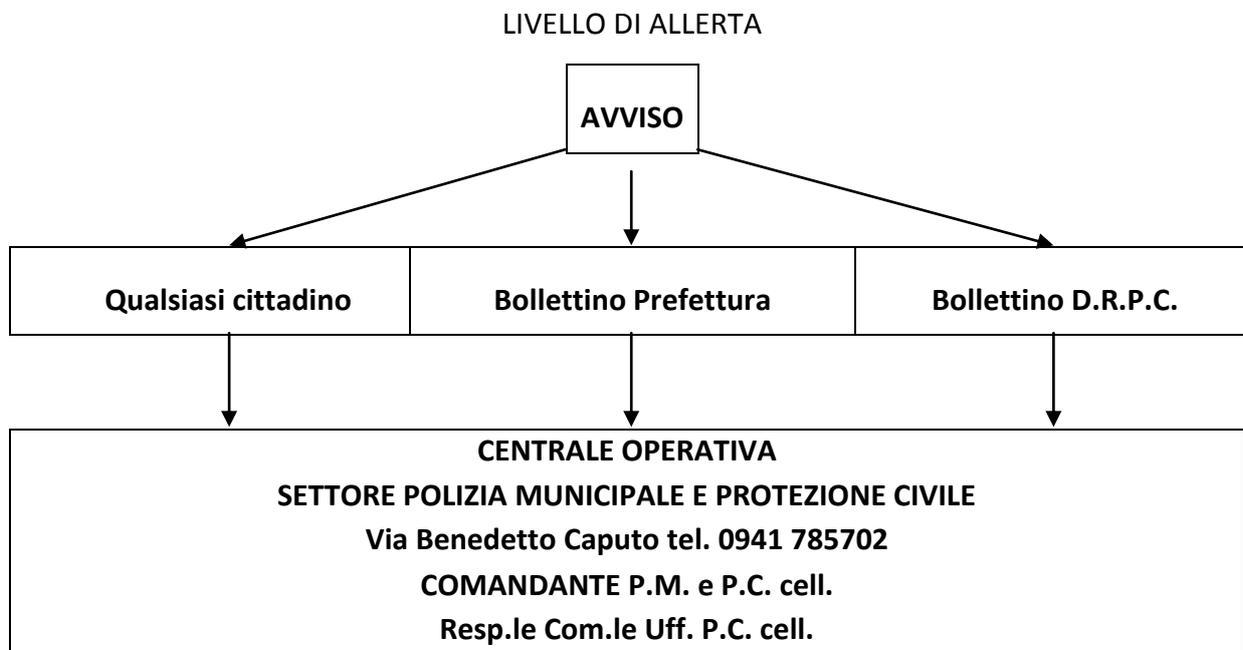
La fase viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- dall'incendio in atto interno alla "fascia perimetrale".

Il rientro da ciascuna fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni dei Bollettini trasmessi dalla Prefettura e dal

Dipartimento Regionale della Protezione Civile e/o dalla valutazione del personale tecnico comunale.

Nel caso in cui un fenomeno non previsto connesso anche ad un'altra tipologia di rischio si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione .



LIVELLI DI ALLERTA	FASI OPERATIVE	ATTIVITA'
Periodo campagna AIB Bollettino pericolosità media Evento in atto	PREALLERTA	L'ufficio com.le protezione civile, avvia contatti con le strutture operative locali - Corpo forestale - VV. FF. - Organizzazione di Volontariato
Bollettino pericolosità alta Possibile propagazione dell'incendio verso zone di interfaccia	ATTENZIONE	Attivazione della struttura di pronta reperibilità del Comune Convocazione della Funzione 1 del C.O.C. Informare il Sindaco Attivazione contatti sala operativa S.O.R.I.S.

Evento in atto con interesse zona di interfaccia	PREALLARME	Attivazione del Centro Operativo Comunale
Incendio interfaccia	ALLARME	Soccorso ed evacuazione della popolazione

5.4.2 - Attività di competenza del Sindaco

Ferme restando le attribuzioni in materia di incendi civili e boschivi previste dalla normativa vigente, nel caso di evento rilevante, con conseguenze gravi o di eventi che si prolungano nel tempo con particolari difficoltà di intervento da parte degli Organi competenti, il Sindaco dovrà:

- gestire le eventuali problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza (Sanità Locale e organizzazione di Volontari che operano nel settore sanitario);
- predisporre l'elenco degli occupanti e dei nuclei familiari di eventuali edifici dichiarati inagibili a seguito dell'incendio e prevedere la loro sistemazione logistica;
- predisporre il posizionamento degli uomini e mezzi per indirizzare e regolare gli afflussi dei soccorsi;
- effettuare la vigilanza degli accessi interdetti ed il divieto di accesso nella zona a rischio da parte di personale non autorizzato;
- assicurare il fabbisogno di acqua potabile soccorritori e volontari;
- stabilire i collegamenti con le imprese, già individuate preventivamente, per assicurare le prestazioni necessarie per il pronto intervento (smassamento, trasporto macerie, puntellamenti, etc.);
- assicurare eventuale fabbisogno di rifornimento idrico ai soccorritori con autobotti del Comune;
- inviare nella zona i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali (elettricità, acquedotto, gas, telefoni, etc.);
- ripristinare la viabilità ordinaria, oppure individuare una viabilità d'emergenza alternativa;
- provvedere al censimento dei danni riferito a persone, edifici, servizi, agricoltura, etc.

6 - PROPOSTE PROGETTUALI PER UNA MIGLIORE RISPOSTA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE

Le proposte di progetto previste, conseguenti le indagini conoscitive del territorio, sono le seguenti:

- **Realizzazione di una strada sul lungomare che, in situazioni di emergenza, è utilizzabile come via di fuga;**
- **Progetto di ristrutturazione dei locali di proprietà della Ferrovia dello Stato da adibirsi a Presidio Operativo di Protezione Civile;**
- **Progetto di adeguamento sismico dei locali e della Chiesa di San Pietro e Paolo da adibirsi a struttura di accoglienza coperta;**
- **Progetto di ristrutturazione dei locali dell' "ex macello" (zona Cimitero) da adibirsi a zona di ammassamento;**
- **Realizzazione di una elisuperficie in c.da Cuffari.**

7 - NORME DI COMPORTAMENTO PER LA POPOLAZIONE

Il territorio del Comune di Torrenova è interessato da diversi rischi derivanti da cause naturali come terremoti, frane, inondazioni o da incendi di tipo doloso.

In questo capitolo, si cerca quindi di indicare delle azioni semplici e immediatamente interpretabili che il cittadino deve compiere come soggetto protagonista nella gestione dell'emergenza scaturita al verificarsi dell'evento.

IN GENERALE, QUALSIASI SIA IL TIPO DI EMERGENZA:

- seguire le norme comportamentali a tutela della propria incolumità fisica;
- tenersi informati attraverso i mezzi di comunicazione radio-TV;
- evitare di intasare le linee telefoniche fisse e mobili.
- **IN CASO DI EVACUAZIONE**
- Portare con sé un documento d'identità, il denaro e i farmaci salvavita;
- Accertarsi che tutti i familiari e i coinquilini abbiano abbandonato l'edificio;
- Segnalare ai responsabili delle operazioni eventuali persone non reperibili;
- Liberare gli animali, se non si possono portare in un posto sicuro.
- **IN PARTICOLARE IN BASE AI DIVERSI TIPI DI EMERGENZA O ALLARME**
- **DIRAMATO DALLE AUTORITA', E' OPPORTUNO ADOTTARE DIVERSI**
- **COMPORAMENTI**

7.1 - Cosa fare in caso di terremoto

Il terremoto è un fenomeno naturale non prevedibile che dura quasi sempre meno di un minuto e che si ripete più frequentemente nelle stesse aree.

Si manifesta con lo scuotimento della crosta terrestre e produce all'interno degli edifici fenomeni come la rottura di vetri e la caduta di oggetti e suppellettili.

All'aperto può provocare il crollo degli edifici più vecchi, il crollo di muri alti ed instabili, fratture nel terreno e cadute di tegole, cornicioni, comignoli.

L'intero territorio del Comune di Torrenova è posto in una zona in cui l'intensità massima attesa è dell'VIII grado della scala Mercalli, per cui il rischio di crollo di edifici è limitato, tuttavia è bene seguire le buone norme indicate per limitare i danni.

Importantissimo, in caso di sisma, è non farsi prendere dal panico il quale potrebbe provocare più danni del sisma stesso.

7.1.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di scossa tellurica

“Cosa fare se si è al chiuso”:

- Durante le scosse restare in casa, ripararsi sotto un solido tavolo, il letto, il vano di una porta o gli architravi interni alla struttura di cemento armato;
- Aprire la porta per evitarne il blocco. Allontanarsi dai vetri, spegnere stufe, caminetti, ed utilizzatori elettrici possibili veicoli d'incendi, così pure chiudere il contatore del gas e disattivare l'energia elettrica;
- Se dovete abbandonare l'edificio non usare l'ascensore o montacarichi per evitare di rimanere bloccati all'interno;
- Lasciare le linee telefoniche libere, seguire le istruzioni fornite dalla radio o tramite altoparlanti;

“Cosa fare se si è all'aperto”:

- Non passate sotto cornicioni o muri pericolanti, mantenersi lontano da palazzi ed edifici sostare solo in luoghi aperti, non rifugiarsi nelle cantine, nei sottopassi;
- Non usare l'auto, se vi trovate a bordo evitate di percorrere ponti, gallerie, strade franate;
- Allontanarsi da argini, ponti, attenzione alle linee elettriche;
- Considerare che probabilmente accadranno interruzioni nel funzionamento di semafori e dei passaggi a livello;
- Allontanarsi dalle rive del mare per eventuali fenomeni di maremoti;
- Raggiungere l'Area d'Attesa più vicina.

“Cosa fare dopo il terremoto”:

- Verificare se vi sono danni agli impianti ed alle apparecchiature di uso domestico e chiudere gli interruttori generali del gas e della corrente elettrica;
- Se si decide di lasciare la casa, indossare sempre scarpe robuste per non ferirsi con eventuali detriti;
- Non bloccare le strade con l'automobile, è sempre meglio e più sicuro uscire a piedi;

- Prestare attenzione ad oggetti pericolosi che si possono trovare per terra come fili elettrici, vetri ed oggetti appuntiti;
- Non tenere occupate le linee telefoniche perché potrebbero crearsi dei sovraccarichi;

Raggiungere l'Area d'Attesa più vicina seguendo le vie d'accesso sicure individuate, lì chiedere soccorso per le persone che ne hanno bisogno.

7.2 - Cosa fare in caso di tsunami

Lo tsunami è un fenomeno naturale non prevedibile, il significato originale del termine giapponese tsunami è "onda di porto", per indicare i fenomeni ondosi così violenti da sconvolgere le acque all'interno dei porti.

Le cause che innescano tale fenomeno, possono essere i terremoti con sorgente sottomarina, le eruzioni vulcaniche o le frane sottomarine.

Lo tsunami è innescato da un movimento improvviso di una parte del fondale marino. Il movimento genera un'onda che si avvicina a gran velocità (fino a 800 km/h) alla costa, aumentando la sua altezza (fino a 20 m) in corrispondenza dei fondali poco profondi.

Le onde di un maremoto possono risalire anche fiumi o torrenti.

Maremoti significativi in Italia si sono verificati nel Gargano nel 1627, in Calabria nel 1783 e a Messina nel 1908.

7.2.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di Tsunami

Il significato originale del termine giapponese tsunami è "onda di porto", per indicare fenomeni ondosi così violenti da sconvolgere le acque all'interno dei porti.

Le cause possono essere i terremoti con sorgente sottomarina, le eruzioni vulcaniche o le frane sottomarine.

Lo tsunami è innescato da un movimento improvviso di una parte del fondale marino. Il movimento genera un'onda che si avvicina a gran velocità (fino a 800 km/h) alla costa, aumentando la sua altezza (fino a 20 m) in corrispondenza dei fondali poco profondi.

Le onde di un maremoto possono risalire anche fiumi o torrenti.

Maremoti significativi in Italia si sono verificati nel Gargano nel 1627, in Calabria nel 1783 e a Messina nel 1908.

Nel momento in cui scatta l'allarme, la popolazione dovrà abbandonare l'area seguendo delle norme comportamentali che favoriscono l'esodo ordinato verso le aree di attesa.

E' frequente il caso in cui, all'atto di un evento, un comportamento non corretto provoca danni maggiori di quelli derivanti dall'evento stesso.

Sommariamente le azioni da tenere, al momento del suono della sirena, possono essere così riassunte:

- non correre;
- non gridare;
- non fumare;
- non fermarsi per curiosare;
- non inoltrarsi nell'area a rischio;
- seguire le vie di esodo verso le aree di attesa;
- accertarsi che nessuno rimanga ai piani bassi;
- portare con se i farmaci necessari;
- munirsi di torce elettriche;
- tenere con se i propri documenti di identità,
- avvisare il centro operativo per particolari emergenze o necessità;
- assistere e accudire anziani e portatori di handicap come possibile sino all'arrivo di personale qualificato;
- non abbandonare gli animali.

“Cosa fare se si è al chiuso”:

- chiudere l'impianto del gas;
- spegnere l'impianto elettrico;
- chiudere l'impianto idrico;
- chiudere le porte di casa e gli infissi.

“Cosa fare se si è all'aperto”:

- allontanarsi rapidamente lungo le vie di esodo.

Se sei vicino alla zona costiera:

- allontanarsi immediatamente verso zone più elevate, dove è meno probabile che l'onda possa raggiungere e travolgere le persone.

Se sei in barca:

- allontanati immediatamente verso il largo, dove i fondali marini sono più profondi e le onde possono non essere avvertite. Gli effetti del maremoto si verificano infatti in area costiera.

Se si è in macchina:

- sostare l'auto ed allontanarsi rapidamente lungo le vie di esodo.

La popolazione dovrà attendere un congruo termine prima di riavvicinarsi all'area a rischio e comunque non prima di avere ricevuto il segnale di cessato allarme.

Il cessato allarme sarà comunicato nelle aree di attesa dalle forze dell'ordine che provvederanno a regolamentare il rientro nella zona evacuata.

7.3 - Cosa fare in caso di evento idrogeologico

Gli eventi idrogeologici, che sul territorio di Torrenova sono stati ipotizzati in frane o allagamenti, nascono da piogge forti ed insistenti.

L'acqua caduta può provocare frane in quanto va ad appesantire il terreno che si trova in condizioni instabili, oppure si insinua tra le fessure delle rocce allargandole fino a rottura improvvisa.

7.3.1 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di frana o caduta massi

“Cosa fare se si è al chiuso”:

- Se ci si trova all'interno di un edificio nelle aree a rischio, cercare di uscire subito fuori, in quanto potrebbe rimanere coinvolto nel crollo.

“Cosa fare se si è all'aperto”:

- Se si è per strada tornare indietro ed avvisare gli altri passanti per evitare che rimangano coinvolti.

“Cosa fare dopo una frana”:

- Subito DOPO l'evento segnalare alle autorità preposte la presenza di persone ferite;
- Nel caso in cui si ritenga opportuno abbandonare la zona dirigersi verso l'Area d'Attesa più vicina seguendo le vie d'accesso sicure.

7.3.2 - Norme di comportamento per la popolazione, in caso di esondazione

“Cosa fare se si è al chiuso”:

- Individuare aree sicure al di sopra dei livelli di esondazione, avere disponibili ed efficienti gli indumenti e le attrezzature necessarie (come sacchi di sabbia, teloni

impermeabili, ecc), tenere una scorta di acqua potabile ed il bagaglio di emergenza, in vista di un successivo sfollamento.

- Sigillare le fessure delle porte con sacchi di sabbia o paratie orizzontali, così pure i serbatoi ed i locali dell'impianto di riscaldamento;
- Mantenere funzionante una motopompa ed un gruppo elettrogeno, ove disponibili
- Disattivare le utenze elettriche, energia elettrica, gas, acqua, portarsi oltre il livello massimo dell'acqua, salendo ai piani superiori o sul tetto. Se si è sorpresi per strada arrampicarsi sopra un albero, su un palo, non cercare di attraversare una corrente dove l'acqua è superiore al livello delle ginocchia.

“Cosa fare se si è all’aperto”:

- Non guidare in strade allagate, se il veicolo si impantana abbandonarlo subito;
- Ispezionare locali al buio con lampade a batterie, dopo avere disinserito l'interruttore generale EE;
- Se si è in campagna, cercare un rifugio sicuro rimanendo lontano dai pali della luce o strutture leggere e rimanere lontani da alberi che potrebbero essere colpiti dai fulmini.

“Cosa fare dopo una frana”:

- Non usare, anche successivamente all’evento, cibi alluvionati e bere acqua minerale;
- Dopo essersi messi al sicuro, segnalare l’evento ai vigili del fuoco, ai carabinieri o alla polizia municipale ed attendere l’intervento dei soccorritori;
- Prima di rientrare nelle proprie abitazioni, verificare lo stato di manutenzione, rilevando i danni eventualmente subiti dalla struttura, con l’ausilio dei tecnici esterni, VVF e comunali all’uopo individuati dal Comune.

7.4 - Cosa fare in caso di incendio

Gli incendi boschivi sono eventi che accadono laddove esistono aree alberate o di macchia mediterranea tali da alimentare le fiamme e consentire l’allargamento della zona interessata.

Nel territorio di Torrenova, il rischio di incendio boschivo è abbastanza basso e concentrato unicamente nella zona dove sono presenti numerosi filari di ulivo, agrumi e coltivazioni varie.

Trovandosi coinvolti in incendi, è importante non farsi prendere dal panico ed avvertire immediatamente gli enti preposti per limitare i danni prodotti dal fuoco.

Le indicazioni che seguono, se rispettate, permettono al cittadino di limitare i danni a se stesso e ai suoi cari, ma anche di partecipare attivamente alla gestione dell'emergenza per salvaguardare il patrimonio collettivo. Sebbene pensate per incendi di tipo boschivo, possono essere applicate in tutti i luoghi ove sussista il pericolo d'incendio scongiurandone il verificarsi.

7.4.1 - **Norme di comportamento per la popolazione, in caso di un incendio**

“Cosa fare prima di un incendio”:

- Preventivamente, attenersi alle disposizioni delle autorità per il divieto di accensione di fuochi nei periodi di maggiore siccità / nelle zone regolamentate appositamente;
- Non gettare sigarette e non bruciare stoppie nei campi, non abbandonare nelle campagne rifiuti o materiale infiammabile;
- Segnalate subito la presenza dell'incendio chiamando i Vigili del Fuoco al 115 o la Guardia Forestale al 1515 indicando: indirizzo esatto ed informazioni che consentano di raggiungere rapidamente il luogo, numero telefonico dal quale si sta chiamando, se si tratta di un incendio vicino a nucleo abitativo, la presenza di persone eventualmente in pericolo e intrappolate in casa;
- Ove possibile, intervenire sul focolaio di incendio con estintori, getti di acqua, sabbia.
- Non utilizzare mai l'acqua sulle apparecchiature elettriche;
- Assicurarsi che i luoghi chiusi frequentati siano dotati di mezzi e strutture antincendio come segnaletica, estintori e scale d'emergenza;
- Durante un incendio attenzione a non rimanere intrappolati dalle fiamme, proteggersi dal fumo con un fazzoletto umido;
- In spazi aperti, non ripararsi in anfratti o cavità del terreno, battere il fuoco con frasche o pale, se c'è disponibilità d'acqua gettarla su foglie secche erba, arbusti alla base delle fiamme;
- Sui pendii non salite verso l'alto, il fronte del fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa.

“Cosa fare durante un incendio se si è al chiuso”:

- Mantenere la calma e pensare alla planimetria dell'edificio: se esistono scale di emergenza utilizzarle oppure cercare una via di fuga ed indirizzarsi verso l'Area d'Attesa più vicina dove ci saranno squadre di soccorritori;
- Se non vi sono vie di fuga stendersi sul pavimento, perché i gas ed i fumi tendono a salire verso l'alto;
- Non ripararsi in ambienti senza aperture o che si trovano sopra l'incendio;
- Non usare l'ascensore perché può bloccarsi rimanendo esposto al calore ed ai fumi;
- Se si intrappolati, ricordare che il luogo più sicuro è il bagno dove c'è l'acqua e dove i rivestimenti delle pareti non sono infiammabili. Una volta dentro bagnare la porta e chiudere tutte le fessure con asciugamani bagnati;
- Se i vestiti prendono fuoco rotolarsi sul pavimento cercando di soffocare le fiamme ed ove possibile usare l'acqua;
- Evitare gesti eroici, non tentare di spegnere da solo l'incendio. E' meglio chiamare aiuto e mettersi al sicuro.

“Cosa fare durante un incendio se si è all'aperto”:

- Segnalare la presenza di un incendio ai Vigili del Fuoco al numero 115 oppure alla Guardia Forestale al 1515 indicando: indirizzo esatto ed informazioni che consentano di raggiungere rapidamente il luogo, numero telefonico dal quale si sta chiamando; se si tratta di un incendio vicino a nucleo abitativo, la presenza di persone eventualmente in pericolo e intrappolate in casa;
- Ricordarsi che nei periodi di maggiore siccità è vietato accendere fuochi nei boschi;
- Prestare attenzione a non rimanere intrappolati dalle fiamme, proteggendosi sempre dal fumo con un fazzoletto umido posto sulla bocca e sul naso;
- Non ripararsi in anfratti o cavità del terreno;
- Ricordarsi che il fuoco si propaga più velocemente in salita, per cui non salire mai verso la parte alta del luogo in cui si trova;
- Se è disponibile dell'acqua utilizzarla sulle foglie secche, sull'erba e sulla base degli arbusti. Battere il fuoco con frasche bagnate;
- Indirizzarsi verso le Aree d'attesa più vicine dove saranno presenti squadre di soccorso.

GLOSSARIO

AREE DI EMERGENZA: aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le **aree di attesa** sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le **aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse** rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le **aree di ricovero della popolazione** sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita.

ATTIVAZIONI IN EMERGENZA: rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

ATTIVITÀ ADDESTRATIVA: la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

CALAMITÀ: è un evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.

CATASTROFE: è un evento, non importa di quale entità e con quali conseguenze sia sulle persone che sulle cose, provocato vuoi da cause naturali che da azioni umane, nel quale però le strutture fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti ed agibili.

CENTRO OPERATIVO: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DI.COMA.C.** (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **C.C.S.** (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **C.O.M.** (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **C.O.C.** (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

CENTRO SITUAZIONI: è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture operative di protezione civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

COMMISSARIO DELEGATO: è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (eventi di tipo "c" - art. 2, L.225/92).

CONTINUITÀ AMMINISTRATIVA: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

COORDINAMENTO OPERATIVO: è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

EVENTO ATTESO: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

EVENTO NON PREVEDIBILE: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

EVENTO PREVEDIBILE: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

EVENTO: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L.225/92).

FASI OPERATIVE: è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

FUNZIONI DI SUPPORTO: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

INDICATORE DI EVENTO: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE: individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

LIVELLI DI ALLERTA: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

MODELLO DI INTERVENTO: consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

MODELLO INTEGRATO: è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

MODULISTICA: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

PARTE GENERALE: è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari.

PERICOLOSITÀ (H): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

PIANIFICAZIONE D'EMERGENZA: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

POTERE DI ORDINANZA: è il potere del Commissario delegato, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche a mezzo di ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

PROCEDURE OPERATIVE: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

PROGRAMMAZIONE: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i **programmi di previsione e prevenzione** che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

RISCHIO (R): è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale è associato ad un particolare elemento a rischio E e ad una data intensità I

è il prodotto: $R (E;I) = H (I) V (I;E) W(E)$. Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico-industriale, incendi boschivi).

RISPOSTA OPERATIVA: è l'insieme delle attività di protezione civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

SALA OPERATIVA: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

SALVAGUARDIA: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

SCENARIO DELL'EVENTO ATTESO: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

SOGLIA: è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

STATO DI CALAMITÀ: prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

STATO DI EMERGENZA: al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L.225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

STRUTTURE EFFIMERE: edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (scuole, palestre ecc.), mentre in emergenza diventano sede di centri operativi.

VALORE ESPOSTO (W): rappresenta il valore economico o il numero di unità relative ad ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: $W = W (E)$.

VULNERABILITÀ (V): è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V (I; E)$.