



COMUNE DI S. GIOVANNI LA PUNTA

Comando Polizia Municipale – Servizio di Protezione Civile

Via Taormina, 1 – 95037 S. Giovanni La Punta

email: poliziamunicipale@sglapunta.it – pec: poliziamunicipale@pec.sglapunta.it

PIANO COMUNALE

per il:

RISCHIO SISMICO

SCENARI DI RISCHIO SISMICO DETERMINATI CON IL METODO DELLE MATRICI “BRAGA”



(rev. 02/2022)

TOMO 2

PREMESSA – CARATTERISTICHE E PERICOLOSITA' GEOLOGICA

Il Comune di San Giovanni La Punta è stato individuato dal Ministero dell'Interno tra i Comuni ad elevato rischio sismico.

Nel territorio oggetto di studio sono state individuate tre zone, ognuna delle quali mostra caratteristiche omogenee per quanto attiene alla risposta meccanica dei terreni, alle condizioni di stabilità ed agli aspetti idrogeologici.

Nell'ambito di tali zone vengono date ulteriori distribuzioni sulla base del rischio sismico.

In particolare le tre zone sono :

- la **zona "A"**, posta prevalentemente a Nord del territorio comunale, con alcune appendici a Sud, che si caratterizza per aree stabili in cui affiorano cave con coperture scoriacee di spessore variabile, con caratteristiche meccaniche da discrete a buone, in funzione del grado di fatturazione. In questa zona, infatti, non esistono vincoli ai fini dell'edificabilità, che deve in ogni caso avvenire, dopo le analisi delle condizioni del sottosuolo, in relazione soprattutto alla presenza di eventuali cavità sotterranee;
- la **zona "B"**, posta in modo sparso prevalentemente nella parte centrale del territorio comunale, è costituita da aree stabili interessate da depositi molto eterogenei dati da ghiaie, sabbie e limi in percentuali variabili. Queste hanno caratteristiche meccaniche da mediocri a scadenti, in funzione della granulometria prevalente e del grado di addensamento, pertanto la loro utilizzazione ai fini dell'edificabilità può avvenire solo dopo un'attenta verifica dei parametri meccanici dei terreni;
- la **zona "C"**, interessa una ridotta area posta a Sud-Ovest della Collina di Catira, costituita da terreni argillosi, che ai fini dell'edificabilità è vincolata, oltre che da una valutazione dei parametri meccanici degli stessi, anche dalla verifica globale delle condizioni di stabilità.

Infine, per alcune porzioni delle tre zone, sono stati indicati i "coefficienti di maggiorazione sismica" ed, in particolare, per le aree adiacenti le linee interessate dalle faglie certe e presunte.

In conclusione, i vari studi eseguiti hanno messo in evidenza alcuni elementi utili per la programmazione dell'uso delle suddette aree.

SISMICITA' E PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Dal punto di vista strutturale è emerso che l'elemento dominante del territorio comunale è dato da una faglia denominata *'Faglia di Trecastagni San Giovanni La Punta'*, che attraversa il territorio con direzione NNW-SSE.

Come riportato nelle linee guida delle Faglie Attive e capaci del Dipartimento Regionale di Protezione Civile, è considerata attiva una faglia che si è attivata almeno una volta negli ultimi 40.000 anni (parte alta del Pleistocene superiore-Olocene), ed è considerata capace una faglia attiva che raggiunge la superficie

topografica, producendo una frattura/dislocazione del terreno. Questa definizione si riferisce al piano di rottura principale della faglia (piano su cui avviene la maggiore dislocazione).”

Pertanto, in accordo alla suddetta definizione, vista la datazione dei terreni interessati dalla 'Faglia di Trecastagni San Giovanni La Punta' nonché le evidenze morfologiche alla stessa associata, è possibile affermare che la struttura tettonica in questione è una Faglia Attiva e Capace (FAC).-

La stessa si estende dal confine con il Comune di Trecastagni fino al territorio di San Gregorio, delineata sul terreno da una scarpata rettilinea, ad eccezione del centro urbano del Comune di San Giovanni La Punta, laddove maggiormente edificato, dove tale segno non si riesce più a seguire. Infatti, la struttura tettonica in argomento in corrispondenza del centro urbano laddove maggiormente edificato, (in riferimento alla sua effettiva ubicazione), viene riportata come “incerta” in quanto le evidenze morfologiche non sono tali da poterne ipotizzare con ragionevole certezza la posizione.

In base ai dati storici questa faglia ha mostrato attività con effetti sul territorio in esame in occasione dei seguenti terremoti (PATANE & IMPOSA, 1995):

- 29 Settembre 1980, con epicentro a Trecastagni, intensità macrosismica I_{max} IVIII, avvertita principalmente nel settore settentrionale di S. Giovanni la Punta, con effetti permanenti rappresentati da fratture su manufatti e lesioni nelle abitazioni e sul manto stradale.
- 21 Novembre 1988, con epicentro, intensità macrosismica ed effetti analoghi al precedente evento sismico, associato ad un ulteriore movimento della predetta faglia.

I frequenti terremoti verificatisi in tempi più recenti, con scosse localizzate strumentalmente nel versante meridionale del vulcano sono state avvertite principalmente nella parte settentrionale del territorio comunale con effetti moderati, mentre in diversi casi gli effetti sono stati più incidenti nel limitrofo territorio del comune di Trecastagni in cui si estende la faglia in questione.

Gli eventi sismici più significativi rilevati sono (Azzaro *et alii*, 2006, 2009):

- 24 Marzo 2002: con epicentro alle alte quote (10 5-6), avvertita a Trecastagni con IM 3-4.

- 22 Luglio 2004: epicentro a Zafferana (10 6), avvertita a Trecastagni e nella zona settentrionale di S. Giovanni la Punta con IM 4.
- 31 Ottobre 2005: epicentro a Trecastagni (10 6), con IM 4 nella parte settentrionale di S. Giovanni la Punta, lievi danni a vecchi edifici, crollo di muri a secco e riapertura di precedenti lesioni.
- 20 Aprile 2008: epicentro a Nord di Nicolosi (10 6), IM 3-4 nella parte settentrionale di San Giovanni la Punta.

In relazione a quanto sopra esposto, per detta struttura tettonica e stata considerata un'area di rispetto estesa per 50 m a cavallo e per tutta la sua lunghezza.

La fascia di territorio cosi delimitata esprime l'area all'interno della quale sono altamente probabili (se non certi) i possibili effetti dati dalla dislocazione e/o garantisce un margine di sicurezza laddove l'andamento della dislocazione e incerto in quanto obliterato dalle aree maggiormente urbanizzate.

La pericolosita derivante da fenomeni sismici nel territorio comunale va inquadrata nel contesto geo-tettonico di un'estesa area del versante orientale dell'Etna.

Dal punto di vista strutturale il territorio in esame e interessato da discontinuita tettoniche piu o meno evidenti, riconducibili al "sistema delle Timpe" che caratterizza il basso versante orientale etneo (MONACO *et alii*, 1995). Le faglie appartenenti a detto sistema hanno generato nel corso del tempo frequenti terremoti prevalentemente superficiali con profondita ipocentrali inferiori a 5 Km e valori di magnitudo generalmente moderati ($M < 4.8$). In conseguenza della bassa profondita dei fuochi gli eventi sismici hanno raggiunto intensita epicentrali fino al VI grado MSK in aree molto ristrette e localizzate (AZZARO, 1999).

Pertanto, ai fini di una sua stima sono state utilizzate tutte le informazioni storiche e recenti riguardanti i terremoti avvenuti in detta area nel corso del tempo, in parte gia prima rappresentati.

In conclusione, la pericolosita determinata dal fattore sismicita nel territorio comunale risulta sostanzialmente connesso al tratto piu settentrionale della struttura tettonica che lo attraversa e che si estende al di fuori di esso nel comune di Trecastagni, dove gli effetti di alcuni terremoti ricollegabili alla predetta struttura sono stati maggiormente avvertiti, con produzione di danni a manufatti in alcune localita.

Ciò non permette di escludere la possibilita di effetti determinati dall'attivazione della medesima struttura nel suo tratto meridionale o da eventi sismici con epicentri lungo strutture vicine, appartenenti allo stesso sistema, quale in particolare

quella di Tremestieri frequentemente sede di terremoti con effetti analoghi a quelli di Trecastagni.

Infine, da rilevare l'assenza della struttura tettonica ubicata a sud della frazione Trappeto, presente nel vecchio P.R.G., ciò dovuta al nuovo studio geologico, redatto dal Dottor Geologo Vincenzo Ferrara, a supporto del nuovo Piano Regolatore Generale del Comune di San Giovanni La Punta.

I principali terremoti storici dell'area

Una revisione degli effetti dei maggiori terremoti italiani avvenuti in passato, basata su una ricerca delle fonti storiche e dei documenti coevi, e contenuta nel catalogo dei terremoti italiani dall'anno 1000 al 1980 e nell'atlante delle isosiste dei terremoti più significativi (POSTPISCHI, 1985).

Dall'analisi dei dati contenuti in tale catalogo, relativamente al territorio comunale si evince una certa frequenza di eventi a modesta energia alternati a scosse di maggiore intensità generate da terremoti con epicentri localizzati al di fuori del territorio, in corrispondenza di strutture tettoniche appartenenti al sistema di Acireale-S. Alfio.

Dette strutture si prolungano in mare verso Sud, ad alcune decine di chilometri dalla costa tra Catania e Siracusa, collegandosi al sistema della Scarpata Ibleo-Maltese, caratterizzato da forte sismicità crostale che ha prodotto i terremoti distruttivi del 1169 e del 1693 all'area di Catania ed il forte terremoto del 1990 (AZZARO 1999; BIANCA et alii., 1999).

Il Comune di San Giovanni La Punta venne raso al suolo dal terremoto della Val di Noto del Gennaio 1693, in cui si contarono fino a 15 morti. Per quanto riguarda i terremoti più recenti e avvertiti dalla popolazione si riportano di seguito le tabelle redatte dall'Istituto di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.). Analoghe considerazioni valgono per i terremoti dell'area orientale etnea. Le caratteristiche proprie della sismicità di quest'area determinano effetti locali estremamente accentuati nelle zone epicentrali ma con conseguenze quasi sempre limitate ad una regione assai ristretta.

Nelle Tabelle vengono utilizzati i seguenti parametri :

N = Numero identificativo del terremoto nel catalogo.

Data = Data del terremoto.

Orario = Orario del terremoto in ore e minuti. Il tempo origine è ricavato dai dati strumentali, quando disponibili. Gli spazi vuoti indicano i dati mancanti.

Area epicentrale = Area mesosismica del terremoto. In caso di eventi con danno indica le località più danneggiate, altrimenti la denominazione si riferisce all'area dei massimi effetti o il settore del vulcano interessato.

Lat Lon = Latitudine e longitudine dell'epicentro macrosismico, espresse in gradi e millesimi. Rappresentano il baricentro dei punti con $I = I_x$ e $I_x - 1$. Nel caso di terremoti accompagnati da fagliazione superficiale cosismica come epicentro viene assunto il punto medio della rottura di superficie.

Per distinguere sulla mappa epicentri con localizzazioni coincidenti, l'epicentro degli eventi con un solo punto di intensità viene leggermente spostato.

Nmo = Numero di osservazioni macrosismiche. Contiene anche informazioni non espresse in termini di intensità come "non avvertito" (NA) e "avvertito" (A).

Io = Intensità epicentrale (I_o) espressa in valori numerici ($\times 10$) secondo la Scala Macrosismica Europea 1998 (EMS 98)¹ Nel caso in cui i dati non permettono una stima precisa, l'intensità è espressa con un intervallo di valori (p.e. 65 = 6-7).

Mm = Magnitudo macrosismica, calcolata dalla seguente relazione intensità-magnitudo valida per l'area etnea : $Mm = 0.37 \pm (0.02) I_o + 1.14 \pm (0.14)$. Essa fornisce valori di magnitudo generalmente vicini a quelli strumentali con RMS non eccedenti 0.3

Md = Magnitudo durata, da dati strumentali. Ogni terremoto elencato in catalogo è corredato da una serie di informazioni sugli effetti macrosismici osservati sul territorio. Il database è consultabile in rete nel formato semplificato con i seguenti parametri:

Località Località per la quale è stata stimata l'intensità macrosismica.

Int Intensità osservata ($\times 10$) secondo la scala EMS 98. In casi particolari (edifici singoli, piccoli agglomerati, territori estesi, informazioni generiche) l'intensità non è espressa con valori numerici ma si adottano le seguenti convenzioni :

- **D** = Danno agli edifici da lievi a moderati. Generalmente associabile a valori di intensità $I = 65$.

- **A** = Avvertito dalla popolazione. Notizia generica sul terremoto, indicativamente associabile a valori di intensità $I = 35$.
- **NA** = Non avvertito dalla popolazione. Si riporta solo in caso di esplicita segnalazione negativa.

I terremoti che, in tempi recenti, hanno fatto risentire con maggiore intensità i propri effetti nel territorio di San Giovanni La Punta sono quelli del 23 dicembre 1959 ($I_{MSK} = 6.5$) e quello del 13 dicembre 1990 ($I_{MSK} = 6.0$).

<u>N</u>	<u>Data</u>	<u>Orario</u>	<u>Area Epic.</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>	<u>Nmo</u>	<u>Io</u>	<u>Mm</u>	<u>Md</u>
1253	27/03/1941	05:20	FLERI	37,658	15,092	12	65	3,5	

<u>Località</u>	<u>Int</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>
-----------------	------------	------------	------------

TRECASTAGNI	40	37,614	15,081
VIAGRANDE	40	37,610	15,098
ZAFFERANA ETNEA	40	37,692	15,104
SAN GIOVANNI LA PUNTA	30	37,579	15,094

<u>N</u>	<u>Data</u>	<u>Orario</u>	<u>Area Epic.</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>	<u>Nmo</u>	<u>Io</u>	<u>Mm</u>	<u>Md</u>
1477	06/07/1982	14:37	ALGERAZZI	37,698	15,104	150	65	3,5	3,8

<u>Località</u>	<u>Int</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>
-----------------	------------	------------	------------

SAN GIOVANNI LA PUNTA	30	37,579	15,094
BARRIERA DEL BOSCO	25	37,540	15,076
BELPASSO	25	37,590	14,979
CATANIA	25	37,515	15,095
GIARDINI	25	37,834	15,271
GRAVINA DI CATANIA	25	37,560	15,065
PIETRA DELL'OVA (S. GIOVANNI LA PUNTA)	25	37,550	15,096

<u>N</u>	<u>Data</u>	<u>Orario</u>	<u>Area Epic.</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>	<u>Nmo</u>	<u>Io</u>	<u>Mm</u>	<u>Md</u>
1487	20/07/83	22:03	VIAGRANDE	37,603	15,096	106	70	3,7	4,1

<u>Località</u>	<u>Int</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>
-----------------	------------	------------	------------

PIANO	55	37,587	15,067
SAN GIOVANNI LA PUNTA	55	37,579	15,094

SAN GREGORIO DI CATANIA	55	37,565	15,110
VILLAGGIO INCHIUSO (S. GIOVANNI LA PUNTA)	55	37,599	15,085
CONTRADA GROTTA COMUNE	50	37,652	15,070

<u>N</u>	<u>Data</u>	<u>Orario</u>	<u>Area Epic.</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>	<u>Nmo</u>	<u>lo</u>	<u>Mm</u>	<u>Md</u>
150	25/10/84	01:11	FLERI	37,660	15,095	124	80	4,1	3,9

<u>Località</u>	<u>Int</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>
SAN GIOVANNI MONTEBELLO	40	37,732	15,159
SAN GIOVANNI GALERMO	40	37,551	15,050
SAN GIOVANNI LA PUNTA	40	37,579	15,094
SAN GREGORIO DI CATANIA	40	37,565	15,110
SAN PIETRO CLARENZA	40	37,569	15,022

<u>N</u>	<u>Data</u>	<u>Orario</u>	<u>Area Epic.</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>	<u>Nmo</u>	<u>lo</u>	<u>Mm</u>	<u>Md</u>
1749	09/01/2001	02:51	ZAFF. E.	37,692	15,112	104	60	3,4	3,5

<u>Località</u>	<u>Int</u>	<u>Lat</u>	<u>Lon</u>
RAGALNA	40	37,634	14,943
RIPOSTO	40	37,731	15,203
SAN GIOVANNI LA PUNTA	40	37,579	15,094
SAN GIOVANNI MONTEBELLO	40	37,732	15,159
SAN PIETRO CLARENZA	40	37,569	15,022
SANT'AGATA LI BATTIATI	40	37,556	15,081



IL RISCHIO SISMICO

La pericolosità derivante da fenomeni sismici nel territorio comunale è legata all'attività che caratterizza la zona dell'area del versante orientale dell'Etna (sismicità locale) ed al movimento tettonico regionale (sismicità regionale).

Dal punto di vista strutturale il territorio in esame è interessato da discontinuità tettoniche più o meno evidenti, riconducibili al "sistema delle Timpe" che caratterizza il basso versante orientale etneo (MONACO *et alii*, 1995). Le faglie appartenenti a detto sistema hanno generato nel corso del tempo frequenti terremoti prevalentemente superficiali con profondità ipocentrali inferiori a 5 Km e valori di magnitudo generalmente moderati ($M < 4.8$). In conseguenza della bassa profondità dei fuochi gli eventi sismici hanno raggiunto intensità epicentrali fino al VI grado MSK in aree molto ristrette e localizzate (AZZARO, 1999).

La sismicità della regione iblea è quella che più concretamente può rappresentare una seria minaccia, seppure non vi siano stati epicentri rilevati proprio nel territorio comunale, questo è posto in una posizione geografica tale da risentire gli effetti derivanti dalla sismicità dei settori sismotettonici iblei.

SCENARIO PER IL RISCHIO SISMICO

Da quanto espresso nei precedenti paragrafi, ai fini della elaborazione di uno scenario basato sul verificarsi dei più probabili eventi sismici attesi per l'area in esame, bisogna distinguere tra :

- **eventi a carattere locale** che, sulla base delle considerazioni e statistiche riportate in precedenza, lasciano prevedere un sisma di magnitudo $M = 4\div 5$;

- **eventi derivati dalle strutture sismogenetiche a carattere regionale** che generano terremoti di magnitudo anche $M = 6\div 7$, sebbene con ciclicità nell'ordine delle centinaia e, talvolta, delle migliaia di anni.

Piano Comunale di Protezione Civile

Scenari di Rischio Sismico

La procedura che segue costituisce una metodologia speditiva per la definizione di uno scenario di massima per il rischio sismico, in termini di numero di abitazioni interessate dai danni e popolazione coinvolta. La stessa è stata messa a punto dal Servizio Sismico Nazionale ed utilizzata da vari Comuni per le finalità suddette

I dati di partenza sono quelli forniti dal censimento ISTAT ed in particolare quelli attualmente più aggiornati disponibili che risalgono all'esercitazione "EUROSOT 2005".

Si sottolinea che, in caso di disponibilità di dati più aggiornati, il Comune potrebbe utilizzarli, ma fermo restando che, sia i dati relativi alla popolazione che quelli relativi alle abitazioni si riferiscano allo stesso periodo

Tali dati vanno inseriti nelle caselle individuate con il colore "giallo"

Il file Excel è stato predisposto in modo da ottenere in automatico i dati di scenario di rischio ipotizzato per ogni livello "I" di intensità sismica (riepilogo scenari di danno), dai risultati ottenuti si potranno dedurre e stimare i fabbisogni e necessità attinenti le problematiche di protezione civile in emergenza relativamente al dimensionamento delle aree di ricovero, individuazione della disponibilità di accoglienza presso strutture alberghiere e/o seconde case, per gli sfollati da case inagibili.

popolazione residente
20850

abitazioni per classi di vulnerabilità					
	classe A vulnerabilità alta	classe B vulnerabilità media	classe C1 vulnerabilità bassa	classe C2 vulnerabilità bassa	totale
numero ab.	376,1	376,1	390,0	5821,9	6964
percentuale	5,4%	5,4%	5,6%	83,6%	100,0%

popolazione per classe di vulnerabilità	
	numero %
classe A	771 3,7%
classe B	876 4,2%
classe C1	1063 5,1%
classe C2	18140 87,0%
totale	20850 100,0%

matrici di probabilità di danno							
	intensità	livello di danno					
		D0	D1	D2	D3	D4	D5
classe A vulnerabilità alta	VI	18,8	37,4	29,7	11,7	2,3	0,2
	VII	6,40	23,40	34,40	25,20	9,20	1,40
	VIII	0,2	2,0	10,8	28,7	38,1	20,2
	IX	0,0	0,1	1,7	11,1	37,25	49,85
classe B vulnerabilità media	X	0,0	0,0	0,2	3,0	23,4	73,4
	VI	36,0	40,8	18,5	4,2	0,5	0,0
	VII	18,80	37,35	29,65	11,70	2,30	0,20
	VIII	3,1	15,5	31,2	31,3	15,7	3,2
classe C1 vulnerabilità bassa	IX	0,2	2,2	11,4	29,3	37,6	19,3
	X	0,0	0,1	1,7	11,1	37,25	49,85
	VI	71,5	24,8	3,5	0,2	0,0	0,0
	VII	40,15	40,25	16,10	3,20	0,30	0,00
classe C2 vulnerabilità bassa	VIII	13,1	32,9	33,0	16,5	4,1	0,4
	IX	5,0	20,6	33,7	27,6	11,3	1,8
	X	0,5	4,9	18,1	33,7	31,25	11,6
	VI	90,0	9,0	1,0	0,0	0,0	0,0
classe C2 vulnerabilità bassa	VII	71,5	24,8	3,5	0,2	0,0	0,0
	VIII	40,15	40,25	16,10	3,20	0,30	0,00
	IX	13,1	32,9	33,0	16,5	4,1	0,4
	X	5,0	20,6	33,7	27,6	11,3	1,8

la distribuzione del danno sarà valutata utilizzando le Matrici di probabilità di danno, indicata nel caso in cui si vogliono condurre analisi di vulnerabilità di grandi popolazioni di edifici, e quindi adatto per operare su aree estese e in maniera speditiva.

le matrici di probabilità del danno per le diverse classi di edifici e di intensità delle scosse sismiche previste, frutto della esperienza maturata da Braga, Dolce e Liberatore nella campagna di rilevamento effettuata nei comuni danneggiati dal terremoto dell'Irpinia del 1980, verificati alla luce delle indagini di dettaglio svolte sugli edifici danneggiati dal terremoto del 1984 nelle Regioni Lazio e Abruzzo, consentono infatti, attraverso la determinazione delle percentuali di danneggiamento degli edifici prodotte da scosse sismiche della intensità considerata, per ciascuna classe di vulnerabilità degli edifici interessati, la individuazione del numero di abitanti potenzialmente coinvolti dagli stessi eventi.

scenario di danno 1 per Intensità = VI

periodo di ritorno 50 anni

PATRIMONIO EDILIZIO

	edifici	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	376	VI	71	140	112	44	9	1	376
classe B	376	VI	135	153	70	16	2	0	376
classe C1	390	VI	279	97	14	1	0	0	390
classe C2	5822	VI	5240	524	58	0	0	0	5822
	6964		5725	915	253	61	11	1	6964

numero edifici	livello di danno	descrizione del danno
5725	D0	nessun danno
915	D1	danno lieve: sottili fessure, caduta di piccole parti dell'intonaco
253	D2	danno medio: piccole fessure, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
61	D3	danno forte: ampie fessure nei muri, caduta di camini
11	D4	distruzione: distacchi tra le pareti, collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso pareti interne
1	D5	danno totale: collasso totale dell'edificio

abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	totale
100% D5	100% D4 + 40% D3	100% D2 + 60% D3	100% D1 + 100% D0	
1	35	289	6639	6964

POPOLAZIONE

	abitanti	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	771	VI	145	288	229	90	18	2	771
classe B	876	VI	315	357	162	37	4	0	876
classe C1	1063	VI	760	264	37	2	0	0	1063
classe C2	18140	VI	16326	1633	181	0	0	0	18140
	20850		17546	2542	609	129	22	2	20850

vittime	feriti	senzateo
30% D5	70% D5 + 30% D4	70%D5 + 100%D4 + 30%D3
0	8	62

scenario di danno 2 per Intensità = VII

periodo di ritorno 90 anni

PATRIMONIO EDILIZIO

	edifici	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	376	VII	24	88	129	95	35	5	376
classe B	376	VII	71	140	112	44	9	1	376
classe C1	390	VII	157	157	63	12	1	0	390
classe C2	5822	VII	4163	1444	204	12	0	0	5822
	6964		4414	1829	507	163	44	6	6964

numero edifici	livello di danno	descrizione del danno
4414	D0	nessun danno
1829	D1	danno lieve: sottili fessure, caduta di piccole parti dell'intonaco
507	D2	danno medio: piccole fessure, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
163	D3	danno forte: ampie fessure nei muri, caduta di camini
44	D4	distruzione: distacchi tra le pareti, collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso pareti interne
6	D5	danno totale: collasso totale dell'edificio

abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	totale
100% D5	100% D4 + 40% D3	100% D2 + 60% D3	100% D1 + 100% D0	
6	110	605	6243	6964

POPOLAZIONE

	abitanti	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	771	VII	49	181	265	194	71	11	771
classe B	876	VII	165	327	260	102	20	2	876
classe C1	1063	VII	427	428	171	34	3	0	1063
classe C2	18140	VII	12970	4499	635	36	0	0	18140
	20850		13611	5434	1331	367	94	13	20850

vittime	feriti	senzateo
30% D5	70% D5 + 30% D4	70%D5 + 100%D4 + 30%D3
4	37	213

PATRIMONIO EDILIZIO

	edifici	intensità	livello di danno						totale
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	
classe A	376	VIII	1	8	41	108	143	76	376
classe B	376	VIII	12	58	117	118	59	12	376
classe C1	390	VIII	51	128	129	64	16	2	390
classe C2	5822	VIII	2337	2343	937	186	17	0	5822
	6964		2401	2537	1224	476	236	90	6964

numero edifici	livello di danno	descrizione del danno
2401	D0	nessun danno
2537	D1	danno lieve: sottili fessure, caduta di piccole parti dell'intonaco
1224	D2	danno medio: piccole fessure, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
476	D3	danno forte: ampie fessure nei muri, caduta di camini
236	D4	distruzione: distacchi tra le pareti, collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso pareti interne
90	D5	danno totale: collasso totale dell'edificio

abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	
100% D5	100% D4 + 40% D3	100% D2 + 60% D3	100% D1 + 100% D0	
90	426	1510	4938	6964

POPOLAZIONE

	abitanti	intensità	livello di danno						totale
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	
classe A	771	VIII	2	15	83	221	294	156	771
classe B	876	VIII	27	136	273	274	137	28	876
classe C1	1063	VIII	139	350	351	175	44	4	1063
classe C2	18140	VIII	7283	7301	2920	580	54	0	18140
	20850		7451	7802	3628	1251	529	188	20850

vittime	feriti	senzateo
30% D5	70% D5 + 30% D4	70%D5 + 100%D4 + 30%D3
56	291	1037

PATRIMONIO EDILIZIO

	edifici	intensità	livello di danno						totale
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	
classe A	376	IX	0	0	6	42	140	187	376
classe B	376	IX	1	8	43	110	141	73	376
classe C1	390	IX	19	80	131	108	44	7	390
classe C2	5822	IX	763	1915	1921	961	239	23	5822
	6964		783	2004	2102	1220	564	290	6964

numero edifici	livello di danno	descrizione del danno
783	D0	nessun danno
2004	D1	danno lieve: sottili fessure, caduta di piccole parti dell'intonaco
2102	D2	danno medio: piccole fessure, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
1220	D3	danno forte: ampie fessure nei muri, caduta di camini
564	D4	distruzione: distacchi tra le pareti, collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso pareti interne
290	D5	danno totale: collasso totale dell'edificio

abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	
100% D5	100% D4 + 40% D3	100% D2 + 60% D3	100% D1 + 100% D0	
290	1052	2834	2787	6964

POPOLAZIONE

	abitanti	intensità	livello di danno						totale
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	
classe A	771	IX	0	1	13	86	287	385	771
classe B	876	IX	2	19	100	257	329	169	876
classe C1	1063	IX	53	219	358	293	120	19	1063
classe C2	18140	IX	2376	5968	5986	2993	744	73	18140
	20850		2431	6207	6457	3629	1481	645	20850

vittime	feriti	senzateo
30% D5	70% D5 + 30% D4	70%D5 + 100%D4 + 30%D3
194	896	3021

PATRIMONIO EDILIZIO

	edifici	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	376	X	0	0	1	11	88	276	376
classe B	376	X	0	0	6	42	140	187	376
classe C1	390	X	2	19	71	131	122	45	390
classe C2	5822	X	291	1199	1962	1607	658	105	5822
	6964		293	1219	2040	1791	1008	614	6964

numero edifici	livello di danno	descrizione del danno
293	D0	nessun danno
1219	D1	danno lieve: sottili fessure, caduta di piccole parti dell'intonaco
2040	D2	danno medio: piccole fessure, caduta di porzioni consistenti di intonaco, fessure nei camini parte dei quali cadono
1791	D3	danno forte: ampie fessure nei muri, caduta di camini
1008	D4	distruzione: distacchi tra le pareti, collasso di porzioni di edifici, parti di edificio separate si sconnettono, collasso pareti interne
614	D5	danno totale: collasso totale dell'edificio

abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	
100% D5	100% D4 + 40% D3	100% D2 + 60% D3	100% D1 + 100% D0	
614	1724	3114	1512	6964

POPOLAZIONE

	abitanti	intensità	livello di danno					totale	
			D0	D1	D2	D3	D4		D5
classe A	771	X	0	0	2	23	181	566	771
classe B	876	X	0	1	15	97	326	437	876
classe C1	1063	X	5	52	192	358	332	123	1063
classe C2	18140	X	907	3737	6113	5007	2050	327	18140
	20850		912	3790	6322	5485	2889	1453	20850

vittime	feriti	senza tetto
30% D5	70% D5 + 30% D4	70% D5 + 100% D4 + 30% D3
436	1883	5551

RIEPILOGO SCENARI DI DANNO

PATRIMONIO EDILIZIO	intensità	abitazioni crollate	abitazioni inagibili	abitazioni danneggiate	nessun danno	
	VI	1	35	289	6639	
VII	6	110	605	6243		6964
VIII	90	426	1510	4938		6964
IX	290	1052	2834	2787		6964
X	614	1724	3114	1512		6964

POPOLAZIONE	intensità	vittime	feriti	senza tetto
	VI	0	8	62
VII	4	37	213	
VIII	56	291	1037	
IX	194	896	3021	
X	436	1883	5551	

Popolazione

Sarà cura del responsabile della **Funzione Assistenza alla popolazione** avvalendosi dei dati in possesso del responsabile della **Funzione Sanità** predisporre ed aggiornare periodicamente (con cadenza almeno annuale) i dati relativi alla popolazione e l'elenco delle persone non autosufficienti.

All'uopo segue la tabella differenziata sulla popolazione:

POPOLAZIONE COMPLESSIVA PER FASCE DI ETÀ

RESIDENTI	FASCE DI ETÀ			NUCLEI FAMILIARI	TOTALE	
	0-13 anni	14-64 anni	>64 anni		Maschi	Femmine
23.755	M 1.641	M 7.482	M 2.233	9.460	11.356	12.399
	F 1.571	F 8.089	F 2.739			
TOTALE	2.953	15.596	5.133			

Tabella A : dati sulla popolazione residente (aggiornato al dicembre 2020)

Beni Esposti

Sarà cura del responsabile della Funzione Tecnica di valutazione e pianificazione predisporre ed aggiornare periodicamente i dati relativi ai beni esposti presenti sul territorio comunale ed in particolare nelle aree a maggiore rischio (strutture pubbliche e/o ad uso pubblico - vedi Allegato C - Codici Identificativi).

Si propone una tabella riepilogativa che potrà essere utilizzata per rappresentare sinteticamente i dati.

Codice Cartografico	Denominazione	Ubicazione
1_01	Scuola "G. Falcone"	Via Teano
1_02	Scuola "G. Falcone"	Via Pisa / Giovanni XXIII
1_02	Scuola "E. Fermi"	Via Pisa / Giovanni XXIII
1_02	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Duca degli Abruzzi
1_02	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Madonna delle Lacrime
	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Raffaello Sanzio
1_03	Scuola "G. Falcone"	Via Pisa / Giovanni XXIII
1_03	Scuola "E. Fermi"	Via Pisa / Giovanni XXIII
1_03	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Duca degli Abruzzi
1_03	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Madonna delle Lacrime
1_03	Ist. Scol. Privato "I.C.E. - Orsoline"	Via Roma
1_04	Scuola "C. A. Dalla Chiesa"	Via Balatelle
1_04	Scuola "E. Fermi"	Via Morgioni
1_04	Ist. Scol. Privato "I.C.E. - Orsoline"	Via Roma
1_05	Centro Scolastico POLIVALENTE	Via G. Motta
2_09	VILLA SANDRA	Via Aci Bonaccorsi
2_09	VILLA ANGELA	Via Ravanusa
2_09	Ist. "A. e V. Pecorino Paterno" O.D.A.	Via Piave
2_11	Poliambulatori A.U.S.L. 3	Via Duca D'Aosta
3_06	MUNICIPIO (Sede)	Piazza Europa n. 1
3_06	MUNICIPIO (plessi)	Piazza P. Gabriele Allegra
3_07	MUNICIPIO Distaccamento	Via Soldato Manninno

3_07	MUNICIPIO Distaccamento	Via Madonna delle Lacrime
3_09	UFFICIO POSTALE (Centro)	Via Macello
3_09	UFFICIO POSTALE (Trappeto)	Via Duca degli Abruzzi
3_14	Banco Popolare Siciliano	Via della Regione
3_14	Unicredit Banca	Via della Regione
3_14	Banca Nazionale del Lavoro	Via Fisichelli
3_14	Compass Banca	Via della Regione
3_15	Hotel PARADISO DELL'ETNA	Via Viagrande
3_15	Hotel GARDEN	Via Madonna delle Lacrime
3_15	Hotel ARES	Via G. Carducci
	<u>Bad & Breakfast:</u>	
	Villa Hortensia	Via Zara
	I colori dell'Etna	Viale G. Caboto
	Elidoro	Via Grassi,
	La Casa di Nina	Via G. Motta
	Casa Madarì	Via Roma
	My harbour Apartments	Via Macrì
	Sicily Charme	Via Benedetto Croce
	Momoi	Via Catania
	Cinnamon House	Via Roma
	Oasi Puntese	Via Mario Fama
	Domus Grace	Via Vitaliano Brancati
	Aiello Rosanna	Vicolo G. Zappala
3_15	Casa di riposo VILLA CORDIS	Via Duca D'Aosta
3_15	Casa di riposo IL SORRISO DEI NONNI 2	-Via Soldato Trovato
	Casa di riposo CITTÀ DEL SOLE	Via Alghero – Via Fisichelli
	Casa di riposo VILLA SENIOR SRL	Via Duca degli Abruzzi
	Casa di riposo MEB SRLS CASA DELLE CAMELIE	-Via S.T. Grasso–Via Etna
	Casa di riposo VILLA MARIA	Via Duca degli Abruzzi
	Casa di riposo VILLA DELLE VIOLE	Via Della Regione
	Casa di riposo CASA ORCHIDEA	Via Della Regione
	Casa di riposo IL SORRISO DEI NONNI 1	Via Fisichelli
3_16	CINE CENTRALE	Via Sottoten. Scalia
3_16	TEATRO Villa Angela	Via Ravanusa
3_16	TEATRO Parrocchiale "Madonna delle Lacrime"	
3_17	CONVENTO "Carmelitani Scalzi"	Via Madonna delle Lacrime
3_17	MONASTERO Suore Carmelitane	Via G. Motta (Piazza Don Bosco)
3_17	Istituto Suore "San Giuseppe"	Via Duca D'Aosta
3_17	Istituto S. Angela Merici "Orsoline"	Via Roma
3_20	Impianto Sportivo	Via Morgioni
3_20	Impianto Sportivo (Pattinotromo)	Via Assisi
3_20	Impianto Sportivo "Polivalente"	Via G. Motta
3_22	Sede PROTEZIONE CIVILE	Via Taormina
4_02	CARABINIERI	Via Morgioni
4_07	POLIZIA MUNICIPALE	Via Taormina
5_01	Oratorio CHIESA MADRE	Via Roma
5_01	Oratorio CHIEDA S. ROCCO	Piazza Regina Elena
5_01	Oratorio CHIESA MADONNA DELLE LACRIME	
5_02	Chiesa SANTA LUCIA	Via Viagrande/Via Aci Bonaccorsi
5_02	Chiesa MADONNA DELLA RAVANUSA	Via Ravanusa
5_02	Chiesa MADONNA DELLA NEVE	Piazza Marconi
5_02	Chiesa MADONNA DI LORETO	Via Fisichelli
5_02	Chiesa SAN SEBASTIANO	Via Roma
5_02	Chiesa MADONNA DELLE GRAZIE	Piazza Manganelli
5_02	Chiesa Madre S.Giovanni Battista	P.za P. G. Allegra e L. Mangano
5_02	Chiesa SAN ROCCO	Piazza Regina Elena
5_02	Chiesa MADONNA DELLE LACRIME	
6_01	Pozzo "Madonna del Carmine"	Via Cosenza
6_01	Pozzo "SS. Crocifisso"	Via SS. Crocifisso
6_01	Pozzo "Savoca s.r.l."	Via Amato

6_01	Pozzo "Scuderi"	Via Duca degli Abruzzi
6_01	Pozzo "Messina (Sidra)	Via Fisichelli
	Pozzo Rindone	Via Duca D'Aosta
6_03	ENEL TERNA - Cabina Primaria San Giovanni La Punta	
6_04	ENEL RETE GAS - Cabina	Via Verdina
8_01	Parco Commettiate "LE ZAGARE"	
8_01	Parco Commerciale "I PORTALI"	
8_01	NON SOLO CASH	Via della Regione
8_01	PAGHI POCO	Via Fisichelli
8_01	LIDL ITALIA S.R.L.	Viale Caboto
8_01	SUPER CONVENIENTE	Viale Cristoforo Colombo
8_01	EUROSPIN ITALIA S.p.A.	Via Morgioni
8_01	EUROSPIN ITALIA S.p.A.	Via Fisichelli angolo Via Caruso
8_01	ARD DISCOUNT (EX EUROSPAR)	Via Montello

Tabella C: Esposti

MISURE DI SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

ATTIVAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

In questa sezione si riportano le modalità operative con cui la Struttura comunale – in ordinario – ed il COC - in emergenza - procedono all'informazione, soccorso, evacuazione e assistenza alla popolazione.

Si individuano i soggetti deputati a tali attività nelle varie Fasi Operative.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE

C.O.C.

Funzionario Coordinatore Servizio di Protezione Civile

Com.te P.M. CONA Roberto

☎ 349.7831598

FUNZIONE DI SUPPORTO 1

TECNICO SCIENTIFICA - PIANIFICAZIONE

Mantenere e coordinare tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione del fenomeno e dei dati relativi alle reti di monitoraggio

Referente: Geom. VISCUSO Michelangelo

☎ 347 800 31 82

FUNZIONE DI SUPPORTO 2

SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Cura la disponibilità degli Enti sanitari specializzati e non, i posti letto, le attrezzature sanitarie specializzate, personale e mezzi sanitari in servizio sul territorio comunale, farmacie e depositi medicinali, mezzi della Fraternità di Misericordia e di altre organizzazioni e associazioni che operano nel settore sanitario del territorio comunale

Referente: Dott. GIUSTOLISI Angelo ☎ 328 79 78 284 –

Dott. ALOSI Eugenio ☎ 335 62 44 473

FUNZIONE DI SUPPORTO 3

VOLONTARIATO

Coordina le associazioni o organizzazioni di volontariato presenti sul territorio comunale, definisce i compiti in relazione alla tipologia del rischio da affrontare, alla natura ed alla tipologia delle attività esplicitate dall'organizzazione di volontariato e dai mezzi a disposizione. In "tempo di pace" provvederà ad organizzare esercitazioni congiunte con altre forze preposte all'emergenza al fine di verificare le capacità organizzative ed operative delle organizzazioni

Referente: Sig. BELLINI Ugo ☎ 347 55 86 632

Sig. CONTINELLA Massimo ☎ 339 22 31 526

FUNZIONE DI SUPPORTO 4

MATERIALI E MEZZI

Censisce i materiali e i mezzi disponibili e normalmente appartenenti ad Enti Locali, Volontariato ed imprese private, per l'aggiornamento costante delle risorse disponibili. Per ogni risorsa si deve prevedere il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento. Nel caso in cui la richiesta

di materiali o dei mezzi non possa essere fronteggiato a livello locale, il responsabile dovrà comunicarlo al Sindaco il quale rivolgerà richiesta al Prefetto

Referente: Arch. BONANNO Marianna

☎ 340 32 28 115

FUNZIONE DI SUPPORTO 5

SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITÀ SCOLASTICA

Prende contatti con i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio (Enel, Gas, Acquedotto, ditte di Distribuzione Carburante, Smaltimento Rifiuti, Settore Pubblica Istruzione). Mediante questi rappresentanti deve essere mantenuta costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulla rete, attraverso l'impiego di personale addetto al ripristino delle linee o delle utenze da parte delle stesse ditte

Referente: Comm. P.M. PALESI Massimo

☎ 320 74 80 590

FUNZIONE DI SUPPORTO 6

CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

Il censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e per stabilire gli interventi di emergenza. Al verificarsi dell'evento calamitoso, il responsabile dovrà effettuare un censimento dei danni, in tempi necessariamente ristretti, riferito a: persone, edifici pubblici, edifici privati, servizi essenziali, attività produttive, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia, opere di interesse culturale, impianti industriali

Referente: Arch. BONANNO Marianna

☎ 340 32 28 115

FUNZIONE DI SUPPORTO 7

STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'

Coordina le varie componenti preposte alla viabilità, regola i trasporti e la circolazione inibendo il traffico nelle aree a rischio, indirizza gli afflussi dei mezzi di soccorso.

Referente: Ass.te P.M. SAMBATARO Domenico

☎ 338 23 68 198

FUNZIONE DI SUPPORTO 8

TELECOMUNICAZIONI

Predisporre una rete di comunicazioni non vulnerabile, con i rappresentanti della Telecom e dei radioamatori locali. Qualora la comunicazione via radio non fosse possibile, lo stesso dovrà utilizzare sistemi di comunicazione alternative (anche utilizzando automobili, moto, etc. per la consegna delle comunicazioni). Inoltre curerà l'organizzazione della Sala Stampa, i rapporti con i mass media ed ogni strategia di comunicazione in fase di emergenza. Per l'informazione al pubblico ogni procedura di divulgazione delle notizie si dovrà stabilire in accordo con il Sindaco.

Referente: Comm. P.M. PALESI Massimo

☎ 320 74 80 590

FUNZIONE DI SUPPORTO 9

ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Fronteggia le esigenze della popolazione colpita, e deve avere conoscenze e competenze in merito al patrimonio abitativo, alla ricettività delle strutture (alberghi, istituti assistenziali, aree di

ricovero) nonché la individuazione delle aree pubbliche da utilizzare come aree di emergenza, emanazione di appositi atti necessari per la messa a disposizione degli immobili o delle aree private.

Referente: Dott.ssa ANGEMI Marilina

☎ 338 86 52 411

Il C.O.C. sarà attivato presso il Centro Comunale di Protezione Civile sito in Via Taormina coincidente con la sede del Comando di Polizia Municipale.

Nell'immediato, quasi certamente, non si potrà disporre dei dati forniti dalla rete sismografia (INGV), pertanto, il livello dell'attività Sismica sarà valutato attraverso gli "effetti" che l'evento ha prodotto, compresi anche quelli "emozionali" che spesso mettono in crisi il sistema scolastico nel caso in cui l'evento si sia verificato durante le ore di lezione.

Al manifestarsi dell'evento la **Polizia Municipale** svolge l'attività di monitoraggio del territorio cittadino mediante l'impiego del personale del Corpo al fine di dimensionare l'evento sia in termini di estensione territoriale che della rilevazione di eventuali danni.

Partecipa a tale attività L'Ufficio Tecnico Comunale con la propria struttura operativa.

Il Sindaco, a seguito degli aggiornamenti sulla situazione di emergenza, provvede a rapportarsi con il Prefetto e con il D.R.P.C. (S.O.R.I.S.) e, se ritenuto necessario, dispone l'attivazione del C.O.C, con i referenti delle funzioni di supporto necessarie a rispondere all'emergenza.

Per le necessità immediate del primo soccorso ai cittadini viene richiesto:

- l'intervento tecnico urgente dei Vigili del Fuoco,
- l'intervento del soccorso sanitario del 118,
- la collaborazione del volontariato,

risorse coordinate rispettivamente dai responsabili delle funzioni di supporto "Strutture operative locali, viabilità", "Sanità, Assistenza sociale e Veterinaria" e "Volontariato".

Per rendere l'intervento più efficace e ordinato, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che i soccorritori siano supportati dalla presenza di Forze dell'Ordine.

Il C.O.C., insediato e con un quadro della situazione sufficientemente chiaro, sulla base degli elementi già acquisiti o derivanti da ulteriori sopralluoghi, individua gli obiettivi prioritari da perseguire ed, in particolare:

- **il presidio dell'area colpita dall'evento** con l'impiego del personale della Polizia Municipale con l'ausilio delle altre Forze dell'Ordine.

In tale contesto dovranno essere effettuate le opportune deviazioni del traffico veicolare, nonché costituiti i cosiddetti cancelli, al fine di agevolare le operazioni dei soccorsi ed ottimizzare il flusso di traffico lungo le vie destinate ai soccorsi.

Queste attività dovranno essere precedute da una ispezione e da una verifica di agibilità delle strade per consentire un'immediata organizzazione complessiva dei soccorsi.

Tale operazione sarà eseguita da personale dell'Ufficio Tecnico, con l'eventuale collaborazione di altri soggetti esterni al Comune, del D.R.P.C. del Genio Civile, della Provincia Regionale, quale attività della funzione "Censimento danni a persone e cose".

La verifica sarà eseguita in corrispondenza delle opere d'arte stradali, che potenzialmente possono aver subito danni tali da inficiare la percorribilità normale delle strade.

- **Il raggiungimento delle aree di attesa previste dal Piano da parte della popolazione.**

Tale operazione avverrà spontaneamente oppure verrà incentivata da personale del Corpo di Polizia Municipale, eventualmente supportato da volontari.

- **L'assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa** attraverso l'invio immediato nelle stesse di un primo gruppo di operatori costituito da personale del Corpo di Polizia Municipale, personale di diversi Settori comunali (Servizi Demografici, Servizi Sociali, etc.), volontari e, se del caso, da personale medico.

Il gruppo descritto avrà il compito di focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi.

- **La distribuzione di generi di prima necessità** quali acqua, generi alimentari, coperte ed indumenti, tende o tele plastificate necessarie per la Creazione di rifugio o primo ricovero.

Quest'ultima operazione sarà coordinata dal Responsabile della funzione di supporto "assistenza alla popolazione".

- **L'assistenza alle persone anziane, bambini e soggetti diversamente abili durante le operazioni di soccorso alla popolazione.**

In caso di particolari eventi, per modalità di accadimento, per estensione o per il numero di persone coinvolte, potrebbe essere necessario un adeguato supporto psicologico attuato da soggetti dotati di specifica professionalità. Il coordinamento dell'operazione è affidato al Responsabile della funzione di supporto "Assistenza alla popolazione".

- **La verifica ed il ripristino della funzionalità dei servizi essenziali, nonché messa in sicurezza degli impianti o tratti di rete danneggiati**, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas, teleriscaldamento e servizi telefonici.

Tutto quanto sopra va effettuato provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, utilizzando apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi, etc.), o mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc.), avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alle reti di servizi, secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente nell'ambito della funzione di supporto "servizi essenziali".

Dovrà, inoltre, essere garantito il corretto smaltimento dei rifiuti.

- **La riattivazione delle telecomunicazioni o installazione di una rete alternativa**, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici (pubblici, i Centri

operativi e le strutture sanitarie dislocate nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema di telecomunicazione.

Il coordinamento è affidato al Responsabile della funzione di supporto "Telecomunicazioni".

- **L'attuazione di un idoneo sistema di informazione al cittadino** attraverso :
 - radio e televisioni locali;
 - diffusione di specifici messaggi a mezzo di altoparlanti a bordo dei veicoli del Corpo di Polizia Municipale;
 - sistema di messaggistica vocale "Alert System";
 - l'attività fornita dal personale di supporto alla sala operativa presente presso le aree di attesa;
 - utilizzo dei display informativi dislocati sul territorio comunale;
 - sito web istituzionale dell'Ente.

L'informazione riguarderà sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle sue conseguenze sul territorio comunale, sia l'attività di soccorso in corso di svolgimento.

Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali correlati all'evolversi della situazione;

- **Il mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune** provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia, etc.

Successivamente, a seconda dei casi, bisognerà provvedere :

- **all'ispezione degli edifici** situati sul territorio comunale, al fine di appurarne l'agibilità e, quindi, accelerare il rientro della popolazione.

Il coordinamento spetta al Responsabile della funzione di supporto "censimento danni a cose", il coordinatore di questa funzione si avvarrà di personale tecnico del D.R.P.C, e di quello interno al fine di costituire anche squadre miste di tecnici per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti per avere un quadro delle necessità abitative delle persone eventualmente sfollate e dell'agibilità degli edifici di importanza strategica comunale.

- **al censimento ed alla tutela dei beni culturali**, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti o altri beni artistici in aree sicure.

Tale attività dovrà essere realizzata facendo riferimento alla competente Sovrintendenza;

L'elencazione degli obiettivi prioritari appena riportata spesso non potrà essere esaustiva dell'argomento, in quanto le situazioni di emergenza, dovute al verificarsi di eventi anche dello stesso tipo, si presentano con moltissime variabili : d'altro canto le variabili nelle modalità di risposta allo scenario sono molto più contenute.

Modalità di evacuazione assistita (vedi Piano Comunale)

Modalità di assistenza alla popolazione (vedi Piano Comunale)

LIVELLI DI ALLERTA E FASI OPERATIVE

La risposta a situazioni di emergenza è organizzata in quattro **fasi operative** corrispondenti al raggiungimento di tre **livelli di allerta** come riportato nella seguente tabella:

LIVELLI DI ALLERTA	FASI OPERATIVE
	PREALLERTA
	ATTENZIONE
	PREALLARME
	ALLARME

Tabella a)

Il rientro da ciascuna fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni ricevute dal DRPC - SORIS e/o dalla valutazione dei presidi operativo e territoriale o del Centro Operativo Comunale.

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