



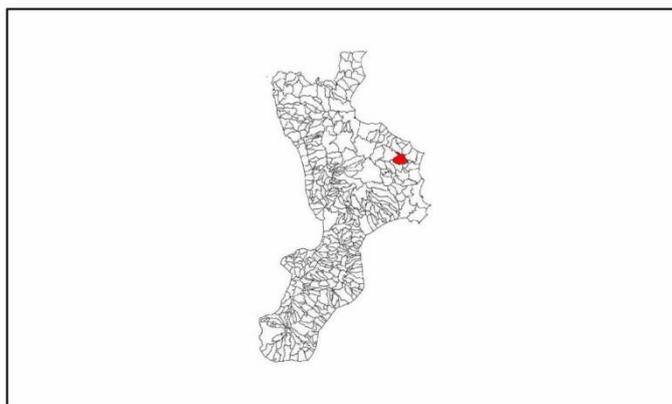
Piani Comunali ed Intercomunali di Protezione Civile. Legge 12.7.2012 N°100

PIANO EMERGENZA COMUNALE

ELABORATO R2: FASCICOLO RISCHIO SISMICO

Regione Calabria

Comune di Umbriatico (KR)



Soggetti realizzatori: Ing. Francesco Mangone Geol. Renato Russo	Soggetto proponente: Comune di Umbriatico (KR) Sindaco: Rosario Pasquale Abenante RUP: Arch. Luigi Critelli	Visti / /2017
--	--	----------------------------------

INDICE

1. Caratteristiche macrosismiche del Comune di Umbriatico _____	3
2. Descrizione delle zone sorgenti della Calabria _____	6
3. Compatibilità cinematica tra ZS 9 e ZS4 _____	7
4. Storia sismica di Umbriatico _____	8
5. La vulnerabilità degli edifici _____	8
6. Lo scenario di danno sismico _____	9
7. La pianificazione _____	18
8. Il modello di intervento _____	19

1. Caratteristiche macrosismiche del Comune di Umbriatico

Il Comune di Umbriatico ricade nella Zona Sismogenetica 930.

Fino al 2002 la zonazione sismo genetica ZS4 (**Fig. 1**) ha rappresentato il punto di riferimento per la maggior parte delle valutazioni di pericolosità sismica nell'area italiana. Gli sviluppi più recenti

delle conoscenze in materia di sismogenesi hanno evidenziato alcune inconsistenze in tale modello di zonazione, a cui nel 1999 si è aggiunta una non completa coerenza con il catalogo CPTI (pubblicato in quell'anno da Gruppo di lavoro CPTI); inoltre a causa delle ridotte dimensioni delle zone sismo genetiche, anche utilizzando questo catalogo il campione di terremoti disponibili per molte delle zone sismo genetiche è scarso, tale da rendere instabili le stime dei ratei di sismicità.

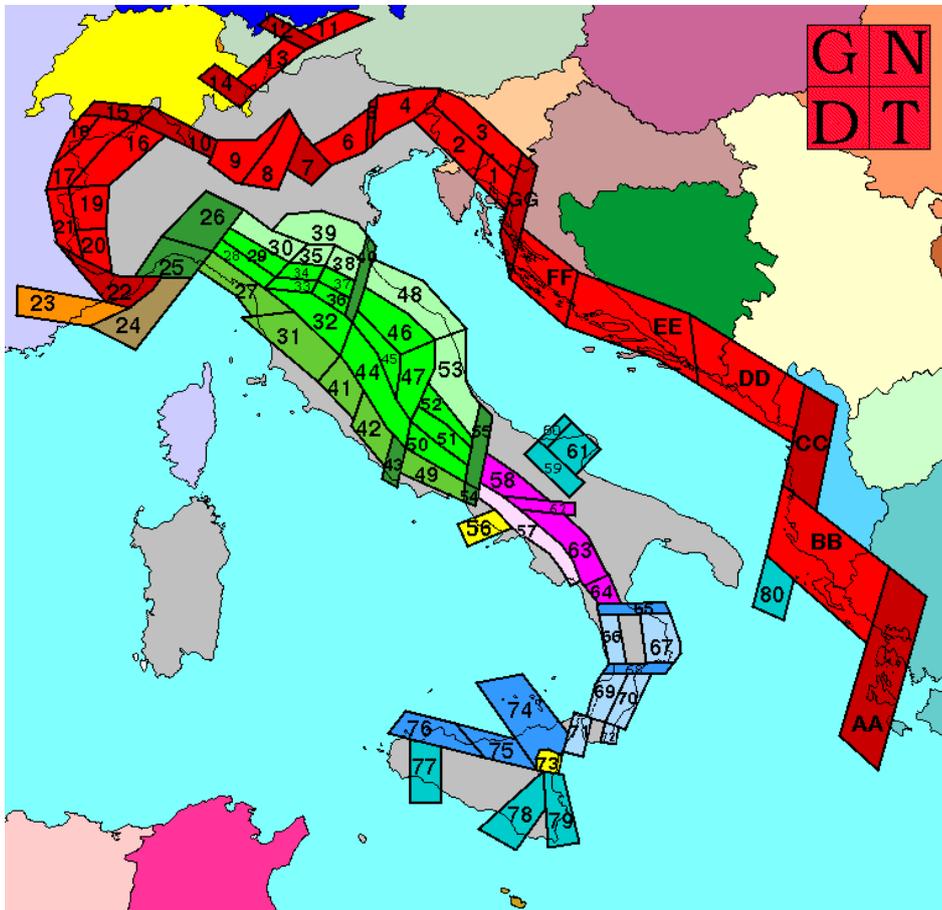


Fig. 1 Zonizzazione sismogenetica ZS4

Legenda della zonazione sismogenetica ZS.4 (aprile 1996)

A. Zone di interazione tra piastra adriatica e piastra europea (Alpi e Sudalpino) e zone di interazione tra piastra adriatica e sistema dinarico (Dinaridi ed Ellenidi fino allo svincolo di Cefalonia). L'asse di compressione massima, suborizzontale segue i vettori di spostamento dell'indenter insubrico.



1.1. Aree con meccanismi di rottura attesi di tipo thrust e transpressivi



1.2. Aree di svincolo, con meccanismi di rottura attesi di tipo transpressivo o strike-slip

B. Zone legate al margine interno della piastra padano-adriatico-ionica in subduzione sotto la catena appenninica.



2.1. Fascia padano-adriatica in compressione. Meccanismi di rottura attesi: thrust e strike-slip



2.2. Fascia intermedia. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip



2.3. Fascia tirrenica in distensione. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip



2.4. Zone di svincolo (transfer). Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di strike-slip.

Non è ancora definitivamente chiarito se l'Arco Calabro appartiene a questo gruppo o al gruppo 3. Nella prima ipotesi:



2.5.a. Fasce sismogenetiche longitudinali. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip



2.5.b. Zone di svincolo. Meccanismi di rottura attesi: strike-slip

C. Zone legate al recente sollevamento della catena appenninica, successivo ad una lunga storia di migrazione spazio-temporale del sistema catena-avampaese.



3.1. Fascia appenninica principale. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip e subordinatamente strike-slip



3.2. Margine tirrenico. Meccanismi di rottura attesi: dip-slip

D. Zone legate ad un regime compressivo giovane impostato su un precedente regime distensivo.



4.1. Mar Ligure. Meccanismi di rottura attesi: thrust e strike-slip



4.2. Liguria occidentale. Meccanismi di rottura attesi: strike-slip e transpressione

E. Zone di rottura all'interno della piastra di avampaese e lungo i suoi margini in flessione.



5. Belice, Iblei, Scarpata Ibleo-Maltese, Gargano-Tremiti, Canale d'Otranto. Meccanismi di rottura attesi: misti, con prevalenza di dip-slip nelle aree di flessura e lungo la scarpata di Malta e di strike-slip nelle altre

F. Zone vulcaniche



6. Ischia-Flegrei, Vesuvio ed Etna, con terremoti molto superficiali. Meccanismi di rottura attesi per i terremoti meno superficiali: dip-slip per l'area campana e misti (dip-slip e strike-slip) per l'Etna

Fig. 2 Legenda alla Fig. 1

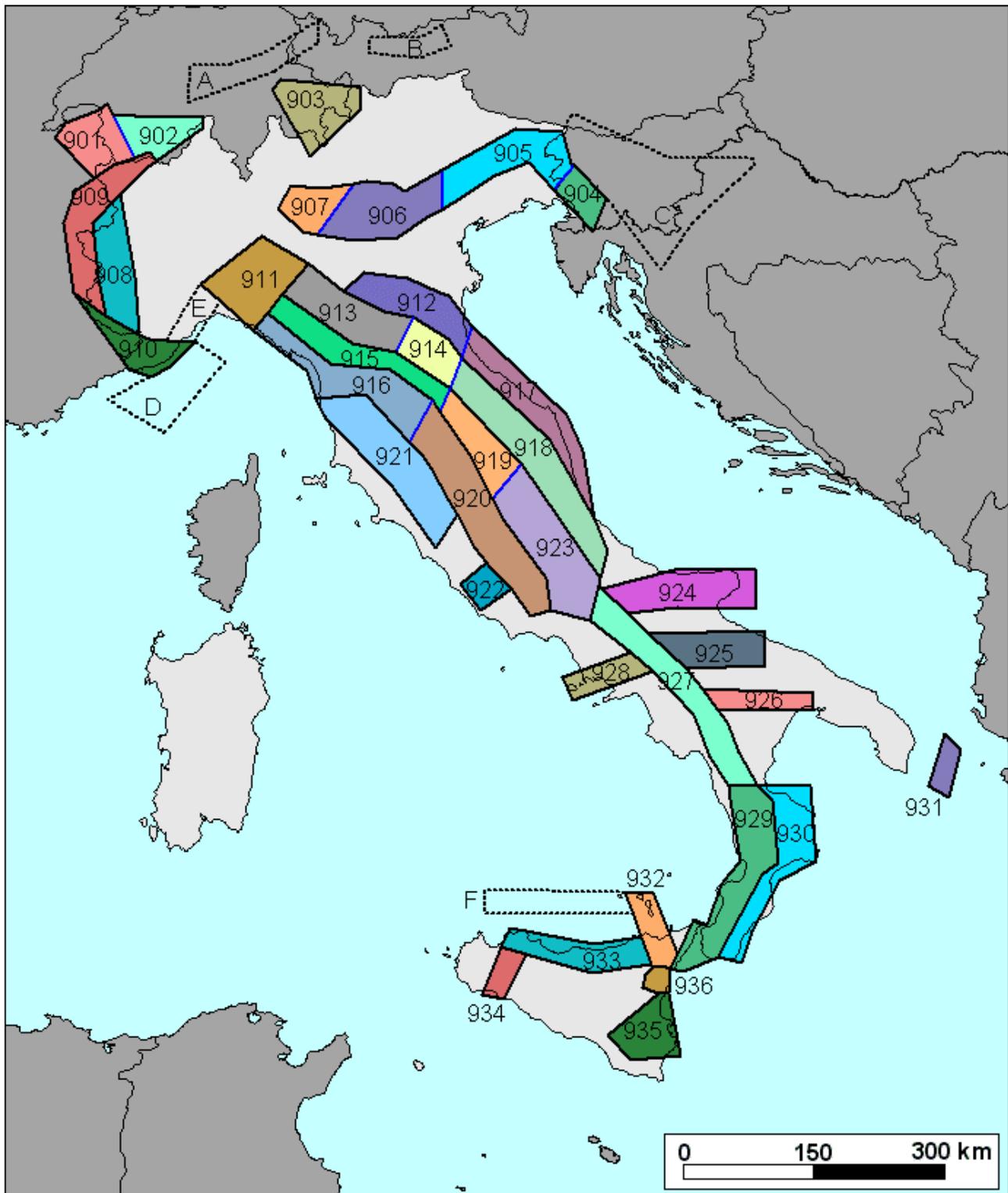


Fig. 3 Zonazione sismogenetica ZS9. Le diverse zone sono individuate da un numero; le zone indicate con una lettera non sono state utilizzate per la valutazione della pericolosità sismica. Il colore delle zone non è significativo.

Per superare questo stato di cose e rendere disponibile, nel breve tempo a disposizione, una zonazione utilizzabile, si è convenuto di disegnare una nuova zonazione, denominata ZS9 (Fig. 3),

che soddisfacesse i seguenti requisiti: essere basata prevalentemente sul *background* informativo e sull'impianto generale di ZS4, che deriva dall'approccio cinematico all'elaborazione del modello sismotettonico;

ricepire le informazioni sulle sorgenti sismogenetiche italiane messe a disposizione da DISS 2.0 (*Database of Potential Sources for Earthquake Larger than M5.5 in Italy*, Valensise e Pantosti, 2001) e da altre compilazioni regionali di faglie attive;

considerare le indicazioni e gli spunti che derivano dall'analisi dei dati relativi ai terremoti più importanti verificatisi successivamente alla predisposizione di ZS4, alcuni dei quali (tra gli altri Bormio 2000, Monferrato 2001, Merano 2001, Palermo 2002, Molise 2002) localizzati al di fuori delle zone-sorgente in essa definite;

superare il problema delle ridotte dimensioni delle zone-sorgente e della conseguente limitatezza del campione di terremoti che ricade in ciascuna di esse;

essere utilizzabile in congiunzione con il nuovo catalogo CPTI2 utilizzato per i calcoli dei tassi di sismicità all'interno di questo progetto (ZS4 era stata tracciata anche sulla base del quadro di sismicità storica che derivava da NT.4);

fornire una stima di profondità "efficace", definita come l'intervallo di profondità nel quale viene rilasciato il maggior numero di terremoti in ogni zona-sorgente, utilizzabile in combinazione con le relazioni di attenuazione determinate su base regionale;

fornire per ogni ZS un meccanismo di fagliazione prevalente utilizzabile in combinazione con le relazioni di attenuazione modulate sulla base dei coefficienti proposti da Bommer et al. (2003).

La zonazione sismogenetica ZS9 è il risultato di modifiche, accorpamenti ed elisioni delle numerose zone di ZS4 e dell'introduzione di nuove zone. L'obiettivo di questa ricerca è stato la realizzazione di un modello più coerente con i nuovi dati e con il quadro sismotettonico oggi disponibile. Il riferimento all'impianto di ZS4 è giustificato dal fatto che lo schema geodinamico e sismotettonico su cui fu fondata la redazione di questo modello nella prima metà degli anni '90 (Meletti et al., 2000) è ritenuto nelle sue linee generali tuttora valido. Quanto sopra chiarisce che con ZS9 non si è inteso introdurre drastici elementi di novità in riferimento al quadro cinematico generale su cui si basava ZS4. Il vero elemento di novità, oltre naturalmente al catalogo sismico di cui si è detto ampiamente nella sezione precedente, è rappresentato dall'introduzione delle conoscenze più recenti sulla geometria delle sorgenti sismogenetiche. Negli ultimi anni, infatti, la quantità di informazioni sulla sismogenesi del territorio italiano (sia per quanto riguarda gli aspetti geometrici delle sorgenti che per quanto attiene il loro comportamento atteso) è notevolmente aumentata rispetto a quella disponibile nel periodo in cui i ricercatori procedevano alla realizzazione di ZS4. Tali conoscenze rappresentano uno degli elementi chiave per il tracciamento delle nuove zone.

2. Descrizione delle zone sorgenti della Calabria

Le zone-sorgente della Calabria (**Fig. 4**) fino allo Stretto di Messina (zone da 65 a 72 in ZS4) sono state modificate in due nuove zone, una sul lato tirrenico della regione (zona 929) e una sul lato ionico (zona 930). La figura 5 mostra il modello proposto in relazione al contenuto informativo di DISS 2.0. L'esistenza di queste due distinte zone rispecchia livelli di sismicità ben differenti. I terremoti con più elevata magnitudo hanno infatti interessato i bacini del Crati, del Savuto e del Mesima fino allo Stretto di Messina (zona 929). Tra questi eventi spiccano la sequenza del 1783 e i terremoti del 1905 e 1908 (tra la scarsa letteratura sui terremoti di questo settore si vedano

Valensise e Pantosti, 1992; Valensise e D'Addezio, 1994; Galli e Bosi, 2002). Viceversa sul lato ionico della Calabria solo 4 eventi hanno superato un valore di magnitudo pari a 6, e tra questi il terremoto del 1638 appare come l'evento più forte verificatosi. Peraltro recenti studi paleosismologici (Galli e Bosi, 2003) porrebbero l'evento del 9 giugno 1638 in relazione con la faglia dei Laghi posta sulla Sila. L'area della Sila, che in ZS4 veniva equiparata al *background*, nella nuova proposta viene divisa in due parti attribuite alle due zone appena descritte. Secondo lo stesso criterio si è deciso di attribuire alla zona 929 l'area che in ZS4 era compresa tra le zone 71 e 72.

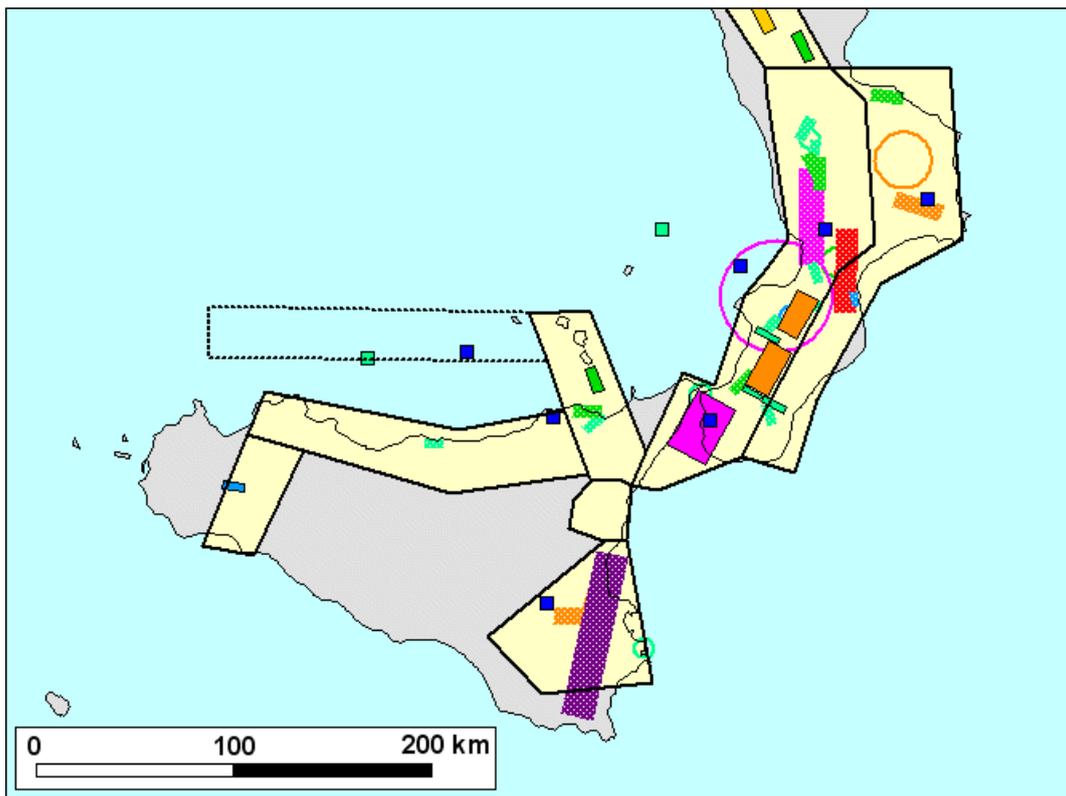


Fig. 4 Zonazione sismogenetica ZS9 per l'Arco Calabro e la Sicilia (bordi in nero) a confronto con la distribuzione delle sorgenti sismogenetiche contenute nel database DISS 2.0.

3. Compatibilità cinematica tra ZS 9 e ZS4

Come evidenziato nei precedenti paragrafi, ZS9 non introduce elementi di novità per quanto attiene gli aspetti cinematici rispetto a ZS4. Il testo che segue propone un confronto sugli aspetti cinematici tra ZS9 con ZS4, con dettaglio per i vari settori del territorio calabro. Meccanismi estensionali sono attesi nelle zone 929 e 930, come risultato della risposta superficiale all'arretramento flessurale della litosfera adriatica. Tale interpretazione è in accordo col presupposto cinematico su cui si fondava ZS4. Le modifiche alle zone della Calabria, risultato dei recenti avanzamenti nella conoscenza della tettonica attiva di questo settore, non cambiano il quadro cinematico di riferimento. Come nel resto del territorio italiano, le faglie di trasferimento (su cui erano modellate le zone 65 e 68 di ZS4) sono state incluse nelle zone longitudinali.

4. Storia sismica di Umbriatico

Il territorio comunale di Umbriatico è incluso nell'elenco delle Zone sismiche di 2° Categoria, alle quali le norme tecniche per l'edilizia e le prescrizioni antisismiche assegnano il Grado di sismicità $S=9$.

Diversi sono stati i terremoti registrati ad Umbriatico nel corso dei secoli: essi sono di seguito riassunti (**Tab. 1**).

Data dell'evento sismico	Effetti sul territorio
1832	La scossa causò lesioni in varie abitazioni e il crollo della navata centrale della Chiesa.
1905	Il terremoto fu valutato di intensità pari al VII grado della Scala Mercalli: fu danneggiata la Chiesa Colleggiata, che fu chiusa al culto.
1908	La scossa, seppure forte, non causò danni a persone e cose.
1947	Il terremoto non fu avvertito.

Tab. 1 Eventi sismici registrati ad Umbriatico

5. La vulnerabilità degli edifici

Il parametro "Vulnerabilità" esprime la propensione di un oggetto o organismo a subire danni in conseguenza del verificarsi di un evento calamitoso.

Per valutare tale fattore è stata effettuata un'indagine, svolta a tappeto sulle aree urbane di Umbriatico Centro e della Frazione Perticaro, che ha avuto come obiettivo quello di rilevare per ogni edificio le caratteristiche relative:

- alla tipologia della struttura portante verticale;
- allo stato di conservazione.

In funzione della combinazione di questi parametri e attribuendo a ciascun di esso un indice di influenza è stata determinata la classe di vulnerabilità degli edifici secondo il criterio di seguito illustrato:

- **Classe A = Vulnerabilità Alta**
- **Classe B = Vulnerabilità Media**
- **Classe C = Vulnerabilità Bassa**

Il cattivo stato di conservazione di un edificio, tale da far supporre una diminuita capacità di esistenza dei materiali della struttura portante, è stato valutato attraverso lo slittamento di una classe (da C a B, da B ad A).

I risultati dell'analisi della vulnerabilità degli edifici sono rappresentati cartograficamente nella tavola "Rischio sismico: carta della vulnerabilità degli edifici pubblici e privati" e riepilogati nei prospetti seguenti (**Tab. 2, Tab. 3, Tab. 4**):

Intero territorio comunale: Vulnerabilità edifici e popolazione ivi residente			
Vulnerabilità degli edifici	Unità	% sul totale	Distribuzione della popolazione residente

			Unità	%
Organismi edilizi ad Alta vulnerabilità	524	59.61	383	45.65
Organismi edilizi a Media vulnerabilità	207	23.55	160	19.07
Organismi edilizi a Bassa vulnerabilità	148	16.84	296	35.28
Totale	879	100.00	839	100.00

Tab. 1 Vulnerabilità degli edifici pubblici e privati e popolazione ivi residente per l'intero territorio comunale

Umbriatico Centro: Vulnerabilità edifici e popolazione ivi residente				
Vulnerabilità degli edifici	Unità	% sul totale	Distribuzione della popolazione residente	
			Unità	%
Organismi edilizi ad Alta vulnerabilità	350	72.61	279	65.80
Organismi edilizi a Media vulnerabilità	86	17.84	56	13.21
Organismi edilizi a Bassa vulnerabilità	46	9.55	89	20.99
Totale	482	100.00	424	100.00

Tab. 2 Vulnerabilità degli edifici pubblici e privati e popolazione ivi residente per Umbriatico Centro

Frazione Perticaro: Vulnerabilità edifici e popolazione ivi residente				
Vulnerabilità degli edifici	Unità	% sul totale	Distribuzione della popolazione residente	
			Unità	%
Organismi edilizi ad Alta vulnerabilità	174	43.83	104	25.06
Organismi edilizi a Media vulnerabilità	121	30.48	104	25.06
Organismi edilizi a Bassa vulnerabilità	102	25.69	207	49.88
Totale	397	100.00	415	100.00

Tab. 3 Vulnerabilità degli edifici pubblici e privati e popolazione ivi residente per la Frazione Perticaro

6. Lo scenario di danno sismico

La valutazione del rischio sismico, rappresentato dall'entità dei danni che si possono avere per le sollecitazioni provocate da un terremoto, è stata effettuata attraverso l'elaborazione dei dati relativi ai parametri di pericolosità, vulnerabilità ed esposizione.

L'elaborazione è stata avviata:

- riprendendo i dati riepilogativi riguardanti il numero di edifici appartenenti alle tre classi di vulnerabilità (Alta=A, Media=B e Bassa=C);
- determinando la distribuzione della popolazione residente all'interno degli edifici con vulnerabilità alta (classe A), media (classe B) e bassa (classe C).

Sulla base di questi dati è stata eseguita la costruzione dello scenario attraverso l'applicazione delle Matrici di probabilità di danno per le diverse classi di edifici e di intensità delle scosse sismiche previste (**Tab. 5, Tab. 6, Tab. 7**), le quali consentono attraverso la determinazione delle percentuali di danneggiamento degli edifici prodotte da scosse sismiche della intensità

Fascicolo Rischio sismico

considerata, per ciascuna classe di vulnerabilità degli edifici interessati, la individuazione del numero di abitanti potenzialmente coinvolti dagli stessi eventi.

Classe A						
Intensità	Livello di danno					
	0	1	2	3	4	5
VI	0,188	0,373	0,296	0,117	0,023	0,002
VII	0,064	0,234	0,344	0,252	0,092	0,014
VIII	0,002	0,020	0,108	0,287	0,381	0,202
IX	0,0	0,001	0,017	0,111	0,372	0,498
X	0,0	0,0	0,002	0,030	0,234	0,734

Tab. 4 Matrici di probabilità di danno per le diverse classi di edifici e di intensità delle scosse sismiche previste: Classe A

Classe B						
Intensità	Livello di danno					
	0	1	2	3	4	5
VI	0,360	0,408	0,185	0,042	0,005	0,000
VII	0,188	0,373	0,296	0,117	0,023	0,002
VIII	0,031	0,155	0,312	0,313	0,157	0,032
IX	0,002	0,022	0,114	0,293	0,376	0,193
X	0,00	0,001	0,017	0,111	0,372	0,498

Tab. 5 Matrici di probabilità di danno per le diverse classi di edifici e di intensità delle scosse sismiche previste: Classe B

Classe C						
Intensità	Livello di danno					
	0	1	2	3	4	5
VI	0,715	0,248	0,035	0,002	0,000	0,00
VII	0,401	0,402	0,161	0,032	0,003	0,00
VIII	0,131	0,329	0,330	0,165	0,041	0,004
IX	0,050	0,206	0,337	0,276	0,113	0,018
X	0,005	0,049	0,181	0,336	0,312	0,116

Tab. 6 Matrici di probabilità di danno per le diverse classi di edifici e di intensità delle scosse sismiche previste: Classe C

Questo metodo ha consentito di determinare per ogni classe di vulnerabilità, al verificarsi di un sisma di intensità compresa tra il VI e il X grado della scala MCS, quanti edifici subiranno danni di tipo 0 (nullo), 1 (lieve), 2 (medio), 3 (grave, con il 50% dei fabbricati danneggiati che diventa inagibile), 4 (crolli parziali e patrimonio abitativo interamente inagibile), 5 (crollo totale dei fabbricati).

Per la determinazione del numero di persone che rimangono illese, illese ma senz'atetto, ferite o morte si è tenuto conto di due fattori:

- una correlazione diretta tra il tipo di danno procurato dal sisma ai fabbricati e la gravità delle lesioni subite dagli abitanti che in essi vi dimorano;

- l'entità della gravità del danno subita dalle persone, determinata in funzione della correlazione di cui sopra e basata anche sui dati statistici derivanti dallo studio "G. Zuccaro (CD a cura di), *Inventario e vulnerabilità del patrimonio edilizio residenziale del territorio nazionale, mappe di rischio e perdite socio - economiche - Napoli, 2004*" (INGV/GNDT- Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti - Programma quadro 2000-2002 TEMA 1 - Valutazione del rischio sismico del patrimonio abitativo a scala nazionale Progetto: SAVE - Strumenti Aggiornati per la Vulnerabilità Sismica del Patrimonio Edilizio e dei Sistemi Urbani - Task 1).

I valori che in funzione della tipologia di danno agli edifici esprimono gli effetti sui fabbricati (in termini del permanere dell'agibilità) e sugli abitanti sono di seguito esplicitati (**Tab. 8**):

Tipo di danno agli edifici	Agibilità dei fabbricati	Danno umano
<ul style="list-style-type: none"> • Nullo (tipo 0) • Lieve (tipo 1) • Medio (tipo 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 100% delle abitazioni è agibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 100% delle persone è illeso
<ul style="list-style-type: none"> • Grave (tipo 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 50% delle abitazioni è agibile • Il 50% delle abitazioni è inagibile 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 50% delle persone è illeso • Il 50% delle persone rimane illeso ma senz'atetto
<ul style="list-style-type: none"> • Crolli parziali (tipo 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 100% delle abitazioni è inagibile 	Illesi ma senza tetto <ul style="list-style-type: none"> • 77% dei residenti in edifici in muratura • 77% dei residenti in edifici in c.a. Feriti <ul style="list-style-type: none"> • 18% dei residenti in edifici in muratura • 14% dei residenti in edifici in c.a. Morti <ul style="list-style-type: none"> • 5% dei residenti in edifici in muratura • 9% dei residenti in edifici in c.a.
<ul style="list-style-type: none"> • Crolli totali (tipo 5) 	<ul style="list-style-type: none"> • Il 100% delle abitazioni è ridotto ad un rudere 	Feriti <ul style="list-style-type: none"> • 80% dei residenti in edifici in muratura

		<ul style="list-style-type: none"> • 60% dei residenti in edifici in c.a. Morti • 20% dei residenti in edifici in muratura • 40% dei residenti in edifici in c.a.
--	--	---

Tab. 7 Valori in funzione della tipologia di danno agli edifici, gli effetti sui fabbricati (in termini del permanere dell'agibilità) e sugli abitanti

Fascicolo Rischio sismico

Scenario di danno per classi di vulnerabilità degli edifici pubblici e privati Eventi sismici del VI, VII, VIII, IX e X grado della Scala MCS												
Classe A	N° organismi edifici appartenenti alla Classe A= 524						Popolazione residente negli organismi edifici appartenenti alla Classe A= 383					
	0 (danno nullo)		1 (danno lieve)		2 (danno medio)		3 (danno grave)		4 (distruzione parziale)		5 (distruzione totale)	
	N° organ. edifici	Pop. Resid.	N° organ. edifici	Pop. Resid.	N° organ. edifici	Pop. Resid.	N° organ. edifici	Pop. Resid.	N° organ. edifici	Pop. Resid.	N° organ. edifici	Pop. Resid.
Sisma VI	99	72	195	143	155	113	61	45	12	9	1	1
Sisma VII	34	25	123	90	180	132	132	97	48	35	7	5
Sisma VIII	1	1	10	8	57	41	150	110	200	146	106	77
Sisma IX	0	0	1	0	9	7	58	43	195	142	261	191
Sisma X	0	0	0	0	1	1	16	11	123	90	385	281

Tab. 9 Scenari di danno per gli edifici appartenenti alla Classe di Vulnerabilità "A"

Fascicolo Rischio sismico

Scenario di danno per classi di vulnerabilità degli edifici pubblici e privati Eventi sismici del VI, VII, VIII, IX e X grado della Scala MCS												
Classe B	N° organismi edilizi appartenenti alla Classe B= 207						Popolazione residente negli organismi edilizi appartenenti alla Classe B= 160					
	0 (danno nullo)		1 (danno lieve)		2 (danno medio)		3 (danno grave)		4 (distruzione parziale)		5 (distruzione totale)	
Sisma	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.
Sisma VI	75	58	84	65	38	30	9	7	1	1	0	0
Sisma VII	39	30	77	60	61	47	24	19	5	4	0	0
Sisma VIII	6	5	32	25	65	50	65	50	32	25	7	5
Sisma IX	0	0	5	4	24	18	61	47	78	60	40	31
Sisma X	0	0	0	0	4	3	23	18	77	60	103	80

Tab. 10 Scenari di danno per gli edifici appartenenti alla Classe di Vulnerabilità "B"

Fascicolo Rischio sismico

Scenario di danno per classi di vulnerabilità degli edifici pubblici e privati Eventi sismici del VI, VII, VIII, IX e X grado della Scala MCS												
Classe C	N° organismi edilizi appartenenti alla Classe C= 148						Popolazione residente negli organismi edilizi appartenenti alla Classe C= 296					
	0 (danno nullo)		1 (danno lieve)		2 (danno medio)		3 (danno grave)		4 (distruzione parziale)		5 (distruzione totale)	
	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.	N° organ. edilizi	Pop. Resid.
Sisma VI	106	212	37	73	5	10	1	1	0	0	0	0
Sisma VII	59	119	59	119	24	48	5	9	1	1	0	0
Sisma VIII	19	39	49	97	49	98	24	49	6	12	1	1
Sisma IX	7	15	30	61	50	100	41	82	17	33	3	5
Sisma X	1	1	7	15	27	54	50	99	46	92	17	34

Tab. 11 Scenari di danno per gli edifici appartenenti alla Classe di Vulnerabilità "C"

Fascicolo Rischio sismico

Scenario di danno: risultati per tipo di danno subito dagli edifici e dagli abitanti																
Sisma	Danno nullo-lieve-medio (0 – 1 – 2)				Danni gravi (3) Inagibile il 50% degli edifici				Crolli parziali (4) Edifici inagibili				Crolli totali (5)			
	Organismi edilizi coinvolti	Illesi	Feriti	Morti	Organismi edilizi coinvolti	Illesi	Feriti	Morti	Organismi edilizi coinvolti	Illesi	Feriti	Morti	Organismi edilizi coinvolti	Illesi	Feriti	Morti
Sisma VI	794	0	0	0	70	27	0	0	13	8	2	1	1	0	1	0
Sisma VII	656	0	0	0	161	63	0	0	53	31	7	2	7	0	4	1
Sisma VIII	288	0	0	0	239	105	0	0	238	141	33	9	114	0	66	17
Sisma IX	126	0	0	0	160	86	0	0	290	181	42	12	304	0	182	45
Sisma X	40	0	0	0	89	64	0	0	246	186	44	12	505	0	316	79

Tab. 12 Scenari di danno: risultati per tipo di danno subito dagli edifici e dagli abitanti

Scenari di danno: dati riepilogativi											
Sisma	Organismi edilizi crollate o inagibili		Illesi ma senz'atetto		Feriti		Morti		Totale		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
	Sisma VI	49	5.57	35	3.98	3	0.36	1	0.12	39	4.65
Sisma VII	141	16.04	94	11.20	11	1.31	3	0.36	108	12.87	
Sisma VIII	472	53.70	246	29.32	99	11.80	26	3.10	371	44.22	
Sisma IX	674	76.68	267	31.83	83	9.89	57	6.79	407	48.51	
Sisma X	796	90.56	250	29.80	360	42.91	91	10.85	701	83.55	

Tab. 13 Scenari di danno: dati riepilogativi

Area attrezzata: Superficie necessaria (15 mq/ab.)				
Sisma	Illesi ma senzatetto	Feriti	Totale	Superficie necessaria (in mq)
VI	35	3	38	570
VII	94	11	105	1575
VIII	246	99	345	5175
IX	267	83	350	5250
X	250	360	610	9150

Tab. 14 Superficie necessaria per Area attrezzata

I valori tabulati esprimono in sintesi quelli che sono i probabili effetti degli eventi sismici; particolare attenzione è stata rivolta allo scenario corrispondente al VIII grado della scala MCS perché questa è stata l'intensità massima risentita per il Comune di Crucoli in rapporto ai dati storici disponibili e per tale scenario è stato dimensionato il Piano Comunale di Protezione Civile.

La metodologia applicata è idonea ai fini della quantificazione dello scenario probabile a scala Comunale, o delle singole aree urbane: attraverso questa banca dati è possibile procedere ad una definizione estremamente attendibile e precisa dei livelli di rischio perché basata su uno studio dettagliato di quegli elementi di pericolosità sismica locale, esposizione (dal punto di vista umano e del patrimonio abitativo d'interesse storico/architettonico) e di vulnerabilità degli edifici e urbana caratteristici del territorio. Inoltre è utilissima in fase di emergenza per avere un quadro chiaro delle persone da soccorrere e, nel periodo ordinario, consente di programmare una serie di interventi (sugli edifici, su un'area urbana o sul territorio) e di strategie il cui obiettivo, primario o integrato, è quello di ridurre il livello di vulnerabilità e quindi del rischio.

7. La pianificazione

È la fase nella quale si procede all'individuazione degli elementi di importanza strategica (la Sede del Centro Operativo Comunale, i percorsi, i cancelli, gli Edifici Strategici, le Aree di emergenza) e degli obiettivi, sia in termini di prevenzione che d'azione, da conseguire per organizzare una adeguata risposta di Protezione Civile al verificarsi di un evento. Vengono, inoltre, indicati anche le componenti e le strutture operative chiamate a farlo.

Per una descrizione dei sopra citati elementi di importanza strategica ai fini di una corretta pianificazione delle emergenze si rimanda al Fascicolo denominato **“Schede e funzioni di supporto per la pianificazione e gestione delle emergenze”**.

8. Il modello di intervento

Rappresenta il complesso delle procedure operative da porre in essere per il fronteggiamento e la gestione delle emergenze di Protezione Civile. Esso, in particolare, definisce fasi, procedure, soggetti e competenze per il superamento di situazioni di emergenza. Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e di controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale. Nel modello vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di Protezione Civile presenti sul territorio. In esso sono inoltre contenute le modalità per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra sistema centrale e periferico di Protezione Civile in modo da consentire l'utilizzo razionale delle risorse con il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio (**Tab. 15, Tab. 16**).

Struttura Comunale di Protezione Civile

Indirizzo	Piazza Olmo, 88823 Umbriatico (KR)
Numero di telefono	0962 765803
Numero di fax	0962 765928
Mail	sindacoumbriatico@asmepec.it
Attrezzatura presente	Telefono, fax, computer, stampante, collegamento rete internet

Tab. 8 Contatti della Struttura di Protezione Civile del Comune di Umbriatico

	Nominativo	Telefono	Cellulare
Sindaco	Rosario Pasquale Abenante	-	3311850361
Responsabile U.T.C.	Luigi Critelli	0962 765803	3294099517
Resp. Ufficio Prot. Civ.	Luigi Critelli	0962 765803	3294099517

Tab. 9 Contatti della Struttura di Protezione Civile del Comune di Umbriatico

La struttura operativa

La Struttura Operativa è costituita da un'Autorità di Protezione Civile individuata dalla Legge nella persona del Sindaco, che è dotata di potere decisionale e che si coordina con un insieme di esperti, definiti Responsabili di Funzione, dotati di specifiche competenze tecniche e di una conoscenza approfondita del territorio.

Il Sindaco, per assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, provvede ad organizzare gli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto, al Presidente

della Giunta Regionale e al Presidente della Giunta Provinciale che lo supporteranno nelle forme e nei modi secondo quanto previsto dalla norma.

Il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, al verificarsi dell'emergenza, nell'ambito del territorio comunale, si avvale del Centro Operativo Comunale per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

La struttura del Centro Operativo Comunale si configura secondo nove funzioni di supporto:

- **Funzione n° 1: Tecnico scientifica e di Pianificazione**
- **Funzione n° 2: Sanità, assistenza sociale e veterinaria**
- **Funzione n° 3: Volontariato**
- **Funzione n° 4: Materiali e mezzi**
- **Funzione n° 5: Telecomunicazioni**
- **Funzione n° 6: Servizi essenziali e attività scolastica**
- **Funzione n° 7: Censimento danni a persone e cose**
- **Funzione n° 8: Strutture operative, viabilità**
- **Funzione n° 9: Assistenza alla popolazione.**

Ogni singola funzione avrà un proprio responsabile che, in "tempo di pace", aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, nell'ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso.

I responsabili di ogni singola funzione e i loro compiti sono indicati nel Fascicolo denominato "**Schede e funzioni di supporto per la pianificazione e gestione delle emergenze**".

Sistema di comando e di controllo nel caso di incendi di interfaccia

La procedura di attivazione del sistema di comando e di controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di risposta di Protezione Civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti. A tal fine è necessario costruire un sistema di procedure attraverso il quale il Sindaco, autorità comunale di Protezione Civile, riceva un allertamento immediato, possa avvalersi di informazioni dettagliate provenienti dalle squadre che operano sul territorio, disponga l'immediato e tempestivo impiego di risorse, fornisca le informazioni a Prefettura — UTG, Province e Regione utili ad attivare necessarie ed adeguate forme di soccorso.

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di Volontariato, che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempestiva nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture. Tale situazione, alla stregua di qualunque altra emergenza di Protezione Civile, necessita di un coordinamento che dovrà essere attuato in prima battuta, dal Sindaco e dalla struttura comunale per poi prevedere, se necessario, l'impiego di risorse in aggiunta a quelle comunali. A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale. Nel caso in cui il Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.) del

Corpo Forestale, ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)/Centro Operativo Regionale (C.O.R.) che provvede a informare immediatamente il Sindaco del comune interessato, contattando il presidio operativo comunale, il Prefetto e la sala operativa regionale di Protezione Civile. Allo stesso modo, laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne dà immediata comunicazione al Sindaco. Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio Centro Operativo Comunale (C.O.C.) preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviare una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona. Il Sindaco, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Provincia, la Prefettura — UTG e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette, d'intesa valutano, sulla base delle informazioni in possesso, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

Le fasi operative

La risposta del sistema di Protezione Civile comunale può essere articolata in quattro fasi operative non necessariamente successive:

- 1. Fase di preallerta**
- 2. Fase di attenzione**
- 3. Fase di preallarme**
- 4. Fase di allarme**

Fase di preallerta

La fase di preallerta si attiva:

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

Fase di attenzione

La fase di attenzione (**Tab. 17**) viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

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

Fase di preallarme

La fase di preallarme (**Tab. 17**) viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

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

Fase di allarme

La fase di allarme (**Tab. 17**) viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

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

LIVELLI DI ALLERTA	FASI OPERATIVE	ATTIVITA'
<ul style="list-style-type: none"> • periodo di campagna AIB; • Bollettino pericolosità media • Evento in atto. 	PREALLERTA	Il Sindaco avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali: la Prefettura — UTG, la Provincia e la Regione.
<ul style="list-style-type: none"> • Bollettino pericolosità alta; • Possibile propagazione dell'incendio verso zone di interfaccia. 	ATTENZIONE	Attivazione del Presidio Operativo, con la convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione.
<ul style="list-style-type: none"> • Evento in atto che sicuramente interesserà la zona di interfaccia. 	PREALLARME	Attivazione del Centro Operativo Comunale o Intercomunale.
<ul style="list-style-type: none"> • Incendio di interfaccia. 	ALLARME	Soccorso ed evacuazione della popolazione.

Tab. 10 Livelli di allerta, fasi operative e Attività in caso di Rischio incendi

Il rientro da ciascuna Fase operativa ovvero il passaggio alla Fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni del Centro Funzionale Regionale o Centrale trasmessi dalla Prefettura — UTG, e/o dalla valutazione del Presidio Territoriale.

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

Procedura operativa

La procedura operativa consiste nella individuazione delle attività che il Sindaco in qualità di autorità comunale di Protezione Civile deve porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel piano.

Tali attività possono essere ricondotte, secondo la loro tipologia, nello specifico ambito delle funzioni di supporto o in altre forme di coordinamento che il Sindaco ritiene più efficaci sulla base delle risorse disponibili.

Le tabelle di seguito riportate descrivono in maniera sintetica il complesso delle attività che il Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti dal piano. Tali obiettivi possono essere sintetizzati con riferimento alle tre fasi operative in cui è suddiviso l'intervento di Protezione Civile nel seguente modo:

1. Nello **STATO DI PREALLERTA (Tab. 18)** il Sindaco avvia le comunicazioni con le strutture operative locali presenti sul territorio: la Prefettura — UTG, la Provincia e la Regione

2. Nella **FASE DI ATTENZIONE (Tab. 19)** la struttura comunale attiva il Presidio operativo.
3. Nella **FASE DI PREALLARME (Tab. 20)** il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e dispone sul territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.
4. Nella **FASE DI ALLARME (Tab. 21)** vengono eseguite le attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.

Fase operativa	Obiettivo generale	Procedura
		Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)
Preallerta	Funzionalità del sistema di allertamento locale	<ul style="list-style-type: none"> • avvia le comunicazioni con i sindaci dei comuni limitrofi, le strutture operative locali presenti sul territori, la Prefettura — UTG, la Provincia e la Regione; • individua i referenti del Presidio Territoriale che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione.

Tab. 11 Stato di preallerta: attività della struttura operativa comunale (Sindaco)

Fascicolo Rischio sismico

Procedura	
Fase operativa	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)
	<p>Obiettivo generale</p> <p>Funzionalità del sistema di allertamento locale</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e fax e, se possibile, e-mail con la Regione e con la Prefettura – UTG per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio
Attenzione	<p>Attivazione del presidio operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • attiva il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione; • allerta i referenti per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme verificandone la reperibilità e li informa sull'avvenuta attivazione della fase di attenzione e della costituzione del presidio operativo; • attiva e, se del caso, dispone l'avvio delle squadre del presidio territoriale per le attività di sopralluogo e valutazione.
	<p>Attivazione del sistema di comando e controllo</p> <ul style="list-style-type: none"> • stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura – UTG, la Provincia, i comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP, informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.

Tab. 19 Fase di attenzione: Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)

Fascicolo Rischio sismico

Procedura		Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
Fase operativa	Obiettivo generale		
Preallarme	Coordinamento Operativo Locale	Funzionalità del sistema di comando e di controllo	<ul style="list-style-type: none"> • attiva il Centro Operativo Comunale o intercomunale con la convocazione delle altre funzioni di supporto ritenute necessarie (la funzione tecnica di valutazione e pianificazione è già attivata per il presidio operativo); • si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente. • stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura — UTG, la Provincia, i comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e dell'evolversi della situazione; • riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture; • stabilisce un contatto con i responsabili dell'intervento tecnico urgente (DOS Direttore delle Operazioni di Spegnimento).
		Presidio Territoriale	<ul style="list-style-type: none"> • attiva il Presidio Territoriale, qualora non ancora attivato, avvisando il responsabile della/e squadra/e di tecnici per il monitoraggio a vista nei punti critici. Il responsabile a sua volta avvisa i componenti delle squadre; • organizza e coordina, per il tramite del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione, le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza; • rinforza l'attività di Presidio Territoriale che avrà il compito di dare precise indicazioni al presidio operativo sulla direzione di avanzamento del fronte, la tipologia dell'incendio, le aree interessate ed una valutazione dei possibili rischi da poter fronteggiare nonché della fruibilità delle vie di fuga.
		Valutazioni scenari di rischio	<ul style="list-style-type: none"> • racorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal piano di emergenza, con particolare riferimento agli elementi a rischio; • mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio Territoriale; • provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio Territoriale.
		Censimento strutture	<ul style="list-style-type: none"> • contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione e vi mantiene contatti costanti; • provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture a rischio; • verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accogliere i pazienti in trasferimento.
		Assistenza Sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> • allerta le associazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per l'utilizzo in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario per il trasporto, assistenza alla popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati "gravi"; • allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.

Fascicolo Rischio sismico

Procedura		Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
Fase operativa	Obiettivo generale		
Preallarme	Assistenza alla popolazione	Predisposizione misure di salvaguardia	<ul style="list-style-type: none"> • aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili; • racorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione; • si assicura della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel piano; • effettua un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità.
		Informazione alla popolazione	<ul style="list-style-type: none"> • verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione; • allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate.
		Disponibilità di materiali e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> • verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione; • stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento; • predispone ed invia i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.
		Efficienza delle aree di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> • stabilisce i collegamenti con la Prefettura — UTG, la Regione e la Provincia e richiede, se necessario, l'invio nelle aree di ricovero del materiale necessario all'assistenza alla popolazione; • verifica l'effettiva disponibilità delle aree di emergenza con particolare riguardo alle aree di accoglienza per la
	Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali	Censimento	<ul style="list-style-type: none"> • individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso; • invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali; • verifica la predisposizione di specifici piani di evacuazione per un coordinamento delle attività.
		Contatti con le strutture a rischio	<ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi; • allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso e fornisce indicazioni sulle attività intraprese.
		Allertamento	<ul style="list-style-type: none"> • verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi di piano; • verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie; • assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventi previsti o già in atto inviando volontari e/o polizia locale.
	Impiego delle Strutture operative	Predisposizione di uomini e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> • predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza; • predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati; • predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico.

Procedura	
Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)	
Fase operativa	Obiettivo generale
	<p>Impiego del volontariato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predisporre ed inviare, lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa, gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione. • zona per accertarne l'effettiva disponibilità.
	<p>Comunicazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazioni e dei radioamatori; • predisporre le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio; • verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato; • fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione; • garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.

Tab. 20 Fase di preallarme: Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)

Fascicolo Rischio sismico

Procedura	
Fase operativa	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)
Allarme (1)	<p>Obiettivo generale</p> <p>Coordinamento Operativo Locale</p> <p>Funzionalità del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura — UTG, la Provincia, i comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme; • riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture; • mantiene il contatto con i responsabili dell'intervento tecnico urgente (DOS Direttore delle Operazioni di Spegnimento).
	<p>Monitoraggio e sorveglianza</p> <p>Presidio Territoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • mantiene i contatti con le squadre componenti il presidio e ne dispone la dislocazione in un'area sicura limitrofa all'evento.
	<p>Assistenza Sanitaria</p> <p>Valutazione dei rischi</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni. • raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali; • verifica l'attuazione dei piani di emergenza ospedaliera (PEVAC e PEIMAF); • assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli evacuati; • coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti; • coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza; • provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
<p>(1) In caso di attivazione diretta della fase di allarme per evento improvviso il COC deve essere attivato nel più breve tempo possibile per il coordinamento degli operatori di Protezione Civile che vengono inviati sul territorio.</p>	

Fascicolo Rischio sismico

Procedura		
Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)		
Fase operativa	Obiettivo generale	
	Assistenza alla popolazione	<p>Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata</p> <ul style="list-style-type: none"> • provvede ad attivare il sistema di allarme; • coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio; • provvede al censimento della popolazione evacuata; • garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa; • garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza; • garantisce l'assistenza della popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza; • provvede al ricongiungimento delle famiglie; • fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di Protezione Civile; • garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.
Allarme	Impiego risorse	<ul style="list-style-type: none"> • invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza; • mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento; • coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura — UTG e dalla Provincia.
	Impiego volontari	<ul style="list-style-type: none"> • dispone dei volontari per il supporto alle attività della polizia municipale e delle altre strutture operative; • invia il volontariato nelle aree di accoglienza; • invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di assistenza della popolazione.
	Impiego delle strutture operative	<ul style="list-style-type: none"> • posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione; • accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

Tab. 21 Fase di preallarme: Attività della struttura operativa comunale (Sindaco)