Comune di San Filippo Del Mela

(Provincia di Messina)

Relazione Generale

Rev. n.	Data	Oggetto	Approvazione del Sindaco

Capitolo 1

GENERALITA'

1. Generalità

L'amministrazione comunale della Città di San Filippo del Mela, 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 e dalla Direzione Centrale della Protezione Civile e dei Servizi Logistici del Ministero dell'Interno. Inoltre, sono state seguite anche le linee guida impartite dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile della Sicilia.

1.1 DISTRIBUZIONE E REVISIONE

Copia del presente documento è stata consegnata alle persone sotto riportate.

Destinatario	Copia n.	Data e firma per ricevuta

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

E' necessario accennare al quadro normativo vigente in materia di Protezione Civile, al fine di evidenziare i parametri giuridici di riferimento nell'ambito della pianificazione di emergenza.

L'art. 15 della Legge 225 del 24 febbraio 1992 e l'art. 108 del D. Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998 danno pieno potere al Sindaco per la definizione di una struttura comunale di protezione civile che possa fronteggiare situazioni di emergenza nell'ambito del territorio comunale.

I principali riferimenti normativi di Protezione Civile sono di seguito indicati:

a) DPR 06/02/1981, n. 66;
b) Legge 24/02/1992, n. 225;
c) DPR 21/09/1994, n. 613;
d) Legge 18/05/1997, n. 59;
e) D. Lgs. 31/03/1998, n. 112;
f) Legge Regionale 07/06/1994, n. 22;
g) Legge Regionale 31/08/1998, n. 14;
h) DPRS 15/06/2001, n. 12;
i) Legge 09/11/2001, n. 401.

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 vengono 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 salvaguardia 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.

1.3 IL PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Al verificarsi di eventi di eccezionale gravità, risulta necessario che la struttura comunale di Protezione Civile risponda con prontezza e coordinamento adeguato. Il Piano predispone le attività coordinate e le procedure che bisogna adottare per fronteggiare un evento calamitoso atteso sul territorio, impiegando tutte le risorse con efficienza per consentire il superamento dell'emergenza e quindi il ritorno alla normale condizione di vita. Le linee guida seguite sono quelle dettate dal Metodo Augustus, basato

sulle cosiddette "*funzioni di supporto*" affidate a precisi responsabili che si interfacciano con analoghe funzioni negli altri enti impegnati nell'emergenza.

Risulta quindi necessario che il Comune sia dotato di una struttura di Protezione Civile e che disponga di una sala operativa. 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 redatto attraverso l'analisi di alcuni fattori:

- indagini conoscitive del territorio;
- analisi e definizione dei rischi che insistono sul territorio;
- valutazione delle risorse disponibili;
- organizzazione della gestione operativa dell'emergenza.

L'obiettivo è quello di 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.

Al Piano di P.C. è stato allegato un utile DataBase implementato sull'applicazione Microsoft Access, il ***DDS*** (Disaster Data System), che permette di gestire un DataBase di informazioni relative a risorse interne, risorse esterne ed aree di Protezione Civile di importanza cruciale al momento dell'emergenza. All'interno del ***DDS*** saranno inserite tutte le informazioni di cui sopra da aggiornare periodicamente, le quali si renderanno disponibili all'occorrenza e con estrema facilità potranno essere stampati i relativi reports.

Il Piano si basa su studi, informazioni, risorse disponibili al momento della sua redazione. Risulta quindi necessario un aggiornamento periodico

per l'eventuale ridefinizione degli scenari e delle procedure con la conseguente approvazione delle modifiche da parte del Sindaco.

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.

Il presente Piano deve essere considerato completo solo se accompagnato dagli allegati cartografici di seguito elencati, alcuni dei quali (contrassegnati in rosso) sono stati ricavati da studi eseguiti da Tecnici in una fase antecedente alla redazione del Piano di Protezione Civile; gli altri sono stati elaborati dallo scrivente durante l'elaborazione del Piano.

CARTOGRAFIA ALLEGATA				
n°	***OGGETTO***	***SCALA***	***ID***	***Note***
1	*Carta Geologica - settore A*	1:2000	**GL.01**	PRG
2	*Carta Geologica - settore B*	1:2000	**GL.02**	PRG
3	*Carta Geologica - settore C*	1:2000	**GL.03**	PRG
4	*Carta Geologica - settore D*	1:2000	**GL.04**	PRG
5	*Carta Geologica - settore E*	1:2000	**GL.05**	PRG
6	*Carta Geologica - settore F*	1:2000	**GL.06**	PRG
7	*Carta Geologica - settore G*	1:2000	**GL.07**	PRG
8	*Carta Geologica - settore H*	1:2000	**GL.08**	PRG
9	*Carta Geologica - settore I*	1:2000	**GL.09**	PRG
10	*San Filippo del Mela e Comuni Limitrofi*	1:10000	**PC.01**	PPC
11	*Carta dell'Uso del Suolo*	1:5000	**PC.02**	PPC
12	*Reti viarie principali e frazioni comunale*	1:5000	**PC.03**	PPC
13	*Reti Tecnologiche*	1:5000	**PC.04**	PPC
14	*Edifici tattici, strategici ed attività rilevanti*	1:5000	**PC.05**	PPC
15	*Aree di Protezione Civile e Zone Omogenee*	1:5000	**PC.06**	PPC
16	*Rischio sismico, suddivisione in tipologie costruttive*	1:5000	**PC.07**	PPC
17	*Rischio Sismico, vulnerabilità del territorio*	1:5000	**PC.08**	PPC
18	*Rischio Idrogeologico*	1:5000	**PC.09**	PPC
19	*Rischio Tsunami*	1:5000	**PC.10**	PPC
20	*Rischio incendio boschivo*	1:5000	**PC.11**	PPC
21	*Aree di protezione civile – Possibili Sviluppi*	1:5000	**PC.12**	PPC
22	*Rischio Industriale, Mappa di Rischio Scenario irraggiamento*	1:5000	**PC.13a**	PEE
23	*Rischio Industriale, Mappa di Rischio Scenario tossico*	1:5000	**PC.13b**	PEE
24	*Rischio Industriale, Piano d'intervento Posti di blocco*	1:10000	**PC.13b**	PEE

Capitolo 2

INQUADRAMENTO AMBIENTALE-TERRITORIALE

2. Inquadramento Ambientale e Territoriale

2.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO

Il Comune di San Filippo del Mela si trova nella parte Nord-Orientale della regione Sicilia ed appartiene alla provincia di Messina. La superficie territoriale, di circa 98 km^2, è compresa nella fascia litoranea del Tirreno definita tra il comune di Milazzo e quello di Pace del Mela.

I comuni confinanti sono:

- Ad Est: Pace del Mela (ME).
- A Sud: Santa Lucia del Mela (ME), Merì (ME).
- Ad Ovest: Milazzo (ME).

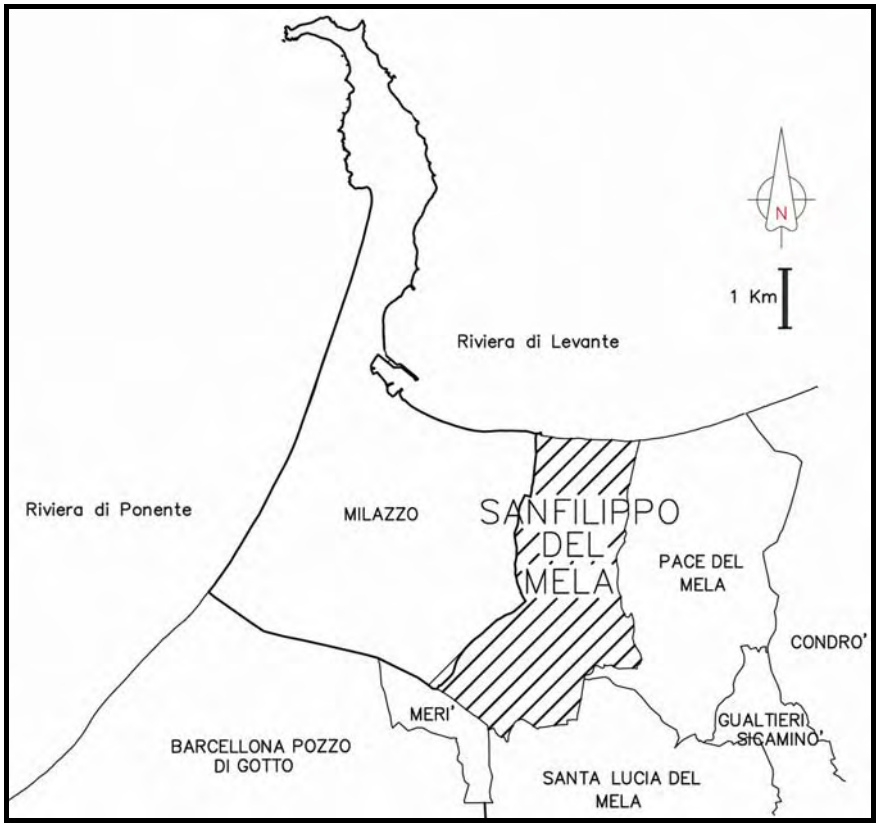


***figura 2.1*: San Filippo del Mela ed i comuni limitrofi**

A Nord la penisola è bagnata dal Mare Tirreno con un litorale lungo 3,5 km circa.

Il territorio comunale parte quindi dalla fascia costiera, e con un andamento pressoché pianeggiante prosegue verso l'entroterra. L'altimetria al suolo cresce molto lentamente verso monte, agevolando l'insediamento antropico nelle frazioni di Archi, Corriolo ed Olivarella. A titolo di esempio si indicano le quote medie al suolo di alcuni punti del territorio:

- Quadrivia di Olivarella 60 m.s.l.m.
- Campo Sportivo di Olivarella 68 m.s.l.m.
- Piazza R. Aricò 75 m.s.l.m.
- Frazione di Archi 20-30 m.s.l.m.
- Piazzale Pertini 108 m.s.l.m.
- Palazzo Municipale 120 m.s.l.m.
- Rotonda di Cattafi 135 m.s.l.m.

La zona costiera non risulta accessibile per gli importanti insediamenti industriali che insistono sul territorio, La Raffineria di Milazzo e la centrale Edipower. Tutta la fascia compresa tra la strada Statale ed il mare è stata fortemente condizionata negli anni dalle infrastrutture presenti in quella zona del territorio (strada statale, autostrada, strada ASI, raddoppio, centrale, zona ASI, Raffineria). Procedendo altimetricamente, ripercorrendo la strada di collegamento con il centro di S. Filippo, che prosegue poi per S. Lucia del Mela e Pace del Mela, le aree urbanizzate acquistano una caratteristica più razionale.

Il tessuto urbanizzato si suddivide abbastanza chiaramente in San Filippo Centro più quattro frazioni: Corriolo, Archi, Olivarella e Cattafi.

COMUNI CONFINANTI

Descrizione	**Superficie** (Kmq)	**Popolazione** (ab.)	**Densità** (Ab./Kmq)
Milazzo	26	31600	1215
S. Lucia del Mela	83	4700	57
Merì	1,9	2022	1064
Pace del Mela	12	6072	506

2.2 INQUADRAMENTO DELL'AMBIENTE NATURALE

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

2.2.1 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO ed IDROGRAFICO

L'area comunale di San Filippo del Mela è sita alla base del versante settentrionale dei Monti Peloritani e si estende per vcirca 10 km^2. Dal punto di vista morfologico è possibile suddividerla i due fasce orientate circa NE-SW: una prima fascia pianeggiante ed una seconda collinare. La prima, ove ricade buona parte del territorio comunale, è la più interessata da insediamenti antropici con intensa attività industriale (come descritto in predenza), agricola ed urbanistica; la seconda, quella collinare, riveste importanza principalmente dal punto di vista dell'agricoltura con prevalenti colture ad ulivo e vite.

La fascia pianeggiante è caratterizzata dai depositi alluvionali attuali e recenti dovuti agli apporti delle fiumare in parte anche rimeneggiati dal mare; variazioni del livello di base di queste fiumare hanno portato alla genesi di tre ordini di altezza inferiore ai 5 m. L'azione erosiva del mare ha portato alla formazione di spianate di abrasione marina, appunto, presenti immediatamente a monte della pianura alluvionale.

La fascia collinare, con andamenti ondulati, è costituita da terreni coesivi e semicoerenti. In base alle caratteristiche di coesione di questi terreni l'erosione dovuta agli agenti atmosferici ha creato dei gradini morfologici la cui altezza però per la maggior parte non supera i 5 m.

Nella fascia piana costiera, ove predominano i terreni alluvionali, la classe di acclività più diffusa è quella inferiore al 5% e solo in corrispondenza degli affioramenti argillosi si ha un aumento di acclività sino ad un massimo del 15%.

Nella fascia collinare si hanno acclività maggiori 15-40% e solo in prossimità degli orli della spianata alluvionale ed in corrispondenza degli affioramenti di calcare di base si hanno valori di pendenza ≥ 40%.

L'idrografia dell'area è tipica dell'ambiente peloritano con corsi d'acqua a regime torrentizio caratterizzato da strette e tortuose valli, dell'elevata pendenza e da ampi letti, poco pendenti, allo sbocco in pianura. La direzione prevalente dei corsi d'acqua e da S-SW verso N-NW rispecchiando l'andamento generale dei maggiori bacini peloritani.

Il territorio comunale di San Filippo del Mela è attraversato da diversi corsi d'acqua a carattere spiccatamente torrentizio: il Mela ed il Corriolo.

Il torrente Mela segna il confine SW con il comune di Merì per circa 1 km mentre il torrente Corriolo divide praticamente in due il territorio, avendo una direzione prevalente S-N.

2.2.2 CARATTERISTICHE CLIMATICHE

La climatologia della regione territoriale di San Filippo del Mela si 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 risultano essere Gennaio, Ottobre, Novembre e Dicembre (*figura 2.2*). 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.

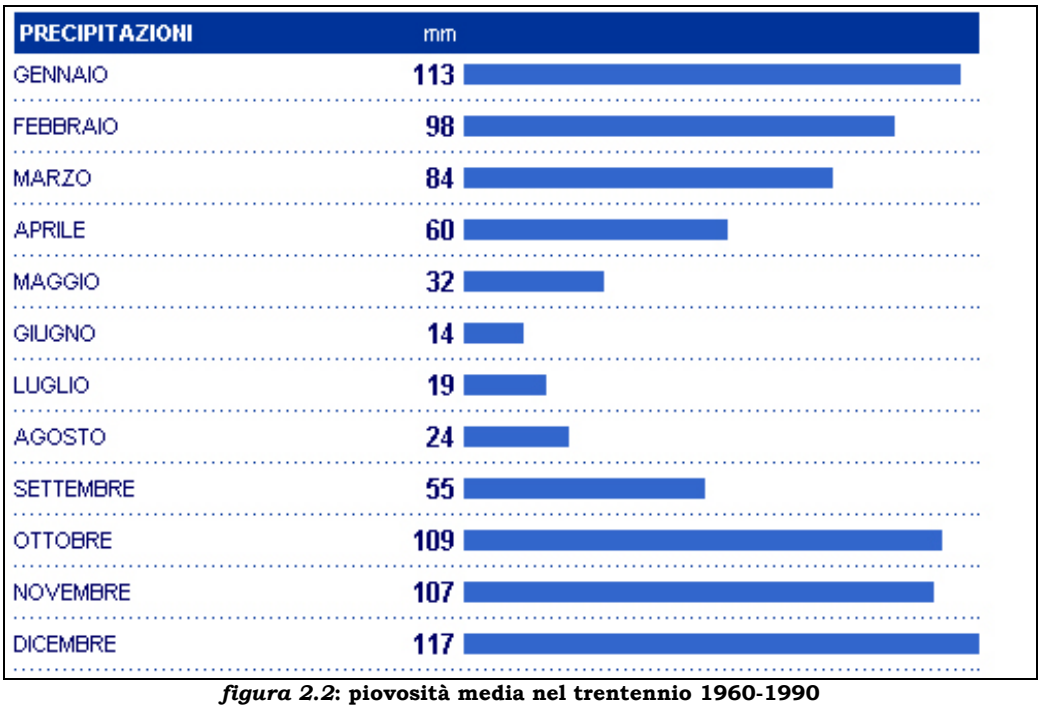


***figura 2.2*: piovosità media nel trentennio 1960-1990**

Termometria: l'andamento delle temperature medie mensili evidenzia dei massimi in corrispondenza dei mesi di Luglio ed 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 che medi e forti, sono il Ponente e lo scirocco. Tale situazione si registra in tutti i mesi dell'anno ad eccezione dei mesi estivi, durante i quali diminuisce la frequenza dei venti forti. I venti forti e fortissimi (7° - 12° scala Baufort) si concentrano nei periodi autunnali ed invernali anche se si presentano con frequenze minori rispetto a quelli più deboli.

2.3 INQUADRAMENTO DELL'AMBIENTE URBANIZZATO

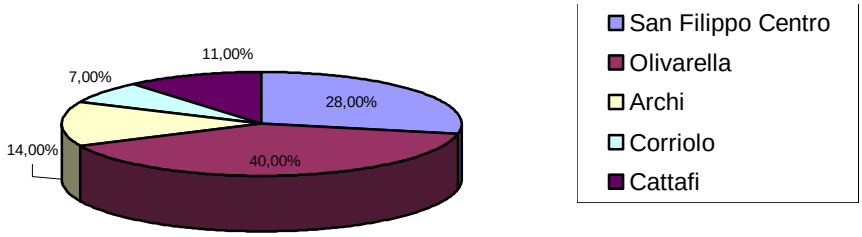
L'urbanizzazione nel territorio di San Filippo del Mela è stata fortemente influenzata dalla presenza di diverse realtà infrastrutturali concentrate a nord della S.S. 113. La stessa statale, essendo una via di comunicazione importante e parecchio trafficata sia da mezzi leggeri che pesanti, ha determinato nel tempo il sorgere di varie attività lungo la stessa;

anche la vicinanza con il comune di Milazzo ha fatto si che la zona si popolasse creando un tessuto urbanizzato abbastanza fitto tanto da unificarsi sostanzialmente con quello di Milazzo.

Il territorio comunale è oggi diviso in frazione chiaramente distinguibili quali:

- ⇨ San Filippo del Mela;
- ⇨ Olivarella;
- ⇨ Archi;
- ⇨ Corriolo;
- ⇨ Cattafi.

La popolazione totale, pari a 7131 (*dato di Agosto 2005*) è distribuita come indicato nel seguente grafico:



Si intuisce subito che la parte più rilevante della popolazione è distribuita tra San Filippo Centro ed Olivarella, comunicanti tra loro mediante due vie.

ARCHI

La frazione di Archi si sviluppa lungo la S.S. 113 ed in gran parte anche nella porzione di terriotorio comunale compresa tra l'autostrada, la ferrovia e la viabilità del piano ASI. Nella frazione sono presenti l'Edipower e l'area ASI, due elementi che nel corso degli anni hanno determinato la destinazione urbanistica del terriotorio, riducendo l'urbanizzazione e con poche possibilità di organizzazione dal punto di vista dei servizi, del verde e dei parcheggi.

CORRIOLO

La situazione di Corriolo risulta più normale; è la prima frazione all'uscita dell'autostrada ed è, almeno planimetricamente separata rispetto all'Edipower dal torrente Corriolo che ha posto un confine d'obbligo

all'edificazione spontanea. L'edificazione è tipica delle frazioni sorte lungo vie di collegamento, 2 o 3 piani al massimo, nuove costruzioni in un accostamento seriale.

OLIVARELLA

E' la frazione di massima concentrazione urbana del comune. La buona accessibilità ha consentito uno sviluppo pressocché ordinato anche se ancora i servizi risultano carenti. Nasce anche dall'espansione dei comuni limitrofi degli ultimi anni: Milazzo ed anche Messina, hanno trovato in quest'area un territorio per porre residenza. In estate la popolazione cresce, scontrandosi con la realtà di una viabilità insufficiente. Aree agricole ampie sono situate nell'area di Botteghelle e Belvedere, dove vaste aree agricole sono intervallate da modesti raggruppamenti di case.

SAN FILIPPO CENTRO

Il tessuto urbano è molto compatto e si registra la presenza di un centro Storico con una viabilità non adeguata al passaggio di mezzi pesanti ed anche di servizi. A San Filippo Centro sono presenti diversi fattori: l'area agricola, il centro, il centro storico, i servizi quali scuole ed impianti sportivi, etc..

CATTAFI

La struttura urbana di Cattafi si attesta lungo la strada P. Togliatti con una edilizia annata. Le vie di comunicazioni sono quelle sufficienti a collagare la frazione con San Filippo Centro ed Archi.

2.3.1 RETE VIARIA, FERROVIARIA E PORTO

Il comune di San Filippo del Mela è interessato da una rete viaria che si distribuisce principalmente nelle due frazioni di Olivarella e San Filippo Centro.

L'Autostrada A20 attraversa il territorio di San Filippo nella parte Nord intersecandolo secondo la direzione N.E.. L'uscita autostradale di pertinenza è quella di Milazzo, dalla quale come detto si arriva sulla S.S. 113 che

attraversa 3 delle 5 frazioni comunali. La S.S. 113 risulta la via più trafficata ed utilizzata per spostarsi da un comune all'altro nella fascia costiera che va da Torregrotta a Terme Vigliatore.

Il Comune è servito dalla linea ferroviaria Messina-Palermo, il cui tracciato attraversa, per lo più, la zona a Nord del territorio, posta a confine con l'area Edipower e Raffineria. La stazione è ubicata ad Est del tracciato comunale, anche se la stazione principale in zona è quella di Milazzo, distante pochi chilometri e facilmente raggiungibile

2.3.2 RETI TECNOLOGICHE

La rete fognaria locale risulta ben distribuita sul territorio recependo gran parte di servendo, attività commerciali e industrie.

La rete del gas metano è gestita dalla Siciliana Gas S.p.A. e serve l'intero Territorio.

Cartografia di riferimento:

1. San Filippo e Comuni limitrofi (Allegato PC.01 Scala 1:10000);
2. Carta dell'uso del suolo (Allegato PC.02 Scala 1:5000);
3. Reti viarie principali e frazioni comunali (Allegato PC.03 Scala 1:5000);
4. Reti Tecnologiche (Allegato PC.04 Scala 1:5000).
5. Edifici Tattici-Strategici ed Attività Rilevanti (Allegato PC.05 Scala 1:5000);

Capitolo 3

RISCHIO SISMICO

3. Rischio Sismico

3.1 ANALISI DEL RISCHIO

Il territorio del Comune di San Filippo del Mela, secondo la Nuova Classificazione Sismica adottata della Regione Siciliana nella Delibera di Giunta Regionale n. 408 del 19 Dicembre 2003, è stato individuato all'interno della zona 2 (S=9). In base alla mappa della pericolosità sismica Italiana prodotta dal GNDT-S.S.N. (*figura 3.1*), il Comune di San Filippo del Mela si trova in un'area in cui si prevede possano verificarsi eventi di intensità dell'VIII grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg) con un tempo di ritorno pari a 475 anni (accelerazione max= 0,25g).

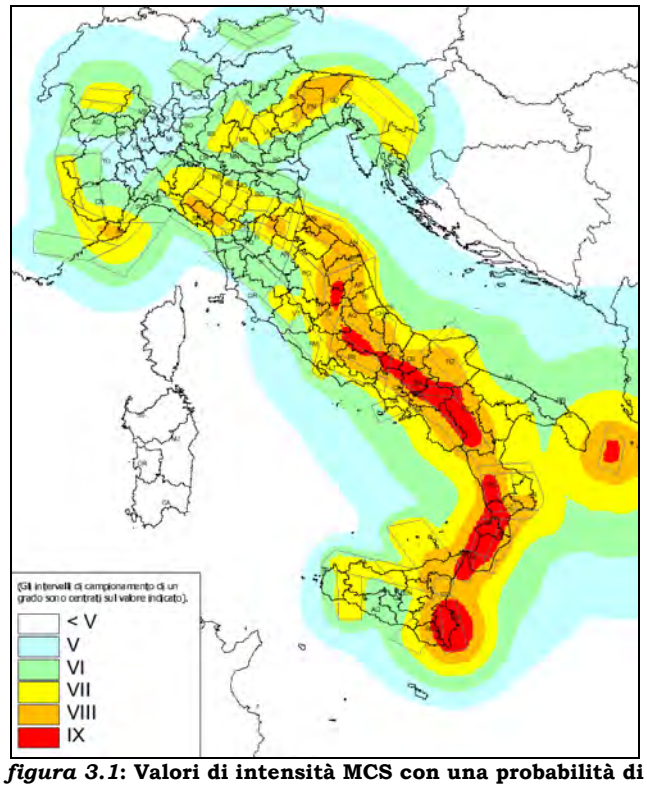


***figura 3.1*: Valori di intensità MCS con una probabilità di superamento del 10% in 50 anni (Tempo di ritorno 475 anni).**

L'area oggetto di studio mostra zone ad intenso sollevamento, soggette a forti tassi di erosione, quindi si presenta non stabile e sismicamente attiva. Le faglie presenti nel territorio circostante, sono individuabili in tre principali

sistemi (NE-SW, WNW-ESE, E-W). La vicinanza al complesso sistema di faglie, ancora attivo, dello stretto di Messina è conseguenza dell'alto tasso di sismicità dell'area con terremoti che possono raggiungere magnitudo tra le più elevate di tutto il territorio nazionale. La sismicità dell'area dipende fortemente da numerosi eventi con magnitudo compresa tra 3.5 e 4 con periodo di massima attività nel XVIII secolo, in cui però si sono anche verificati due terremoti di magnitudo 6.1.

La maggior parte degli eventi sono localizzati tra la direttrice Tindari-Giardini e l'area di Naso, con una profondità focale di circa 20 km.

La particolare struttura di faglie presenti nella zona in esame, non consente di calcolare parametri certi per la quantificazione del terremoto di progetto. Questo motivo e altri gia analizzati in fase di redazione dello studio geologico interno al Piano Regolatore Generale, fanno sì che risulti conveniente individuare l'evento più grave avvenuto nell'area per definire il terremoto di progetto.

Il comune è stato interessato dall'importante fenomeno sismico del 28 Dicembre del 1908, con epicentro nell'area Calabro Messinese, considerato quindi, come *evento sismico di riferimento*. La magnitudo registrata quel giorno fu pari ad M=7, corrispondente ad una intensità dell'XII grado (*figura 3.2*). Di seguito è riportata una mappa sismica di questo terremoto con le intensità sismiche risentite in varie zone dell'area interessata dal sisma.

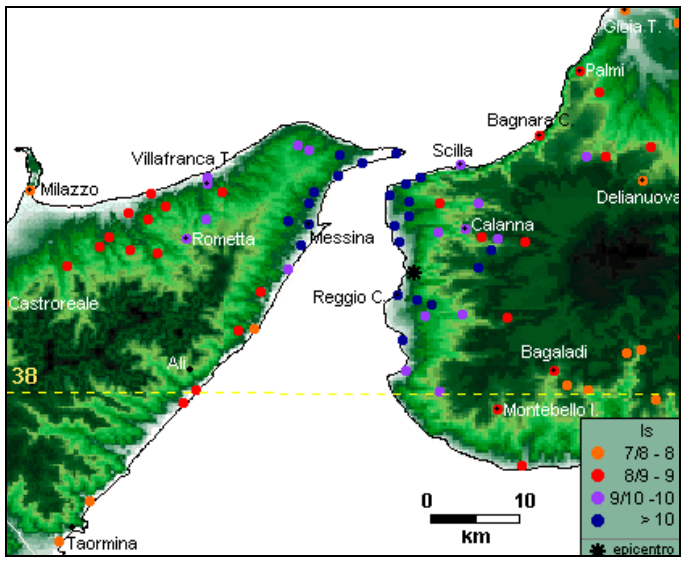


***figura 3.2*: Effetti del sisma del 1908 sul territorio Calabro-Messinese.**

La superficie totale interessata è di **9,8 Km²** (superfice abitativa di circa **0,29 Km²**), con una popolazione residente di circa **7.000 unità** presenti (per 3100 abitazioni) con un incremento nel periodo estivo.

Il **rischio sismico** sul territorio comunale, considerando i vari agglomerati urbani, 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.

1. 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 di San Filippo del Mela come un'area in cui la massima intensità registrata è stata pari all'VIII grado della scala MCS con tempo di ritorno di 475 anni (dati forniti dal S.S.N.).

Data					*Effetti*	in occasione del terremoto di:		
Ye	Mo	Da	Ho	Mi	*Is (MCS)*	Area epicentrale	Ix	Ms
1908	12	28	04	20	*85*	CALABRO MESSINESE	110	73
1693	01	11			*70*	SICILIA ORIENTALE	110	70
1783	02	05			*70*	CALABRIA MERID.	110	73
1978	04	15	23	33	*70*	GOLFO DI PATTI	80	61
1894	11	16	17	52	*65*	BAGNARA CALABRA	90	59
1898	08	12			*65*	ROMETTA	65	47
1905	09	08	01	43	*60*	GOLFO DI S.EUFEMIA	105	75
1823	03	05	16	37	*50*	SICILIA N. OCC.LE	85	59
1961	03	24	10	36	*50*	ASPROMONTE	55	42
1975	01	16	00	09	*50*	REGGIO CALABRIA	75	45
1980	11	23	18	34	*30*	IRPINIA-LUCANIA	100	69

***figura 3.3*: Storia sismica di San Filippo del Mela.**

2. Per **i dati sulla vulnerabilità** degli edifici, in assenza di studi sulla vulnerabilità sismica delle singole strutture, si fa riferimento a sopralluoghi effettuati dallo scrivente sul territorio comunale al fine di individuare la tipologia costruttiva degli edifici (struttura, altezza, etc.). Questo lavoro ha permesso di fare una prima suddivisione del territorio oggetto di studio secondo caratteristiche omogenee strutturali (cemento armato, muratura, anno di costruzione), in modo da potere ipotizzare le aree del territorio più vulnerabili.

Un'importante contributo all'analisi del rischio sismico per il territorio di San Filippo del Mela, è dato dal *Progetto SAVE* condotto dal GNDT-SSN: tale progetto ha permesso di definire delle Mappe di Rischio del patrimonio edilizio su scala nazionale, specificando quindi le ripercussioni sia sugli edifici che sulla popolazione secondo diverse entità di danno. La probabile distribuzione annua del danno agli edifici è stata stimata combinando per ogni Comune le distribuzioni di vulnerabilità ricavate dal dato ISTAT con la pericolosità riportata nelle mappe ad oggi disponibili (fornite dal Servizio Sismico Nazionale e, limitatamente al periodo di 475 anni, elaborate dal Prof. Stucchi dell'INGV. Attingendo ancora ai dati ISTAT, dalla distribuzione del danno atteso per gli edifici si traggono le stime del danno atteso anche in termini di superficie abitativa (crollata, danneggiata, o inagibile) e di impatto sulla popolazione (vittime, feriti e senza tetto).

I risultati sono riportati in mappe a scala nazionale con livello di dettaglio comunale, e sono espressi sia in termini assoluti che in termini percentuali rispetto all'edificato o alla popolazione complessiva del Comune considerato.

Di seguito vengono riportate alcune mappe che riassumo i risultati più importanti ottenuti dal progetto SAVE ed applicabili ai fini del presente lavoro.

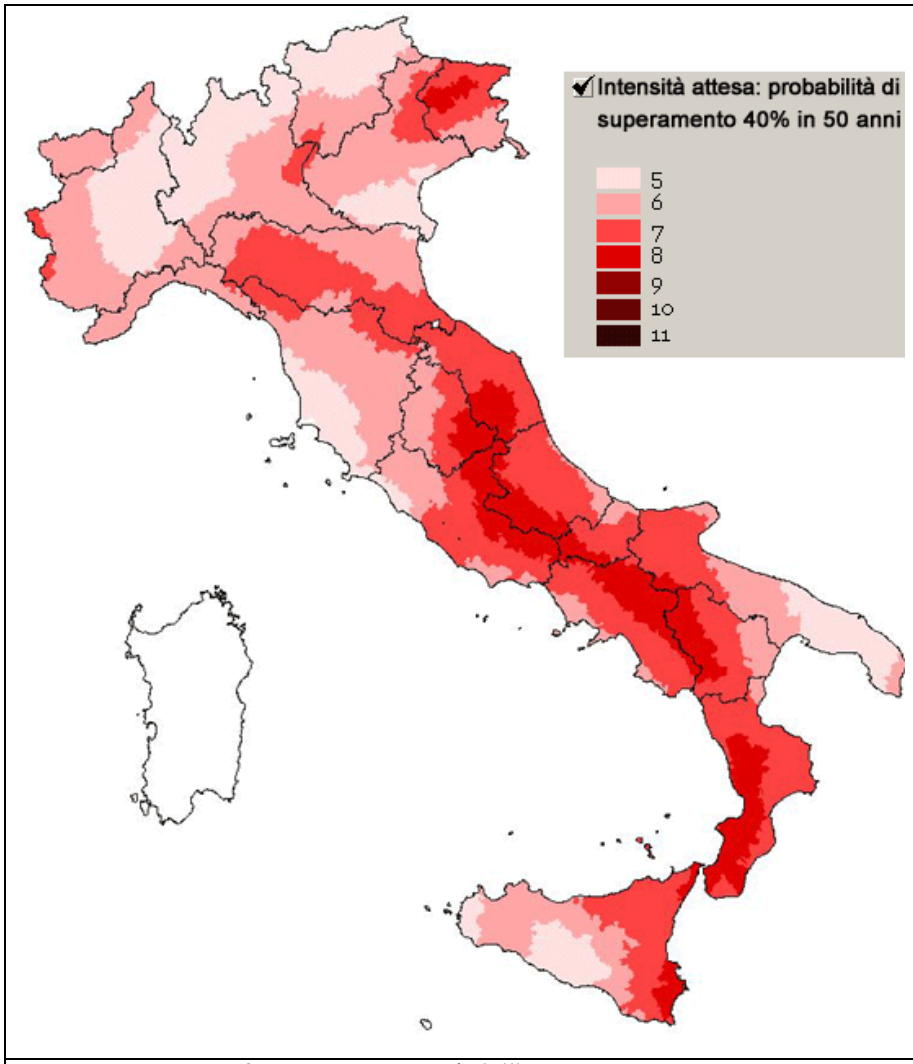


***figura 3.4*: Intensità dell'evento atteso.**

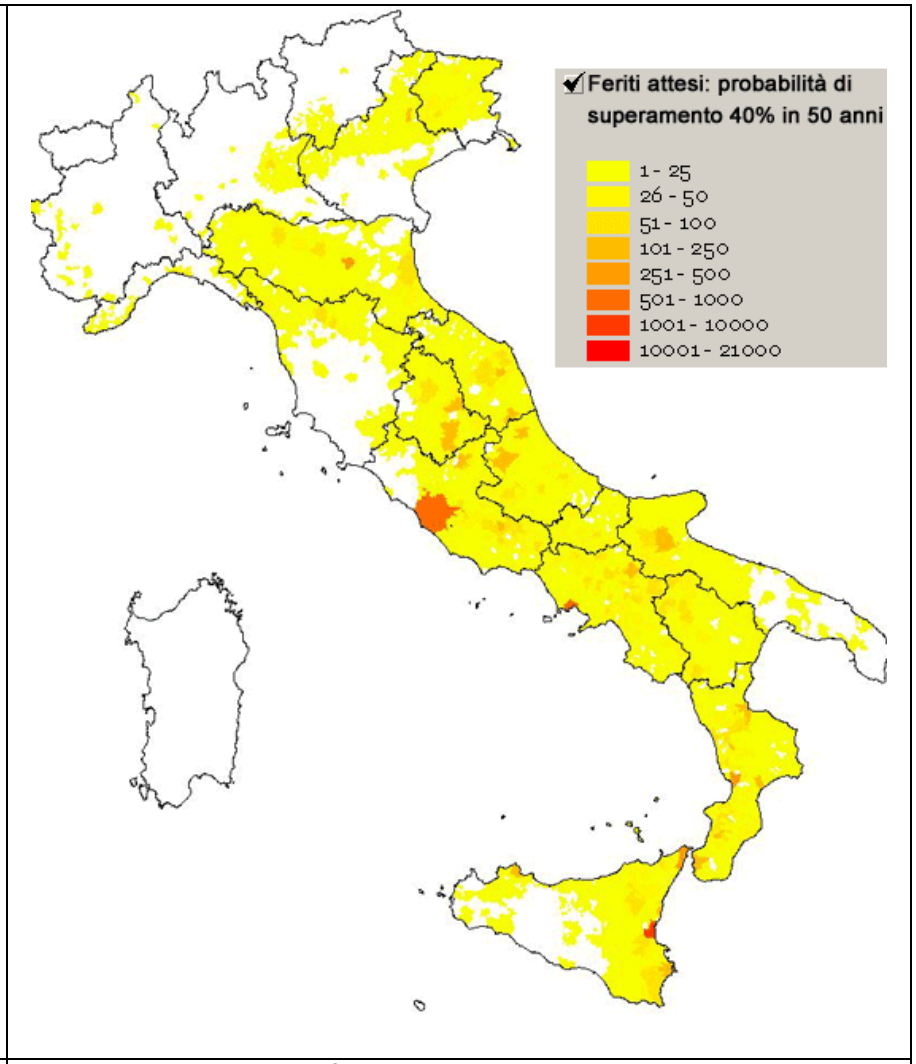


***figura 3.5*: Feriti attesi.**

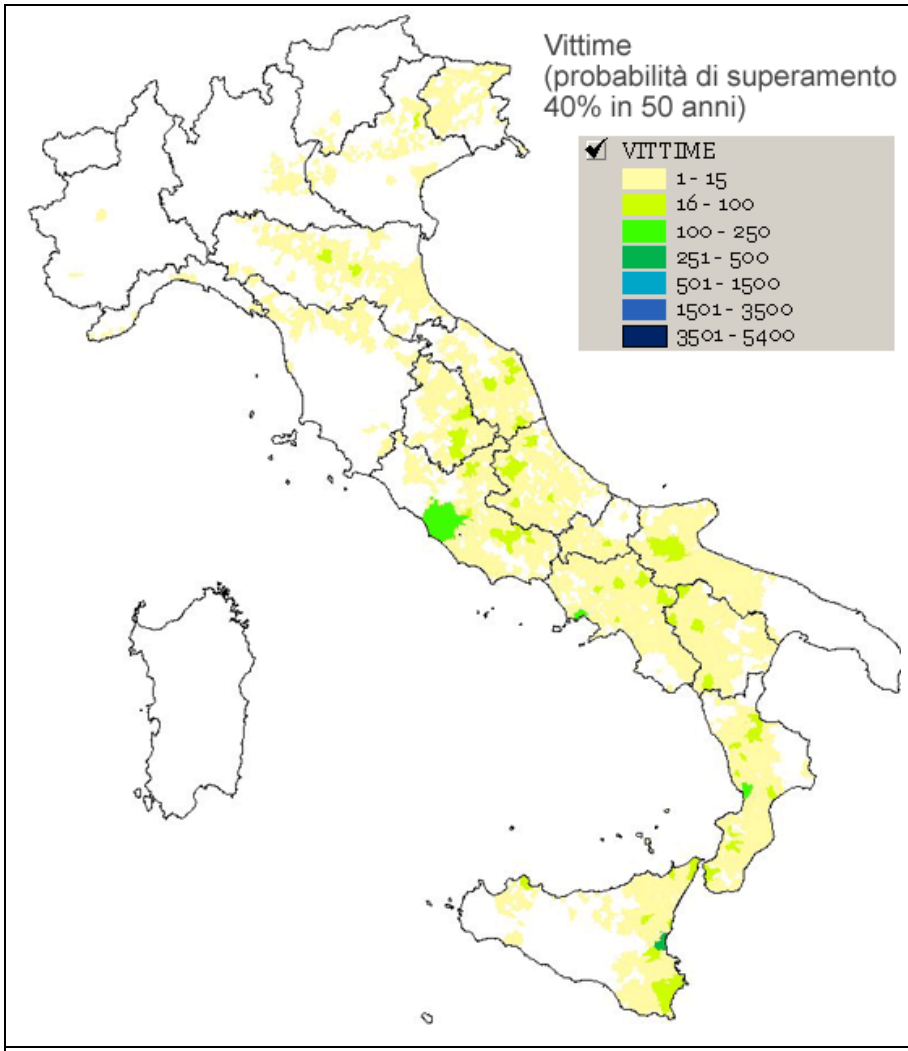


***figura 3.6*: Vittime attese.**

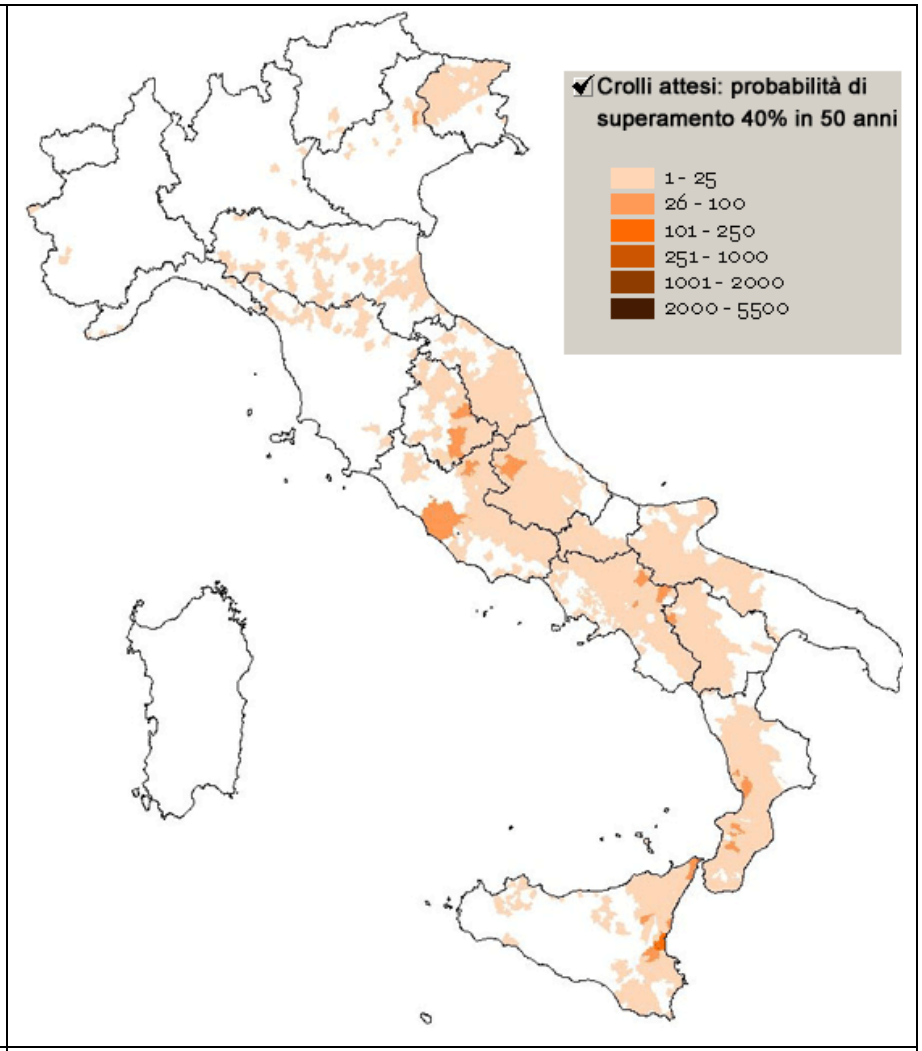


***figura 3.7*: Crolli attesi.**

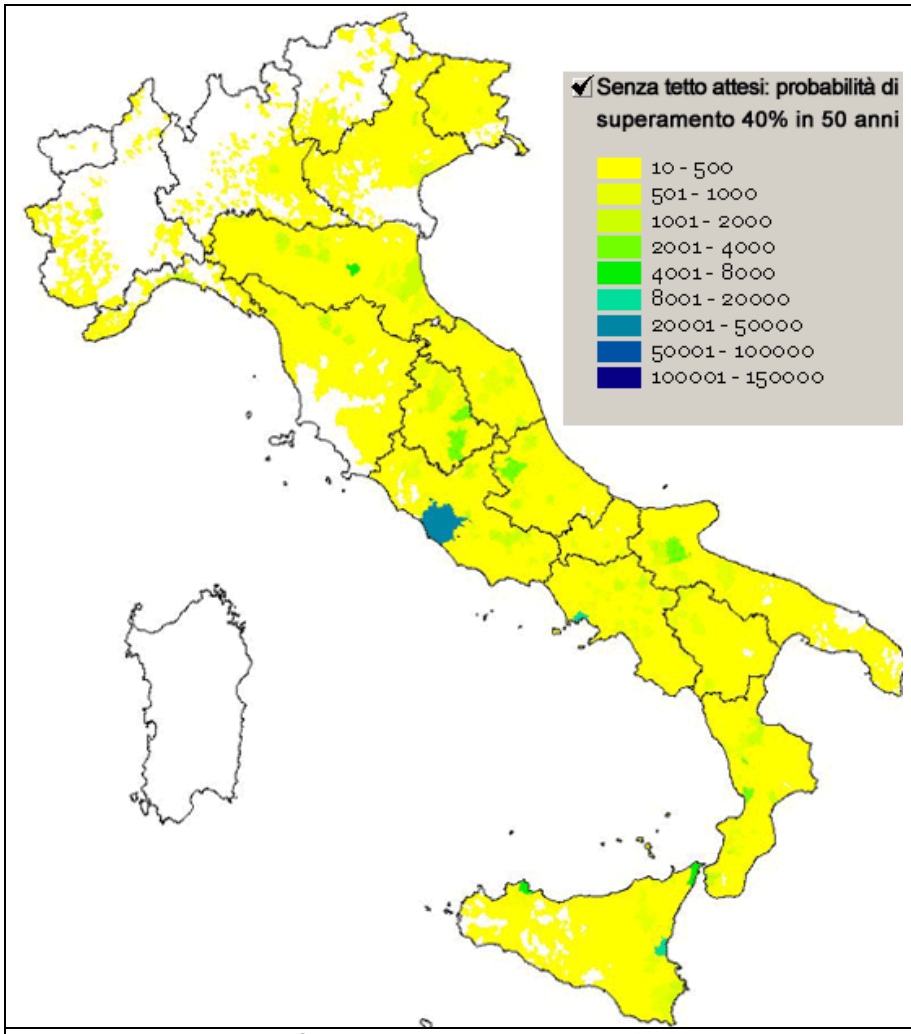


figura 3.8: **Senza tetto attesi.**

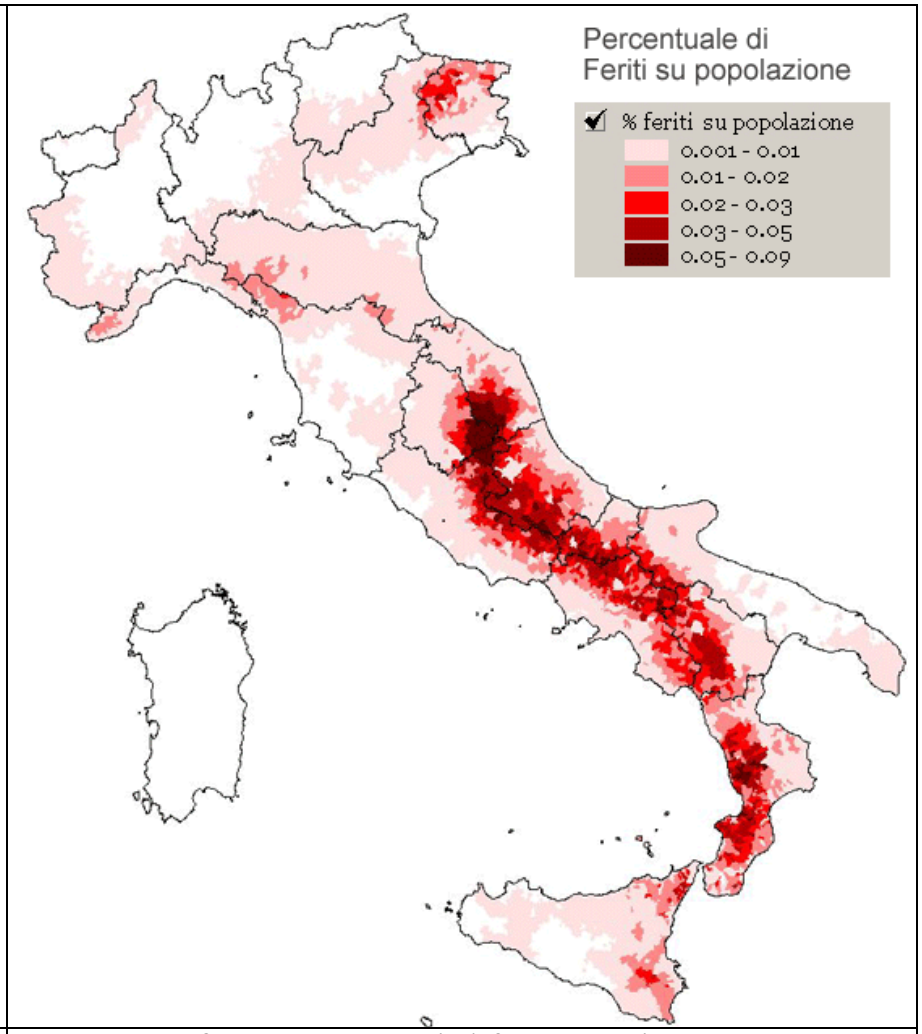


figura 3.9: **Percentuale di feriti su popolazione.**

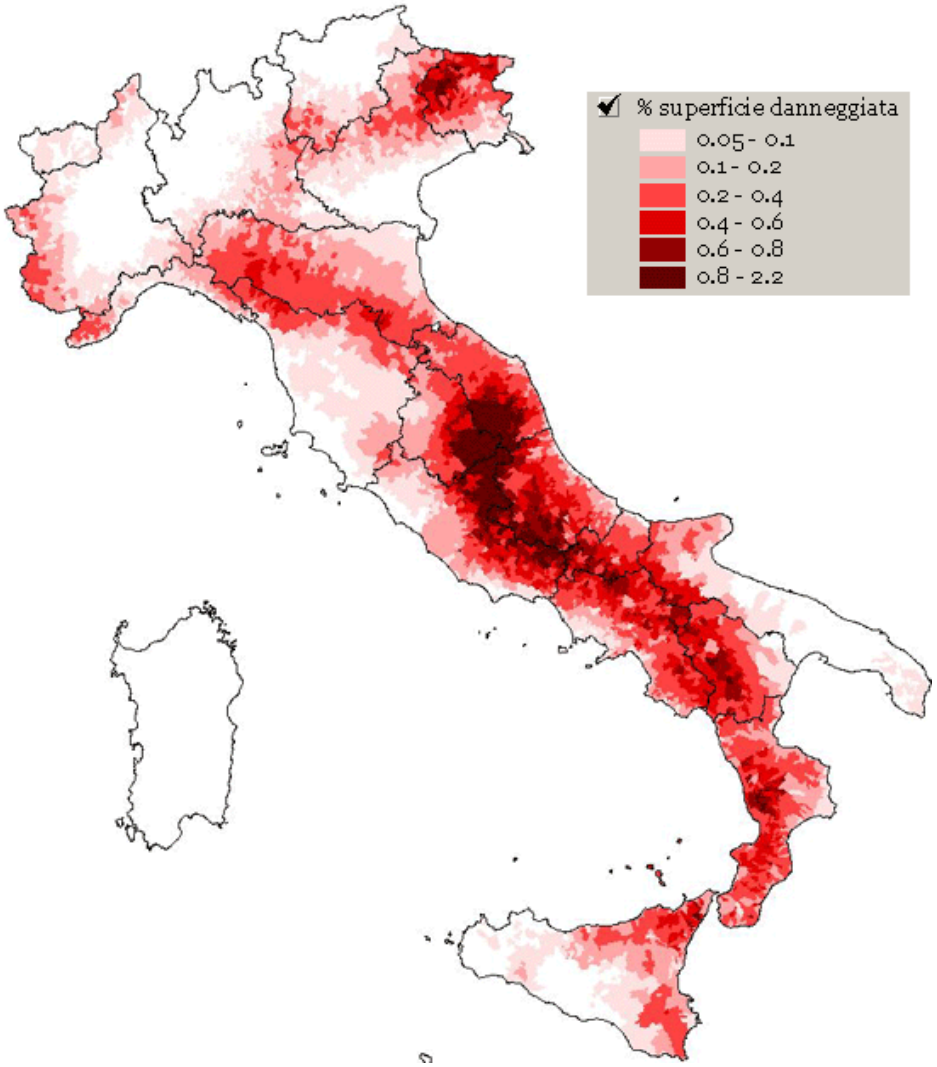


figura 3.10: **Superficie danneggiata.**

Per la definizione della vulnerabilità del territorio comunale, si è fatto riferimento alle conclusioni della relazione geologica in merito alla suddivisione del territorio comunale in classi di stabilità. I tecnici redattori, hanno fornito ai progettisti dati relativi alla stabilità del territorio Comunale. Nel suo insieme tutta l'area del territorio Comunale di San Filippo del Mela rientra nelle classi da stabili a limitatamente stabili; solo nella zona NE in Contrada Rosa i versanti molto incisi del V.ne Rosa si trovano in situazione di media stabilità con punte di forte instabilità in corrispondenza delle zone più acclivi. Altra piccola fascia caratterizzata da media instabilità si riscontra a SE dell'abitato di San Filippo ove, come nella zona precedente, versanti mediamente acclivi con giacitura degli strati a franappoggio pregiudicano la stabilità dei luoghi.

L'analisi del Rischio Sismico ha portato alla elaborazione di due carte:

⇒ PC.07 Rischio Sismico – Suddivisione in tipologie costruttive: questo elaborato rappresenta tipologia costruttiva ed età di costruzione del patrimonio edilizio di San Filippo del Mela. L'analisi, non puntuale, serve a distinguere gli agglomerati edilizi con le stesse tipologie in modo da associare un livello di vulnerabilità.

⇒ PC.08 Rischio Sismico: con questa carta si è voluto dare un'idea del livello di rischio presente sul territorio di San Filippo del Mela. Il livello di rischio è dato dal livello di pericolosità, ipotizzato costante su tutto il territorio, e pari al livello assegnato dal GNDT, ed il livello di vulnerabilità del territorio. Le zone a rischio medio sono quelle che presentano agglomerati edilizi con edifici in muratura (centro storico ed altri). Le zone a rischio basso, sono invece quelle con agglomerati misti c.a./muratura.

Alcune aree del territorio instabili dal punto di vista idrogeologico, potrebbero essere anche interessate da eventi sismici, per questo sono state cartografate "solo" come pericolose, poiché non vi sono elementi vulnerabili vicini.

Al contrario, per quanto riguarda ponti, viadotti e incroci stradali, questi sono stati cartografati per l'alto livello di vulnerabilità

associato ad essi. Sono dei punti di alta concentrazione di persone, ove in caso di evento sismico il livello di criticità è alto. Inoltre i ponti sono da attenzionare anche per il livello di pericolosità associato.

3.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Come detto in precedenza per il Comune di San Filippo del Mela è atteso un evento sismico dell' VIII grado della scala MCS con tempo di ritorno di 475 anni, per il quale vengono descritti i seguenti danni:

"interi rami d'albero pendono rotti e perfino si staccano. Anche i mobili più pesanti vengono spostati lontano e a volte rovesciati. Statue, monumenti in chiese, in cimiteri e parchi pubblici, ruotano sul proprio piedistallo oppure si rovesciano. Solidi muri di cinta in pietra si rompono e crollano. Circa un quarto delle case è gravemente leso, alcune crollano, molte diventano inabitabili; gran parte di queste cadono. Negli edifici intelaiati cade gran parte della tamponatura. Case in legno vengono schiacciate o rovesciate. Spesso campanili di chiese e di fabbriche con la loro caduta causano danni agli edifici vicini più di quanto non avrebbe fatto da solo il terremoto. In pendii e terreni acquitrinosi si formano crepe. In terreni bagnati si ha l'espulsione di sabbia e di melma."

Tuttavia lo scrivente ritiene conveniente effettuare una pianificazione dell'emergenza sul sisma avente intensità del VII grado, di cui si possiedono dati attendibili e che ha una probabilità di accadimento di gran lunga superiore nei prossimi cinquanta anni rispetto all'evento di intensità VIII.

Da una elaborazione dei dati messi a disposizione dal *Servizio Sismico Nazionale* per scopi di Protezione Civile, si evince che il Comune di San Filippo del Mela, anche se classificato come zona sismica 2, possiede una vulnerabilità delle infrastrutture pubbliche e private relativamente bassa.

Infatti, al verificarsi dell'evento, avrebbe una bassa percentuale di persone coinvolte in crolli. Questo perché circa il 75% della popolazione San

Filippese risiede in edifici classificati in classe C, che comprende edifici in cemento armato ed in muratura a bassa vulnerabilità. Inoltre la percentuale degli edifici classificati in classe C sul totale è pari a circa il 65%. Il livello di rischio sul territorio in esame è dato da agglomerati edilizi e case sparse con tipologia costruttiva in muratura, presenti in gran parte nella parte più antica di San Filippo Centro, ma anche a Cattafi, Crocecaruso ed Archi.

I dati estrapolati dalle carte elaborate nel corso del progetto SAVE, consentono di ipotizzare lo scenario al verificarsi dell'evento atteso in termini di persone ed edifici coinvolti:

- **Evento con probabilità di superamento del 40% in 50 anni**
- Intensità attesa pari al VII grado;
- Feriti attesi: 26-50;
- Vittime attese:1-15;
- Crolli attesi: 1-25;
- Senza tetto attesi: 10-500.

In relazione al verificarsi dell'evento di riferimento ed in base ai dati di cui ad oggi si è in possesso, si può ipotizzare il seguente ***scenario di rischio***:

Per quanto riguarda la **rete delle infrastrutture e di trasporto** si ipotizza una crisi generale della funzionalità del sistema urbano; tuttavia esistono delle zone a maggiore vulnerabilità come ponti, sottopassaggi e strade particolari per le quali si può prevedere una particolare criticità:

- Elevata vulnerabilità della viabilità in corrispondenza delle strade che costeggiano le aree poste a NE, in Contrada Rosa dove i versanti molto incisi del V.ne Rosa si trovano in situazione di media stabilità con punte di forte instabilità in corrispondenza delle zone più acclivi.
- S.S. N.113 in corrispondenza:
  - ⇨ del ponte di Merì;
  - ⇨ del quadrivia di Olivarella;

- ⇨ dello svincolo con l'asse viario di Milazzo;
- ⇨ dello svincolo autostradale;
- ⇨ dell'incrocio strada ASI/S.S. N. 113.

- Autostrada A20 in corrispondenza del viadotto sulla S.S. N.113, e altri ponti sul territorio;
- Tratta ferroviaria FF.SS. Palermo-Messina in corrispondenza del ponte sul torrente Corriolo;
- Strade interne del centro storico per la possibile caduta di tegole o crollo di edifici in muratura.

Per quanto concerne la tipologia dei massimi danni attesi sul territorio a seguito dell'evento sismico, si possono elencare:

- **Casi di crollo e di danneggiamento grave di edifici non costruiti secondo le norme sismiche;**
- **Diffusi casi di danneggiamento strutturale con conseguente inagibilità;**
- **Numerosi casi di danneggiamento non strutturale diffuso;**
- **Evacuazione massiccia delle zone più vecchie fra cui il centro storico di San Filippo Centro e Cattafi;**
- **Scene di panico tra la popolazione che si riversa nelle strade;**
- **Congestionamento delle reti telefoniche e di traffico, con paralisi del servizio per 3-4 ore;**
- **Incendi causati dalla rottura di tubazioni, corto circuiti, fornelli incustoditi, stufe rovesciate.**

Cartografia di riferimento:

1. Rischio sismico, suddivisione in tipologie costruttive (Allegato PC.07 Scala 1:5000).
2. Rischio sismico (Allegato PC.08 Scala 1:5000);

Capitolo 4

RISCHIO IDROGEOLOGICO

4. Rischio Idrogeologico

4.1 ANALISI DEL RISCHIO

Il territorio in esame presenta aree soggette a rischi moderati di natura idrogeologica. In particolare, il territorio risulta vulnerabile limitatamente ad alcune zone puntualmente individuate sul territorio comunale, rispetto a fenomeni franosi e di allagamento che hanno interessato negli anni passati il Comune. Come già descritto nel capito relativo all'inquadramento Ambientale e Territoriale, il Comune di San Filippo del Mela, è attraversato lungo i confini comunali, da due corsi d'acqua a carattere puramente torrentizio: il Mela e il Corriolo. La portata di questi corsi è molto limitata ed anche nei periodi invernali di massima piovosità non raggiungono mai livelli di attenzione.

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

1. *Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Sicilia (art.1 D.L. 180/98 convertito con modifiche con la L. 267/98 e ss.mm.ii.);*
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 Geologici finalizzati alla redazione del PRG e segnalazioni dell'Ufficio Tecnico Comunale.*

"Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Sicilia", inquadra l'intero territorio Siciliano secondo le caratteristiche

idrogeologiche ed esamina i bacini presenti, segnalando i dissesti presenti nei comuni dell'Isola.

La cartografia del rischio idrogeologico allegata al P.A.I. mostra il territorio siciliano con le eventuali aree a rischio suddividendole in base all'entità del rischio (elevato o molto elevato).

Il territorio di San Filippo del Mela non ricade all'interno di grandi bacini idrografici ed il livello di vulnerabilità del territorio è strettamente legato a casi puntuali in zone abbastanza circoscritte. Infatti esistono alcune aree alle quali è stato assegnato un livello di rischio o pericolosità in base alla tipologia:

Rischio Frana:

1. Livello di pericolosità basso associato a rischio moderato: area acclive ad est della via G. Matteotti con possibile interessamento di brevi tratti di strada e di qualche casolare sparso;
2. Livello di pericolosità basso-medio associato a rischio moderato: area acclive ad ovest del Corso P. Togliatti in c.da Rosa, con possibile interessamento di un tratto di strada e di qualche casolare sparso;
3. Livello di pericolosità basso associato a rischio moderato: area acclive a sud del territorio in località Pugliazzo, con possibile interessamento di un traliccio della rete elettrica;
4. ivello di pericolosità medio associato a rischio da medio a molto elevato: area molto limitata posta alla fine della via Europa acclive a sud del territorio in località Pugliazzo, con possibile interessamento di qualche abitazione, dell'ultimo tratto di strada e di un traliccio della rete elettrica.

Rischio alluvione:

1. Sito d'attenzione: tratto del torrente Corriolo a monte del ponte di Corriolo, che per il restringimento della sezione e per il deposito di detriti potrebbe dar luogo a possibili livelli d'attenzione.

Rischio erosione costiera:

1. Altro rischio individuato nel territorio in esame è quello legato all'erosione della fascia costiera. Il tratto di costa che ricade nel territorio di San Filippo del Mela è lungo 1900 metri, di cui 359 risultano esposti a fenomeni erosivi con una percentuale di circa il 20%. L'arretramento medio stimato tra gli anni 1985 ed il 1998 è di 12 metri circa. San Filippo del Mela ricade nell'Unità Fisiografica 1, per la quale sono stati eseguite delle indagini per giungere a definire il livello di pericolosità legata all'erosione costiera: in particolare, dopo aver definito lo stato di sollecitazione del moto ondoso (S0, S1, S2 e S3) subito dalle spiagge, sono stati incrociati il valori di velocità di arretramento annuo e la lunghezza media di spiaggia, ottenendo un valore di Magnitudo M. Intersecando i valori di S e quelli di M sono stati ricavati i gradi di pericolosità (P0=pericolosità nulla; P1=pericolosità moderata; P2=pericolosità media; P3=pericolosità elevata; P4=pericolosità molto elevata). Infine è stato valutato il grado di rischio di erosione individuato da una freccia a cui è associato un valore compreso tra R1 e R4.

   Il tratto di spiaggia in erosione è uno, ricadente all'interno della Raffineria di Milazzo, per un lunghezza di 359 metri ove i valori calcolati sono i seguenti: Magnitudo M3, Pericolosità P3, Elementi a rischio E3, Rischio R4.

"L'Archivio delle Aree Vulnerate Italiane", è un importante DataBase, curato dal CNR-GNDCI, 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 una 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.

Per quanto riguarda il Comune di San Filippo del Mela sono stati osservati all'interno dell'Archivio AVI tre fenomeni di dissesto:

- il primo evento datato Gennaio del 1880, risulta essere un fenomeno di frana innescato da forti piogge, che dalle informazioni ottenute avrebbe causato danni rilevanti ad agricoltura ed edifici;
- il secondo, di natura alluvionale, si è verificato il 29/10/1985: anch'esso innescato da forti piogge ha causato la rottura degli argini nel torrente Floripotema andando a danneggiare alcune case sparse nell'area urbanizzata di Archi;

Anche se la provincia di Messina risulta avere il territorio maggiormente soggetto ad eventi di dissesto idrogeologico, tuttavia per il bacino comprendente il Comune di San Filippo del Mela, non sono presenti situazioni di particolare pericolo. Dalle Mappe si evince che la probabilità che accada un evento di Frana e d'Inondazione, nel Comune di San Filippo del Mela, va dal 20% al 40% con un periodo di ritorno di 25 anni. Come si può vedere dalla mappa, i due eventi registrati sono riportati graficamente.

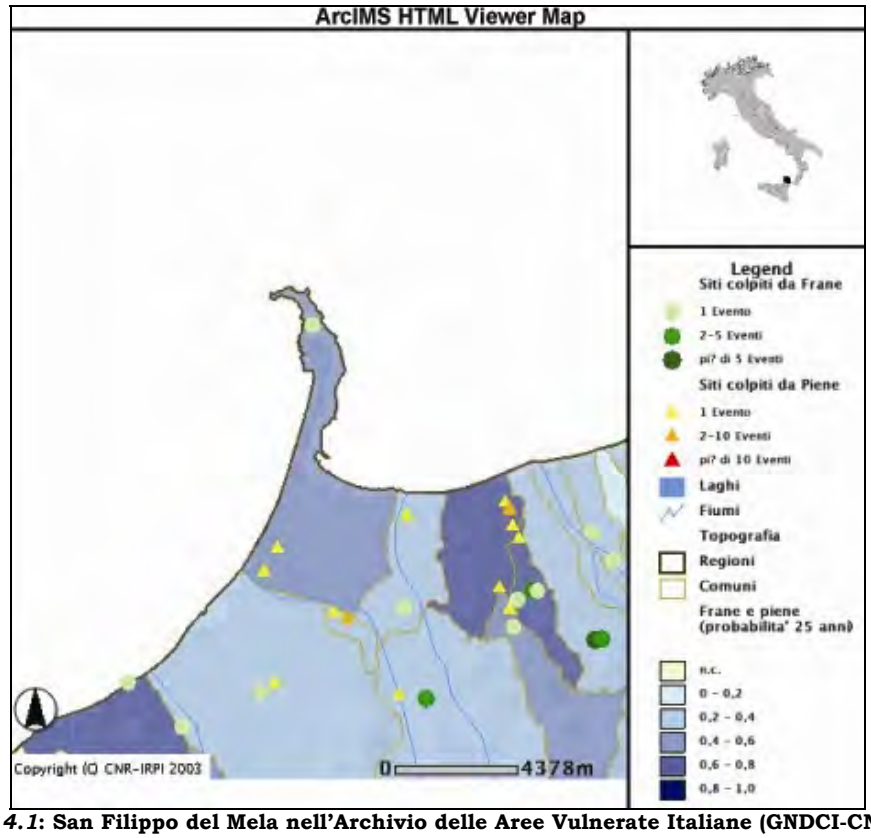


***figura 4.1*: San Filippo del Mela nell'Archivio delle Aree Vulnerate Italiane (GNDCI-CNR).**

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 delineare, 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.

Per la Città di San Filippo del Mela non risultano presenti né siti a rischio di esondazione né a rischio frana.

Infine, sono stati esaminati gli elaborati relativi allo **"Studio Geologico finalizzato alla redazione del PRG ed è stato ascoltato il personale dell'ufficio tecnico"**. 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.

Il risultato di questa fase è stato la conferma dei dissesti fin qui elencati, che tuttavia non sono particolarmente critici. Infatti sono state segnalate le aree a rischio frana individuate in precedenza, che potrebbero essere anche innescate anche da eventi sismici. Per quanto riguarda invece eventi alluvionali, è stato confermato che i due principali corsi d'acqua ricadenti sul territorio comunale, hanno carattere puramente torrentizie e il loro flusso d'acqua nei periodi di forte intensità di pioggia non provoca disagi e problemi.

4.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

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

Per quanto riguarda le aree a **Rischio Alluvionale**, è stata individuata sito d'attenzione. L'area è ubicata a monte del ponte di Corriolo. In quel punto il letto del torrente Corriolo si stringe e diminuisce di pendenza, cosi che fenomeni piovosi di particolare intensità potrebbero provocare l'esondazione dello stesso con un interessamento dei terreni agricoli più prossimi ad est.

Si tiene comunque a precisare che si fa riferimento ad allagamenti limitati, che interessano comunque aree con un livello di vulnerabilità basso

poiché prevalentemente agricoli. Si consiglia di monitorare periodicamente la pulizia del torrente in quel tratto ed in prossimità dei ponti, poiché i detriti potrebbero innescare l'evento con maggiore facilità.

***figura 4.2*: sito d'attenzione del Torrente Corriolo (web).**

Per le aree a **Rischio Frana,** sono state individuate e cartografate le aree che hanno un livello di pericolosità o di rischio associato. IStoricamente, si sono verificate diverse frane per distacco di blocchi di roccia che hanno interessato le aree sottostanti. Il rischio sarà maggiore laddove esistono insediamenti abitativi che possono essere danneggiati o reti viarie importanti. Tuttavia le infrastrutture potenzialmente interessate sono molto limitate a puntualmente definite in cartografia: case sparse, tralicci, tratti di strada.

Per le aree a **Rischio Erosione**, è stata individuata un tratto della costa posta ad Ovest, lungo 359 metri con un livello di rischio molto elevato e pericolosità elevata. Il livello di pericolosità è legato alla vicina presenza degli stabilimenti della Raffineria di Milazzo, che in quel tratto hanno sia impianti di produzione che serbatoi.

Riassumendo e schematizzando quanto fin qui esaminato, possono essere definiti tre scenari legati ai tre tipi di rischio presenti sul territorio.

***figura 4.3*: tratto costiero a rischio erosione (web).**

RISCHIO ALLUVIONE – Livello molto basso

Un evento meteo eccezionale per intensità e durata può provocare sul territorio di San Filippo del Mela, uno **scenario massimo atteso** come descritto:

- **Allagamento delle Aree posizionate a monte del ponte di Corriolo.**

RISCHIO FRANA – Livello da moderato a molto elevato

Un evento meteo eccezionale per intensità e durata, o altra causa innescante può provocare sul territorio di San Filippo del Mela, uno **scenario massimo atteso** come descritto:

- **Frane sparse nei punti di maggiore pericolosità con possibile interessamento di infrastrutture sparse come case, tralicci, o tratti di strada;**
- **Panico diffuso tra la popolazione del Centro Storico che abbandonano le case e si dirigono verso il centro di San Filippo;**
- **Difficoltà di circolazione nelle strade interessate da frane: via P. Togliatti, Via Europa, Via Basile,;**
- **Probabile black-out dell'energia nella aree allagate;**
- **Congestionamento delle reti telefoniche per sovraccarico del servizio;**

RISCHIO EROSIONE COSTIERA – Livello molto elevato

Relativamente a questa tipologia di rischio, c'è da dire che difficilmente può essere legato ad un singolo evento, poiché è l'azione costante del moto ondoso di magnitudo M3 che provoca l'erosione della costa la quale può avvenire in un tempo difficile da ipotizzare. Per cui si può solo definire il livello di rischio legato area, che risulta essere molto elevato per la vicinanza degli impianti della Raffineria di Milazzo. E' dunque auspicabile un intervento di protezione della costa in modo da abbassare il livello di vulnerabilità del tratto interessato e scongiurare il verificarsi degli eventi descritti.

Cartografia di riferimento:

1. Rischio Idrogeologico (Allegato PC.09 Scala 1:5000).

Capitolo 5

RISCHIO INDUSTRIALE

5. Rischio Industriale

5.1 ANALISI DEL RISCHIO

Le linee guida Augustus, in merito alla pianificazione d'emergenza relativa al rischio industriale, prevedono un censimento delle industrie soggette a notifica e dichiarazione.

Il Decreto Legislativo n. 334 del 17 Agosto 1999, meglio conosciuto come Seveso bis ("*Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose*"), suddivide le industrie in tre classi, ognuna delle quali sta ad indicare un diverso grado di pericolosità via via decrescente:

Classe A1 e A2 (Notifica)

Aziende potenzialmente più pericolose soprattutto per gli elevati quantitativi di sostanze pericolose stoccate. Il Gestore di tali aziende è tenuto a far pervenire una notifica al Ministero dell'Ambiente e relative copie alla Regione o Provincia Autonoma, Provincia e Comitato tecnico regionale del Corpo dei VV.FF.. Inoltre è tenuto a predisporre la scheda di informazione ai cittadini ai sensi dell'Allegato V e inviarla al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, al Prefetto ed al Sindaco.

Il Gestore deve anche predisporre un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS ex art.7 D.Lgs. 334/99), il Rapporto della Sicurezza (ex art.8 D.Lgs. 334/99) e redigere un Piano di Emergenza Interno secondo quanto contenuto nell'allegato IV al D.Lgs. 334/99. La Prefettura dal canto suo, ai sensi dell'art. 20 del Seveso bis deve redigere il Piano d'emergenza esterno ai sensi dell'allegato IV.

Classe B (Relazione)

Queste aziende sono potenzialmente meno pericolose di quelle di cui sopra, ma sono anche le più numerose. Devono presentare una relazione alla

Regione o Provincia Autonoma e al Prefetto, predisporre il Piano d'Emergenza Interno (redatto secondo quanto specificato nell'allegato IV al D.Lgs. 334/99).

Classe C (Parziali Esenzioni)

Tale classe dovrebbe comprendere tutte le attività industriali rimanenti con lavorazioni incluse all'interno di quelle considerate a rischio o con sostanze pericolose dell'elenco, ma con quantitativi al di sotto del regime di notifica o relazione. Il Gestore deve comunque integrare il documento di valutazione dei rischi (ex D.Lgs. 81/08) e attuare la formazione, l'informazione, l'addestramento e l'equipaggiamento dei lavoratori.

Sono esclusi dagli adempimenti suddetti i trasporti su strada, ferrovia e fluviali. Per quanto riguarda i trasporti su gomma, essi sono regolati dalle norme ADR, in cui è previsto che le classi 1 (materie esplosive) e 7 (materie radioattive) debbano segnalare alla Prefettura di competenza il percorso previsto.

I dati relativi al Rischio Industriale sono spesso di difficile accesso in quanto coperti da ragioni di tutela della privacy, oltre che dal segreto industriale e dalla non obbligatorietà di comunicazione della classificazione in classe C ad alcuna autorità. Gli scenari di rischio e gli eventi attesi sono quindi di difficile ipotesi senza una collaborazione attiva del Gestore degli impianti interessati.

Nel territorio Comunale di San Filippo del Mela esiste un'attività industriale con lavorazione a rischio rilevante di classe A operante nella raffinazione del petrolio, la **Raffineria di Milazzo S.c.P.A.** (cod. ministero NU016), sottoposta quindi a notifica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n. 334/99.

La Raffineria di Milazzo del Mela S.c.P.A., attiva dal 1961, occupa una superficie di 212 ettari. Le principali caratteristiche industriali possono essere così riassunte:

a) È in grado di ricevere una vasta gamma di materie prime (compresi residui ad alta viscosità e greggi pesanti) e può ospitare navi cisterna fino a 420.000 t. (DWT);
b) Ha una capacità di lavorazione di decreto pari a 20.400.000 tonnellate annue di greggio;
c) Dispone di vaste aree di stoccaggio con conseguente possibilità di contenere una grande varietà di prodotti;
d) Dispone di adeguate strutture di spedizione dei prodotti finiti, che per l'85% avviene via mare;
e) Dispone di circa 170 serbatoi, tutti a tetto galleggiante, per una capacità complessiva di circa 4.100.000 metri cubi;
f) Ha impianti per la produzione dei servizi necessari per il funzionamento dello stabilimento e per il contenimento dell'inquinamento atmosferico e marino.

La Raffineria di Milazzo produce diverse tipologie di prodotti destinati a vari utilizzatori finali:

- GPL per automobili e per riscaldamento;
- Benzina super per automobili con piombo;
- Benzina super per automobili senza piombo;
- Kerosene per aerei;
- Kerosene per riscaldamento;
- Gasolio per automobili a basso tenore di zolfo;
- Gasolio per riscaldamento;
- Prodotti per altre industrie.

Il 20 Agosto del 2008 è stato approvato il "Piano Provvisorio di Emergenza Esterna" relativo all'industria RAFFINERIA DI MILAZZO S.c.P.A. redatto in armonia con quanto previsto del D.P.R. 17/05/1988.

Ai fini pianificatori, verranno presi i considerazione gli scenari più probabili, quelli con frequenza degli scenari di $10^{-4} \div 10^{-6}$ ev/anno. Nelle zone interessate da scenari meno probabili, verrà comunque effettuata una campagna generale di informazione relativa ai criteri di protezione e di intervento connessi allo scenario stesso, senza procedere ad una pianificazione di dettaglio in termini operativi sul territorio.

Prima di procedere alla definizione dello scenario di rischio, è opportuno fare alcune considerazioni:

- ***Definizione di scenario incidentale:***

ai fini della pianificazione d'emergenza non hanno importanza i singoli eventi incidentali (cause impiantistiche), quanto l'effetto di tali eventi sul territorio circostante ed in particolare sulla popolazione, effetto che determina un unico scenario incidentale. Uno scenario incidentale è costituito dal raggruppamento degli incidenti individuati per i quali vi sia una sufficiente similitudine nei parametri caratterizzanti qualitativamente e quantitativamente l'impatto sul territorio, e quindi le azioni d'emergenza da intraprendere. Dovranno quindi risultare omogenei: la sostanza rilasciata, la durata dell'esposizione, l'ubicazione approssimativa del rilascio, le distanze d'impatto. La frequenza attesa di ogni scenario incidentale risulta quindi la combinazione di quelle relative ai singoli eventi incidentali componenti.

- ***Condizioni meteorologiche:***

nella maggior parte dei casi gli scenari di riferimento, per motivi di probabilità, saranno associati a condizioni di stabilità atmosferica; per quanto riguarda le categorie di maggiore stabilità atmosferica, bisogna osservare che, per molti siti ed anche per San Filippo del Mela, oltre ad essere meno probabili, queste presentano un carattere essenzialmente notturno. Per cui un rilascio in queste condizioni, troverebbe presumibilmente la maggioranza della popolazioni già in condizioni "al chiuso" e molti punti di possibile concentrazione di soggetti vulnerabili (scuole, asili nido, luoghi pubblici, ecc.) non frequentati. Ciò

comporterebbe una situazione già in partenza notevolmente mitigata rispetto a quella tipicamente diurna.

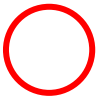
- ***Durata del fenomeno:***

risulta opportuno osservare in questa fase, che gli scenari di rischio descritti in seguito sono costruiti partendo dagli incidenti ipotizzabili, fotografando la situazione nell'istante di massimo effetto per l'esterno. Naturalmente, i fenomeni descritti hanno tutti una evoluzione nel tempo, un cinematismo che può richiedere dei secondi (nel caso delle esplosioni) o anche delle ore (nel caso di incendi di idrocarburi). Per cui le situazioni riportate, sono come *cristallizzate* nel momento di massima evoluzione.

5.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Il primo step nella pianificazione d'emergenza prevede l'individuazione dell'area su cui porre l'attenzione. Risulta anche necessario differenziare le aree d'impatto secondo la gravità e la tipologia delle conseguenze, sia per pianificare diverse azioni da prevedere a fronte dell'emergenza, sia per programmare tipo e modalità di informazione alla popolazione.

Tenuto conto della tendenza seguita in campo internazionale e nazionale, le azioni di pianificazione vanno impostate su tre diverse zone. Le aree di pianificazione avranno normalmente forma circolare con centro nell'impianto e raggio pari alla distanza determinata con modelli di calcolo opportunamente tarati. Per la definizione delle tre zone di seguito riportate e per la loro identificazione sulla cartografia allegata, sono state seguite le linee guida relative alla "Pianificazione d'Emergenza Esterna per Impianti Industriale a Rischio di Incidente Rilevante".



Prima zona – Zona di sicuro impatto.

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto e presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane. In generale, in questa zona, l'intervento consigliato è sempre il rifugio al chiuso. Solo in casi particolari, come ad esempio incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile, se ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione.

Questo eventuale estremo provvedimento che sarebbe anche facilitato dalla limitatezza dell'area interessata, dovrà essere comunque preso con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. Infatti, una evacuazione con un rilascio in atto porterebbe, salvo in casi eccezionali e per un numero esiguo di individui, a conseguenze che potrebbero rivelarsi ben peggiori di quelle che si verrebbero a determinare a seguito del rifugio al chiuso.

Vista la fondamentale importanza ai fini della protezione che in questa zona riveste il comportamento della popolazione, sarà fondamentale l'azione di informazione preventiva che dovrà essere svolta con mezzi diretti, in modo capillare e con la distribuzione di modulistica porta a porta.

Seconda zona – Zona di danno.

Essendo tuttavia ancora possibili effetti letali per individui sani, almeno limitatamente alle distanze più prossime, la seconda zona, esterna rispetto alla prima è caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili per persone mediamente sane che non dovessero prendere le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani).

Anche in tale zona, l'intervento di protezione principale potrebbe consistere nel rifugio al chiuso. Un intervento di evacuazione, risulterebbe infatti difficilmente realizzabile, anche in circostanze favorevoli, a causa della maggiore estensione territoriale. Inoltre, in questa zona, caratterizzata dal raggiungimento di valori di impatto (concentrazione, irraggiamento termico) minori, il rifugio al chiuso avrebbe senza dubbio un'efficacia ancora maggiore rispetto alla prima zona.

L'azione d'informazione attiva dovrebbe essere estesa, limitatamente ai punti critici, almeno a tutta questa zona. Per quanto riguarda l'informazione al resto della popolazione, si potrebbe ricorrere alla cosiddetta informazione passiva, attraverso i normali mezzi di stampa e audiovisivi, alla informazione scolastica, ecc.

Le azioni di soccorso post-incidentale, se necessarie, dovranno avere una priorità inferiore rispetto alla prima zona, con eccezione delle azioni mirate ai punti critici di cui sopra.

Terza zona – Zona di attenzione.

La terza zona è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque reazioni fisiologiche tali da determinare situazioni di turbamento e da richiedere quindi provvedimenti anche di ordine pubblico.

In genere, anche in questa zona, rimane consigliabile il rifugio al chiuso e dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili ed azioni di controllo del traffico. In tale zona, le azioni di soccorso post-incidentale dovranno essere condotte con priorità inferiore a quella delle altre due zone.

Per quanto riguarda l'informazione alla popolazione, anche in questa zona si può ricorrere a mezzi "passivi", come i normali mezzi di stampa ed audiovisivi.

VALORI DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Fenomeno fisico	**Zone ed effetti caratteristici**		
	1 Elevata probabilità di letalità	**2 Danni gravi a popolazione sana che non prende precauzioni**	**3 Danni non gravi a soggetti vulnerabili**
Esplosioni	0.6 bar (0.3 bar)*	0.07 bar	0.03 bar
Bleve/sfera di fuoco	Raggio fireball	200 kJ/m^2	125 kj/m^2
Irraggiamento	12.5 kW/m^2	5 kW/m^2	3 kW/m^2
Nubi vapori infiammabili	LFL	0.5xLFL	
Nubi vapori tossici	LC50	IDLH	LOC

LFL Limite inferiore d'infiammabilità.

LC50 Concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti esposti per 30 minuti.

IDLH Concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione per 30 minuti, non subisce danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive.

I fenomeni fisici descritti nella tabella di cui sopra, possono essere così definiti:

Esplosioni/UVCE: l'UVCE avviene quando una nube di gas esplosivo generata da miscelazione con aria, entro il campo di concentrazione d'infiammabilità di un gas o vapore combustibile rilasciato da una perdita, incontra una fiamma libera o una scintilla. Gli UVCE hanno storicamente causato i maggiori disastri avvenuti nell'industria chimica. La loro pericolosità dipende non solo dal potere distruttivo associato all'onda di pressione ma anche dal fatto che l'esplosione stessa può innescarsi a considerevole distanza dal punto di rilascio del gas infiammabile. I valori di soglia indicati in tabella tengono conto solo degli effetti diretti dell'onda di pressione sull'organismo umano. Nel caso in cui siano presenti edifici ed altri manufatti vulnerabili nell'area d'impatto, occorre tenere presente di effetti indiretti come il crollo delle strutture (indicativamente fino a distanze di 0.3 bar) ovvero rottura significativa di vetri con proiezione di frammenti (indicativamente fino a distanze corrispondenti a 0.03 bar).

Bleve/Sfera di fuoco: il *Fireball* è causato dall'innesco di una nube di gas infiammabile, rilasciata istantaneamente da un recipiente in pressione a seguito di rottura catastrofica dello stesso. E' una rapida combustione della nube di vapore, che procede dall'esterno verso l'interno, con un aumento del diametro della "palla di fuoco" e con il progressivo innalzamento della stessa rispetto al suolo. Le conseguenze alle persone ed alle cose sono valutabili in termini di dose di irraggiamento (intensità per tempo di esposizione). Il *BLEVE* si verifica quando un recipiente in pressione contenente liquido viene surriscaldato al punto da provocare il cedimento del metallo per perdita della resistenza meccanica dello stesso. Ciò può accadere quando una sfera di stoccaggio, o un'autocisterna di GPL viene coinvolta in un incendio. Gli effetti di un BLEVE dipendono dal fatto che il liquido in pressione sia infiammabile o no. I valori di soglia indicati rappresentano la dose termica assorbita (Dose = potenza incidente x durata) e corrispondono alla possibilità

che persone non dotate di specifica protezione individuale possano subire il danno indicato.

Incendi: hanno luogo nei serbatoi di stoccaggio, dove un incidente, un errore di manovra o un agente esterno (fulmine) può provocare l'innesco. L'evoluzione è abbastanza lenta: se l'incendio interessa il tetto del serbatoio può trascorrere anche un ora prima che tutta la superficie prenda fuoco, se l'incendio interessa invece il bacino del serbatoio necessitano dalle tre alle quattro ore affinché tutta la superficie del bacino sia incendiata. I valori di soglia per danni alle persone, in assenza di specifica protezione individuale, tengono conto della possibilità per l'individuo di sottrarsi in tempo utile al campo di irraggiamento, considerate le distanze ridotte che sono interessate, senza subire danni che impediscano la reazione di fuga. Per quanto riguarda i danni materiali, da considerarsi ai fini di un possibile effetto domino diretto, può essere preso a riferimento il valore di soglia pari a 12.5 kW/m^2.

Nubi di vapori infiammabili/Flash Fire: vista l'estrema brevità del fenomeno, si assume che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. I valori di soglia tengono anche conto della possibile disuniformità della nube infiammabile, che può originare anche sacche isolate e localizzate di fiamma anche a distanza maggiori di quelle corrispondenti al limite inferiore di infiammabilità.

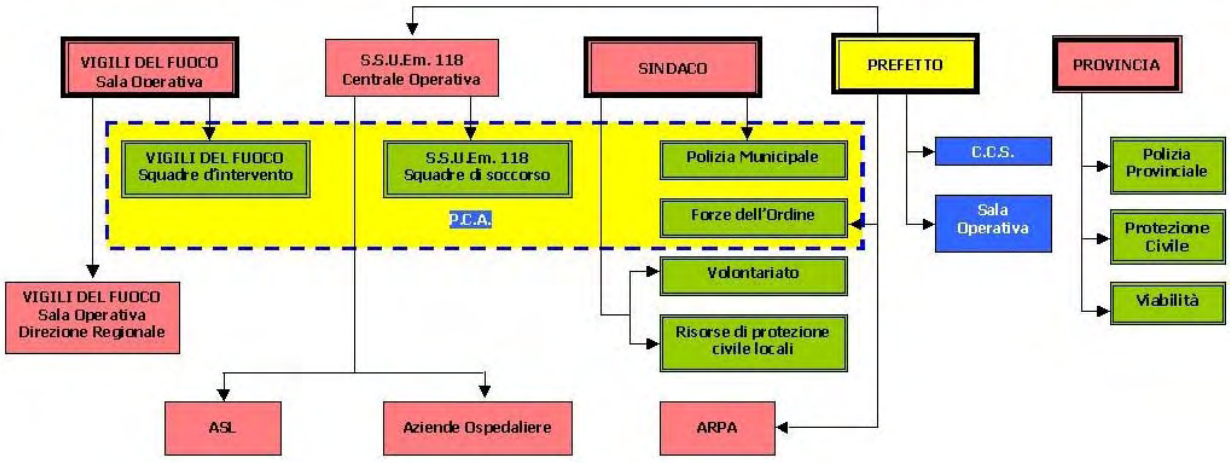
Nubi di vapori tossici: nel caso della Raffineria trattasi di possibile rilascio di H_2S che può avvenire dalla linea gas acidi della sezione lavaggio GPL dell'impianto Hydrocracking. I valori di soglia indicati, sia per la zona 1 che per la zona 2, si riferiscono alla concentrazione a cui verrebbe sottoposto un individuo stazionante all'aperto per un tempo dell'ordine dei 30 minuti. Tale situazione dovrebbe essere considerata mediamente, ma non sempre, come conservativa. In realtà, qualora il tempo effettivo di esposizione dovesse variare significativamente, occorrerebbe assumere un valore di soglia diverso. In particolare, i tempi di esposizione che si verificano mediamente

nella pratica possono essere significativamente minori (sia per la durata tipicamente minore del rilascio o del passaggio della nube, sia per la possibilità di rifugio al chiuso per il quale sussiste una certa mitigazione, almeno per durate non eccessivamente prolungate). Viceversa, potrebbe anche accadere, che la durata di esposizione risulti superiore, ad esempio nei casi in cui si possa avere la formazione di pozza evaporante per rilascio di liquido tossico relativamente volatile.

Di seguito viene riportato il modello organizzativo d'intervento, così come previsto nel PEE:

****

MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO



3 - MODELLO ORGANIZZATIVO D'INTERVENTO

L'incidente rilevante, definito dal D.Lgs. 334/1999 come "*un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento, e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengano una o più sostanze pericolose*", è un evento che richiede urgenti provvedimenti di difesa per la popolazione e tutela dell'ambiente e, quindi, tempestivi e qualificati interventi per fronteggiarlo.

L'attivazione del PEE, approvato dal Prefetto di Messina e notificato ai soggetti interessati, comporta l'avvio automatico delle procedure individuate dal piano.

L'esperienza tratta dagli interventi per le pubbliche calamità e dalle esercitazioni di protezione civile svolte, ha dimostrato la fondamentale importanza della attivazione immediata, nella fase iniziale di un'emergenza estesa, di un **Sistema di Comando e Controllo** in grado di affrontare e risolvere i problemi connessi con l'indeterminatezza della situazione, il coordinamento e la gestione degli interventi di soccorso.

Il coordinamento delle attività è affidato dalle disposizioni vigenti, al Prefetto, il quale in situazioni d'emergenza, al fine di garantire nell'area colpita il massimo coordinamento delle operazioni di soccorso ed esercitare la direzione unitaria degli interventi, attiva la **Sala Operativa** di Protezione Civile e si avvale, quale Organo collegiale di supporto alle sue decisioni, del **Centro di Coordinamento dei Soccorsi**, in cui coesistono i rappresentanti delle organizzazioni di soccorso (funzioni essenziali).

Centro di Coordinamento dei Soccorsi

- Questore
- Comandante Provinciale Carabinieri
- Comandante Provinciale Guardia di Finanza
- Comandante Provinciale Vigili del Fuoco
- Comandante "Brigata Meccanizzata Aosta"
- Dirigente Provinciale ARPA
- Direzioni Aziende Ospedaliere[1]
- Responsabile Provinciale Servizio Urgenze Emergenze 118
- Corpo Militare della Croce Rossa Italiana
- Direzione Generale della AUSL n. 5
- Presidente Provincia Regionale
- Comandanti Sezioni di Polizia (stradale, ferroviaria, postale, marittima)
- Ingegnere Capo Ufficio del Genio Civile
- Ing. Capo Compartimento Ente Nazionale Strade
- Rappresentante delle Associazioni di Volontariato

[1] Policlinico Universitario – Ospedale Piemonte – Ospedale Papardo

Possono inoltre essere chiamati a far parte del Centro, i responsabili (o loro rappresentanti qualificati) dei seguenti Enti:

- Amministrazione Regionale
- APAT
- Ispettorato Dipartimentale delle Foreste
- Responsabile Rete Ferroviaria Italiana
- Direttore Zona ENEL
- Responsabile TELECOM Spa
- Dirigente Ufficio Provinciale della M.C.T.C.
- Comandanti Capitanerie di Porto di Messina e Milazzo
- Direttore Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura
- Direttore Ente Poste e Italiane
- Sovraintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici

Circa i compiti del Centro Coordinamento Soccorsi, gli stessi si possono sintetizzare come segue:

- assumere notizie dettagliate e sempre aggiornate per un corretto inquadramento dello scenario incidentale e delle misure da adottare;
- assicurarsi circa l'operatività dei diversi organi di protezione civile competenti;
- valutare le possibili conseguenze dell'incidente sull'uomo e sull'ambiente;
- formulare proposte in merito ad eventuali comunicati stampa/radio relativamente agli eventi incidentali;
- sollecitare l'attivazione del piano ospedaliero per maxi afflusso di feriti e disporre l'attivazione del piano per le maxiemergenze sanitarie;
- fornire ogni utile supporto tecnico al Posto di Comando Avanzato (P.C.A.) ovvero al C.O.M.;
- valutare la congruità delle misure eventualmente già disposte dal P.C.A./Sindaco, proponendo al Prefetto di ratificarle o modificarle;
- proporre provvedimenti preventivi straordinari in materia di viabilità e trasporti;
- accertarsi sull'effettiva attivazione di tutti gli organi interessati;
- valutare e decidere in merito alle proposte avanzate sulle misure di protezione da adottare a tutela dell'ambiente;
- esaminare le proposte in ordine ad eventuali comunicati radio.

Il CCS si avvale della **Sala Operativa di Protezione Civile** della Prefettura organizzata, di norma, con "Funzioni di Supporto".

Posto di Comando Avanzato

Il **Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)** è la postazione dove si svolge il coordinamento dei primi soccorsi e rappresenta la prima cellula di comando.

E' composto, di norma, dalle primarie strutture di soccorso (Vigili del Fuoco, S.S.U.Em. 118 Polizia Locale in rappresentanza anche del Sindaco, Forze dell'Ordine competenti per territorio).

Nella primissima fase dell'emergenza, le scelte operative circa i prioritari interventi da realizzare, vengono assunte sulla scorta delle indicazioni fornite dagli organi che "sono sulla scena" ossia i cosiddetti "first responders" (VV.F., 118 e Polizia Locale).

La presenza di detti organi è, in ogni caso, condizione sufficiente perché il P.C.A. sia operativo.

In estrema sintesi, i compiti svolti presso il P.C.A. possono essere descritti come segue:

- verificare che tutte le principali strutture di soccorso siano state allertate ed, eventualmente, giunte sul posto;
- formulare ipotesi circa le possibili forme in cui l'evento segnalato potrà evolvere;
- monitorare costantemente la situazione per aver sempre chiara la natura e la gravità dello scenario incidentale riscontrato;
- valutare la congruità delle misure provvisorie adottate e da adottare a tutela della popolazione, valutando le diverse possibili soluzioni proposte;
- disporre, se del caso - l'allertamento della popolazione interessata utilizzando i mezzi preventivamente stabiliti e/o quelli reperiti al momento;
- informare il C.C.S. per il tramite della Sala Operativa della Prefettura.

La postazione del P.C.A., tenuto conto degli scenari incidentali attesi, potrà essere individuata anche in fase di emergenza; i Vigili del Fuoco verificano l'idoneità della predetta zona e, se necessario, formulano proposte per modificarla in caso di variazione delle condizioni meteorologiche.

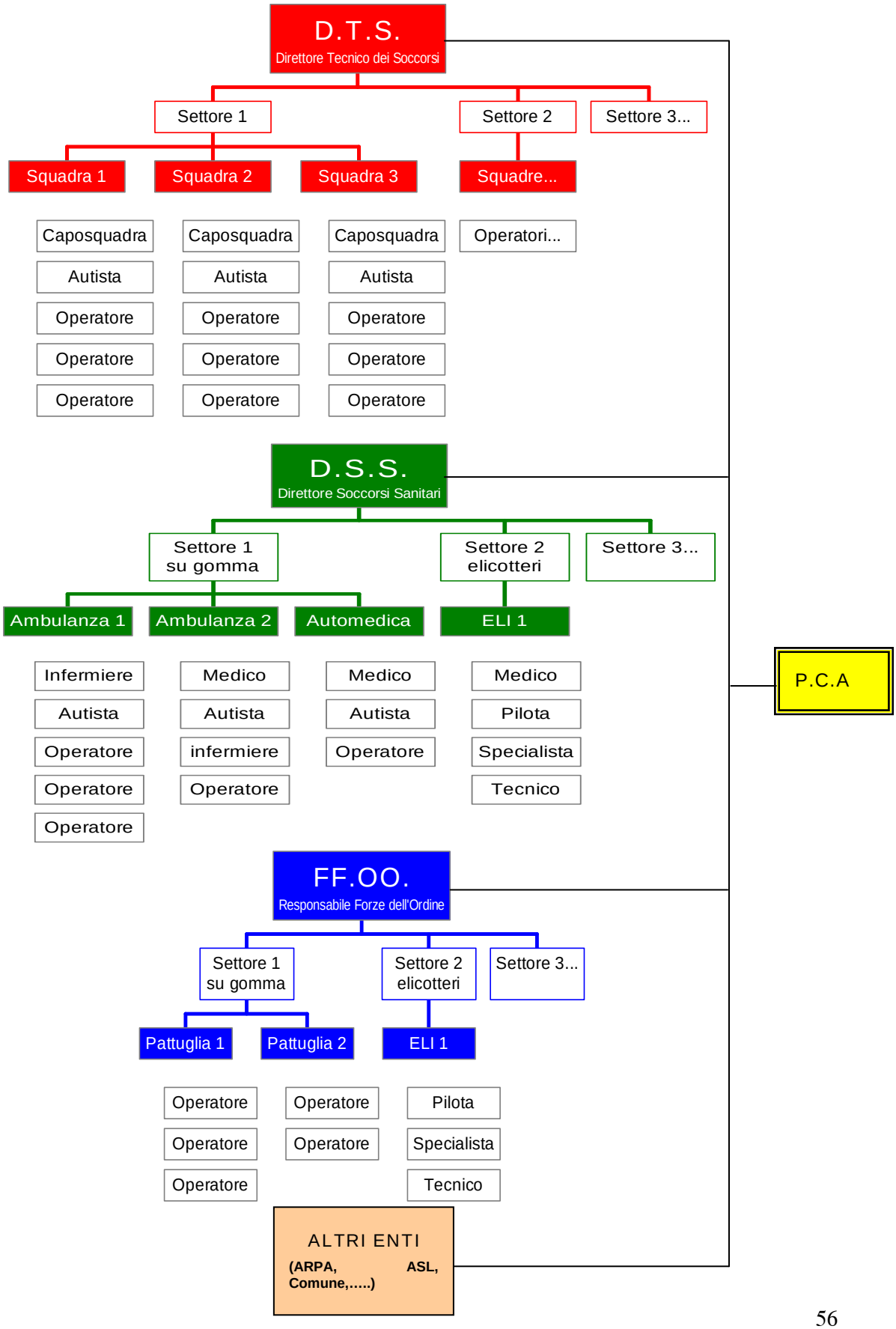
Nel P.C.A., il **DTS** (Direttore Tecnico dei Soccorsi – Vigili del Fuoco), il **DSS** (Direttore Sanitario dei Soccorsi – SUEM 118) e il **Responsabile delle FF.OO.** (Funzionario di Polizia più alto in grado), coordinano e gestiscono i compiti assegnati alle diverse squadre per l'applicazione delle rispettive Procedure Operative.

In analogia agli eventi di Difesa Civile, il DTS esercita il coordinamento del P.C.A., tenuto conto degli aspetti prevalentemente tecnici dell'emergenza legata al rischio industriale.

AF/UCL – Autofurgone Unità di crisi locale

AF/NBCR – Autofurgone attrezzato NBCR

Posto di Comando Avanzato



Centro Operativo Misto

Il Centro Operativo Misto (COM) di Milazzo, presieduto dal Sindaco o dall'Assessore delegato alla Protezione Civile, è un organismo di gestione dell'emergenza istituito per la necessità di coordinare gli interventi a livello sovracomunale, ma in luogo decentrato rispetto alla sede della Prefettura.

La composizione del COM è basata sulle seguenti 9 funzioni di supporto, responsabili dei diversi aspetti della gestione locale dell'emergenza:

1. Funzione Tecnico-Scientifica	DIR. SETTORE LAVORI PUBBLICI
2. Funzione Sanità, Assistenza Sociale	DIR. SERVIZIO SANITARIO A.U.S.L. N° 5
3. Funzione Volontariato	DIR. SETTORE LAVORI PUBBLICI
4. Funzione Materiali e Mezzi	DIR. SETTORE LAVORI PUBBLICI
	DIR. SETTORE SVILUPPO ECONOMICO
	DIR. SETTORE FINANZE E TRIBUTI
5. Funzione Servizi essenziali e Reti	DIR. SETTORE AMBIENTE E TERRITORIO
	DIR. SETTORE BENI CULTURALI
6. Funzione Censimento danni	DIR. SETTORE AMBIENTE E TERRITORIO
7. Funzione Strutture Operative Locali	DIR. SETTORE POLIZIA MUNICIPALE
8. Funzione Telecomunicazioni	DIR. SETTORE ORGANI ISTUTUZIONALI
9. Funzione Assistenza alla popolazione	Componenti della struttura comunale

Nell'ottica di una gestione efficiente di un'emergenza in rapida evoluzione, come quella correlabile ad un **incidente tecnologico**, si ritiene comunque opportuno che l'operatività del COM possa essere integrata con la presenza dei rappresentanti del P.C.A., dell'Amministrazione Provinciale, dei Servizi Essenziali (*Azienda Siciliana Trasporti, Trenitalia, E.N.E.L., Siciliana Gas*).

La sede del COM è individuata in località Fiumarella, ex edificio scolastico.

Il Centro Operativo Misto, nella prima fase:

- assume - anche per il tramite del gestore aziendale e del P.C.A. - ogni informazione disponibile al fine di definire la tipologia e la gravità dell'evento;
- verifica l'avvenuto allertamento di tutti gli organismi interessati in rapporto alla particolare tipologia dell'evento;
- formula ipotesi, anche per il tramite del presente piano, circa le possibili aree a rischio che potranno configurarsi in caso di sviluppo dell'evento atteso;
- assicura il proprio costante collegamento con le Sale/Centrali Operative delle diverse strutture di protezione civile;
- valuta la congruità delle prime misure eventualmente già disposte dal Posto di Comando Avanzato (P.C.A) ovvero dal Sindaco a protezione della popolazione;
- valuta l'utilità e l'efficacia del Piano dei Posti di blocco già attivato e, se del caso, ne propone, il mantenimento, la modifica e/o il "rafforzamento;

- valuta la congruità dell'area eventualmente individuata per la sosta dei mezzi di soccorso ratificando eventualmente quella già utilizzata in fase di allarme;
- informa il Prefetto/CCS su quanto sopra.

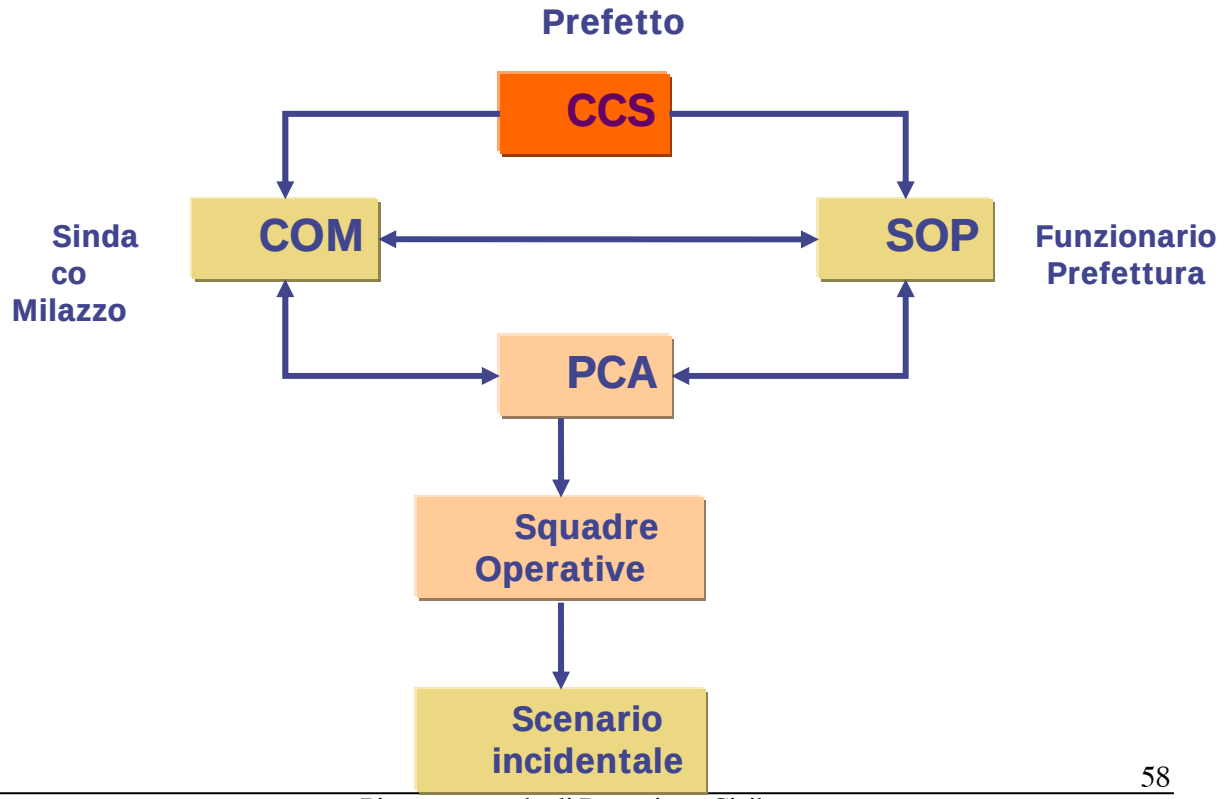
Nel momento in cui il C.O.M. (sia esso convocato d'urgenza dal Sindaco o istituito per iniziativa del Prefetto) vede la presenza dei rappresentanti del **Comune** di Milazzo, dei **Vigili del Fuoco**, del **Servizio 118** e delle **Forze dell'Ordine locali**, s'intende già formalmente costituito e, quindi, operativo.

Nelle fasi successive, il C.O.M.

- segue l'evoluzione del fenomeno incidentale;
- formula proposte sulle ulteriori misure di protezione da adottare;
- segue l'attuazione delle misure disposte a tutela della popolazione e di quelle disposte in materia di viabilità;
- propone la diramazione dello stato di emergenza esterna o la revoca dello stato di allarme esterno.

Qualora l'evento, per la sua particolare natura ed estensione, coinvolge/può coinvolgere, in modo preminente, l'area e la popolazione del comune di San Filippo del Mela, il Sindaco del Comune di Milazzo, d'intesa con il Sindaco del comune di San Filippo del Mela, rimette a questi i propri compiti direttivi.

Quadro riassuntivo degli Organismi



Sala Operativa della Prefettura (SOP)	E' il centro nevralgico della gestione dell'emergenza. E' presieduta dal Funzionario di Prefettura e comprende tutti gli organi di Protezione Civile, e qualificati rappresentanti (ovvero con potere decisionale) di tutti gli Enti comunque interessati alle operazioni di soccorso. Funziona con continuità e la rotazione dei vari componenti è assicurata e regolata da ciascun rispettivo Ente di appartenenza.
Posto di Comando Avanzato	E' un organismo che si costituisce in zona d'intervento quale emanazione della Sala Operativa della Prefettura con la quale è costantemente in contatto. Provvede al coordinamento delle attività di soccorso in zona d'intervento.
Centro Operativo Misto	Si costituisce presso il Comune di Milazzo solo in caso di un'evoluzione negativa dell'incidente al di fuori di ogni previsione. Si avvale dell'organizzazione del Comune di Milazzo che predispone le infrastrutture per la sistemazione
Centro Coordinamento dei Soccorsi	Si costituisce se l'incidente verificatosi tende ad estendersi nello spazio e/o nel tempo, opera presso la Prefettura e si avvale dell'organizzazione della Prefettura stessa.

****

La zona interessata dal Rischio Industriale relativo alla Raffineria di Milazzo S.c.P.A., è stata identificata nelle aree limitrofe al perimetro esterno dell'impianto stesso. Come detto in precedenza, la delimitazione è stata effettuata eseguendo un'analisi delle planimetrie allegate al Piano di Emergenza Esterno.

Lo scenario di riferimento, presenta diverse tipologie di incidente con diversi effetti sull'esterno.

E' stata eseguita una rappresentazione cartografica degli scenari di incidente possibile (incendio di idrocarburi, rilascio di vapori tossici), con la relativa suddivisione nelle tre zone d'impatto, così come anche definito dal PEE (Allegato PC.13). Tale mappa si rivela d'importanza cruciale al momento dell'emergenza, quando, conosciuto il tipo di fenomeno fisico in atto e il tipo di incidente accaduto, si vuole sapere quale area esso stia interessando e con quale intensità, in modo da organizzare una pronta risposta.

L'incidente dovuto all'incendio di idrocarburi (tetto del serbatoio, bacino o altro), che come fenomeno fisico ha l'irraggiamento, interessa un'area totale di circa 150-250 metri lungo il perimetro della Raffineria: comprende un'area d'impatto sicuro larga 20-30 metri, un'area di danno e un'area d'attenzione esterne rispetto alla prima.

L'incidente relativo al rilascio di vapori tossici (nel caso della Raffineria trattasi di idrogeno solforato H_2S), interessa un'area più vasta, di forma circolare, posizionata nella zona sud sud-ovest e nella parte Nord lato mare, ma che tuttavia ricade in modo molto marginale sul territorio di San Filippo del Mela, interessando infatti solo una porzione di territorio tra la Raffineria, il Torrente Corriolo e la Zona Industriale Asi (area di attenzione). Tuttavia, per questo incidente, l'area di sicuro impatto non cade all'esterno del perimetro, mentre l'area di danno è limitata entro una distanza di circa 100-150 metri sul fronte sud-ovest e circa 250 metri da lato mare. L'area d'attenzione invece si estende fino ad una distanza massima di 600-700 metri a sud dell'impianto ed è esterna alla precedente.

Data la varietà degli impianti e la vastità dell'area interessata, le aree d'impatto si sovrappongono tra loro, tanto da rendere necessaria una schematizzazione, che consenta una più semplice suddivisione delle aree di pianificazione in vista di una successiva campagna informativa alla popolazione. Si è dunque ritenuto opportuno costruire degli inviluppi delle linee che delimitano le tre aree d'impatto per i vari incidenti, in modo da avere un'unica rappresentazione di *area di sicuro impatto*, *area di danno* ed *area d'attenzione* e dare così un'idea del livello di rischio che insiste sul circondario. Tale semplificazione, rappresentata cartograficamente mediante una sovrapposizione delle aree definite nell'allegato PC.13, permette di identificare gli edifici potenzialmente interessati, in modo da indirizzare loro l'informativa adeguata al livello di rischio associato.

Dal punto di vista della risposta all'emergenza, bisogna considerare necessariamente le prescrizioni riportate nel Piano di Emergenza Esterno adottato dalla Prefettura di Messina, di cui vengono di seguito definiti i alcuni principi salienti:

****

VIABILITÀ: VIE DI ACCESSO E DEFLUSSO DEI MEZZI DI SOCCORSO, CANCELLI E PERCORSI ALTERNATIVI

Nel caso di incidente rilevante, il PEE prevede l'istituzione di posti di blocco sulle strade che circondano lo stabilimento o che consentono l'accesso alla "zona di attenzione".

Il Piano dei Posti di blocco è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i due seguenti, prioritari, obiettivi:

- consentire alle Forze di Polizia di conoscere preventivamente le postazioni dalle quali possono assumere il controllo dell'area ed acquisire informazioni sull'evento in condizioni di sicurezza;
- permettere alle Forze di Polizia di realizzare i "cancelli" attraverso i quali potranno passare i diversi mezzi di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia degli stessi.

La viabilità è stata analizzata e organizzata con i rappresentanti degli enti preposti per consentire un rapido isolamento delle zone a rischio o già interessate dagli effetti dell'evento incidentale. Il PEE ha individuato:

- i punti nodali in cui deviare o impedire il traffico, attraverso l'utilizzo di posti di blocco o cancelli, al fine di interdire l'afflusso di traffico nelle zone a rischio e agevolare la tempestività degli interventi, anche in relazione all'evoluzione dell'evento;
- i percorsi alternativi per la confluenza sul posto dei mezzi di soccorso;
- i percorsi preferenziali attraverso i quali far defluire la popolazione eventualmente evacuata (vie di fuga).

I risultati dell'analisi sulla viabilità locale, e quindi l'individuazione dei posti di blocco, dei cancelli, dei percorsi alternativi e delle vie di fuga (di cui la popolazione è preventivamente messa a conoscenza), sono riportati su idonea cartografia:

CANCELLI DI PRIMA ATTIVAZIONE

a) Incrocio SP Archi Milazzo – Zona Commerciale (1)

b) Incrocio Via Madonna del Boschetto – Via Gramsci (2)

CANCELLI DI SECONDA ATTIVAZIONE

c) Incrocio Via Gramsci – Via Stazione (3)

d) Incrocio Via Gramsci – Via Stazione (4)

e) Incrocio SS113 – Area Industriale Giammoro (5)

f) Incrocio SS113 – Area Industriale Giammoro (6)

(1),(5) e (6) sono i cancelli che saranno attivati nel Comune di San Filippo del Mela.

(1) Personale della Guardia di Finanza in servizio presso la Raffineria

(2) Personale della Polizia dello Stato

(3) Personale Polizia Municipale del Comune di Milazzo

(4) Personale Polizia Municipale del Comune di Milazzo

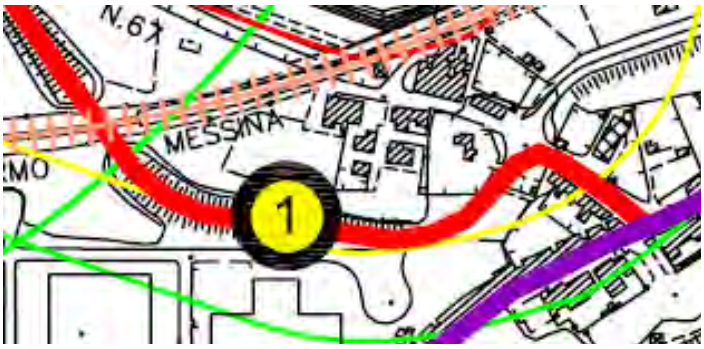
(5) Personale Polizia Municipale del Comune di S. Filippo del Mela

(6) Personale dell'Arma dei Carabinieri

MODALITÀ ESECUTIVE D'ISOLAMENTO DELLA ZONA

CANCELLO "1" - Incrocio SP Archi Milazzo – Zona Commerciale

Personale della Guardia di Finanza

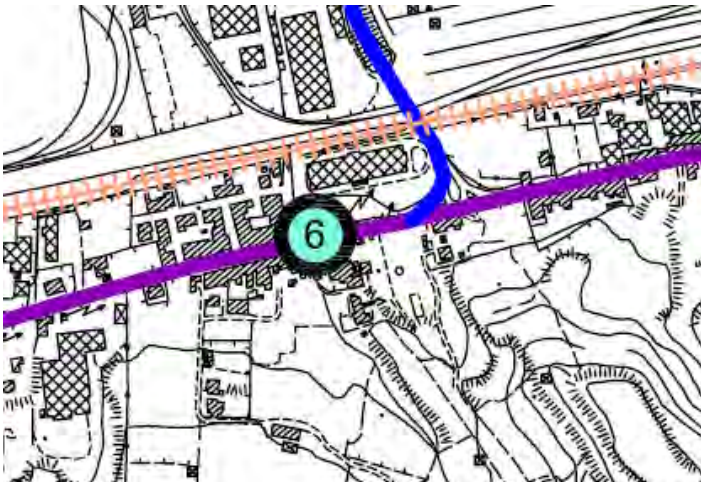


CANCELLO "5" - Incrocio SS113 – Area Industriale Giammoro

Personale Polizia Municipale di S. Filippo del Mela

CANCELLO "6" - Incrocio SS113 – Area Industriale Giammoro

Personale dell'Arma dei Carabinieri



Per quanto attiene alla parte operativa della gestione dell'emergenza, intesa come definizione della viabilità, dell'evacuazione assistita, delle aree di

protezione civile, dei sistemi d'allarme e del flusso della comunicazione si fa pieno riferimento al PEE che, per quanto riguarda la gestione del rischio industriale, diventa parte integrante del Piano di Protezione Civile.

Cartografia di riferimento:

1. RISCHIO INDUSTRIALE: scenari degli incidenti possibili con effetti all'esterno dell'impianto (Allegato PC.13 Scala 1:5000);

Capitolo 6

RISCHIO TSUNAMI

6. Rischio Tsunami

6.1 ANALISI DEL RISCHIO

Il giorno 30 Dicembre 2002, l'isola vulcanica di Stromboli, appartenente all'arcipelago Eoliano situato a Nord di Milazzo, è stata teatro di un evento naturale raro. L'isola è soggetta, da migliaia di anni, a normali fenomeni di tipo vulcanico con conseguenti eruzioni giornaliere di tipo vulcanico ed esplosivo. Si osservano, ad intervalli quasi regolari, espulsioni di brandelli di magma e frammenti di materiale solido dal cratere, seguiti da colate di lava che si riversano verso il mare sottostante.

Il giorno 30 Dicembre 2002 due frane si sono staccate dalla parete Nord-Ovest del vulcano, denominata La Sciara del Fuoco, sono scivolate verso il basso trascinando una massa enorme di roccia e depositi lavici preesistenti. Arrivate nel mare, le frane hanno originato due "*Tsunami*": in una prima fase il mare è sprofondato di circa 15 metri ritraendosi dalla costa; immediatamente dopo si sono formate due onde anomale alte parecchi metri che si sono abbattute sulle coste dell'isola stessa.

***figura 6.1*: La Sciara del fuoco di Stromboli.**

Queste onde si sono anche propagate in mare aperto giungendo fino alla costa della Scilla settentrionale interessando Milazzo, San Filippo del Mela, Pace del Mela, etc. distanti circa 60 Km dal sito dell'evento.

A seguito dell'evento, il Dipartimento della Protezione Civile della Regione Sicilia ha allertato tutti i comuni interessati invitandoli alla predisposizione di opportuni Piani di emergenza da attivare nel caso in cui si verificasse nuovamente un evento simile a quello appena descritto. Infatti, sull'isola di Stromboli i fenomeni vulcanici continuano a verificarsi ed altre parti di roccia instabili potrebbero staccarsi e finire in mare.

Inoltre, come dimostrato dai tragici eventi degli ultimi anni, lo Tsunami può anche essere causato da eventi sismici di particolare intensità, per cui è bene studiare il territorio per capire che effetti potrebbe avere.

Sulla scorta delle comunicazioni ufficiali del Dipartimento della Protezione Civile e della Prefettura di Messina, è stato possibile raccogliere informazioni tali da ipotizzare l'evento atteso e procedere alla pianificazione necessaria.

6.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Nella cartografia allegata è stata opportunamente individuata la zona a rischio, delimitandola con una linea rossa. Tale area, ad una quota più bassa di circa 6 m s.l.m. è la parte del territorio che si ipotizza possa essere interessata da un eventuale onda anomala proveniente dal mare e per la quale è stata pianificata una risposta di emergenza.

La superficie interessata ricade, quasi interamente, nella zona industriale dove è ubicata la Raffineria di Milazzo e la Centrale Edipower.

Da ciò ne deriva che l'evento non avrebbe ripercussioni dirette sull'abitato di San Filippo del Mela, posto ad una quota superiore rispetto a quella a rischio. L'evento potrebbe interessare invece direttamente gli impianti delle due realtà industriali innescando degli scenari ad oggi non disponibili allo scrivente ne ipotizzabili.

Nella definizione dello scenario si è deciso di considerare un'area più vasta di quella realmente al di sotto della quota minima; questo perché gli eventi correlati all'onda tsunami che si abbatte contro Raffineria e Centrale potrebbero riguardare zone più estese, e comunque l'area intorno agli stabilimenti potrebbe risultare critica per l'esodo del personale interno e per il sopraggiungere dei mezzi di soccorso.

L'arteria viaria più a rischio è la S.P. 67, che dalla Via Nazionale/Archi porta a Milazzo, e la stessa Via Nazionale dall'incrocio con la via Di Vittorio fino al territorio di Pace del Mela.

Incrociando la cartografia relativa all'Area a Rischio Tsunami con quella relativa agli Edifici Tattici e Strategici presenti nella zona, 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 ricade la *Scuola Elementare Archi* (circa 60 persone).

E' inoltre presente un *Centro Commerciale* (Carrefour), cui si accede mediante la S.P. 67. Nei giorni di massimo afflusso può essere stimato un numero di visitatori pari a 600, tra personale dipendenti e clienti.

Altre attività rilevanti nell'area sono: il Campetto di Calcio di Archi e farmacia di Archi.

Per quanto detto finora, si capisce come la questione più delicata nella pianificazione dell'emergenza risulti essere quella legata alla gestione del traffico nelle vie vicine agli insediamenti industriali e più precisamente nella Via Nazionale, dove confluiscono tutte le attività di cui sopra e la stessa S.P 67. Proprio per questo è indispensabile attivare dei cancelli nei punti cruciali in modo da regolare il traffico in entrata, limitando l'accesso solo ad i mezzi di soccorso.

In base alle fonti informative ad oggi disponibili, è possibile ipotizzare il seguente scenario di rischio:

Evento innescato da frana di notevoli dimensioni, al di sopra o al di sotto del livello del mare, che distaccatasi dal vulcano di Stromboli o da altra isola Eoliana finisce in mare causando l'onda anomala che si propaga verso la Sicilia. L'evento può anche essere innescato da un evento sismico di importante intensità.

In questo caso il territorio comunale lungo la costa sarebbe esposto da onde di maremoto, fino alla quota di circa metri 6 sul livello del mare.

L'area interessata direttamente dal maremoto è interna all'area industriale, ma la fascia critica è più estesa per i motivi specificati in precedenza.

Lo scenario di rischio ipotizzabile è il seguente:

- **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;**
- **Innescamento di altri eventi;**
- **Panico all'interno del Centro Commerciale Carrefour e tra il personale interno all'area industriale;**
- **Evacuazione dall'area interessata dall'evento;**
- **Intasamento delle acque bianche e nere con possibili black-out 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;**
- **Problemi di ormeggio alle navi presenti in zona;**

Cartografia di riferimento:

1. Carta del Rischio Tsunami con delimitazione dell'Area a Rischio (Allegato PC.11 Scala 1:10000).

Capitolo 7

RISCHIO

INCENDIO BOSCHIVO

7. Rischio Incendio Boschivo

7.1 ANALISI DEL RISCHIO

Sebbene il Comune di San Filippo del Mela non abbia aree boschive tali da essere individuato come Comune ad alto Rischio d'incendio boschivo, si è voluto esaminare tale aspetto in quanto è importante tutelare il patrimonio esistente anche attraverso una politica di educazione e di buone norme comportamentali per cercare di prevenire eventuali fenomeni di dissesto. E' inoltre importante individuare quali aree del territorio sono maggiormente vulnerabili, in modo da attivare una politica volta alla tutela del territorio.

Per l'esame del Rischio Incendio sono stati seguiti gli Indirizzi per la Pianificazione Comunale, redatti dal Dipartimento della protezione Civile, in Giugno 2003.

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

1. **CAUSE ACCIDENTALI**: quelli causati da episodi non creati volontariamente come corto circuito, scintille accidentali causate da strumenti di lavoro, autocombustione;
2. **CAUSE COLPOSE**: ascrivibili nell'azione più o meno volontaria dell'uomo come cicca di sigaretta o fiammifero gettati via con troppa 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**: appiccati con intenzionalità per la ricerca di un profitto e/o vantaggio.

Al riguardo, la *Presidenza del Consiglio dei Ministri* ha comunicato una serie di 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 ed accordi a livello locale;
d) Potenziare i sistemi antincendio regionali e locali;
e) Attenzionare il sistema di allertamento dei mezzi aerei sia sulle modalità 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.

Il territorio in esame ha una vegetazione prettamente a carattere mediterraneo, dove sono abbastanza diffuse le aree di macchia mediterranea, gli ulivi ed i vigneti. Le zone alberate che richiedono un'attenzione particolare per eventuali fenomeni di incendio sono concentrate, nella parte più interna del territorio di San Filippo del Mela, a parte alberi isolati e piazze alberate presenti anche nella zona di Olivarella, Archi e Corriolo.

Attraverso l'esame di foto aeree è stato possibile esaminare le zona dove la vegetazione presenta carattere più uniforme ed esteso, andando ad individuare aree contigue verdi con presenza di arbusti ed alberi che, in caso d'incendio, possono provocare il cosiddetto effetto a catena. Le specie prevalenti sono l'ulivo e la macchia mediterranea: la prima è per lo più

organizzata in filari con una distanza media albero-albero di circa 4÷5 metri, la seconda è presente soprattutto nelle zone di scarpata, acclivi e nelle aree limitrofe alle strade interne.

Le zone alberate sono intervallate con aree a verde, insediamenti abitativi sparsi e serre che danno al rischio stesso una distribuzione sul territorio a macchia di leopardo. Le zone con alta densità abitativa (San Filippo Centro ed Olivarella), non hanno particolari condizioni di rischio incendio.

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 rappresenti 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 lungo 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).

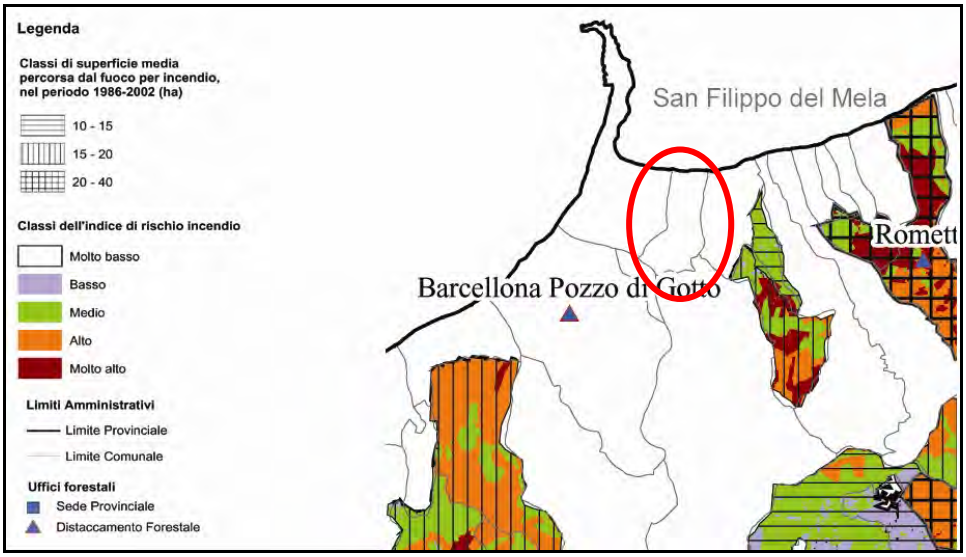


***figura 7.1*: San Filippo del Mela nella Carta Operativa delle aree a Rischio Incendio Boschivo. (Regione Siciliana-Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi).**

Il Comune di San Filippo del Mela (*figura 7.1*) ricade tra quelli a **Rischio Incendio Molto Basso** ed anche i comuni limitrofi di Milazzo, Merì, Pace del Mela, Santa Lucia del Mela 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 per la particolare conformazione della fauna. Sono state incluse diverse aree alberate attorno al centro di San Filippo del Mela: 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 vie di comunicazione sia principali che più interne e si concentrano nel periodo che va da Giugno a Settembre per l'associazione di diversi fattori

predisponenti e di cause determinanti. Infatti, in questi mesi le condizione di aridità del suolo, scarsa umidità, ventosità caratterizzata dallo scirocco associate alla bassa frequenza di precipitazioni, alle alte temperature ed alla presenza di vegetazione secca, creano facilità nella propagazione del fuoco.

7.2 IPOTESI DI SCENARIO DI RISCHIO

Le aree cartografate come a Rischio Molto Basso (PC 12), non interessano direttamente centri abitati e attribuiscono al territorio una distribuzione del rischio a macchia di leopardo. Le vie di comunicazione che in caso di accadimento dell'evento potrebbero essere interessate sono:

- Via G. Matteotti;
- S.P. 65;
- Via San Nicolò;
- Via B.A. Franco;
- Via Basile;
- Corso P. Togliatti.

La popolazione che potrebbe essere interessata, anche se marginalmente, da un incendio è quella residente nell'abitato posto a Sud e NE di San Filippo Centro.

In base a quanto detto finora è possibile ipotizzare, in coincidenza di un evento di straordinarie dimensioni, lo **scenario massimo di rischio**:

- **Principio d'incendio lungo una delle aree individuate come a rischio incendio, che trovando condizioni meteo-climatiche favorevoli cresce rapidamente in estensione e si propaga nelle zone a rischio individuate nella cartografia allegata;**
- **Interessamento delle vie di comunicazione con conseguente blocco della viabilità nelle zone colpite dall'evento;**
- **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.**

Cartografia di riferimento:

1. Carta del Rischio Incendio Boschivo con la delimitazione dell'Area a Rischio (Allegato PC.11 Scala 1:5000).

Capitolo 8

AREE DI PROTEZIONE CIVILE

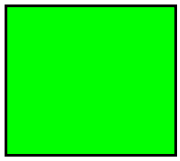
8. Aree di Protezione Civile

8.1 INTRODUZIONE

Le Aree di Protezione Civile sono aree fondamentali nella gestione dell'emergenza in quanto permettono di accogliere la popolazione evacuata per cause di forza maggiore e di prestare loro le prime indicazioni e/o i primi soccorsi. Il Territorio Comunale di San Filippo del Mela è stato suddiviso in 7 settori, per ogni settore è stata individuata una o più Aree d'Attesa ove la popolazione dovrà dirigersi in seguito ad evacuazione spontanea o a seguito dell'ordine di evacuazione seguendo le vie più sicure individuate nella cartografia di riferimento.

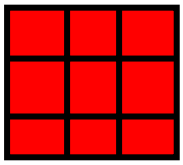
Le Aree di Protezione Civile appartengono a quattro tipologie diverse in base alla loro funzione e sono state cartografagate seguendo le linee guida emanate dal Dipartimento della Protezione Civile Servizio Pianificazione ed Attività Addestrative:

1. **Aree d'Attesa**:

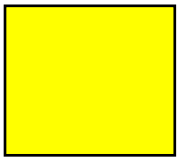


2. **Aree d'Accoglienza scoperte**:

3. **Aree d'Accoglienza coperte**:



4. **Aree d'Ammassamento Mezzi e Soccorritori**:



8.2 AREE D'ATTESA

Le Aree d'Attesa sono zone sicure all'aperto, in cui **la popolazione si dirige a piedi senza utilizzare auto**, dopo l'evento per ricevere le prime informazioni e le direttive sul comportamento da adottare per partecipare in modo attivo al superamento dell'emergenza. Per giungere in tali Aree, bisogna seguire necessariamente le vie d'accesso sicure previste dal Piano. Sul posto saranno presenti Vigili Urbani, Carabinieri o Volontari che indirizzeranno la popolazione, qualora ne ricorra la necessità, verso le Aree d'Accoglienza preventivamente determinate ove riceveranno acqua e coperte.

Per le zone di San Filippo del Mela sono state previste 7 zone omogenee, ognuna delle quali fa riferimento ad una o due aree d'attesa. Tali Aree sono state individuate in zone sicure rispetto ai diversi scenari di rischio ipotizzati precedentemente e tra quelle fruibili ad oggi sul territorio, in modo da dare alla popolazione un'idea chiara e semplice sul luogo da raggiungere in caso di emergenza. Tuttavia, qualora l'Area d'Attesa individuata dal Piano si rendesse impraticabile, la popolazione dovrà orientarsi verso quella più vicina. Per quanto concerne la frazione di Archi, sono state individuate 2 aree d'attesa in quanto la distribuzione molto allungata dell'abitato lungo la Via Nazionale non consente l'individuazione di una sola area.

Per una visualizzazione immediata dell'area in caso di emergenza che consenta anche una prima valutazione di ordine logistico tecnica, nella cartografia è stata inserita anche un'immagine fotografica di ogni area, in modo da rendere agevole ed immediata l'identificazione della stessa.

ZONE OMOGENEE ED AREE D'ATTESA
Di SAN FILIPPO DEL MELA

Num.	Nome	Vie d'accesso sicure	Superficie [m²]	Stima abitanti	Sup. m²/Abit
1	*Area limitrofa Scuola Media S. Filippo. -SAN FILIPPO C.-*	Via G. Matteotti	300	399	0,80
2	*Piazzale Pertini -SAN FILIPPO C.-*	Via 4 Novembre Corso Garibaldi	1500	799	1,9
3	*Piazza Fulci -SAN FILIPPO C.-*	Via XXIV Maggio Via F. Crispi	870	799	1,1
4	*Baby Park (Via S. D'Acquisto) -OLIVARELLA-*	Via S. D'Acquisto	3000	1426	2,1
5	*Piazza Dalla Chiesa e Piazza Giuliano -OLIVARELLA-*	Corso A. Moro	1200	1426	0,8
6	*Slargo Via A. Frank -CATTAFI-*	Via A. Frank	1600	784	2
7	*Campetto di Calcio -ARCHI-*	Via Nazionale Archi	3500	494	7,1
8	*Slargo via Siracusa -ARCHI-*	Via Siracusa	1000	494	2

8.3 AREE D'ACCOGLIENZA SCOPERTE
(per tendopoli, roulotte o containers)

Le Aree d'Accoglienza Scoperte sono aree all'aperto ove è possibile impiantare accampamenti provvisori utilizzando tende, roulotte o containers per accogliere quella parte di popolazione che ha dovuto abbandonare la sua abitazione in seguito all'evento. **La popolazione sarà guidata in tali aree dalle persone preposte dopo il raduno nelle Aree d'Attesa**.

Le aree d'accoglienza è meglio che siano munite di servizi di rete quali elettricità, acqua, fogna. Per questo motivo si prediligono campi sportivi in prossimità di strade nei quali è possibile allacciare, in tempo breve, quanto necessario.

La Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendi ha emanato una circolare con i criteri guida per la realizzazione di una tendopoli in casi d'emergenza; è quindi possibile eseguire un dimensionamento di massima delle aree individuate come Aree d'Accoglienza.

Nella circolare appena citata, si fa riferimento ad alcuni obiettivi da perseguire nella realizzazione di una tendopoli: funzionale dislocazione delle tende e dei servizi, uso omogeneo di tutta l'area a disposizione, semplice distribuzione dei percorsi, creazione di itinerari di afflusso delle merci distinta dalla normale viabilità.

Le caratteristiche che deve avere la **rete viabile** interna al campo sono:

1. Pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area, protetti, se possibile, con materiale (piastre, palanche e simili) che impedisca lo sprofondamento delle ruote dei mezzi;
2. Spazi di accumulo e magazzini tenda situati ai bordi del campo, per ridurre al minimo il transito dei mezzi pesanti;
3. Spazi esterni al campo per il parcheggio dei mezzi privati per evitare l'accesso direttamente al campo;

4. Accesso carrabile dentro il campo consentito solo a mezzi piccoli e medi, proteggendo, se possibile, anche questi passaggi con materiali idonei.

Lo **spazio tra una tenda/piazzola o fra containers**, deve essere di almeno 1 metro, per consentire il passaggio di un uomo e permettere la pulizia ed il passaggio di tubazioni. Il corridoio principale tra le tende deve essere almeno di 2 metri in quanto bisogna consentire una facile movimentazione delle merci; per i containers è consigliabile un corridoio di 3 metri in considerazione del minor grado di temporaneità dell'insediamento.

Ogni **modulo tenda** è composto generalmente da 5 tende complete di picchetti, corde, etc. e ciascuna tenda occupa una piazzola delle dimensioni di 5x6 metri.

I **moduli containers** sono invece moduli abitativi dotati di almeno una camera, una sala, una cucina, un bagno e un ripostiglio. Le loro dimensioni sono di circa 12x3 metri.

I **moduli di servizio** sono realizzati con padiglioni mobili per servizi igienici, costituiti con pennellature coibentate in lamiera zincata preverniciata e isolati con l'utilizzo di poliuterano espanso. Ogni unità è divisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 wc, 3 lavabi, 1 doccia. Le dimensioni dei box sono: lunghezza 6,50 m, larghezza 2,70 m, altezza 2,50 m. Per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessarie almeno 10 unità di servizio.

La distanza fra i moduli tenda e quelli destinati a servizi non dovrebbe superare i 50 metri e sarebbe meglio prevedere una fascia di rispetto di almeno 2 metri attorno ai moduli di servizio ad uso esclusivamente pedonale.

Il padiglione mensa si può realizzare con due tende delle dimensioni di 12x15 m ciascuna, disposte in posizione centrale rispetto al campo e affiancate da una cucina da campo.

Le attività a carattere amministrativo, legate alla gestione della tendopoli, andrebbero svolte in un modulo tende come già descritto, in cui sarà ospitato il personale della polizia, dell'anagrafe, delle radiocomunicazioni e di assistenza del cittadino. Tale modulo sarà posto ai bordi del campo, come pure il centro di smistamento merci.

La stima della popolazione ospitabile parte da alcune considerazioni:

- Una tenda contiene al massimo 6 posti letto, ma difficilmente sarà occupata da sei persone in quanto ogni tenda sarà assegnata ad un nucleo familiare con una media di 4/5 membri, ottenendo una possibilità di ricovero di 24/30 persone per ciascun modulo.
- Ogni container di circa 36 m^2 può ospitare agevolmente 4 persone. Se si considera però che ogni container è assegnato ad un'unica famiglia, si può pensare di calcolare un'occupazione media di 3 persone per container.

STIMA DELLA POPOLAZIONE OSPITABILE

Ospiti Totali	***N. Tende***	***Sup. Min Occupata****	***N. Containers***	***Sup. min. occupata***
12-15	3	200 m^2	4-6	300-400 m^2
24-30	6	350 m^2	8-10	600-700 m^2
50-60	12	650 m^2	18-20	1200-1400 m^2
100	24	1200 m^2	30-36	2000-2400 m^2
250	60	3000 m^2	75-90	5500-6000 m^2
500	120	6000 m^2	150-180	10000-12000 m^2

[* sono incluse le superfici necessarie per i servizi igienici, i tendoni mensa (per i grandi insediamenti), etc., sono escluse le aree di parcheggio]

Da quanto detto si deduce che un'area da adibire a tendopoli capace di accogliere 500 persone (20 moduli tende e 20 moduli servizi, 1 cucina da campo, 2 tende mensa, centro smistamento merci, modulo uffici, etc.), deve avere uno spazio di almeno 6000 m^2, senza considerare l'area necessaria per l'afflusso ed il posizionamento delle colonne di soccorso, che deve essere attigua o almeno sufficientemente vicina e ben collegata alla tendopoli.

Invece un'area da adibire a campo containers che possa accogliere 500 persone (150-180 containers, uffici, posto medico, etc.) deve avere uno spazio utile di almeno 10000-12000 m^2.

Per il Comune di San Filippo del Mela sono state individuate 2 Aree d'Accoglienza Scoperte ove istituire campi di tende o containers per ospitare quella parte di popolazione che ha dovuto abbandonare la propria abitazione.

AREE D'ACCOGLIENZA SCOPERTE

Num.	***Nome***	***Vie d'accesso sicure***	***Superficie [m^2]***	***Tipologia***
1	*Campetto di Olivarella*	Via Chinnici	1200	Campo in terra
2	*Campetto di Calcio Archi*	Via N. Archi	1200	Campo in terra

Le Aree d'Accoglienza Scoperte individuate sono vicine all'abitato, risulta quindi agevole il collegamento con le reti di acqua ed elettricità.

In base alla loro superficie, può essere fatta una stima di massima sul numero di persone che possono essere accolte in base alla tipologia del campo. Nella tabella che segue, si mettono a confronto le due possibili tipologie di campo tenendo presente che i valori trovati sono puramente indicativi.

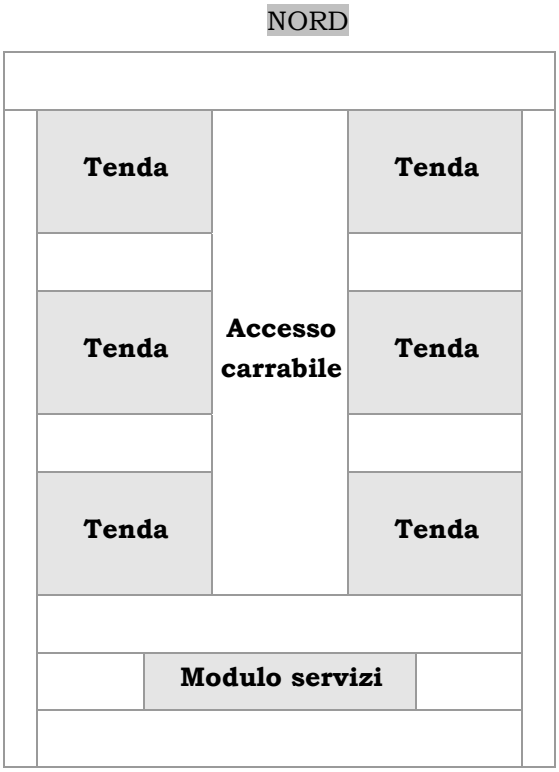
		TENDE		CONTAINERS	
Num.	***Nome***	***Tende Num.***	***Popolazione Num.***	***Containers Num.***	***Popolazione Num.***
1	*Campetto di Olivarella*	24	108	18	54
2	*Campetto di Calcio Archi*	24	108	18	54
	Totale	**48**	**292**	**49**	**108**

All'interno della Circolare prima citata, si fa inoltre riferimento ad alcuni schemi di tendopoli da prediligere nella formazione dei moduli, di seguito riportati.

Schema n. 1 per Tende

- 1 Modulo tende (6 Tende);
- 1 Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi,i doccia);

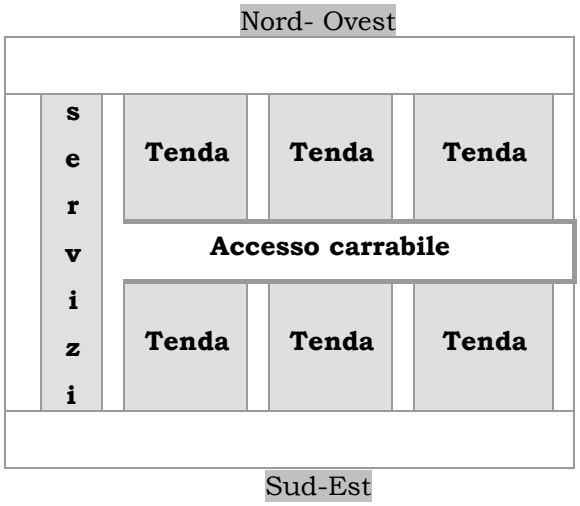
Il modulo dei servizi deve essere ubicato alla fine della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Per esempio, se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Ovest Sud-Est, il modulo sevizi deve essere posto a Sud-Ovest. L'intero modulo avrà la forma di rettangolo, per una superficie totale di 16x23 metri, uguale a circa 350 m^2.



Schema n. 2 per Tende

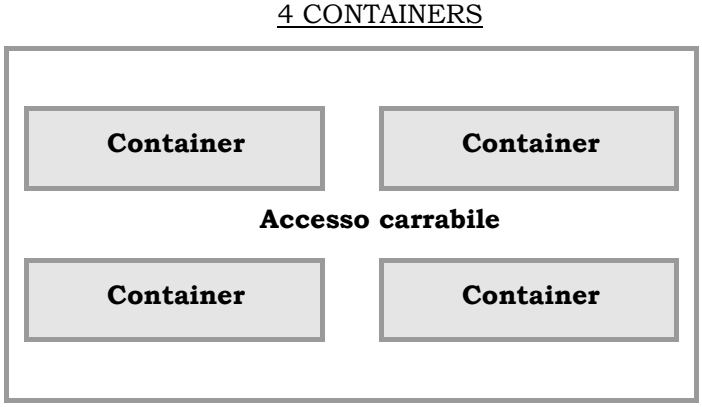
- 1 Modulo tende (6 Tende);
- 1 Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi,i doccia);

Il modulo dei servizi deve essere posto alla sinistra (SO) della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Per esempio se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Ovest Sud-Est, il modulo sevizi deve essere posto a Sud-Ovest. L'intero modulo avrà la forma di rettangolo, per una superficie totale di 14x27 metri, uguale a circa 380 m^2.



Schema n. 1 per Containers

Questo modulo sarà formato da 4 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10x29 metri, uguale a circa 300 m^2.

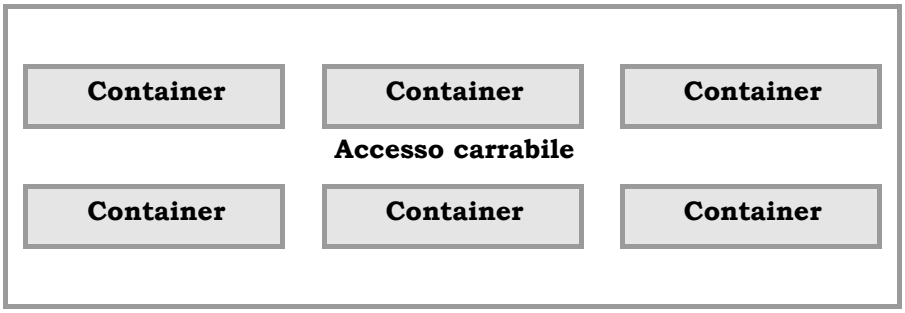


Schema n. 2 per Containers

Questo modulo sarà formato da 6 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10x42 metri, pari a circa 400 m^2.

6 CONTAINERS

Disposizione in due file da tre containers ciascuna

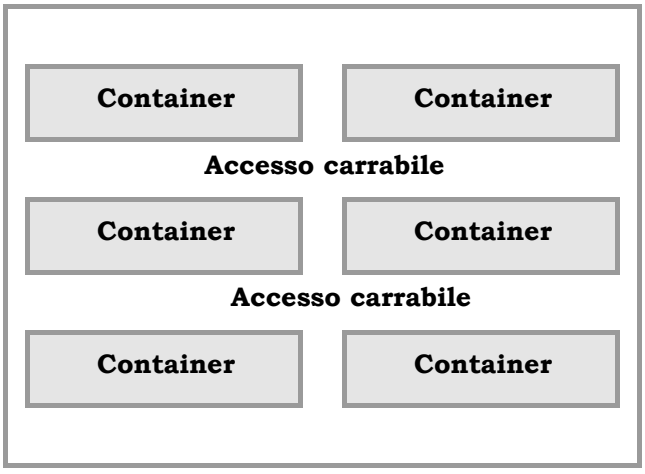


Schema n. 3 per Containers

Questo modulo sarà formato da 6 containers ed avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 16x28 metri, pari a circa 450 m^2.

6 CONTAINERS

Disposizione in due file da tre containers ciascuna



8.4 AREE D'ACCOGLIENZA COPERTE

Le Aree d'Accoglienza Coperte sono aree che, in caso di emergenza, si renderanno immediatamente disponibili per ospitare la popolazione che ha dovuto abbandonare la propria abitazione per periodi di breve e media durata. **La popolazione sarà guidata in tali aree dalle persone preposte dopo il raduno nelle Aree d'Attesa**.

Le Aree d'Accoglienza Coperte saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra pochi mesi e qualche anno e saranno preferite a quelle Scoperte soprattutto nel periodo invernale per motivi di carattere meteo.

Nel territorio della Città di San Filippo del Mela, sono state individuate 9 aree di questo tipo, per la quasi totalità, all'interno di edifici scolastici.

AREE D'ACCOGLIENZA COPERTE

Num.	*Nome*	*Vie d'accesso sicure*	*Piani*	*Superficie [m²]*	*Ulteriore Superficie [m²]*	*Struttura*
1	*Scuola Materna Corriolo*	Via Di Paola	1	330	2500	c.a.
2	*Scuola Materna Cattafi*	Via Borgo Verga	1	345	2500	c.a.
3	*Scuola Elementare Centro*	Piazzale Pertini	2	590	500	c.a.
4	*Scuola Elementare Corriolo*	Via Nazionale Corriolo	1	450	1000	m.
5	*Scuola Elementare Archi*	Via Nazionale Archi	1	380	800	c.a.
6	*Scuola Elementare Cattafi*	Corso Palmiro Togliatti	1	380	250	c.a.
7	*Scuola Media San Filippo Centro*	Corso Palmiro Togliatti	2	900	500	c.a.
8	*Scuola Materna Centro*	Via G. Matteotti	1	800	2500	m.
9	*Palasport "P. Cocuzza"*	Piazzale Pertini	1	1300	_____	c.a.

E' stata eseguita una stima di massima sulla popolazione che tali edifici possono potenzialmente ospitare. Si è ipotizzato che ogni persona occupa mediamente 10 m^2 tra brandina, armadietto e spazio mensa (sedia + tavolo). Si è pensato inoltre di considerare solo il 60% della superficie coperta come spazio utile ove organizzare i posti letto. La rimanente superficie è occupata da scale, bagni, locali mensa, ingressi o comunque zone nelle quali non è possibile pernottare. Naturalmente, per gli edifici a più piani, sono stati considerati anche questi nel calcolo della superficie utile. In questo modo si è ottenuta una stima di massima della popolazione ospitabile nelle Aree d'Accoglienza Coperte individuate, che fa riferimento alla stima della superficie utile definita come in precedenza:

Num.	***Nome***	***Vie d'accesso sicure***	***Superficie utile [m²]***	***Popolazione Ospitabile***
1	*Scuola Materna Corriolo*	Via Di Paola	198	19
2	*Scuola Materna Cattafi*	Via Borgo Verga	207	20
3	*Scuola Elementare Centro*	Piazzale Pertini	2460	24
4	*Scuola Elementare Corriolo*	Via Nazionale Corriolo	708	70
5	*Scuola Elementare Archi*	Via Nazionale Archi	228	22
6	*Scuola Elementare Cattafi*	Corso Palmiro Togliatti	228	22
7	*Scuola Media San Filippo Centro*	Corso Palmiro Togliatti	1080	208
8	*Scuola Materna Centro*	Via G. Matteotti	480	48
9	*Palasport "P. Cocuzza"*	Piazzale Pertini	780	78
			Totale	**511**

8.4.1 STRUTTURE RICETTIVE

In caso di emergenza, è possibile utilizzare come Aree d'Accoglienza Coperte per la popolazione evacuata anche le strutture ricettive presenti sul territorio. Naturalmente, in questo caso dovranno essere formalizzate all'occorrenza speciali convenzioni con i gestori di tali strutture in modo da permettere il soggiorno nei locali fino alla fine dell'emergenza. Tali strutture sono qualitativamente idonee a tale utilizzo perché progettate per ospitare persone e quindi dotate di letti, armadi, bagni e la maggior parte di queste anche di mense proprie.

Di seguito, saranno elencate le strutture che in base alla loro posizione sul territorio sono state ritenute idonee per essere utilizzate in casi di emergenza. Oltre al nome e alla via, è indicato il numero di posti letto totali e il numero identificativo per localizzarle nella cartografia allegata.

STRUTTURE RICETTIVE

Num. Id.	***Nome***	***Vie d'accesso***	***Camere***	***Posti Letto***
AL1	*Albergo Royal*	Corso P. Togliatti	10	20
		TOTALE		**20**

8.5 AREE D'AMMASSAMENTO MEZZI E SOCCORRITORI

Le Aree d'Ammassamento Mezzi e Soccorritori 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. Tali aree devono essere poste in prossimità di nodi viari o comunque, devono essere raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni.

Esaminato il territorio del Comune di San Filippo del Mela, è stata individuata un'unica zona come Aree d'Ammassamento dei Mezzi e Soccorritori:

1. Il Campo Sportivo di Olivarella;

In questo modo, è possibile assicurare una vasta area, facilmente estensibile e raggiungibile in pochi minuti dallo svincolo Autostradale di San Filippo del Mela. Inoltre, tale area si trova in una posizione decentrata rispetto al centro, in modo che il traffico dei mezzi di soccorso e le operazioni di scarico-carico merce non intralcino altre reti viarie.

Le Aree d'Ammassamento dei Mezzi e dei Soccorritori saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese.

AREE D'AMMASSAMENTO MEZZI E SOCCORRITORI

Num.	*Nome*	*Vie d'accesso sicure*	*Superficie [m²]*	*Tipologia*
1	*Campo Sportivo Olivarella*	Via S. D'acquisto	7200	Campo in Terra
2	*Area Ex Macello*	Corso A. Moro	2000	Vario

8.6 CANCELLI

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

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.

La conformazione del territorio di San Filippo del Mela non consente di ipotizzare dei cancelli *standard* in quanto i centri vulnerabili (insediamenti abitatitavi) sono sparsi in modo non omogeneo su tutto il territorio stesso. Per questo motivo ogni scenario di evento atteso può far attivare dei cancelli diversi a seconda della parte di territorio interessato.

I Cancelli previsti sono quelli inclusi nella tabella sottostante, in cui viene anche consigliato un numero minimo di vigilanti (Vigili Urbani, Volontari, etc.) da posizionare all'incrocio in base all'importanza dello stesso.

Rischio	***CANCELLO N°***	***UBICAZIONE***	***n° minimo di vigilanti***
Sismico	**A**	*Corso Garibaldi/ Via D. Alighieri*	2
	B	*Via L. Sturzo*	2
	C	*Via Roma/ Via 4 Novembre*	2
	D	*Via 24 Maggio/ Via Roma*	2
	E	*Corso Garibaldi/ Via Roma*	2
	F	*Via G. Matteotti*	2
	G	*Passo Cattafi*	2
	H	*Via A. Frank/ Via De Sica*	2
	I	*Borgo Verga/ Via Gesita*	2
	L	*Borgo Verga/ Via De Sica*	2
Idro	**A**	*Via B.A. Franco*	2
	B	*Passo Cattafi*	2
	C	*S.P. 67, ponte Corriolo*	2
	D	*S.P.67/ Via Di Vittorio*	2
Tsunami	**A**	*S.P. 67, ponte Corriolo*	2
	B	*Svincolo S.P. 67/Zona ASI*	2
	C	*Via Di Vittorio/ Via Nazionale Archi*	3
	D	*Via Pietro Nenni/ Via Nazionale Archi*	3
	E	*Bivio zona ind./ Via Nazionale Archi*	3
Incendio	**A**	*S.P. 65 (cimitero)*	2
	B	*Via San Nicolò/ Via L. Sturzo*	2
	C	*Via Panoramica/ Corso Garibaldi*	2
	D	*Via F. Lo Sardo/ Via F. Arena*	2
	E	*Via B.A. Franco*	2
	F	*Passo Cattafi*	2
	G	*Via Matteotti/ Via Basile*	2

Nella cartografia allegata relativa ai rischi del territorio, sono indicati i cancelli che possono essere attivati in caso di evento.

8.7 AREE DI PROTEZIONE CIVILE e VIABILITA', POSSIBILI SVILUPPI

Un Piano di Protezione Civile deve ovviamente essere operativo subito, motivo per cui deve necessariamente basarsi su infrastrutture presenti nel comune al momento della redazione, intese come, immobili, strade, piazze, parcheggi, locali, etc..

Tuttavia può anche diventare uno strumento propositivo, ossia uno strumento che, dopo un'esame approfondito del territorio, possa dare utili

informazioni ed indicazioni su possibili nuovi assetti. E' per questo che, di comune accordo con il Dirigente dell'Area Gestione del Territorio, si è voluta realizzare una carta sintetica relativa ad una nuova configurazione delle Aree di Protezione Civile e della viabilità nel Comune di San Filippo del Mela alla luce degli strumenti urbanistici esistenti e di opere potenziali. La situazione attuale è stata integrata con nuove possibili aree e nuove strade che dovrebbero sorgere sul territorio in base al PRG e progetti all'esame di tavoli tecnici. La cartografia nasce in seguito all'esame di tutti gli scenari legati ai rischi cui è potenzialmente esposto il territorio di San Filippo del Mela: le maggiori criticità sono state rilevate nella S.S. 113 che presenta un carico di traffico troppo levato anche in condizioni normali, e nei collegamenti con l'area collinare del territorio.

La configurazione finale ipotizzata è ben diversa da quella attuale, soprattutto per quanto riguarda l'estensione delle Aree d'Accoglienza Scoperte, ad oggi abbastanza esigua. Inoltre la localizzazione delle aree risulterebbe più razionale ed anche le aree d'attesa risulterebbero più estese (come superficie totale) e meglio distribuite soprattutto nella frazione di Cattafi.

Per quanto concerne invece le nuove vie di comunicazione, queste servirebbero per potenziare i collegamenti con le frazioni di San Filippo e Cattafi. In caso di evento calamitoso è importante avere delle vie alternative da utilizzare per scongiurare l'ipotesi di trovare isolata una parte del territorio. Sono state inoltre cartografate tre rotatorie che potrebbero sostituire alcuni incroci critici presenti sulla S.S. 113, in modo da fluidificare il traffico ed evitare code ed incidenti.

C'è da dire che tali interventi risulterebbero utili anche in condizioni normali, poiché riguardati alcune criticità della viabilità comunale, ed i benefici si ripercuoterebbero anche sui comuni limitrofi.

Alla luce di quanto individuato, sarebbe auspicabile che durante l'eventuale realizzazione delle opere infrastrutturali in progetto, si operasse pensando che, in condizioni normali queste verranno adibite a servizi quali parcheggi ed aree a verde o strade, ma in condizioni di emergenza potrebbero

diventare aree di protezione civile dove è necessario avere facile accesso alle linee dei servizi quali, luce, acqua, gas.

Cartografia di riferimento:

1. Carta delle Aree di Protezione civile e delle zone omogenee (Allegato PC.06 Scala 1:5000);
2. Carta del Rischio Sismico, vulnerabilità del territorio (Allegato PC.08 Scala 1:5000);
3. Carta del Rischio Idrogeologico (Allegato PC.09 Scala 1:5000);
4. Carta del Rischio Tsunami (Allegato PC.10 Scala 1:5000);
5. Carta del Rischio Incendio Boschivo (Allegato PC.11 Scala 1:5000);
6. Aree di Protezione civile e Viabilità – Possibili Sviluppi (Allegato PC.12 Scala 1:5000).

Capitolo 9

NORME COMPORTAMENTALI DEL CITTADINO

9. Norme Comportamentali del Cittadino

9.1 INTRODUZIONE

Il territorio del Comune di San Filippo del Mela è interessato da diversi rischi derivanti da cause naturali come terremoti, maremoti, frane, inondazioni o da cause antropiche come incidenti di natura industriale o anche incendi di tipo doloso. Tutti noi, senza esclusione alcuna, siamo interessati dal probabile verificarsi di uno di questi eventi.

E' importante innanzitutto conoscere quali siano i rischi presenti sul territorio e quali con maggiore probabilità possano accadere, ed è quello che è stato fatto nei capitoli precedenti, relativi all'analisi dei rischi ed individuazione del grado di rischio. Una conoscenza approfondita del territorio è propedeutica ad una pianificazione d'emergenza, che parte innanzitutto dall'azione dei cittadini durante le situazioni di pericolo, affiancata da una risposta decisa ed organizzata da parte della struttura comunale di Protezione Civile.

Tutto ciò contribuisce a diminuire i danni provocati dall'evento, ed in alcune circostanze a prevenire l'evento stesso; inoltre fa sì che vi sia un accrescimento culturale nei confronti delle emergenze territoriali.

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.

Si è inoltre allegato un opuscolo diramato dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile Servizio Emergenza, denominato *"Manuale dei metodi comportamentali da usare in caso di evento calamitoso"*, indirizzato ai ragazzi di scuole elementari e medie.

9.2 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 San Filippo del Mela 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.

Cosa fare PRIMA del terremoto:

- Ricordarsi che se la casa in cui si abita è costruita per resistere al terremoto non subirà danni gravi;
- Predisporre un'attrezzatura d'emergenza per l'improvviso abbandono dell'abitazione che comprenda torcia elettrica, radio a batterie, una piccola scorta alimentare in scatola, medicinali di pronto soccorso, il tutto sistemato in uno zainetto;
- Posizionare i letti lontano da vetrate, specchi, mensole ed oggetti pesanti;
- Verificare che tutti gli oggetti pesanti siano ben fissati alle pareti ed al soffitto.

Cosa fare DURANTE il terremoto se si è al CHIUSO:

- Ripararsi sotto architravi, tavoli o letti, proteggendosi la testa con qualcosa di morbido;
- Allontanarsi dai balconi, dalle mensole, dalle pareti divisorie, dalle finestre e da mobili pesanti;
- Uscire dagli ambienti rivestiti con piastrelle che potrebbero staccarsi con violenza dai muri;
- Non usare ascensori perché potrebbero bloccarsi o precipitare;
- Non correre verso le scale, in quanto queste sono la parte più debole dell'edificio.

Cosa fare DURANTE il terremoto se si è all'APERTO:

- Allontanarsi dagli edifici, dai muri di recinzione, dagli alberi e dalle linee elettriche;
- Se ci si trova all'interno di auto è consigliato fermarsi lontano da ponti, cavalcavia o zone di possibili frane;
- 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.

9.3 COSA FARE IN CASO DI EVENTO IDROGEOLOGICO

Gli eventi idrogeologici, che sul territorio di San Filippo del Mela 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.

Cosa fare in caso di FRANA o CADUTA MASSI:

- 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;
- Se si è per strada tornare indietro ed avvisare gli altri passanti per evitare che rimangano coinvolti;
- 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.

Cosa fare in caso di ALLAGAMENTO:

- Se si è in auto spegnere subito il motore ed uscire subito dall'autovettura;
- Se si è per strada, cercare riparo all'interno di piani alti di edifici;
- Se si è dentro ad edifici, raggiungere i piani alti senza usare gli ascensori ed aspettare l'arrivo dei soccorsi;
- 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;
- Dopo essersi messi al sicuro, segnalare l'evento ai vigili del

fuoco, ai carabinieri o alla polizia municipale ed attendere l'intervento dei soccorritori.

9.4 COSA FARE IN CASO DI EVENTO INDUSTRIALE

Sul territorio del Comune di San Filippo del Mela insiste un'attività industriale a rischio rilevante, la Raffineria di Milazzo S.c.P.A..

Dall'analisi del rischio effettuata nel Capitoli 5, è emerso che l'area a rischio è costituita da una fascia limitrofa allo stabilimento in questione. Sono state individuate tre fasce di rischio, all'interno delle quali è bene che la popolazione sappia cosa fare e come comportarsi in caso di evento. In linea generale, il comportamento consigliato per tutti gli scenari di rischio, è il rifugio al chiuso. Naturalmente, nella ipotesi (seppur remota) di incidente potenziale con sviluppo prevedibile, potrà essere pianificata una evacuazione della zona, sfruttando come Area d'Attesa quelle individuate nella cartografia PC.13 e definite nel PEE adottato dalla Prefettura di Messina.

Di seguito i principi dettati dal PEE in merito alla segnalazione dell'emergenza:

****

Lo stabilimento è attrezzato con sirene acustiche sia per finalità d'allarme interno che per segnalazioni relative all'attività lavorativa.

Il sistema di segnalazione e allarme è costituito da una serie di punti di allarme a pulsante, localizzati strategicamente nell'area della Raffineria, il cui azionamento attiva l'impianto si segnalazione allarme, costituito da:

a) videoterminali che visualizzano la zona dell'evento ed il pulsante azionato
b) sirene di allarme ubicate su strutture elevate ed udibili in tutte le zone
c) sintesi vocale che tramite interfono indica la localizzazione del punto di allarme attivato

Il sistema di allarme aziendale, azionato tramite un pulsante di allarme distribuito o tramite la squadra di emergenza allertata telefonicamente o via radio, ha i seguenti significati:

stato di allarme stabilimento	**suono prolungato di sirena**
cessata emergenza	**tre suoni di sirena brevi intervallati**

In caso di necessità di attivazione del Piano di Emergenza Esterno, ricevuta la comunicazione d'allarme, il personale identificato del Comune di Milazzo, provvede all'attivazione del dispositivo di avviso acustico ubicato in Via Madonna del Boschetto (edificio

ex scuola elementare) secondo procedure definite con combinatore telefonico.

L'attivazione del sistema di allarme a sirene (potenza sonora 3 km su traliccio di 18 metri), **ha lo scopo di allertare la popolazione**, intesa nel senso più ampio del termine, comprensiva di chi dimori, di chi lavori presso le altre attività produttive esistenti e di chi, comunque si trovi nelle vicinanze, secondo il seguente significato:

rifugio al chiuso suono prolungato di sirena 2 minuti dopo 30 secondi di pausa

evacuazione suoni intermittenti di sirena con intervalli di 5 secondi

cessato allarme a mezzo di autoveicoli dotati di altoparlante

La cessazione dell'allarme è invece segnalata mediante autoveicoli dotati di altoparlanti.

Per i luoghi ad elevata concentrazione di persone (scuole, luoghi ad affollamento ecc.), interessati dalla presente pianificazione, nei quali l'allarme attiva un piano di emergenza interna, si prevede la realizzazione di sistemi di allarme diretti a cura del Comune di Milazzo, quale organismo preposto alla diramazione dell'allarme.

****

Cosa fare in caso di incidente industriale:

- Ove si riesca a prevedere l'evento con qualche minuto d'anticipo, verrà attivata la sirena situata vicino alla Chiesa Mad. Del Boschetto, con segnale acustico continuo, che indica alla popolazione residente nell'area a rischio: RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE e *RIFUGIO AL CHIUSO*;
- Se l'evento è improvviso e non segnalato dalle sirene indicare subito l'evento ai Vigili del Fuoco, Carabinieri o Polizia Municipale;
- Entrare subito in casa o in un edificio, in quanto i luoghi chiusi sono la migliore difesa dai gas e proteggono dalle alte temperature dovute agli incendi e dalle esplosioni;
- Abbandonare scantinati o seminterrati per il possibile ristagno di gas pericolosi;

- Chiudere bene porte, finestre, prese d'aria e condizionatori attraverso i quali potrebbe entrare aria inquinata dall'esterno;
- Salire ai piani alti e posizionarsi nelle camere opposte al lato dell'incidente posizionando degli stracci bagnati attorno a porte e finestre;
- Spegnere i fornelli e chiudere l'interruttore generale del gas;
- Spegnere qualsiasi fuoco o fiamma, non provocare scintille e non fumare;
- Disattivare gli impianti elettrici;
- Se nella casa c'è fumo, respirare attraverso un fazzoletto bagnato e sdraiarsi sul pavimento;
- Se si è in auto chiudere i finestrini e spegnere il motore, possibilmente in luoghi riparati;
- Non usare gli ascensori;
- Non rimanere accanto a finestre per la probabile rottura di vetri;
- Se si è ustionati non togliersi i vestiti se questi sono attaccati alla pelle;
- Attivare una radio a batterie e sintonizzarsi su stazioni locali da dove saranno diramate informazioni ai cittadini oppure ascoltare eventuali annunci comunicati all'esterno attraverso auto con altoparlanti;
- Attendere l'intervento e le istruzioni delle squadre specializzate di soccorso;
- Qualora l'evento fosse potenziale con sviluppo prevedibile, verrà attivata la sirena di Via Mad. Del Boschetto, con suono discontinuo ad intervalli di 5 secondi, che indica alla popolazione residente nell'area a rischio: RISCHIO INCIDENTE INDUSTRIALE ed *EVACUAZIONE* VERSO *le aree d'attesa definite nel PEE*;
- Prima di allontanarsi da casa ricordarsi di chiudere gli interruttori generali della luce, del gas e dell'acqua;

9.5 COSA FARE IN CASO DI EVENTO TSUNAMI

Gli Tsunami sono dei maremoti provocati da sollecitazioni improvvise e violente del mare (terremoti, frane, eruzioni). Per il territorio di San Filippo del Mela possono accadere perché innescate da frane di notevoli dimensioni sull'isola di Stromboli o su una delle isole Eolie; onde alte e veloci si propagano sul mare e possono giungere anche a distanze considerevoli.

Nella cartografia allegata è stata individuata l'area del territorio che in caso di evento tsunami sarà probabilmente interessata. Come già discusso nel Capitolo 6 l'area interessa gli stabilimenti della Raffineria e di Edipower. La popolazione che risiede o si trova in quel momento all'interno dell'area interessata sia direttamente che indirettamente è bene che segua alcuni accorgimenti in merito all'evacuazione. Infatti l'isola di Stromboli è monitorata 24 ore su 24 e all'innescarsi dell'onda anomala viene avvisato immediatamente il Comune di San Filippo del Mela che provvede a segnalare alla popolazione l'ordine di evacuazione.

Cosa fare in caso di evento Tsunami:

- Al segnale di evacuazione, la popolazione che si trova nell'area a Rischio deve dirigersi a piedi e senza usare auto o motorini verso *l'Area d'Attesa* assegnata posta a quota sicura utilizzando le vie d'accesso sicure;
- Lo tsunami può avvenire in qualunque ora del giorno e della notte per cui, all'ordine di evacuazione, non farsi prendere dal panico;
- Prima di allontanarsi da casa ricordarsi di chiudere gli interruttori generali della luce, del gas e dell'acqua;
- Raccogliere dentro una borsa con sollecitudine il minimo indispensabile che può servire in casi di emergenza (è sempre meglio preparare all'uso una borsa d'emergenza con dentro l'indispensabile da prendere in casi di emergenza);

- Se ci si trova sottocosta o in un porto su di una imbarcazione, è consigliabile allontanarsi velocemente verso il mare aperto, dove i fondali raggiungono i 200 metri di profondità;
- Non andare verso la spiaggia per vedere lo tsunami, perché questo si muove a forte velocità;
- Nelle *Aree d'Attesa*, si troveranno le squadre d'emergenza che daranno i primi aiuti ed informazioni importanti;
- Rimanere nelle *Aree d'Attesa* fino alla comunicazione di cessato allarme da parte delle squadre.

9.6 COSA FARE IN CASO DI INCENDIO BOSCHIVO

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. Nella città di San Filippo del Mela, il rischio di incendio boschivo è abbastanza basso e diffuso a macchia di leopardo come mostrato nella Carta PC.11.

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.

Cosa fare PRIMA di un incendio:

- In tutti i luoghi, aperti o chiusi, non usare mai fiamme libere specialmente nei periodi di maggiore siccità;
- Non utilizzare a sproposito qualunque tipo di fuoco d'artificio;
- Non gettare sigarette e non lasciare nei boschi rifiuti o materiale infiammabile;
- Segnalare subito l'evento 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;
- Assicurarsi che i luoghi chiusi frequentati siano dotati di mezzi e strutture antincendio come segnaletica, estintori e scale

d'emergenza.

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.

Capitolo 10

PROCEDURE INTERNE

10. Procedure Interne

10.1 MODALITA' DI AVVISO

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 viene 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, condizioni di instabilità sull'Isola di Stromboli o su altra isola. In questo modo la Struttura Comunale di Protezione Civile viene messa in allerta perché esistono delle probabilità che un certo tipo di evento si verifichi.

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

questo tipo di informazioni possono giungere dalla Polizia Municipale, da altri enti o anche da un qualsiasi cittadino.

10.2 LE FASI DELL'EMERGENZA

Per alcuni tipi di eventi è possibile attivare opportuni indicatori ai quali corrispondono dei livelli di allerta ed azioni che la Struttura Comunale di Protezione Civile deve eseguire. In particolare i livelli cui si fa riferimento sono così definiti:

1) **FASE DI PREALLARME:**

   Lo stato di preallarme viene attivato per rischi prevedibili come il rischio idrogeologico, il rischio tsunami, il rischio incendio boschivo e scatta ove sussistano particolari condizioni che portano ad ipotizzare il possibile accadimento di un evento.

   La decisione è affidata al *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile* che, sentito il Sindaco o suo Assessore Delegato e con la consulenza dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile, valuta la gravità dell'informazione contenuta nell'avviso e l'eventualità che l'evento possa procedere verso peggiori situazioni sulla scorta dell'esperienza e della memoria storica.

2) **FASE DI ALLARME:**

   La fase di allarme dovrebbe sempre essere preceduta da quella di preallarme, trovando quindi tutta la Struttura Comunale di Protezione Civile già allertata.

   Tuttavia esistono tipologie di rischio per le quali non è possibile prevedere una fase che consenta di predisporre preventivamente interventi adeguati, come il rischio sismico oppure quello industriale.

   E' importante tuttavia considerare che non esistono soglie fisse per passare da una fase all'altra all'interno delle procedure, in quanto è opportuno valutare il peggioramento o la persistenza delle condizioni che hanno attivato la fase di preallarme. Detto ciò, il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile*

basandosi sulla sua esperienza e su quella dell'Ufficio di Protezione Civile, dopo aver sentito il Sindaco o suo Assessore Delegato, decide di passare dalla fase di preallarme a quella di allarme.

A seconda dell'entità dell'evento, della popolazione coinvolta e dell'estensione del territorio colpito si procederà all'immediata informazione di:

- Prefettura;
- Dipartimento di Protezione Civile;
- Provincia e Regione,
- Vigili del Fuoco;
- Carabinieri e Polizia di Stato;
- Guardia di Finanza;
- Corpo forestale dello Stato;
- A.S.L. 5;
- Enel;
- Telecom;
- Siciliana GAS;
- C.R.I.;
- Comuni limitrofi.

3) FASE DI EMERGENZA:

scatta non appena arrivano i dati della prima ricognizione mediante la quale si sono potuti appurare i danni alla popolazione e le relative strutture coinvolte. In questa fase il Sindaco o suo Assessore Delegato, con la collaborazione di tutti i Coordinatori delle Funzioni di Supporto del C.O.C., è impegnato in prima persona nell'assicurare le condizioni di vita alla popolazione colpita mediante l'attivazione delle Aree d'Accoglienza, Aree di Ammassamento Forze e Soccorritori, etc. e nell'immeditato censimento dei danni subiti.

10.3 LE PROCEDURE INTERNE PER RISCHI SPECIFICI

Le linee guida del Metodo Augustus prevedono nella gestione dell'emergenza nove Funzioni di Supporto mediante cui compiti specifici vengono affidati a precisi responsabili.

I *Coordinatori delle Funzioni di Supporto* sono indicati all'interno del Regolamento Comunale di Protezione Civile. Sono anche indicati nel dettaglio i **compiti generali** affidati a ciascuna funzione in modo da evitare conflitti di responsabilità; inoltre vengono individuati specifici Esperti cui il Coordinatore dovrà fare riferimento per collaborazioni e/o informazioni. Il Regolamento Comunale di Protezione Civile è quello strumento che regola l'organizzazione della Protezione Civile a livello comunale, di cui lo scrivente ha predisposto il documento che dovrà essere successivamente personalizzato dall'Amministrazione in modo da dare un nome alle funzioni di supporto indicate.

Nei paragrafi che seguono vengono individuati i criteri di attivazione del **Centro Operativo Comunale** ed i **compiti specifici** che, i Coordinatori delle Funzioni di Supporto, dovranno seguire al verificarsi di alcune tipologie di eventi definiti in precedenza.

Tuttavia, bisogna intenderli, come compiti dettagliati aggiuntivi e non come alternativi a quelli generali, cui bisogna sempre fare riferimento.

Il Centro Operativo Comunale è presieduto dal Sindaco o suo Assessore Delegato che, per le varie tipologie di rischio, oltre a quanto previsto dal Regolamento Comunale di P.C. ha i seguenti compiti e poteri:

Sindaco o Assessore Delegato

Il Sindaco, Autorità di Protezione Civile, al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e coordinamento dei servizi di soccorso e da immediata comunicazione al Prefetto, al Presidente della Provincia ed al Presidente della Giunta Regionale.

In Particolare:

- E' il responsabile del C.O.C.;
- Dirige tutte le operazioni, assicura l'assistenza e l'informazione alla popolazione;
- Assicura la ripresa dei servizi essenziali, delle attività produttive, della viabilità, dei trasporti e delle telecomunicazioni;
- Garantisce la riapertura degli uffici comunali e dei servizi fondamentali;
- Valuta assieme al Coordinatore della Funzione Tecnica e Pianificazione l'evolversi dell'evento e le priorità d'intervento;
- Chiede ai coordinatori delle funzioni di supporto costanti aggiornamenti circa i soccorsi e interventi in atto;
- Mantiene i contatti con i C.O.C. dei comuni vicini e valuta l'eventuale richiesta o cessione di aiuti;
- Dirige il censimento dei danni e valuta la predisposizione di misure per la salvaguardia dei beni.

10.3.1 PROCEDURE PER RISCHIO SISMICO

Al verificarsi dell'evento, se l'intensità della scossa fosse del VI grado della scala Mercalli ed il suo effetto sul territorio determinasse danni anche se di lieve entità, tutti i Coordinatori delle Funzioni di Supporto che compongono il Centro Operativo Comunale, vista la possibile interruzione dei collegamenti telefonici, si recheranno **automaticamente** e senza attendere alcuna chiamata presso la sede del **Centro Operativo Comunale sito in apposito ufficio del Palazzo Comunale**, anche se tale evento si verifica fuori dal normale orario d'ufficio.

Il C.O.C. è presieduto dal Sindaco o suo Assessore Delegato e si avvale delle nove Funzioni di Supporto per la suddivisione dei compiti mirata ad una gestione efficace del superamento dell'emergenza. E' importante specificare le nove funzioni possono essere assegnate a meno di nove persone, nel caso in cui si raggruppino più funzioni in una sola persona.

Per questa tipologia di rischio, i Coordinatori delle Funzioni di Supporto, **svolgeranno i compiti generali** già definiti all'interno del Regolamento Comunale di Protezione Civile.

10.3.2 PROCEDURE PER RISCHIO IDROGEOLOGICO (Frane ed Inondazioni)

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.

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..

L'Ufficio Comunale di P.C. legge attentamente l'avviso meteo inviato dalla Regione e/o dalle Prefettura e giornalmente dà lettura delle carte meteorologiche e delle immagini dal satellite, entrando in **fase di preallarme**.

Il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile* attiva così il monitoraggio sistematico e progressivo; attua tutti gli interventi diretti alla rimozione dei pericoli immediati ed alla messa in sicurezza del territorio, avvalendosi della collaborazione delle funzioni di supporto del C.O.C. di Protezione Civile.

A seguito di verifica tecnica di quanto comunicato dalle squadre di monitoraggio a vista, opportunamente inviate sulle zone a rischio, il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile* può decidere di fare scattare la **fase di allarme**, con cui viene attivato il Centro Operativo Comunale e viene monitorata la 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.

FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione

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 inondabili o franabili per localizzare tutte le situazioni che potrebbero determinare rischio alla popolazione;
- Organizza le squadre di monitoraggio da inviare nelle aree a rischio;
- Predispone le squadre da inviare nei punti viari critici per l'attivazione di eventuali cancelli;
- 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;
- Predispone la chiusura delle strutture di interesse pubblico poste in aree inondabili o franabili;
- Riunisce il personale interno od esterno al Comune per pianificare le attività;
- Ricerca notizie sull'evolversi della situazione meteo;
- Studia gli scenari di rischio ed individua le zone più vulnerabili sul territorio;

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

- 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 Attesa* non danneggiate per il primo allestimento delle stesse;

- Valuta la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso (roulotte, tende, container).

▪ *FUNZIONE 02 – Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria*

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

- Allerta la A.S.L. 5 e la Croce Rossa Italiana;
- Verifica la presenza degli inabili nelle aree a rischio e si assicura che vengano messi in sicurezza;

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;
- Invia personale tecnico, in accordo con la funzione volontariato, nelle *Aree d'Attesa* non danneggiate per il primo allestimento delle stesse;
- Mantiene costanti contatti con le strutture sanitarie in zona o esterne per eventuali ricoveri o spostamenti di degenti attraverso le associazioni di volontariato sanitario (Croce Rossa Italiana).

FUNZIONE 03 – Volontariato

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;
- 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;
- Invia i volontari richiesti dalle altre funzioni tendendo aggiornato un registro sulle attività svolte e le destinazioni assegnate.

FUNZIONE 04 – Materiali e Mezzi

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

- Allerta squadre di operai comunali per monitorare strade, corsi d'acqua e zone a rischio frana.

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

- Effettua un censimento dei materiali e mezzi disponibili ed utili per far fronte all'evento specifico;
- Allerta gli operai specializzati, coordinando e gestendo all'esterno i primi interventi;
- Nel caso in cui sia visibile l'evidente peggioramento della situazione inizia a mobilitare escavatori o altri mezzi per possibili eventi di frana;
- Infittisce i monitoraggi tramite operai specializzati lungo le principali vie di comunicazione ed insediamenti abitativi a rischio frana.

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

- Realizza opportuni interventi tecnici volti a prevenire il ripetersi del fenomeno;
- Effettua la bonifica dell'area colpita;
- Effettua la rimozione di detriti rocciosi, terra, manufatti eventualmente crollati;
- Effettua richiesta a 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 05 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica

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

- Verifica ed assicura il contatto ed il coordinamento delle aziende interessate ai servizi a rete;
- Predispone il controllo e l'eventuale evacuazione degli edifici scolastici presenti all'interno di aree a rischio allagamento o frana;
- In caso di evidente peggioramento della situazione allerta il responsabile dell'ENEL per eventuali guasti alla linea durante i temporali.

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;
- Verifica i danni subiti dalle reti di Oleodotti o Metanodotti e tiene contatti con le aziende erogatrici;
- Verifica i danni subiti dalle reti di Telecomunicazioni e tiene i 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 06 – Censimento Danni a persone o cose

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

- Effettua sopralluoghi in collaborazione di squadre di operai per il rilievo di eventuali danni;

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

- Verifica i danni subiti dalle 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;
- Compila apposite schede di rilevamento danni e considera l'eventuale necessità di predisporre ordinanze di sgombero.

FUNZIONE 07 – Strutture Operative

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

- In collaborazione con il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile* valuta l'allertamento dei Vigili del Fuoco e dei Carabinieri;
- Predispone 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 di monitoraggio e l'attivazione dei cancelli previsti.

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

- Invia il personale nei punti previsti per il monitoraggio;
- 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;
- Predispone la limitazione dei parcheggi per le auto private lungo le strade allagabili o franabili.

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, 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 08 – Telecomunicazioni

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

- Verifica ed assicura il funzionamento della strumentazione della Sala Operativa del C.O.C..

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

- Tiene i contatti con tutte le altre strutture operative dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, Polizia;
- Cura i registri aggiornati con le attività svolte e le destinazioni assegnate ai radioamatori ed al personale comunale dotato di radio

FUNZIONE 09 – Assistenza alla popolazione

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

- Si attiva per fornire la prima assistenza alla popolazione colpita.

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 di Ricovero di ogni famiglia evacuata;
- 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.

10.3.3 PROCEDURE PER RISCHIO INDUSTRIALE

Il Rischio Industriale è una tipologia di Rischio che raramente risulta prevedibile, dunque non permette (quasi mai) di allertare la popolazione residente con un anticipo tale da consentirne l'evacuazione. Nella maggior parte dei casi infatti l'incidente industriale avviene in modo improvviso e per ciò la fase di preallarme, se viene attivata, ha dei tempi di durata limitatissimi.

Per quanto detto nel capitolo relativo all'Analisi dei Rischi l'intervento consigliato alla popolazione residente all'interno dell'Area a Rischio per le varie tipologie di incidente è il rifugio al chiuso. Tutta la parte di gestione dell'emergenza viene demandata alla Prefettura, che al verificarsi dell'evento attiva il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi), la Sala Operativa ed il C.O.M. di Milazzo (Centro Operativo Misto).

L'Avviso di Allarme giunto all'Ufficio Comunale di Protezione Civile, farà scattare automaticamente l'attivazione del Centro Operativo Comunale, i cui rappresentanti saranno convocati (qualora l'evento accadesse al di fuori del normale orario di lavoro) con una semplice telefonata e senza alcuna formalità per attendere eventuali indicazione**.**

Il Sindaco, in particolare, allerterà il Comando della Polizia Municipale, le risorse di protezione civile presenti sul territorio ed eventuali associazioni di volontariato.

10.3.4 PROCEDURE PER RISCHIO TSUNAMI

Il Rischio Tsunami è un rischio prevedibile in quanto esiste un continuo monitoraggio dell'isola di Stromboli e delle altre isole Eolie da cui può avere origine l'evento e vengono forniti dati sulle condizioni di stabilità delle parti interessate.

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..

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. può decidere di passare alla **fase di allarme** con **l'attivazione della sede del Centro Operativo Comunale** 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 delle modalità di avviso alla popolazione.**

FUNZIONE 01 – Tecnico-scientifico e Pianificazione

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;
- Valuta la richiesta di aiuti tecnici e di soccorso (roulotte, tende, container).

▪ *FUNZIONE 02 – Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria*

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

- Allerta la A.S.L. 5 e la Croce Rossa Italiana;
- 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 sanitario (Croce Rossa Italiana).

FUNZIONE 03 – Volontariato

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 04 – Materiali e Mezzi

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 05 – Servizi Essenziali e Attività Scolastica

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;
- Predispone 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 06 – Censimento Danni a persone o cose

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;
- Predispone eventuali ordinanze di sgombero.

FUNZIONE 07 – Strutture Operative

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

- Predispone 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 08 – Telecomunicazioni

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 09 – Assistenza alla popolazione

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.

10.3.5 PROCEDURE PER RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO

Arrivato l'avviso di incendio di vaste dimensioni all'Ufficio Comunale di Protezione Civile, il *Dirigente e Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile*, consultato il Sindaco decide di attivare la sede del Centro Operativo Comunale attivando tutte le Funzioni di supporto che ne fanno parte.

Il C.O.C. è presieduto dal Sindaco o suo Assessore Delegato e si avvale delle nove Funzioni di Supporto per la suddivisione dei compiti mirata ad una gestione efficace del superamento dell'emergenza.

Per questa tipologia di rischio i Coordinatore delle Funzioni di Supporto **svolgeranno i compiti generali** già definiti all'interno del Regolamento Comunale di Protezione Civile.

10.4 GESTIRE L'EVACUAZIONE

L'evacuazione si può rendere necessaria in alcuni casi di emergenza, così come previsto dalle procedure di cui sopra. Essa è disposta mediante ordinanza di emergenza emanata dal Sindaco ai sensi dell'art. 38, comma 2 della L. 142/90 o dal Prefetto, sia in funzione surrogatoria del Sindaco ai sensi dell'art. 39 comma 9 L. 142/90, sia autonomamente secondo l'art. 19 del R.D. n.383 del 1934.

Le ordinanze sono degli atti normativi temporanei contingibili ed urgenti, che vengono emanati per fronteggiare eventi imprevedibili per i quali vi è la necessità di provvedere immediatamente al fine di evitare un pericolo incombente sulla comunità. Hanno natura derogatoria alle leggi vigenti, fatti salvi i principi costituzionali e quelli generali dell'ordinamento giuridico.

Sarà indispensabile organizzare un cordone antisciacallaggio per le aree evacuate composte dalle Forze dell'Ordine e Polizia Municipale.

Il messaggio di evacuazione potrà essere diramato casa per casa, con chiamata telefonica o usando megafoni, macchine pubbliche, sistemi automatici, annunci radio-televisivi o altre combinazioni di questi metodi.

Capitolo 11

GESTIONE

DELL'INFORMAZIONE

11. Informazione Generale

11.1 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUL GRADO DI RISCHIO DEL TERRITORIO

Esiste un'ampia legislazione in materia di *informazione alla popolazione* dalla quale è possibile intuire quanto sia necessario informare tutti i cittadini sui rischi presenti sul territorio per permettere una risposta adeguata al verificarsi di un evento calamitoso.

L'articolo 12 della Legge 3 Agosto 1999, n. 265 "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali", nonché modifiche alla Legge 8 Giugno 1990, n.142 trasferisce al Sindaco le competenze del Prefetto in materia di informazione alla popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali.

Anche la legislazione in materia di rischio industriale (DPR 175/1988; legge n. 137/97 e D.Lgs. n. 334/99) sancisce l'obbligo per il Sindaco di informazione della popolazione.

In particolare per l'art. 22 comma 4 del D.Lgs. n. 334/99, relativo ai rischi di incidenti rilevanti connessi con attività industriali, il Comune dove è localizzato lo stabilimento soggetto a notifica, deve portare tempestivamente a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dal gestore dello stabilimento. Queste informazioni devono essere inoltre, aggiornate dal Sindaco sulla base delle osservazioni formulate in sede del rapporto di sicurezza.

Il sistema territoriale inteso come l'insieme dei sistemi naturale – sociale - politico, risulta tanto più vulnerabile rispetto ad un determinato

evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione riguardo all'evento atteso, al suo modo di manifestarsi e alle azioni necessarie per mitigarne gli effetti. L'informazione della popolazione è uno degli obiettivi principali a cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio.

L'informazione non dovrà però limitarsi solo alla spiegazione scientifica, che spesso risulta incomprensibile alla maggior parte della popolazione ma dovrà fornire anche indicazioni precise sui comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione o luogo di lavoro.

11.2 IL FINE DELL'INFORMAZIONE

La popolazione deve essere messa a conoscenza dei rischi potenziali presenti sul territorio, attraverso una mappatura delle possibili fonti di rischio di incidente o calamità.

In caso di necessità, essa deve essere in grado di reagire adeguatamente adottando dei comportamenti che, oltre a ridurre il più possibile eventuali danni per sé e per la propria famiglia, facilitino le operazioni di segnalazione, soccorso ed eventuale evacuazione.

Per ottenere un risultato di questo tipo, è necessario che esistano delle procedure di comportamento già elaborate e rese note alla popolazione, per sapere cosa fare a seconda delle situazioni di incidente o calamità che potrebbero presentarsi.

Nel processo di pianificazione si dovrà tenere conto degli obiettivi fondamentali dell'attività di informazione, che in linea di massima sono:

- **Informare i cittadini sulla Struttura di Protezione Civile**. Attualmente per il comune cittadino non è ben chiaro come sia organizzata la Protezione Civile e quali siano le diverse autorità che concorrono alla gestione dell'emergenza. Questo crea disorientamento nell'individuazione delle autorità responsabili a

livello locale;

- **Informare i cittadini riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi** che possono insistere sul territorio;
- **Informare i cittadini sui comportamenti da adottare in caso di emergenza** (piani di evacuazione, etc.), la conoscenza dei fenomeni e le modalità da seguire in determinate situazioni di rischio servono a radicare nella popolazione una cultura del comportamento che è indispensabile in concomitanza con un evento di crisi;
- **Informare ed interagire con i media**, è importante sviluppare un buon rapporto con la Stampa, sempre e soprattutto in tempo di normalità.

11.3 INFORMAZIONE PREVENTIVA ALLA POPOLAZIONE

Per quanto riguarda l'informazione in normalità è fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- Le caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
- Le disposizioni del Piano Comunale di Protezione Civile nell'area in cui risiede;
- Come comportarsi prima, durante e dopo l'evento;
- Con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Questa attività potrà essere articolata in funzione della disponibilità di risorse economiche e quindi si dovrà considerare l'opportunità di sviluppare e diffondere la conoscenza attraverso:

- Programmi formativi scolastici;
- Pubblicazioni specifiche per il territorio di appartenenza;
- Articoli e spot informativi organizzati con i media locali.

11.4 INFORMAZIONE IN EMERGENZA

Per la più importante e delicata fase dell'informazione in emergenza, si dovrà porre la massima attenzione sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi. Questi dovranno chiarire principalmente:

- La fase in corso;
- Le spiegazioni di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- Le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- I comportamenti di autoprotezione per la popolazione.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari. Sarà bene comunicare sempre al fine di limitare il più possibile il panico alla popolazione che non deve sentirsi abbandonata e ricavare invece che si sta organizzando il primo soccorso e la messa in sicurezza delle persone colpite.

11.5 INFORMAZIONE E MEDIA

E' importante sviluppare un buon rapporto con la stampa fin dall'inizio; si dovrà considerare la reazione dei diversi team giornalistici alle eventuali restrizioni che appariranno loro incomprensibili. I giornalisti, nella loro azione di raccolta dati, tenteranno di arrivare con ogni mezzo all'informazione e in alcuni casi potrebbero intralciare l'opera di soccorso. Una buona organizzazione della gestione delle relazioni con i media può alleviare questi problemi e dovrebbe anche permettere di ricavare vantaggi positivi dalle potenzialità dei media e dal loro aiuto, per esempio per gli

appelli ai donatori di sangue, pubblicizzando dettagli dei piani di evacuazione o i numeri telefonici del centro di raccolta vittime.

E' di vitale importanza prepararsi al flusso dei rappresentanti dei media locali, regionali e nazionali. L'arrivo dei giornalisti sui luoghi del disastro deve essere previsto.

I giornalisti arrivano di solito molto velocemente nell'area del disastro. Una volta ricevuta la notizia del disastro, nello stesso tempo dei servizi di emergenza, arrivano e chiedono di avere tutto a loro disposizione. Nel caso di una catastrofe le richieste dei media locali e regionali si sovrapporranno a quelle nazionali; se queste richieste non vengono anticipate, i rappresentanti dell'informazione finiranno con l'aumentare il caos, nonché la tensione in un momento già di per sé caratterizzato da elevato stress.

Inoltre può essere utile tenere in considerazione che:

- E'importante porre un'attenzione particolare all'informazione dettagliata e verificata circa i dispersi, le vittime e i feriti. Non deve essere rilasciata alcuna informazione fino a quando i dettagli non sono stati confermati e verificati e i parenti prossimi informati; potrebbe essere necessario spiegare tale accertamento e che la verifica delle informazioni richiede un lungo periodo per identificare al meglio le vittime. Solo l'autorità ufficiale può autorizzare il rilascio delle informazioni che riguardano le persone, nel rispetto comunque della vigente normativa sulla privacy. Le comunicazioni ai media non devono includere ipotesi o supposizioni sulle cause del disastro; non devono esprimere premature stime sui numeri delle vittime, feriti e dispersi;
- Circa le limitazioni al rilascio di informazioni è bene, onde evitare giudizi prematuri che potrebbero trasformarsi in accuse, essere chiari e franchi nello spiegare la situazione in atto sulla base dei dati e delle informazioni certe;

In ultimo, la comunicazione dovrà quindi essere articolata in modo essenziale e schematico:

- Cosa è successo;

- Cosa si sta facendo;
- Cosa si è programmato di fare in funzione dell'evolversi della situazione.

11.6 SALVAGUARDIA DELL'INDIVIDUO

Ci sarà grande tensione e pressione da parte della stampa nel ricercare interviste con i sopravvissuti e i loro parenti che saranno scioccati e troppo depressi per rilasciare interviste; la prima preoccupazione deve essere sempre rivolta alla salvaguardia dell'individuo. E' necessario alleviare la pressione e la tensione sulle persone coinvolte, parenti e amici che devono essere supportati e indirizzati su come affrontare l'eventuale intervista.

Il responsabile ufficiale del collegamento con i media dovrebbe supportare parenti e sopravvissuti, consigliando loro le modalità e comportamenti da tenere nelle esposizioni televisive, nonché aiutare a preparare le dichiarazioni. Si deve sempre rammentare o tenere a mente che vi sono giornalisti che per le loro finalità potrebbero coinvolgere sopravvissuti, parenti ed amici non disponibili all'intervista oppure intervistare e fotografare bambini.

11.7 ESERCITAZIONI

Le esercitazioni di Protezione Civile hanno come scopo principale quello di verificare la risposta della struttura comunale di P.C. al verificarsi di eventi calamitosi sul territorio.

Le esercitazioni devono far emergere quello che non va all'interno della pianificazione, in modo da evidenziare le caratteristiche negative del sistema di soccorso che necessitano, necessariamente, di aggiustamenti e rimedi.

Il soccorso che si fornisce alla popolazione in casi di emergenza, va necessariamente incontro a tutta una serie di variabili difficili da prevedere

nel processo di pianificazione interna.

E' per questo motivo che si è redatto un Piano elastico, capace di adattarsi a vari eventi, volutamente sprovvisto di procedure interne rigide che risulterebbero difficili da seguire in emergenza.

Le esercitazioni dovranno essere verosimili e tendere il più possibile alla simulazione della realtà degli scenari pianificati. Naturalmente, dovranno essere precedute da un'adeguata azione informativa e di sensibilizzazione della popolazione e della struttura comunale, puntando all'accrescimento culturale sui comportamenti da seguire in emergenza.

L'organizzazione di un'esercitazione dovrà considerare gli obiettivi che si intendono perseguire (verifica dei tempi di attivazione, dei materiali e dei mezzi, delle modalità di informazione alla popolazione, delle aree di P.C.), gli scenari previsti e le strutture operative coinvolte.

Le esercitazioni di protezione civile, che possono essere di livello nazionale, regionale, provinciale o comunale, si propongono di verificare l'attendibilità della pianificazione e la prontezza operativa degli organi direttivi. Si suddividono in:

1. ***Esercitazioni per posti di comando***, che coinvolgono soltanto gli organi direttivi e le reti delle comunicazioni;
2. ***Esercitazioni operative***, che coinvolgono solo le strutture operative come i VV.FF., le forze armate, organizzazioni di volontariato, gruppi comunali di protezione civile), con l'obiettivo specifico di testarne la reattività o l'uso di mezzi e attrezzature tecniche d'intervento;
3. ***Esercitazioni dimostrative*** di uomini e mezzi, con chiare finalità;
4. ***Esercitazioni Miste***, che coinvolgono uomini e mezzi di amministrazioni ed enti diversi.

Gli elementi indispensabili da definire nell'organizzazione di un'esercitazione sono:

1. Premessa;

2. Scopi;
3. Tema (scenario);
4. Obiettivi;
5. Territorio;
6. Direzione dell'esercitazione;
7. Partecipanti;
8. Avvenimenti ipotizzati.