

Piano di Emergenza Comunale

Comune di Circello

Provincia di Benevento

*Redatto secondo le Linee Guida della Regione Campania,
Delibera di G. R. n. 146 del 27 maggio 2013*



Comune di Circello (BN)

Via Roma, 50

82020 Circello (BN)

Telefono: 0824 937201

Fax: 0824 937287

E-mail: comunedicircello@circello.com

PEC: circello@pec.it

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Redatto secondo le Linee Guida della Regione Campania,
approvate con delibera di Giunta Regionale n. 146 del 27 maggio 2013.

Sindaco

geom. Gianclaudio Golia

Ufficio responsabile del procedimento

Ufficio Tecnico Comunale

Progettista

dott. ing. Nicomino Fiscante, Ph.D.

Data e versione del documento

Ottobre 2023, prima emissione

SOMMARIO

PREMESSA	3
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	4
LISTA DEGLI ACRONIMI.....	5
1. IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE	6
2. INTRODUZIONE AL PIANO	9
3. PARTE GENERALE	10
3.1. Dati di base territoriali	10
3.2. Scenario dell'evento di riferimento	24
3.3. Aree di emergenza.....	25
3.4. Elisuperfici occasionali o di fortuna	32
3.5. Delimitazione delle aree a rischio.....	33
3.6. Vie di fuga	34
4. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	35
5. MODELLO DI INTERVENTO	38
5.1. Evento con preannuncio	38
5.2. Evento senza preannuncio.....	39
5.3. Sistema di Comando e Controllo	39
5.4. Attivazioni in emergenza	48
5.5. Carta del Modello di Intervento	49
6. STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO.....	50
6.1. Aggiornamento periodico	50
6.2. Esercitazioni	50
6.3. Informazioni alla Popolazione	50
ALLEGATO A. DECRETO SINDACALE PER LA COSTITUZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC) E NOMINA DEI RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO	52
ALLEGATO B. INDIRIZZI SPECIFICI PER TIPOLOGIA DI EVENTI	54
B.1. Rischio sismico	54
B.2. Rischio idrogeologico	65
B.3. Rischio incendio boschivo e di interfaccia	77
B.4. Rischi marginali	85
ALLEGATO C. SEGNALETICA DELLA SEDE DEL COC E DELLE AREE DI EMERGENZA.....	88
ALLEGATO D. INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DI TENDOPOLI E CAMPI CONTAINERS	93
ALLEGATO E. ELABORATI GRAFICI.....	100

PREMESSA

La modifica della legge 225/1992 operata dal legislatore con la legge 100/2012, del servizio nazionale di protezione civile, ha introdotto precisi adempimenti per le amministrazioni comunali. In particolare l'art. 15 obbliga le amministrazioni comunali a dotarsi del Piano Comunale di Protezione Civile, da redigere secondo criteri e modalità di cui alle indicazioni operative emanate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali. L'art. 3-ter prevede che tale piano venga periodicamente verificato, aggiornato e trasmesso agli organi sovraordinati di competenza.

Con la variazione normativa, il Piano di Protezione Civile assume un ruolo cardine nella pianificazione territoriale; si ribalta infatti la precedente impostazione che prevedeva l'armonizzazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile ai Piani Territoriali. Difatti la legge 100/12, all'art. 3 prescrive che "i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile".

La Regione Campania, con Delibera di Giunta Regionale n.146 del 27.05.2013 POR FESR 2007/2013: Obiettivo operativo 1.6 "Prevenzione dei rischi naturali ed antropici". Attività B dell'O.O. 1.6 – Supporto alle Province ed ai Comuni per la pianificazione della protezione civile in aree territoriali vulnerabili, ha fornito la possibilità ai Comuni di dotarsi, aggiornare e diffondere il Piano Comunale di Protezione Civile. La Regione ha stabilito, altresì, le "Linee Guida" da utilizzare, obbligatoriamente, nella formazione del nuovo Piano.

Sulla base delle osservazioni fatte in precedenza, il Comune di Circello ha deciso di procedere alla realizzazione di un Piano di Emergenza Comunale, d'ora in poi Piano o PEC, col fine di analizzare e gestire adeguatamente le emergenze che possono verificarsi sul proprio territorio.

Il Piano permette di conoscere e definire gli scenari di rischio sulla base della vulnerabilità delle porzioni territoriali ed antropiche interessate (aree, popolazione coinvolta, strutture danneggiabili, ecc.). Il Piano è costituito dalla descrizione di tutte le attività coordinate e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un evento calamitoso, in modo da garantire l'effettivo ed immediato impiego delle risorse disponibili e necessarie al superamento dell'emergenza ed il ritorno alle normali condizioni di vita.

Il Piano è lo strumento operativo attraverso cui organizzare in maniera razionale, tempestiva ed efficace, le risposte in caso di emergenza in ambito comunale.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- [RN 1] Legge 8 dicembre 1970, n. 996 – Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile.
- [RN 2] D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 66 – Regolamento di esecuzione della Legge 996/70, recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità.
- [RN 3] Legge 11 agosto 1991, n. 266 – Legge Quadro sul Volontariato.
- [RN 4] D.P.R. 194/2001.
- [RN 5] Legge 24 febbraio 1992, n. 225 – Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile.
- [RN 6] D. Lgs. 31 marzo 1998, n° 112 – Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione della L. 15 marzo 1997, n. 59.
- [RN 7] Legge 21 novembre 2000, n. 353 – Legge quadro in materia di incendi boschivi.
- [RN 8] Decreto Legge n° 343 del 7 settembre 2001 - convertito con la Legge 9 novembre 2001, n. 401 – Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile.
- [RN 9] DPCM 20 dicembre 2001 – Linee guida ai piani regionali per la lotta agli incendi boschivi.
- [RN 10] Decreto Legge n. 90 del 31 maggio 2005, convertito in Legge 152 del 26 luglio 2005.
- [RN 11] Atto del Presidente del Consiglio dei Ministri – Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio incendi boschivi per la stagione estiva 2007 (Prot. Nr. 1947/2007/PCM).
- [RN 12] OPCM 3606/2007 – Incendi di interfaccia.
- [RN 13] Decreto Legge n. 59 del 15 maggio 2012 convertito dalla legge n. 100 del 12 luglio 2012 – Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile.
- [RN 14] DPR 554/99 art. 147.
- [RN 15] Legge Regionale 11 agosto 2001, n. 10 – Art. 63 commi 1, 2 e 3; sostituita dalla L. R. n. 3/2007 art. 18.
- [RN 16] Nota del 6 marzo 2002 prot. n. 291 S.P. dell'Assessore alla Protezione Civile della Regione Campania, in attuazione delle delibere di Giunta Regionale n. 6931 e n. 6940 del 21 dicembre 2001, ha attivato la "Sala Operativa Regionale Unificata di Protezione Civile".
- [RN 17] Delibera di Giunta Regionale n. 6932 del 21 dicembre 2002 – individuazione dei Settori ed Uffici Regionali attuatori del Sistema Regionale di Protezione Civile.
- [RN 18] Delibera di Giunta Regionale n. 854 del 7 marzo 2003 – Procedure di attivazione delle situazioni di pre-emergenza ed emergenza e disposizioni per il concorso e coordinamento delle strutture regionali della Campania.
- [RN 19] D.P.G.R. n. 299/2005 – Sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e delle frane.
- [RN 20] Delibera Giunta Regionale della Campania n. 146 del 27/5/2013 – Linee guida per la redazione dei Piani di emergenza comunale.

LISTA DEGLI ACRONIMI

AC	Aree di ACCoglienza o di ricovero della popolazione
AIB	AntIncendio Boschivo
AM	Aree di AMmassamento soccorritori e risorse
AT	Aree di ATtesa
ASL	Azienda Sanitaria Locale
CRI	Croce Rossa Italiana
DICOMAC	Direzione di COMAndo e Controllo
CCS	Centro di Coordinamento dei Soccorsi
CLE	Condizione Limite per l'Emergenza
CO	Comitato Operativo
COC	Centro Operativo Comunale
COM	Centri Operativi Misti
CTR	Carta Tecnica Regionale
H24	24 ore su 24
IGM	Istituto Geografico Militare
INGV	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
ISTAT	Istituto nazionale di STATistica
PEC	Piano di Emergenza Comunale
PIP	Piano Insediamenti Produttivi
PRG	Piano Regolatore Generale
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PUC	Piano Urbanistico Comunale
SAR	Search And Rescue
SAPR	Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto
SORU	Sala Operativa Regionale Unificata
SPC	Struttura regionale di Protezione Civile
SUAP	Sportello Unico delle Attività Produttive
UTC	Ufficio Tecnico Comunale
VVF	Vigili del Fuoco

1. IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE

La Legge n. 225 del 24 febbraio 1992 – *Istituzione del servizio nazionale della protezione civile*, ha codificato le quattro attività di protezione civile: previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza. A tale attività partecipano diverse amministrazioni, pubbliche e private, sulla base di una precisa **classificazione degli eventi, di tipo "a", "b" e "c"**. Gli eventi di tipo "a" sono quelli che possono essere fronteggiati con interventi a livello comunale. In tali eventi il Sindaco ha il compito di provvedere ad assicurare i primi soccorsi alla popolazione, coordinando le strutture operative locali tra cui i gruppi comunali di volontariato di protezione civile. Gli eventi di tipo "b" sono quelli che in relazione alla loro estensione o in relazione al numero di persone o immobili coinvolti non possono essere fronteggiati dal solo Comune. In questo caso il Sindaco richiede l'intervento della Provincia e degli Uffici Territoriali di Governo, cioè le Prefetture, e la Regione, che a loro volta attivano le risorse di cui dispongono. Infine per gli eventi di tipo "c", solitamente inquadrabili come calamità naturali o catastrofi, su richiesta del governo regionale, subentra il livello nazionale, con la dichiarazione dello stato di emergenza. Pertanto, in funzione dell'intensità e dell'estensione dell'evento, nonché della capacità di risposta del sistema locale, per garantire il coordinamento delle attività di gestione dell'emergenza, si attiveranno sul territorio, ai diversi livelli di responsabilità, i centri operativi e di coordinamento presso i quali sono rappresentate le componenti e le strutture operative del Servizio Nazionale della protezione civile.

La prima risposta all'emergenza, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti, è garantita dalla struttura locale, a partire da quella comunale, attraverso l'attivazione di un **Centro Comunale**, generalmente denominato Centro Operativo Comunale (COC), dove sono rappresentate le diverse componenti che operano nel contesto locale. L'individuazione della sede ove localizzare i COC è in carico al Sindaco, o suo delegato, che ha il compito di individuarla in fase di pianificazione comunale. Le Amministrazioni comunali sono tenute ad approvare, con delibera consiliare, i piani comunali di emergenza secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali.

A **livello comunale**, il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede ai primi interventi necessari a fronteggiare l'emergenza, dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di emergenza. In particolare, anche utilizzando il potere di ordinanza, il Sindaco, attraverso il personale della struttura comunale, chiede l'ausilio delle componenti e strutture di protezione civile presenti ed operanti sul territorio, quali: vigili del fuoco, forze di polizia, strutture sanitarie, enti gestori della rete idrica, elettrica, del gas, dei rifiuti e della telefonia, volontariato locale, etc....

A **livello provinciale**, si attiva il **Centro provinciale**, generalmente denominato Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS), nel quale sono rappresentati, la Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo, l'Amministrazione regionale e quella provinciale, oltre agli Enti, alle Amministrazioni ed alle altre strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza. Presso il CCS viene assicurata la direzione unitaria degli interventi da coordinare con quelli realizzati dai Sindaci dei Comuni interessati. Il modello organizzativo a livello provinciale prevede una Sala Operativa Unica ed integrata, che, da un lato, attui quanto stabilito in sede di CCS e, dall'altro, raccolga, verifichi e diffonda le informazioni relative all'evento ed alla risposta di protezione civile, attraverso il raccordo

costante con i diversi Centri Operativi attivati sul territorio, con la Sala Operativa Regionale e con la Sala Situazioni Italia del Dipartimento della Protezione Civile¹.

In accordo con la Legge n. 225/1992 e successive modifiche, il Prefetto assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello provinciale coordinandosi con il Presidente della Regione, oltre che raccordando le proprie iniziative con gli interventi dei Sindaci dei Comuni interessati. Il Prefetto, inoltre, a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza, opera quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri, o per sua delega, di un Ministro con portafoglio o del Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei Ministri Segretario del Consiglio, con i poteri di cui al comma 2 dell'art. 5 della legge 225/1992. Tale disposizione, tuttavia, trova effettiva attuazione soltanto nel caso in cui sia espressamente richiamata dalla deliberazione dello stato di emergenza da parte del Consiglio dei Ministri. Se ciò non avviene, l'esercizio del potere di ordinanza resta attribuito al Capo del Dipartimento della Protezione Civile, così come previsto dal comma 2 dell'art. 5 della stessa legge.

In relazione all'estensione dell'area interessata ed alla popolazione da assistere, per supportare l'attività dei COC e per raccordare gli interventi attuati a livello comunale con quelli provinciali, ovvero i CCS, si attivano i **Centri Intercomunal**i, generalmente denominati Centri Operativi Misti (COM). Tali Centri sono ubicati in idonee strutture, preventivamente individuate a cura del Sindaco del Comune sede di COM, d'intesa con gli Enti territorialmente competenti. Il COM è la struttura che rende operative le linee strategiche definite dal CCS, attraverso il coordinamento delle risorse da impiegare negli ambiti comunali di riferimento, cioè i COC. L'attivazione dei COM è di norma in capo all'Autorità responsabile del CCS. In particolare, le Province con il Piano Provinciale di Emergenza definiscono, d'intesa con i Prefetti, i comuni sede di COM, i relativi comuni afferenti e d'intesa con le amministrazioni interessate, le idonee sedi destinate ad ospitare i centri di coordinamento.

A **livello regionale**, la **Sala Operativa Regionale Unificata**, definita generalmente SORU, mantiene il raccordo con i Centri operativi attivati a livello provinciale, intercomunale e comunale ed assicura l'impiego di tutte le risorse in termini di uomini e mezzi disponibili sul territorio regionale, sulla base delle effettive esigenze ed istanze pervenute dagli Enti locali. La SORU mantiene uno stretto contatto con la Sala Situazioni Italia, con le sale operative regionali delle strutture operative preposte al soccorso e/o alla pubblica utilità, con le sale di controllo od operative degli Enti e delle Amministrazioni che gestiscono le reti e le infrastrutture dei servizi, nonché con i centri operativi e di coordinamento di livello provinciale.

A **livello Nazionale**, in fase di emergenza o anche preventivamente, il Capo del Dipartimento della protezione civile può convocare il **Comitato Operativo** (CO). Il Comitato Operativo della protezione civile assicura la direzione unitaria ed il coordinamento delle attività di emergenza, si riunisce presso la sede Dipartimento della Protezione Civile, è presieduto dal Capo del Dipartimento ed è composto da rappresentanti di Componenti e Strutture operative del sistema nazionale di protezione civile. Il CO ha l'obiettivo di valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate dall'emergenza, definire le strategie di intervento e coordinare in un quadro unitario gli interventi di tutte le Amministrazioni ed Enti interessati al soccorso. Nel caso in cui fosse necessario l'utilizzo di mezzi e poteri straordinari, anche su richiesta della Regione interessata e, comunque, acquisita l'intesa della medesima, può essere dichiarato lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Qualora a livello centrale si riscontrasse la necessità di istituire in loco una

¹ La Sala Situazioni Italia è la struttura del Dipartimento della Protezione Civile che ospita SISTEMA, centro di coordinamento nazionale che ha il compito di monitorare e sorvegliare il territorio nazionale, al fine di individuare le situazioni emergenziali previste in atto e seguirne l'evoluzione, nonché di allertare ed attivare le diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile che concorrono alla gestione dell'emergenza.

struttura di coordinamento nazionale, (**Direzione di Comando e Controllo** – DICOMAC) per fronteggiare l'emergenza di tipo "c", la Regione, d'intesa con il Dipartimento della protezione civile, provvede all'allestimento della sede più idonea tra quelle individuate in fase di pianificazione, in funzione delle caratteristiche reali dello scenario di evento.

La DICOMAC assicura l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse nazionali sul territorio interessato in base alle esigenze raccolte dalle Regioni, è articolata in Funzioni di Supporto e vede la partecipazione delle Strutture operative, degli Enti gestori dei servizi essenziali e del sistema delle Regioni, e viene istituita dal Capo del Dipartimento della protezione civile.

2. INTRODUZIONE AL PIANO

Il **Piano di Emergenza Comunale** è il supporto operativo di riferimento fondamentale per la gestione dell'emergenza, con l'obiettivo di salvaguardare la vita delle persone e i beni presenti in un'area a rischio riducendo il danno che l'evento provoca sul territorio.

Per ciascuno scenario di impatto, il Piano prevede una risposta operativa attraverso un modello di intervento, costituito da una serie di attività organiche, organizzate in un quadro logico e temporale coordinato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza. Il **modello di intervento associato** per la pianificazione è stato introdotto per la prima volta dal Dipartimento di Protezione Civile sotto il nome di **Metodo Augustus**. Tale modello, oltre a fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplificato nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Allo scopo, vengono introdotte le cosiddette **Funzioni di Supporto** in grado di gestire la disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono. Ciascuna Funzione di Supporto è affidata ad un Responsabile cui compete sia il controllo della specifica operatività, sia l'aggiornamento dei dati nell'ambito del piano di emergenza. In "tempi di pace", cioè in condizioni di non emergenza, i Responsabili delle diverse Funzioni di Supporto interagendo per l'aggiornamento del Piano di Emergenza, sviluppano l'attitudine alla collaborazione in situazioni di emergenza.

Il presente Piano di Emergenza Comunale si articola in tre parti fondamentali:

- Parte generale: raccoglie tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e dei rischi che incombono su di esso, elabora i possibili scenari di evento e di danno, definisce le Aree di emergenza e del luogo di coordinamento.
- Lineamenti della pianificazione: individua gli obiettivi da conseguire per organizzare un'adeguata risposta di protezione civile al verificarsi di un evento e indica le Componenti e le Strutture Operative.
- Modello di intervento: indica l'insieme, ordinato e coordinato secondo procedure, degli interventi che le Componenti e le Strutture Operative di Protezione Civile individuate nel Piano attuano al verificarsi dell'evento.

Con particolare riferimento ai rischi che possono verificarsi sul territorio comunale, vengono inoltre affrontati indirizzi specifici per tipologia di eventi, vale a dire: rischio sismico, rischio idrogeologico, rischio incendi boschivi e di interfaccia, rischio da eventi meteorici intensi, rischio neve, ghiaccio e gelate, rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (blackout) e rischio sanitario. Per ciascuno dei rischi sopra elencati, il Piano contiene opportune sezioni tecniche, elaborate a partire da dati disponibili in scala regionale e provinciale, che potranno essere integrate successivamente in relazione al progressivo affinamento degli scenari e al completamento del censimento risorse ed elementi esposti a rischio.

3. PARTE GENERALE

Le informazioni contenute in questa sezione costituiscono il quadro territoriale in cui sono raccolte tutte le informazioni relative alla conoscenza e descrizione del territorio, della popolazione, delle infrastrutture e delle strutture strategiche per costituire la base sia agli obiettivi da raggiungere che agli interventi del Piano.

3.1. Dati di base territoriali

Il comune di Circello si colloca in un'area interna della regione Campania a nord est della Provincia di Benevento lungo il versante tirrenico della catena appenninica meridionale. Il centro urbano, nello specifico, sorge su un promontorio roccioso proteso sulle valli dei torrenti Torti e Tammarecchia.

Il Comune si estende per 45,30 kmq ed ha una popolazione di 2.174² abitanti. Il territorio è confinante con i seguenti Comuni: Campolattaro (BN), Colle Sannita (BN), Fragneto l'Abate (BN), Morcone (BN), Reino (BN).

Enti competenti

Comune	Circello
Provincia	Benevento
Autorità di Bacino	<i>Unit of Management Volturno</i> (ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno)
Comunità Montana	Comunità Montana Titerno e Alto Tammaro
Consorzio di Bonifica	

Riferimenti Comunali

Municipio	
Indirizzo	Via Roma, 50
Codice Avviamento Postale	82020
Telefono	0824 937201
FAX	0824 937287
E-mail	comunedircello@circello.com
Posta Elettronica Certificata	circello@pec.it
Sito web istituzionale	https://www.comune.circello.bn.it/

NOTAZIONE: per quanto riguarda la rappresentazione dei dati numerici viene utilizzata la virgola per la separazione decimale mentre il punto come separatore delle migliaia.

² Dati provvisori ISTAT al 01/01/2023. I dati definitivi saranno diffusi a dicembre con l'allineamento della popolazione al 31 dicembre con i risultati del Censimento permanente della popolazione.

Dati territoriali

Comune di Circello	
Codice ISTAT	062024
Codice catastale	C719
Estensione territoriale	45,30 kmq
Popolazione	2.174 abitanti ²
Densità	48,00 abitanti/kmq
Frazioni/Contrade	Campanaro, Casaldianni, Cese Alta, Cese Bassa, Col Rialto, Cola Serano, Crocella, Fontana la Spina, Forcellata, Forna, Macchia, Montagna, Montefreddo, Pincere, San Lorenzo, Saudoncelli, Spineto
Comuni confinanti	Campolattaro (BN), Colle Sannita (BN), Fragneto l'Abate (BN), Morcone (BN), Reino (BN)
Classificazione sismica	Zona 1 (pericolosità sismica alta)
Classificazione climatica	Zona E, 2.253 GG, 630 m slm ³
Coordinate geografiche ⁴	Sistema sessagesimale: 41° 21' 24,54'' N; 14° 48' 34,38'' E
	Sistema decimale: 41,356815° N; 14,809551° E
Coordinate cartografiche	WGS84/UTM Zona 33 T: 4.578.385,67 m N; 484.069,66 m E
Altitudine ⁵	Minima: 298 m slm
	Massima: 896 m slm

Popolazione

Popolazione residente totale: 2.476⁶. Di seguito si riportano i dati suddivisi per fasce di età.

< 5	5 – 9	10 – 14	15 – 19	20 – 24	25 – 29	30 – 34	35 – 39
94	97	120	150	132	139	145	157

40 – 44	45 – 49	50 – 54	55 – 59	60 – 64	65 – 69	70 – 74	> 74
173	188	142	157	145	110	161	366

³ Altezza sul livello del mare della Casa Comunale

⁴ Coordinate riferite alla Casa Comunale

⁵ Dati ricavati dal modello digitale del terreno a risoluzione spaziale 5 m generato dalla Carta Tecnica Regionale (CTR)

⁶ Dati del censimento ISTAT 2011.

Carte topografiche di interesse per il territorio comunale

CTR in scala 1:5.000	Elemento 406143
	Elemento 419021, Elemento 419022, Elemento 419023, Elemento 419024, Elemento 419061, Elemento 419062, Elemento 419063, Elemento 419064
	Elemento 419101, Elemento 419104
IGM serie 25V	Foglio 162 II-SO (Circello)
	Foglio 173 I-NO (Campolattaro)
IGM serie 25	Foglio 406 III (Cercemaggiore)
	Foglio 419 III (Pesco Sannita), Foglio 419 IV (Circello)
IGM serie 50	Foglio 406 (Riccia)
	Foglio 419 (San Giorgio la Molara)
IGM serie 100	Foglio 162 (Campobasso)
	Foglio 173 (Benevento)

Morfologia

Fasce di altezza ⁵	Estensione in Km ²	Estensione in %
Da quota 0 a 500 m slm	11,41	25%
Da quota 500 a 600 m slm	14,62	32%
Da quota 600 a 700 m slm	9,97	22%
Da quota 700 a 800 m slm	7,77	17%
Da quota 800 a 900 m slm	1,53	3%
Oltre quota 900 m slm	0,00	0%

Distribuzione altimetrica del territorio comunale e della popolazione

Estensione totale	45,30 km ²
Altitudine minima	298 m slm
Altitudine massima	896 m slm
Popolazione residente totale	2.174 abitanti ²
Popolazione residente da quota 0 a quota 200 m slm	0
Popolazione residente da quota 201 a quota 400 m slm	0
Popolazione residente da quota 401 a quota 600 m slm	1.000 abitanti
Popolazione residente oltre quota 601 m slm	1.174 abitanti

Strumenti di pianificazione urbanistica

Piano Regolatore Generale (PRG)	Approvato con Decreto del Presidente della Comunità Montana Alto Tammaro prot. num. 4455 del 24/10/1989
Piano Urbanistico Comunale (PUC)	Preliminare approvato con deliberazione di Giunta comunale num. 31 del 17/06/2021
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	Adottato con deliberazione di Giunta provinciale num. 407 del 16/07/2010

Pianificazione di emergenza sovracomunale

Piano di Emergenza Provinciale	Prefettura – Ufficio Territoriale di Benevento ⁷
--------------------------------	---

Individuazione delle vie di comunicazione e delle principali strutture di interesse

Strada provinciale	SP 100 (ex SS 625)
	SP 62 Liguri Bebiani

Strutture strategiche per l'attività di protezione civile

Municipio	
Indirizzo	Via Roma, 50
Telefono	0824 937201
E-mail	comunedircello@circello.com
Posta Elettronica certificata	circello@pec.it
Coordinate geografiche	41,356815° N; 14,809551° E

Centro Operativo Comunale	
<i>Si veda Allegato A</i>	

Comunità Montana Titerno Alto Tammaro	
Indirizzo	Via del Popolo, 6 – 82020 Castelpagano (BN)
Telefono	0824 935280
E-mail	comtammaro@virgilio.it
Coordinate geografiche	

⁷ Link al Piano: http://www.prefettura.it/benevento/contenuti/Emergenze_protezione_civile-6253.htm

Nucleo Antincendio Boschivo (AIB)	
Indirizzo	Via del Popolo, 6 – 82020 Castelpagano (BN)
Telefono	0824 935262
E-mail	comtammaro@virgilio.it
Coordinate geografiche	

Stazione Carabinieri – Colle Sannita (BN)	
Indirizzo	Via Aldo Moro 17 - 82024 Colle Sannita (BN)
Telefono	0824 931051
E-mail	stbn312440@carabinieri.it
Coordinate geografiche	

Comando Provinciale Vigili del Fuoco Benevento	
Indirizzo	C.da Capodimonte - S.S. 90 bis - 82100 Benevento (BN)
Telefono	0824 372511
E-mail	comando.benevento@vigilfuoco.it
Coordinate	

Comando di Polizia Provinciale Benevento	
Indirizzo	Viale Martiri D'Ungheria- 82100 Benevento (BN)
Telefono	800 854654
E-mail	comando.benevento@vigilfuoco.it
Coordinate geografiche	

Gruppo Carabinieri Forestale – Benevento	
Indirizzo	Via Francesco Paga 49 - 82100 Benevento
Telefono	0824 5481111
PEC	fbn42846@pec.carabinieri.it
Coordinate geografiche	

Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo di Benevento	
Indirizzo	Corso Garibaldi, 1, 82100 Benevento BN
Telefono	0824 374111
E-mail	prefettura.benevento@interno.it
Coordinate geografiche	

Principali strutture di aggregazione e di accoglienza

Scuola dell'infanzia (Scuola materna)	
Tipologia	Edificio scolastico
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355517°N; 14.811765° E

Scuola primaria (Scuola elementare)	
Tipologia	Edificio scolastico
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355380° N; 14,811150° E

Scuola secondaria di primo grado "F. Guicciardini" (Scuola media)	
Tipologia	Edificio scolastico
Indirizzo	Corso Municipio
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355455° N; 14,808371° E

Scuola secondaria di secondo grado "R. Livatino" (Istituto Tecnico Commerciale)	
Tipologia	Edificio scolastico
Indirizzo	SP 62
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,350580° N; 14,809577° E

Scuola dell'infanzia (Scuola materna) "Margherita Di Somma"	
Tipologia	Edificio scolastico
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Centro di aggregazione comunale "A. Tatavitto"	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,357131° N; 14,809666° E

Centro polivalente comunale	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355910° N; 14,811029° E

Campo sportivo "A. Biondi"	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Contrada Montagna
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,354861° N; 14,813458° E

Parco San Vito	
Tipologia	Luogo di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,354846° N; 14,810789° E

Centro polisportivo francescano	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Lo scoiattolo	
Tipologia	Comunità alloggio
Indirizzo	Via Porta di sopra
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	

La libellula	
Tipologia	Comunità educativa
Indirizzo	Via XXV Aprile
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	

Sistema di Protezione per Richiedenti Asilo e Rifugiati (SPRAR)	
Tipologia	Comunità alloggio
Indirizzo	Contrada Pincere
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	

Chiesa Parrocchiale SS.ma Annunziata	
Tipologia	Edificio di culto
Indirizzo	Via Chiesa
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,357734° N; 14,807903° E

Chiesa di San Rocco	
Tipologia	Edificio di culto
Indirizzo	Via San Rocco
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,357670° N; 14,809385° E

Chiesa di San Nicola	
Tipologia	Edificio di culto
Indirizzo	Largo San Nicola
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,359069° N; 14,807000° E

Convento francescano	
Tipologia	Edificio di culto
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Casa di spiritualità "San Francesco"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Palazzo ducale	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Rocca medievale	
Tipologia	Struttura di aggregazione
Indirizzo	Via Roma
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E

Ristorante "La Luna Rossa"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Colaserano, 1
Telefono	0824 938042
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "La Fattoria"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Casaldianni
Telefono	0824 938002
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "Taverna dei Liguri"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Macchia
Telefono	0824 938222
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "Fontana Sant'Eramo"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Montefreddo
Telefono	0824 937449
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "Il Contadino"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Cese Bassa
Telefono	0824 937365
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "Il Castello"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Cese Bassa
Telefono	0824 935632
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "L'Ammiraglio"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Montefreddo
Telefono	347 5565706
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo "La Prainella"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	SP 100
Telefono	348 6119507
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriresort "Casantica"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Forne, 24
Telefono	347 2654592
E-mail	
Coordinate geografiche	

Agriturismo di Antonio Zaccari	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Macchia
Telefono	333 3956885
E-mail	
Coordinate geografiche	

Affittacamere "Casino Don Alfonso 1867"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Forne
Telefono	329 2672212
E-mail	
Coordinate geografiche	

Bed & Breakfast di Donato Scrocca	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Macchia, 46
Telefono	0824 9390241
E-mail	
Coordinate geografiche	

Bed & Breakfast di Vincenzo Tatavitto	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Pescolaro, 12
Telefono	339 3094791
E-mail	
Coordinate geografiche	

Country house "La Cesiana"	
Tipologia	Struttura ricettiva
Indirizzo	Contrada Cese Alta
Telefono	329 4239013
E-mail	
Coordinate geografiche	

Strutture sanitarie

Guardia medica	
Indirizzo	Via Roma, 70
Telefono	0824 937207
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355091° N; 14,811180° E

Farmacia Mucci	
Indirizzo	Corso Municipio, 35
Telefono	0824 937216
E-mail	
Coordinate geografiche	

Principali infrastrutture per servizi essenziali e strutture critiche

Centro di raccolta	
Indirizzo	Corso Municipio
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,352600° N; 14,804896° E

Depuratore	
Indirizzo	Contrada Forcella
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	41,355147° N; 14,803279° E

Distributore carburante IP GIEMME SRL	
Indirizzo	Contrada Campanaro, 25
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	

Distributore carburante FE.PA.C.	
Indirizzo	Contrada San Lorenzo
Telefono	
E-mail	
Coordinate geografiche	

ENEL distribuzione	
Indirizzo	
Telefono	803 500
E-mail	
Coordinate geografiche	

Soggetti pubblici e privati fornitori di materiali e mezzi per attività di protezione civile

Barone Costruzioni srl	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Corso Municipio, 123
Telefono	0824 937435
E-mail	
Coordinate geografiche	

Ital Bilding srl	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Via San Vito, 2
Telefono	0824 937726
E-mail	
Coordinate geografiche	

Edil Strade srl	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Contrada Toppo Santo – Zona Industriale
Telefono	0824 937435
E-mail	
Coordinate geografiche	

RE.MA.DE. srl	
Tipologia	Impresa edile costruzione e demolizione
Indirizzo	Contrada Toppo Santo – Zona Industriale
Telefono	0824 937435
E-mail	
Coordinate geografiche	

Zaccari Carmine srl	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Via Fontana la Guardia, 1
Telefono	0824 938145
E-mail	
Coordinate geografiche	

Sauro Costruzioni srl	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Contrada Pincere, 33
Telefono	0824 937768
E-mail	
Coordinate geografiche	

Piacquadio Michele	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Contrada San Lorenzo, 24
Telefono	0824 938011
E-mail	
Coordinate geografiche	

Decoro Sud di Vessecchia Giorgio	
Tipologia	Impresa edile
Indirizzo	Contrada Macchia, 32
Telefono	0824 938151
E-mail	
Coordinate geografiche	

Vessecchia Giovanni	
Tipologia	Movimento terra
Indirizzo	Contrada Macchia, 9
Telefono	348 724 2836
E-mail	
Coordinate geografiche	

Tatavitto Brico Center Srl	
Tipologia	Ferramenta
Indirizzo	Via S. Vito, 4
Telefono	0824 937285
E-mail	
Coordinate geografiche	

Ferridea srl	
Tipologia	Ferramenta
Indirizzo	Corso Municipio, 40
Telefono	347 656 1209
E-mail	
Coordinate geografiche	

Biondi srl	
Tipologia	Lavorazione ferro, alluminio e acciaio inox
Indirizzo	Contrada Pincere
Telefono	0824 937490
E-mail	
Coordinate geografiche	

L. F. P. srl	
Tipologia	Lavorazione ferro
Indirizzo	Contrada Pozzillo
Telefono	0824 938074
E-mail	
Coordinate geografiche	

CO. E. FIS. srl	
Tipologia	Manufatti in cemento
Indirizzo	Contrada Tammarecchia
Telefono	347 548 4593
E-mail	
Coordinate geografiche	

3.2. Scenario dell'evento di riferimento

Uno scenario è una descrizione della dinamica di un evento che potrebbe verificarsi in una porzione di territorio ed in un determinato periodo. Per uno specifico rischio va definito lo scenario di evento e di impatto, ossia la valutazione preventiva delle caratteristiche dell'evento e del danno conseguente all'evento, necessari per la definizione delle azioni di risposta del sistema comunale di gestione dell'emergenza ad evento conclamatosi. Il rischio, quindi, non è altro che il danno atteso provocato da un evento calamitoso ed è calcolato tramite la relazione:

$$R = P \times E \times V$$

dove:

- *P* (pericolosità) indica la probabilità di accadimento, all'interno di una certa area e in un certo intervallo di tempo, di un fenomeno naturale di assegnata intensità;

- *E* (esposizione): persone e/o beni (abitazioni, strutture, infrastrutture, ecc.) e/o attività (economiche, sociali, ecc.) esposti ad un evento naturale;
- *V* (vulnerabilità): grado di capacità o incapacità di un sistema a resistere all'evento naturale;

La valutazione del rischio comporta non poche difficoltà per la complessità e l'articolazione delle azioni da svolgere ai fini di una adeguata quantificazione dei fattori che lo definiscono. Infatti, non è semplice giungere ad una parametrizzazione, in termini probabilistici, della pericolosità e della vulnerabilità e, in termini monetari, del valore esposto.

Per scenario dell'evento di riferimento si intende un evento più significativo ai fini della quantizzazione di massima delle risorse utili alla pianificazione dell'emergenza. Al tal riguardo, il presente Piano non definisce uno scenario di evento di riferimento, bensì tratta a livello generale gli obiettivi e le procedure da seguire in caso di emergenza. L'Allegato B al presente Piano, inoltre, dettaglia l'analisi dei rischi attesi e previsti che potrebbero interessare il territorio comunale di Circello: rischio sismico, rischio idrogeologico, rischio incendi boschivi e di interfaccia. Lo stesso Allegato B riporta anche una serie di rischi marginali, quali: rischio da eventi meteorici intensi, rischio neve, ghiaccio e gelate, rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (blackout) e rischio sanitario. Si rimanda quindi all'Allegato B in cui per ogni rischio trattato viene analizzato sia lo scenario di evento che lo scenario di danno.

3.3. Aree di emergenza

Le Aree di emergenza sono spazi e strutture che in caso di eventi calamitosi sono destinate ad uso di protezione civile per l'accoglienza della popolazione colpita e per l'ammassamento delle risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza. La destinazione d'uso di queste aree, definita all'atto dell'approvazione del PEC, dovrà essere recepita nella strumentazione urbanistica comunale come destinazione vincolata. La destinazione d'uso di tali aree deve essere, in ogni caso, compatibile con l'immediata disponibilità e fruibilità ai fini di protezione civile in caso di pre-emergenza o emergenza.

Il PEC individua preventivamente le Aree di emergenza assicurando il controllo periodico della loro funzionalità. A tal fine, è preferibile che tali aree abbiano caratteristiche polifunzionali, in modo da poter svolgere sia una funzione in regime ordinario, che ne garantirebbe la continua manutenzione, sia una funzione in fase d'emergenza attraverso l'immediata riconversione a fini di protezione civile. Vengono definite tre tipologie differenti di Aree di emergenza individuate:

- **Aree di attesa (AT)** nelle quali accogliere la popolazione prima dell'evento o nell'immediato post-evento; sono quindi luoghi di primo ritrovo per la popolazione e di ricongiungimento per le famiglie. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le aree di accoglienza o ricovero. Le Aree di Attesa della popolazione sono utilizzate per un periodo di tempo relativamente breve. Le Aree di attesa sono opportunamente codificate (ATxx) e la loro rappresentazione tematica, secondo la simbologia proposta a livello nazionale, è in verde (codice RGB: 0 255 0).
- **Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione (AC)**, nelle quali installare i primi insediamenti abitativi, o le strutture per l'accoglienza, in grado di assicurare un ricovero della popolazione colpita. Le aree di accoglienza o di ricovero della popolazione sono utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese. Le Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione sono opportunamente codificate (ACxx) e la loro rappresentazione tematica, secondo la simbologia proposta a livello nazionale, è in rosso (codice RGB: 255 0 0).

- **Aree di ammassamento soccorritori e risorse (AM)**, nelle quali convogliare i soccorritori, le risorse ed i mezzi necessari al soccorso della popolazione. Le Aree di ammassamento dei soccorritori e risorse possono essere utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche settimane e qualche mese. Le Aree di ammassamento soccorritori e risorse sono opportunamente codificate (AMxx) e la loro rappresentazione tematica, secondo la simbologia proposta a livello nazionale, è in giallo (codice RGB: 255 222 0).

L'Allegato C al presente Piano riporta la segnaletica relativa alle Aree di emergenza.

Aree di attesa

Area di attesa AT01	
Denominazione	Centro polisportivo francescano
Destinazione d'uso	Centro polisportivo
Ubicazione	Via Roma
Coordinate geografiche	41,356508° N; 14,809703° E
Superficie	2.750 mq
Capacità	1.300 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato
Servizi	
Vie di accesso	Via Roma
Bacino di afferenza	Area urbana

Area di attesa AT02	
Denominazione	Parco San Vito
Destinazione d'uso	Area parco
Ubicazione	Via Roma
Coordinate geografiche	41,354846° N; 14,810789° E
Superficie	6.560 mq
Capacità	3.000 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato/erba
Servizi	
Vie di accesso	Via Roma
Bacino di afferenza	Area urbana

Area di attesa AT03	
Denominazione	Piazza Nicola Tartaglia
Destinazione d'uso	Piazza
Ubicazione	Piazza Nicola Tartaglia
Coordinate geografiche	41,357511° N; 14,808828° E
Superficie	490 mq
Capacità	240 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato
Servizi	
Vie di accesso	Via Roma, Via San Rocco, Via S. Sebastiano, Via Iardini, Via Gradoni Piano
Bacino di afferenza	Area urbana

Area di attesa AT04	
Denominazione	Piazza Liguri Apuani
Destinazione d'uso	Piazza
Ubicazione	Piazza Liguri Apuani
Coordinate geografiche	41,356092° N; 14,809039° E
Superficie	765 mq
Capacità	350 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato
Servizi	
Vie di accesso	Via Bebiana
Bacino di afferenza	Area urbana

Area di attesa AT05	
Denominazione	Area mercato
Destinazione d'uso	Area mercato
Ubicazione	Rotonda Via San Vito, Via T. Petriella, Via del Lecco
Coordinate geografiche	41,355260° N; 14,808677° E
Superficie	1.520 mq
Capacità	750 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato
Servizi	
Vie di accesso	Via T. Petriella, Via del Lecco, Via S. Vito, Via Bebiana
Bacino di afferenza	Area urbana

Area di attesa AT06	
Denominazione	Cappella
Destinazione d'uso	Area attrezzata/picnic
Ubicazione	Contrada Cappella
Coordinate geografiche	41,360394° N; 14,809532° E
Superficie	440 mq
Capacità	200 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 62 Liguri Bebiani, Via Olmo
Bacino di afferenza	Contrada Montefreddo

Area di attesa AT07	
Denominazione	Macchia
Destinazione d'uso	Tratturo Pescasseroli – Candela
Ubicazione	Contrada Macchia
Coordinate geografiche	41,322084° N; 14,811284° E
Superficie	2.800 mq
Capacità	1.200 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 62 Liguri Bebiani
Bacino di afferenza	Contrada Macchia

Area di attesa AT08	
Denominazione	Montefreddo
Destinazione d'uso	Tratturo
Ubicazione	Contrada Montefreddo
Coordinate geografiche	
Superficie	250 mq
Capacità	100 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 62 Liguri Bebiani
Bacino di afferenza	Contrada Montefreddo

Area di attesa AT09	
Denominazione	Cese Bassa 1
Destinazione d'uso	Tratturo Pescasseroli – Candela
Ubicazione	Contrada Cese Bassa
Coordinate geografiche	41,367614° N; 14,772160° E
Superficie	3.624 mq
Capacità	1.800 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	
Bacino di afferenza	Cese Bassa, Cese Alta

Area di attesa AT10	
Denominazione	Cese Bassa 2
Destinazione d'uso	Tratturo Pescasseroli – Candela
Ubicazione	Contrada Cese Bassa
Coordinate geografiche	41,369589° N; 14,768902° E
Superficie	6.250 mq
Capacità	3.100 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	
Bacino di afferenza	Cese Bassa, Cese Alta

Area di attesa AT11	
Denominazione	San Lorenzo
Destinazione d'uso	Tratturo Pescasseroli - Candela
Ubicazione	Contrada San Lorenzo
Coordinate geografiche	41,345592° N; 14,793123° E
Superficie	8.805 mq
Capacità	4.400 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 100 (ex SS 625)
Bacino di afferenza	Contrada San Lorenzo, Contrada Campanaro

Area di attesa AT12	
Denominazione	Piana San Martino
Destinazione d'uso	Tratturo
Ubicazione	Contrada Casaldianni
Coordinate geografiche	41,326572° N; 14,791627° E
Superficie	7.150 mq
Capacità	3.500 abitanti
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	
Bacino di afferenza	Contrada Casaldianni

Area di attesa AT13	
Denominazione	Montagna
Destinazione d'uso	Area di accesso al campo sportivo "A. Biondi"
Ubicazione	Contrada Montagna
Coordinate geografiche	41,354638° N; 14,812672° E
Superficie	1.140 mq
Capacità	560 abitanti
Tipo fondo	Pavimentato/Erba
Servizi	
Vie di accesso	
Bacino di afferenza	Contrada Montagna, Contrada Pincere

Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione

Area di accoglienza AC01	
Denominazione	Centro polivalente comunale
Destinazione d'uso	Struttura di aggregazione
Ubicazione	Via Roma
Coordinate geografiche	41,355910° N; 14,811029° E
Superficie	510 mq
Tipo fondo	Pavimentato
Servizi	
Vie di accesso	Via Roma

Area di accoglienza AC02	
Denominazione	Campo sportivo "A. Biondi"
Destinazione d'uso	Campo sportivo
Ubicazione	Contrada Montagna
Coordinate geografiche	41,354861° N; 14,813458° E
Superficie	5.610 mq
Tipo fondo	Erba sintetica
Servizi	
Vie di accesso	Contrada Montagna

Area di accoglienza AC03	
Denominazione	San Lorenzo
Destinazione d'uso	Tratturo Pescasseroli - Candela
Ubicazione	Contrada San Lorenzo
Coordinate geografiche	41,343601° N; 14,792311° E
Superficie	2.210 mq
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 100 (ex SS 625)

Alle Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione fa riferimento l'Allegato D al presente Piano che riporta le indicazioni per la realizzazione di tendopoli e campi containers.

Aree di ammassamento soccorritori e risorse

Area di ammassamento AM01	
Denominazione	Zona Industriale
Destinazione d'uso	Area P.I.P.
Ubicazione	Contrada Toppo Santo
Coordinate geografiche	41,349987° N; 14,800418° E
Superficie	15875 mq
Tipo fondo	Asfalto
Servizi	
Vie di accesso	SP 100 (ex SS 625)

Area di ammassamento AM02	
Denominazione	Cappella
Destinazione d'uso	Cortile struttura destinata a casa per anziani
Ubicazione	Contrada Cappella
Coordinate geografiche	41,359385° N; 14,809926° E
Superficie	1975 mq
Tipo fondo	Erba
Servizi	
Vie di accesso	SP 65 Liguri Bebiani

Area di ammassamento AM03	
Denominazione	Scuola dell'Infanzia
Destinazione d'uso	Accesso edifici scolastici
Ubicazione	Via Roma
Coordinate geografiche	41,355367° N; 14,811541° E
Superficie	825 mq
Tipo fondo	Asfalto
Servizi	
Vie di accesso	Via Roma

3.4. Elisuperfici occasionali o di fortuna

Le norme aeronautiche considerano “elisuperficie occasionale qualunque area di dimensioni idonea a permettere, a giudizio del pilota, operazioni occasionali di atterraggio e decollo”. Per facilitare le tali operazioni è possibile predisporre una superficie di atterraggio e decollo con requisiti primari e secondari che facilitino il compito del pilota.

Si deve tener presente che per qualsiasi superficie attrezzata secondo quanto indicato di seguito, la decisione finale per le operazioni è sempre delegata al pilota dell'aeromobile.

Si sottolinea che l'ubicazione di tali superfici non deve ritenersi ufficialmente riconosciuta dalle Autorità Aeronautiche; in tal caso, infatti la superficie dovrà essere assoggettata alla necessaria omologazione, che comporta oneri da valutare attentamente prima di intraprenderne la progettazione.

I **requisiti primari** delle elisuperfici occasionali o di fortuna devono essere i seguenti:

- **dimensione:** l'area deve essere a forma quadrata o un circolare avente il lato, quindi il diametro, due volte il fuoritutto dell'aeromobile (massima estensione delle pale all'esterno della sagoma del velivolo). Per praticità può essere individuata un'area quadrata di 25 m di lato oppure un'area circolare di 25 m di diametro;
- **superficie:** la superficie deve essere pianeggiante (pendenza massima 5%), sufficientemente dura e leggermente porosa per permettere l'attrito tra terreno e pattini, pulita da polvere, oggetti e detriti non visibili a distanza, per evitare che vengano scagliati a distanza dal movimento del rotore dell'aeromobile. La superficie ottimale dovrebbe essere in cemento grezzo, ma possono essere utilizzate anche superfici erbose con terreno compatto e erba rasata;
- **ostacoli:** gli atterraggi e i decolli, di norma, devono essere compiuti seguendo un piano inclinato ideale con pendenza dai 10° ai 15° fino alla pendenza massima di 45°. In corrispondenza della

superficie individuata, è indispensabile che almeno in una direzione posizionata contro-vento non siano presenti alberi, elettrodotti, ciminiere, tralicci, cavi aerei ed altri ostacoli rilevati.

Vengono, inoltre, definiti i seguenti requisiti secondari:

- identificazione: al fine di facilitare l'individuazione della piazzola, è consigliabile provvedere alla sua identificazione con la realizzazione tramite verniciatura di una lettera "H", che simula il posizionamento dei pattini al suolo, quindi orientata controvento;
- delimitazione: al fine di evitare l'inagibilità all'arrivo dell'aeromobile, in assenza di personale di terra, è consigliabile la realizzazione di una delimitazione, anche temporanea, con paletti che non devono superare i 25 cm di altezza, colorati di arancione;
- direzione del vento: per agevolare le manovre di atterraggio/decollo può essere importante l'installazione di una manica a vento posizionata in zona sicura e libera da ostacoli, in modo da identificare con precisione la direzione del vento.
- illuminazione: a corredo, ma non necessariamente, è possibile segnalare il perimetro dell'elisuperficie con luci, in modo da dare un chiaro riferimento al pilota in caso di maltempo. L'illuminazione non deve essere orientate verso il cielo, ma verso la zona di atterraggio.

Nel comune di Circello sono individuate le seguenti elisuperfici occasionali o di fortuna:

Elisuperficie ELS01	
Destinazione d'uso	Campo sportivo
Ubicazione	Contrada Montagna
Coordinate geografiche	41,354861° N; 14,813458° E
Superficie	> 6.000 mq
Tipo fondo	Erba sintetica

3.5. Delimitazione delle aree a rischio

In caso di emergenza, le aree coinvolte dal fenomeno calamitoso devono essere delimitate attraverso l'istituzione di posti di blocco, denominati **cancelli**, sulle reti di viabilità. Tali cancelli devono essere posizionati, attraverso l'ausilio della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità)⁸, secondo i seguenti criteri:

- impedire l'accesso all'area colpita di curiosi o cittadini ivi residenti;
- sorvegliare l'accesso all'area evacuata al fine di scongiurare episodi di sciacallaggio;
- regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita dall'area, al fine di facilitare l'eventuale evacuazione;
- regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita dall'area, al fine di facilitare l'arrivo dei mezzi di soccorso.

La predisposizione dei cancelli deve essere attuata in corrispondenza dei nodi viari principali, onde favorire manovre e deviazioni. Per la sorveglianza degli accessi ed il controllo del traffico, il Sindaco si avvale dell'ausilio delle squadre di volontari comunali e delle squadre della Polizia Locale. Il Sindaco può richiedere inoltre l'ausilio anche delle forze statali quali Polizia di Stato e Carabinieri.

Le squadre addette ai cancelli devono essere composte da almeno due volontari, affiancati da una persona appartenente alle Forze dell'Ordine. Nel caso in cui non sia disponibile personale delle Forze dell'Ordine, la squadra dei volontari deve essere composta da tre elementi, almeno per i cancelli

⁸ Per la definizione delle Funzioni di Supporto si veda il Capitolo 5, Paragrafo 3: Sistema di Comando e Controllo

principali. Tali volontari dovranno indossare apposita divisa di volontariato e cartellino di riconoscimento al fine di essere chiaramente identificabili.

I cancelli devono essere segnalati e chiaramente identificabili mediante barriere, cartelli stradali di divieto di accesso e segnaletica luminosa per la notte. Inoltre, le squadre di volontari a presidio dei cancelli devono mantenersi in contatto con il COC, nello specifico con il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato), e con il proprio caposquadra, tramite ricetrasmittente o cellulare.

Nel Comune di Circello sono state individuati i seguenti cancelli:

Identificativo	Ubicazione	Coordinate geografiche
CNC01	Accesso da SP 100 su Via Roma	41,354423° N; 14,811267° E
CNC02	Accesso da SP 100 su Via S. Vito	41,352640° N; 14,810202° E
CNC03	Accesso da Corso Municipio	41.351882° N; 14,805057° E
CNC04	Accesso da SP 62 Liguri Bebiani	41,359838° N; 14,809742° E
CNC05	Accesso da Via Ospedale	41,357605° N; 14,806724° E

3.6. Vie di fuga

Le vie di fuga rappresentano il percorso più sicuro e più breve atto a raggiungere un'Area di emergenza o allontanarsi dalle aree interessate dall'emergenza. Viene definita via di fuga anche il percorso necessario per consentire l'accesso dei soccorsi nell'area interessata dall'evento calamitoso.

Esse sono individuate, sia internamente che esternamente al centro abitato, tenendo conto delle aree non soggette ad eventi calamitosi, in funzione della densità di popolazione, della dimensione della sede stradale, con lo scopo di ottimizzare i flussi di traffico e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

In dettaglio, per la loro definizione sono stati analizzati i seguenti requisiti:

- sicurezza: sul percorso non devono incombere pericoli;
- accessibilità: il percorso deve essere facilmente individuabile e percorribile ed avere dimensioni e caratteristiche atte a permettere il transito dei mezzi di soccorso e di trasporto;
- ridotta vulnerabilità: assenza o adeguata resistenza delle infrastrutture.

Le caratteristiche sopra elencate devono garantire l'assenza di code e lo scorrimento del traffico pedonale nonché un sicuro corridoio per l'accesso dei mezzi di soccorso.

Le vie di fuga, ovvero le strade, strade di emergenza, sono individuate nella Carta del Modello di Intervento con le colorazioni verde (codice RGB: 0 255 0), rosse (codice RGB: 255 0 0) e gialla (codice RGB: 255 222 0) indicante le strade principali da percorrere per raggiungere le aree di attesa, le aree di accoglienza o ricovero della popolazione e le aree di ammassamento soccorritori e risorse. Nella fattispecie del Comune di Circello, essendo le Aree di emergenza dislocate principalmente nell'area urbana, una simile rappresentazione potrebbe risultare poco chiara, pertanto le vie di fuga sono rappresentate in arancione (codice RGB: 255 170 0).

4. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

Questa parte del Piano fissa gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di protezione civile sul proprio territorio, deve conseguire, per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza nonché l'eventuale successivo coordinamento con le altre Autorità di protezione civile, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio.

Pertanto, gli **obiettivi prioritari** da perseguire immediatamente dopo il verificarsi dell'evento possono essere definiti e descritti in dettaglio di seguito.

1. Direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso da attuarsi presso la sede del Centro Operativo Comunale, preventivamente individuata. Il COC opera in un luogo di coordinamento detto "Sala operativa" in cui convergono tutte le notizie collegate all'evento e nella quale vengono prese decisioni relative ai soccorsi e al superamento dell'emergenza.

Componenti: all'interno del COC in ausilio del Sindaco operano le Funzioni di Supporto, le cui competenze e responsabilità sono specificate nel successivo Capitolo "Modello di intervento".

Azioni da svolgere: sono descritte per ciascun Responsabile di funzione sia in situazioni di non emergenza, ovvero in "tempo di pace", sia in situazioni di emergenza.

Attrezzatura di massima: la Sala Operativa è attrezzata con idonee apparecchiature tali da garantire le comunicazioni anche in situazioni particolari connesse ad eventi calamitosi.

2. Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione attraverso l'intervento delle strutture operative locali (Volontari e Polizia Municipale), coordinate dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del COC, qualora sia previsto un evento con preannuncio. Nel caso di evento senza preannuncio, ad esempio l'evento terremoto, la popolazione raggiungerà le rispettive aree di attesa attraverso i percorsi più brevi, vie di fuga, rese comunque note dall'Ente.

Componenti: le attività saranno coordinate dal Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità) e dal Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato).

Azioni da svolgere: le aree di attesa saranno presidiate da personale dipendente e/o da personale del volontariato come da prospetto condiviso con le varie associazioni presenti sul territorio.

3. Informazione costante alla popolazione presso le Aree di attesa facendo riferimento sia all'evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio comunale sia dell'attività di soccorso in corso di svolgimento.

Componenti: le attività saranno coordinate dal Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità) e dal Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione Volontariato).

Azioni da svolgere: l'informazione da fornire riguarderà gli indirizzi operativi ed i comportamentali conseguenti all'evolversi della situazione.

4. Assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di Volontari, Polizia Municipale, personale medico per focalizzare la situazione ed impostare i primi soccorsi.

Componenti: operazione coordinata dalla Funzione di Supporto n. 9 (Funzione assistenza alla popolazione).

Azioni da svolgere: stretto contatto con la popolazione per fornire assistenza, conforto e incoraggiamento.

Attrezzature di massima: gazebo, tende, tavoli, attrezzature per il soccorso ed il sostentamento alimentare.

5. Organizzazione del pronto intervento delle squadre *Search And Rescue (SAR)* per la ricerca e il soccorso dei dispersi.

Componenti: il responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità) coordinerà presso il COC le attività di ricerca e soccorso dei dispersi, avvalendosi della Polizia Municipale, delle Forze dell'Ordine presenti sul territorio, dei Vigili del Fuoco, di personale medico e di volontari.

Azioni da svolgere: attività di ricerca pertinenti al caso.

Attrezzature di massima: Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (SAPR)

6. Ispezione e verifica agibilità delle strade per consentire, nell'immediato, l'organizzazione complessiva dei soccorsi attraverso una valutazione delle condizioni di percorribilità dei percorsi.

Componenti: le attività saranno effettuate dall'Ufficio Tecnico Comunale sotto il coordinamento dal responsabile della Funzione di Supporto n. 6 (Funzione Censimento danni a persone e cose) attivata all'interno del COC ed in collaborazione con il responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione).

Azioni da svolgere: valutazione delle condizioni di percorribilità dei principali collegamenti stradali per consentire l'intervento in sicurezza dei soccorsi. Le verifiche saranno indirizzate all'analisi dei punti critici individuati sul territorio in base all'evento verificatosi.

7. Assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico – infermieristica.

Componenti: medici ed infermieri professionali, sotto il coordinamento della Funzione di Supporto n. 2 (Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria) attivata all'interno del COC.

Azioni da svolgere: prestate le prime cure possibili, effettuate le prime valutazioni diagnostiche insieme alla stabilizzazione dei pazienti da smistare, secondo le esigenze mediche, verso i più vicini nosocomi.

8. Assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap

Componenti: attività coordinata dal responsabile della Funzione di Supporto n. 9 (Funzione assistenza alla popolazione) coadiuvata dal responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato).

Azioni da svolgere: predisporre l'elenco dei nominativi di persone anziane, sole e in situazioni di disagio, di soggetti portatori di handicap, redigendo un programma di intervento in base alla necessità degli stessi.

9. Riattivazione delle telecomunicazioni e/o installazione di una rete alternativa che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici, i Centri operativi e le strutture dislocate nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema di telecomunicazione.

Componenti: attività coordinata dal responsabile della Funzione di Supporto n. 8 (Funzione telecomunicazioni)

Azioni da svolgere: predisporre di una rete di telecomunicazione alternativa, come ad esempio quella satellitare per la connessione internet, nel caso di interruzione di quella ordinaria.

Attrezzature di massima: sistemi di ricetrasmisione satellitare per la connessione alla Internet, modem satellitari portatili, dotazione di gruppi elettrogeni.

10. Salvaguardia di Beni Culturali

Componenti: le attività saranno coordinate dal responsabile della Funzione di supporto n. 1 (Funzione Tecnica e di pianificazione).

Azioni da svolgere: predisposizione di un piano di trasferimento e messa in sicurezza dei beni mobili verso sedi sicure (possibile solo in caso di evento con preannuncio) e predisposizione di misure di messa in sicurezza per i beni immobili da attivare urgentemente sia nel post-evento che in caso di preannuncio.

Al conseguimento dei suddetti obiettivi prioritari, bisognerà provvedere ad assicurare ulteriori azioni, anche in relazione alla specifica tipologia di evento verificatosi, per il ripristino delle attività amministrative, produttive e delle normali condizioni di vita precedenti l'evento. Tra queste azioni rientrano le attività di:

- ispezione degli edifici al fine di appurare l'agibilità, favorendo il rientro della popolazione nelle rispettive abitazioni riducendo le dimensioni dell'emergenza⁹. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 6 (Funzione censimento danni a persone e cose) coordinerà lo stato di agibilità degli edifici pubblici e privati in collaborazione con i tecnici della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione);
- ispezione e verifica delle condizioni delle aree soggette a fenomeni idrogeologici con particolare riguardo a quelle che insistono su centri abitati. Il coordinamento delle attività è in capo alla Funzione di Supporto n. 6 (Funzione censimento danni a persone e cose);
- ripristino della funzionalità dei servizi essenziali. Il ripristino e la messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali è di competenza dei relativi gestori. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 5 (Funzione servizi essenziali ed attività scolastica) segnalerà le anomalie, le interruzioni ed ogni eventuale criticità, verificando l'effettivo ripristino dalle funzionalità del servizio interessato;
- mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune sarà assicurata dal personale interno dipendente non assegnato ad alcuna Funzione di Supporto;
- acquisizione di beni e servizi, da realizzarsi attraverso di un'idonea attività di autorizzazione alla spesa e rendicontazione;
- ripristino della filiera economico-produttiva attraverso la previsione di misure di recupero della funzionalità dei principali elementi economico-produttivi a rischio. Le principali attività produttive al momento non sono insediate presso l'area individuata come Piano Insediamenti Produttivi (PIP) ma sono dislocate sul territorio comunale. Per la ripresa delle loro attività dopo il manifestarsi dell'evento, in via immediata e provvisoria, è possibile un loro insediamento in strutture prefabbricate. L'ufficio SUAP (Sportello Unico delle Attività Produttive), per il ripristino della filiera economico-produttiva, deve predisporre un piano di previsione delle misure di recupero della funzionalità dei principali elementi economico-produttivi a rischio. L'attività di pianificazione verrà svolta di concerto tra il Responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) ed il Responsabile della Funzione di Supporto n. 5 (Funzione servizi essenziali ed attività scolastica);
- verifica e agevolazione dell'attuazione delle attività previste dai piani di settore per garantire una efficace gestione dell'emergenza.

⁹ All'uopo può essere utilizzata la scheda allegata al DPCM dell'8 luglio 2014.

5. MODELLO DI INTERVENTO

In questa la parte del Piano di Emergenza Comunale si fissano le **procedure organizzative** da attuarsi al verificarsi di un evento. Pertanto, per Modello di Intervento si intende la definizione dell'insieme di procedure da attivare in situazioni di crisi per evento imminente o per evento già iniziato, finalizzate al soccorso ed al superamento dell'emergenza. Pertanto, il Modello di Intervento traduce in termini di procedure e protocolli operativi le azioni da compiere come risposta di protezione civile, in relazione agli obiettivi individuati nella precedente sezione del Piano: Lineamenti della Pianificazione. Tali azioni vanno suddivise secondo aree di competenza, attraverso un modello organizzativo strutturato in Funzioni di Supporto, secondo quanto per la prima volta definito nel cosiddetto **Metodo Augustus**. In sintesi, le procedure da mettere in atto al verificarsi dell'evento devono:

- individuare le competenze;
- individuare le responsabilità;
- definire il concorso di Enti ed Amministrazioni;
- definire la successione logica delle azioni.

Nel Modello di Intervento si riporta, inoltre, il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di Protezione Civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse con il coordinamento di tutti i Centri operativi dislocati sul territorio in relazione al tipo di evento.

Naturalmente il Modello di Intervento va articolato in relazione alla tipologia di rischio considerata. Al riguardo bisogna tenere presente che i fenomeni naturali o connessi all'attività dell'uomo, in relazione alla loro prevedibilità, estensione ed intensità possono essere descritti con livelli di approssimazione di grado anche molto diverso, ovvero: prevedibili quantitativamente, prevedibili qualitativamente oppure non prevedibili.

Il Modello di Intervento si differenzia a seconda che il tipo di fenomeno sia prevedibile (evento con preannuncio) o non prevedibile (evento senza preannuncio).

5.1. Evento con preannuncio

Nel caso di eventi calamitosi con possibilità di preannuncio, come ad esempio possono essere gli eventi meteorici intensi, il Modello di Intervento prevede tre fasi dell'emergenza in ordine logico e temporale:

- **Fase di Attenzione:** attivata quando le previsioni relative all'evento fanno ritenere possibile il verificarsi di fenomeni pericolosi. Questa fase comporta l'attivazione dei servizi di pronta reperibilità e la loro messa in stato di attesa per eventuale intervento.
- **Fase di Preallarme:** attivata nel corso dell'evento in atto, quando i dati dei parametri di monitoraggio superano le soglie assegnate o subiscono variazioni significative. Questa fase comporta la convocazione ristretta degli organismi del COC: Responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione), Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità), ed eventualmente il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato).
- **Fase di Allarme:** attivata quando i dati dei parametri di monitoraggio superano le soglie assegnate con elevata probabilità di verificarsi dell'evento calamitoso preannunciato. Questa è la **fase di emergenza vera e propria** e comporta l'attivazione degli organismi di coordinamento dei soccorsi del COC e degli interventi per la messa in sicurezza e l'assistenza alla popolazione.

In questa fase sono convocati presso il COC il Responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione), il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità), il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato), se del caso il Responsabile della Funzione di Supporto n. 9 Funzione (Funzione assistenza alla popolazione) e le altre unità ritenute utili allo scopo.

Le suddette fasi rappresentano una modellizzazione logico-temporale dell'emergenza ed il passaggio da una fase all'altra non è netta. Esse vengono attivate con modalità che seguono specifiche indicazioni emanate dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Dipartimento della Protezione Civile acquisito il parere della Commissione Grandi Rischi. L'inizio e la cessazione di ogni fase vengono stabilite dalla Struttura Regionale di Protezione Civile (SPC) sulla base della valutazione dei dati e delle informazioni trasmesse dagli Enti e dalle strutture incaricati delle previsioni, del monitoraggio e della vigilanza del territorio, e vengono comunicate dalla SPC agli Organismi di Protezione Civile territorialmente interessati.

Il Sindaco ha facoltà di attivare uno stato di allerta (fase di attenzione, preallarme e allarme), in autonomia decisionale e sulla base di proprie valutazioni di opportunità. In altri termini, non sussiste automatismo, cioè corrispondenza univoca, fra stato di attivazione regionale e decisione/azione comunale, che dipende sempre e comunque dalla valutazione/osservazione in locale degli effetti al suolo.

5.2. Evento senza preannuncio

Gli eventi senza preannuncio sono quegli eventi calamitosi per i quali non è possibile prevedere in anticipo l'accadimento, come ad esempio i terremoti oppure i fenomeni temporaleschi localizzati, mentre è comunque possibile simulare scenari. In questo caso il Modello di Intervento deve prevedere tutte le azioni attinenti alla fase di Allarme, con priorità per quelle necessarie alla salvaguardia delle persone e dei beni.

5.3. Sistema di Comando e Controllo

Un sistema efficiente di comando e controllo, in termini di protezione civile, è determinato da una chiara scala gerarchica e da precisi ruoli e responsabilità. Ad ogni componente di protezione civile dev'essere chiaro il soggetto da cui riceve gli ordini e gli operatori a cui impartirli.

A seconda del tipo di evento "a", "b" o "c" (Art. 2 comma 1 Legge 225 del 24.02.1992 e ss.mm.ii.) corrisponde un sistema di comando differente.

Limitatamente agli eventi di tipo "a", emergenza a livello comunale, è **il Sindaco** la massima Autorità di protezione civile che a sua volta si avvale delle strutture operative Centro Operativo Comunale e Presidio operativo comunale.

Il Sindaco

Il Modello di Intervento si rende operativo attraverso l'attivazione da parte del Sindaco del Centro Operativo Comunale. Ciò significa che **il Sindaco, al fine di assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, deve provvedere ad attivare immediatamente il COC e ad organizzare gli interventi necessari dandone immediata comunicazione alla Regione, alla Prefettura ed alla**

Provincia. Questi lo supporteranno nelle forme e nei modi previsti dalla normativa nazionale, dagli indirizzi e dalle forme di coordinamento previste localmente, qualora l'evento per ampiezza o tipologia non possa essere affrontato dal solo Comune.

Le funzioni del Sindaco si distinguono a seconda se si è in "tempo di pace" o in emergenza. In tempo di "tempo di pace", il Sindaco ha il compito di:

- soprintendere le attività del Centro Operativo Comunale in situazione di non emergenza;
- strutturare il Centro Operativo Comunale attraverso la scelta delle Funzioni di Supporto.

In situazione di emergenza:

- attivare e presiedere il Centro Operativo Comunale;
- attivare il Presidio operativo comunale¹⁰;
- convocare le Funzioni di Supporto;
- attivare il Modello di Intervento relativo al rischio specifico;
- attivare i Responsabili degli uffici comunali.

Il Centro Operativo Comunale

Il Centro Operativo Comunale è la struttura operativa di primaria importanza nella risposta di protezione civile comunale. La prima risposta all'emergenza, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti, deve essere garantita a partire dalla struttura di protezione civile comunale.

Il COC deve essere preventivamente individuato nel Piano. La sede deve essere ubicata in un edificio antisismico, possibilmente diverso dalla sede del Municipio in modo da non interferire con l'ordinaria attività tecnica ed amministrativa del Comune, ed in aree di facile accesso e non vulnerabili rispetto a qualsiasi tipo di rischio. Allo scopo si possono utilizzare, per il periodo strettamente necessario al superamento dell'emergenza, anche strutture ordinariamente destinate ad altri usi (scuole, padiglioni fieristici, palestre, ecc.), purché opportunamente attrezzate con telefoni, fax, computer per consentire l'attività dei diversi soggetti che costituiscono il COC. È conveniente che la sede risulti facilmente accessibile, opportunamente segnalata e dotata di un piazzale attiguo che abbia dimensioni adeguate almeno al parcheggio dei veicoli degli operatori del centro stesso. Per una migliore organizzazione interna delle attività del COC è necessario individuare almeno due ambienti separati di cui uno destinato ad ospitare la Sala Operativa, con le postazioni delle singole Funzioni di Supporto e una postazione di telecomunicazioni per l'interazione e lo scambio di informazioni in tempo reale, ed un altro adibito a Sala Riunioni, per svolgere le necessarie riunioni di coordinamento e le scelte programmatiche.

Tenuto conto delle suddette indicazioni, la **sede del COC è definita secondo quanto riportato nell'Allegato A.**

Il Centro Operativo Comunale è inteso come struttura operativa del Comune in cui si organizzano, sia in "tempo di pace" che sotto emergenza, le attività di protezione civile. In "tempo di pace" è compito delle varie componenti del Centro Operativo Comunale predisporre tutti gli elementi e curare tutti gli aspetti da adottare in situazione di emergenza. Per uno degli stati di allerta, su decisione del Sindaco, si attiva il COC al quale convergono tutte le informazioni di protezione civile.

¹⁰ Tale sistema deputato al controllo e all'intervento sul territorio è importante per il miglioramento della capacità di prevenzione attiva, monitoraggio, sorveglianza e risposta del sistema di protezione civile in caso di eventi calamitosi, in special modo per quello idrogeologico. Si rimanda, pertanto, all'Allegato B.2 Rischio idrogeologico.

Il Centro Operativo Comunale è organizzato per Funzioni di Supporto, ognuna delle quali rappresenta le diverse componenti e strutture operative presenti nel contesto locale. Al vertice del COC vi è il Sindaco, con compiti di coordinamento generale, a seguire i Responsabili delle singole Funzioni di Supporto, che costituiscono l'unità di crisi comunale, i quali si riferiscono al Sindaco e gestiscono le attività e gli addetti relativi alle funzioni stesse.

Un Centro Operativo Comunale, così come strutturato e organizzato, funzionante per l'intero anno garantisce una riduzione dei tempi di risposta alle emergenze, pertanto esso svolge funzioni sia in "tempo di pace" che in situazione di emergenza.

In "tempo di pace" il COC deve occuparsi di:

- aggiornamento del Piano in termini di banche dati ed informazioni;
- gestione dell'inventario dei mezzi di protezione civile e della loro manutenzione;
- organizzare esercitazioni;
- informare la popolazione;
- monitorare il territorio nei punti di maggiore rischio;
- supervisionare e controllare le attività di mitigazione dei rischi;
- gestire i rapporti con gli altri componenti del sistema di protezione civile quali: Regione, Prefettura, Provincia, Comuni limitrofi, Polizia di Stato, Carabinieri, Polizia Provinciale, Vigili del Fuoco, Pronto soccorso locale, Associazioni di Volontariato.

In caso di emergenza:

- attivare i livelli di allarme in funzione della tipologia di evento, in relazione ai diversi bollettini e avvisi di criticità diramati dalla Regione;
- gestire i flussi di comunicazione bidirezionali tra: Centro Operativo ed operatori in campo; Centro Operativo e le parti tecniche di protezione civile (VVF, Pronto soccorso locale Forze dell'Ordine, ecc.); Centro Operativo e gli altri Enti preposti alla gestione delle emergenze (Provincia, Prefettura e Regione);
- gestire l'emergenza mediante l'attivazione delle Funzioni di Supporto a livello comunale;
- gestire le risorse disponibili.

L'organizzazione per Funzioni di Supporto

Il Sindaco individua nelle Funzioni di Supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi da attivarsi nel COC. L'organizzazione di base del COC dovrebbe prevedere, secondo quanto proposto nelle direttive del Metodo Augustus, nove Funzioni di Supporto.

Ogni singola funzione ha un proprio Responsabile, individuabile nei funzionari e impiegati abitualmente preposti nella gestione dei vari servizi pubblici, che in situazioni di non emergenza provvedendo alla pianificazione del proprio settore di competenza mediante previsione e prevenzione dei rischi attesi, curano anche l'aggiornamento dei dati e delle procedure relative alla propria Funzione.

In situazioni di emergenza provvedendo alla gestione e superamento dell'emergenza stessa per la Funzione di propria competenza e affiancano il Sindaco nelle operazioni di soccorso.

Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione)

È la principale Funzione di Supporto. Consiglia il Sindaco sulle scelte tecniche da attuare e sugli interventi urgenti da porre in essere per il soccorso della popolazione colpita. Si interfaccia con le

altre “Funzioni di supporto” sintetizzando e rappresentando al Sindaco il flusso di informazioni derivanti dalle diverse aree funzionali. Collabora con le comunità scientifiche e con i rappresentanti dei centri di eccellenza per i diversi rischi. Acquisisce e valuta le informazioni delle squadre sul campo, con particolare riferimento all’attività di monitoraggio dei membri del Presidio operativo comunale. Traduce le informazioni acquisite in elementi cartografici e di rappresentazione.

Sinteticamente, in “tempo di pace”:

- elabora e aggiorna gli scenari di evento per i rischi incombenti sul territorio;
- elabora e aggiorna i punti di crisi da frana ed idraulici;
- aggiorna le procedure per gli interventi di emergenza;
- aggiorna e valida le attività di previsione e prevenzione dei rischi sul territorio;
- organizza il piano di monitoraggio del territorio;
- attua per il potenziamento delle risorse da predisporre per il sistema di protezione civile;
- collabora con Istituti scientifici ed Università.

In situazione di emergenza:

- elabora i dati e le informazioni per la definizione dello scenario di evento;
- definisce le aree a rischio, disponendone la delimitazione;
- stabilisce, congiuntamente alla Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità), i cancelli e la viabilità alternativa;
- coordina il Presidio operativo comunale;
- coordina le altre Funzioni di Supporto.

Funzione di Supporto n. 2 (Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria)

È la Funzione di Supporto deputata ad occuparsi di tutti agli aspetti socio-sanitari della popolazione colpita e di tutti gli aspetti veterinari del settore zootecnico. Coordina le attività delle unità sanitarie locali e delle organizzazioni di volontariato. Si accerta dell’entità della popolazione colpita, dei cittadini accolti nelle strutture sanitarie, e della disponibilità di mezzi, uomini e posti letto. Organizza congiuntamente ai servizi sociali l’assistenza psicologica della popolazione colpita. Censisce e organizza il soccorso alle strutture di allevamento colpite dall’evento calamitoso.

Sinteticamente, in “tempo di pace”:

- coopera e si raccorda con i responsabili ASL, CRI e delle strutture ospedaliere locali per la pianificazione sanitaria;
- censisce i numeri di posti letto e la capienza delle strutture sanitarie;
- censisce e aggiorna i dati delle strutture di volontariato in campo sanitario;
- censisce e aggiorna i dati delle fasce più deboli: portatori di handicap, anziani, popolazione affetta da gravi patologie, ecc.;
- realizza e aggiorna le procedure per urgenze mediche in emergenza;
- predispone un servizio farmaceutico di emergenza;
- censisce e aggiorna le strutture zootecniche sul territorio;
- pianifica l’azione di soccorso veterinario.

In situazione di emergenza:

- organizza l’immediato intervento dei soccorsi della popolazione nelle zone colpite;

- organizza la costituzione di ospedali da campo;
- collabora, in termini sanitari, per la ricerca dei dispersi ed il recupero dei deceduti;
- allestisce i centri di soccorso medico nelle Aree di emergenza;
- attiva l'assistenza sociale e psicologica nei centri di accoglienza;
- attiva l'intervento di soccorso veterinario.

Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato)

È la Funzione di Supporto operativa. In collaborazione con la Polizia Municipale, il Corpo dei Vigili del Fuoco, il Gruppo Carabinieri Forestale e le altre Forze dell'Ordine, pianifica ed effettua interventi di protezione civile sul territorio. Gestisce l'aggiornamento delle associazioni di volontariato, dell'anagrafe dei volontari, dei mezzi e dei materiali disponibili in emergenza e della loro dislocazione sul territorio. Propone protocolli di intervento, pianifica ed organizza esercitazioni di coordinamento dei volontari. Effettua campagne informative di sensibilizzazione sia negli Istituti scolastici che nelle strutture pubbliche. In fase di emergenza, raccordandosi con le altre funzioni collegate, mette a disposizione le squadre di volontari per i servizi di assistenza alla popolazione, di informazione, di regolazione dei flussi e di controllo dei cancelli.

Sinteticamente, in "tempo di pace":

- censisce e coordina le associazioni di volontariato presenti sul territorio;
- implementa i gruppi di volontariato comunali, in numero di iscritti, equipaggiamento, formazione, dotazione strumentale ecc.;
- pianifica e svolge le attività di sensibilizzazione della cittadinanza in materia di Protezione Civile;
- pianifica e svolge le attività di esercitazione per i volontari di Protezione Civile;
- definisce e aggiorna i protocolli di intervento dei volontari di Protezione Civile;
- allestisce, gestisce e potenzia la postazione di telecomunicazione nella sala operativa;

In condizioni di emergenza:

- soccorre la popolazione colpita;
- monitora i punti di crisi geologico ed idraulico;
- allestisce, in collaborazione, le Aree di emergenza;
- collabora con tutte le altre Funzioni di Supporto;
- presidia nelle sale operative comunali allestite presso il COC.

Funzione di Supporto n. 4 (Funzione materiali e mezzi)

È la funzione deputata all'inventario delle risorse disponibili per far fronte all'emergenza. In apposito inventario si riportano le strutture pubbliche (società *in house* e convenzionate) e private (aziende inserite nella *short list* per gli interventi di somma urgenza) che intervengono ai fini di protezione civile, di queste, si indica l'organico medio annuo, la dotazione strumentale e la loro localizzazione. Analoga attività viene svolta per le associazioni di volontariato presenti sul territorio. Nell'inventario sono altresì comprese le dotazioni comunali. Fornisce le informazioni al Sindaco e alle altre Funzioni di Supporto che ne pianificano l'utilizzo.

Sinteticamente, in “tempo di pace”:

- censisce e aggiorna le risorse ai fini di protezione civile;
- censisce e gestisce le risorse comunali per l'emergenza;
- effettua le prove periodiche di funzionamento e di affidabilità dei mezzi a disposizione;
- conserva il materiale di pronta disponibilità presso le strutture strategiche comunali;
- aggiorna la *short list* di aziende private che si sono rese disponibili per interventi di emergenza;
- aggiorna i prezziari inerenti materiali, mezzi, noli e fitti necessari per l'emergenza;

In condizioni di emergenza:

- assiste il Sindaco e le altre Funzioni di Supporto;
- gestisce le aree e le strutture di stoccaggio di materiali e viveri di prima necessità in dotazione comunale;
- gestisce materiali di emergenza;
- gestisce i mezzi di emergenza e il loro rifornimento.

Funzione di Supporto n. 5 (Funzione servizi essenziali ed attività scolastica)

È la Funzione di Supporto delegata alla riattivazione, nel più breve tempo possibile, dei servizi essenziali: energia elettrica, gas, acqua, smaltimento rifiuti, etc... Collabora, altresì, con gli Istituti scolastici per la loro evacuazione e assiste gli alunni nel raggiungimento delle Aree di emergenza. Attraverso la collaborazione con gli Enti gestori, incaricati ad attuare gli interventi di riparazione, garantisce il ripristino dei servizi essenziali, prioritariamente nelle Aree di emergenza e nelle strutture strategiche, e in tutto il comprensorio comunale.

Sinteticamente, in “tempo di pace”:

- aggiorna la cartografia tematica riportante lo sviluppo dei servizi a rete (elettrico, acquedottistico, telefonico, gas, acque reflue, illuminazione e smaltimento dei rifiuti);
- organizza e attua sopralluoghi conoscitivi ed esercitazioni con i Responsabili locali delle aziende di gestione;
- acquisisce e verifica i piani di intervento degli Enti gestori;
- acquisisce e verifica i piani di emergenza di tutti gli Istituti scolastici;
- collabora con la Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato) per le attività di informazione e sensibilizzazione negli Istituti scolastici.

In condizioni di emergenza:

- verifica lo stato dei servizi essenziali annotando deficienze e interruzioni;
- effettua sopralluoghi, congiuntamente ai responsabili degli Enti gestori, per approfondire le motivazioni dell'interruzione del servizio;
- si occupa dell'allacciamento dei servizi nelle Aree di emergenza;
- garantisce la presenza nel COC dei rappresentanti delle aziende dei servizi coinvolti;
- organizza le attività scolastiche nelle Aree di emergenza.

Funzione di Supporto n. 6 (Funzione censimento danni a persone e cose)

È la Funzione di Supporto delegata alla verifica dei danni che l'evento calamitoso ha prodotto sulle strutture strategiche e non, e la conseguente inagibilità. Questa Funzione di Supporto, in concerto con i Vigili del Fuoco, verifica la staticità dei manufatti. Nel caso sussistano le condizioni, relaziona il Sindaco in merito ad una eventuale ordinanza di sgombero e sugli interventi urgenti di messa in sicurezza. In situazione di emergenza, con l'ausilio di tecnici locali o di tecnici indicati dagli ordini professionali, soprintende alla campagna di verifica del patrimonio edilizio pubblico e privato. In collaborazione con la Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Caserta e Benevento e l'Arcidiocesi di Benevento verifica i danni ai beni di pregio architettonico, archeologico ed artistico, redigendo i piani di salvaguardia.

Sinteticamente, in "tempo di pace":

- predispone la *short list* dei professionisti disponibili ad attività di accertamento, censimento, e perizia dei danni susseguenti ad un evento calamitoso;
- organizza le squadre di rilevazione danni, composte da tecnici dell'UTC, da tecnici esterni, da personale dei Vigili del Fuoco e da volontari;
- predispone la modulistica adeguata per il censimento dei danni.

In condizioni di emergenza:

- verifica, in collaborazione, lo stato di agibilità degli edifici strategici;
- verifica, in collaborazione, lo stato di agibilità degli edifici pubblici e privati;
- verifica, in collaborazione, i danni ai beni di pregio architettonico, archeologico e artistico;
- interviene su richiesta delle altre Funzioni di Supporto.

Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità)

È la Funzione di Supporto delegata ai rapporti con le strutture operative locali (Polizia Municipale, Associazioni di volontariato, Carabinieri, Polizia Provinciale) per l'attività di presidio sul territorio e per il ripristino della viabilità. In particolare si occupa del posizionamento di uomini e mezzi presso i cancelli, di verificare il piano della viabilità, di predisporre la viabilità alternativa di emergenza, atta a consentire il trasferimento della popolazione colpita nei centri di accoglienza, e di organizzare gli interventi di ripristino.

Sinteticamente, in "tempo di pace":

- pianifica la viabilità di emergenza in funzione dei diversi rischi;
- simula l'interruzione della viabilità in relazione ai punti di crisi geologico e idraulico, pianificando una viabilità alternativa;
- implementa un inventario della cartellonistica necessaria per isolare le zone colpite dall'evento calamitoso;
- analizza le vie di comunicazione, principali ed alternative, da e verso le Aree di emergenza;
- predispone la procedura e la modulistica per l'interruzione delle vie di comunicazioni interessate dall'evento calamitoso;
- coordina l'arrivo e la partenza sul territorio comunale dei mezzi di protezione civile di strutture sovracomunali.

In condizioni di emergenza:

- delimita le aree a rischio con l'apposizione di cancelli e posti di blocco, su richiesta del Sindaco e parere della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione);
- allerta il Centro Operativo Comunale delle interruzioni e delle criticità in atto;
- soprintende agli interventi di ripristino della viabilità;
- organizza le squadre per la sicurezza e l'anti-sciacallaggio.

Funzione di Supporto n. 8 (Funzione telecomunicazioni)

È la Funzione di Supporto che garantisce il trasferimento delle informazioni da e verso il Centro Operativo Comunale sia in "tempo di pace", con i mezzi di comunicazione tradizionali (telefono, fax, e-mail) sia in situazione di emergenza, con mezzi di comunicazione alternativi non vulnerabili in aggiunta ai tradizionali. All'interno del COC deve essere presente un sistema di telecomunicazioni tale da consentire il recapito 24 ore su 24 (H24) delle informazioni di rilievo al Sindaco.

Sinteticamente, in "tempo di pace":

- verifica il regolare funzionamento delle comunicazioni da e verso il COC;
- organizza l'allestimento della postazione di telecomunicazioni all'interno del COC;
- svolge esercitazioni di funzionamento del servizio di telecomunicazioni in emergenza;
- si occupa dei sistemi alternativi di alimentazione elettrica;
- provvede al censimento delle strutture volontarie radioamatoriali.

In condizioni di emergenza:

- controlla il regolare trasferimento delle informazioni da e verso il COC e da e verso il Sindaco;
- provvede al coordinamento delle attività svolte dalle società di telecomunicazione presenti sul territorio;
- richiede il potenziamento delle linee telefoniche fisse e dati;
- provvede all'allacciamento delle reti di comunicazione nelle Aree di emergenza;
- si occupa dell'informazione con gli organi di stampa su delega del Sindaco.

Funzione di Supporto n. 9 (Funzione assistenza alla popolazione)

È la Funzione di Supporto delegata all'assistenza della popolazione colpita e all'accoglienza della stessa nelle Aree di emergenza e nelle strutture strategiche. Si occuperà di redigere un quadro delle disponibilità di alloggio nelle strutture di accoglienza individuate dal piano, valutando se le strutture attivate siano soddisfacenti ai bisogni della popolazione evacuata. È responsabile delle Aree di emergenza garantendo il ricovero e la distribuzione dei pasti e dei beni di prima necessità.

Sinteticamente, in "tempo di pace":

- raccoglie e aggiorna i dati delle strutture ricettive;
- pianifica l'organizzazione delle aree di ricovero e delle aree per attendamento;

In condizioni di emergenza:

- in collaborazione con la Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato assiste la popolazione nelle diverse Aree di attesa;

- si occupa del trasferimento della popolazione nelle Aree di ricovero;
- attiva le aree e le strutture a sostegno della popolazione;
- gestisce i generi di prima necessità in collaborazione con la Funzione di Supporto n. 4 (Funzione materiali e mezzi);
- organizza l'approvvigionamento e la distribuzione dei pasti attraverso la mensa opportunamente allestita;
- acquista beni e servizi per le popolazioni colpite tramite il servizio economato del Comune;
- in collaborazione con tutte le altre Funzioni di Supporto gestisce il funzionamento di tutte le Aree di emergenza, attesa e ricovero, e degli edifici tattici attivati.

Le Funzioni di Supporto, così descritte, vanno intese in una logica di massima flessibilità da correlarsi alle specifiche caratteristiche dell'evento: tali funzioni, infatti, possono essere accorpate, ridotte o implementate secondo le necessità operative individuate dal Sindaco in relazione all'efficace gestione dell'emergenza, sulla base delle caratteristiche e disponibilità del Comune, oltre che su eventuali indirizzi di livello superiore che dovessero rendere necessari in virtù di quadri normativi aggiornati.

Per garantire il funzionamento del Centro Operativo Comunale in una qualsiasi situazione di emergenza saranno sempre e comunque attivate la Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) e la Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative locali, viabilità) con la presenza tempestiva dei rispettivi Responsabili presso la sede del COC.

Inoltre, anche attraverso l'attivazione di **ulteriori Funzioni di Supporto** attivate *ad hoc*, occorre garantire:

- l'acquisizione di beni e servizi necessari alla gestione dell'emergenza da realizzarsi attraverso un'idonea attività di autorizzazione alla spesa e rendicontazione;
- il mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune: anagrafe, ufficio tecnico, etc.;
- il ripristino della filiera economico-produttiva attraverso la previsione di misure di recupero della funzionalità dei principali elementi economico-produttivi a rischio.

Nel corso dell'emergenza, in relazione all'evolversi della situazione, ciascuna Funzione di Supporto, per il proprio ambito di competenza, può valutare l'esigenza di richiedere supporto a Prefettura e Regione, in termini di uomini, materiali e mezzi, e ne informerà il Sindaco.

I Responsabili individuati per ciascuna Funzione di Supporto sono definiti nell'Allegato A al presente Piano di Emergenza Comunale.

Le organizzazioni di volontariato di protezione civile

Le organizzazioni di volontariato rivestono un ruolo fondamentale nel sistema di protezione civile, tanto da essere raggruppate in una Funzione di Supporto specifica: Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato).

Le organizzazioni di volontariato sono raggruppabili in tre categorie:

- le organizzazioni di protezione civile, che svolgono un ruolo attivo nelle emergenze, essendo addestrate dalla Scuola Regionale di Protezione Civile ed accreditate dal Servizio Regionale di Protezione Civile. Queste forniscono supporto nelle operazioni di allerta ed emergenza, potendo coadiuvare le squadre di salvataggio anche con reparti cinofili, presidiare i punti

critici, presidiare i cancelli sulla viabilità e fornire supporto alla popolazione nelle aree di emergenza;

- le organizzazioni di volontariato sanitarie, che forniscono assistenza medica e paramedica. Possono essere utilizzate come supporto e assistenza nelle fasi di ricerca e allestimento punti medici nelle Aree di emergenza ed a ridosso delle aree colpite;
- le organizzazioni di volontariato radio-amatoriali, che si occupano di allestire e gestire le comunicazioni di emergenza, allestendo una sala radio nel COC ed una serie di ponti radio in banda UHF sul territorio per permettere le comunicazioni di emergenza da e verso il COC e da e verso le strutture operative regionali.

Le attività delle Organizzazioni di Volontariato sono coordinate dalla specifica Funzione di Supporto, e dalle richieste di intervento e collaborazione delle altre Funzioni di Supporto del COC.

I servizi amministrativi comunali

I servizi tecnici comunali hanno una duplice funzione nell'attuazione del Piano. In "tempo di pace" collaborano nell'aggiornare le informazioni del Piano e si occupano di ricevere i bollettini da parte della Regione e della Prefettura, mentre in fase di emergenza rappresentano il braccio operativo delle diverse Funzioni di Supporto.

Le principali strutture amministrative comunali attivabili in fase di emergenza, sono l'Ufficio Tecnico Comunale che sosterranno le diverse Funzioni di Supporto in base alle peculiarità dei singoli Uffici.

La Polizia urbana

Il compito di Polizia urbana, in periodo di emergenza, sarà svolto essenzialmente dai Vigili urbani, coordinati dal relativo ufficio della struttura comunale. Le attività svolte sono coadiuvate dalle altre Forze dell'Ordine presenti sul territorio e dalle organizzazioni di Volontariato per i presidi dei cancelli e le attività di informazione alle popolazioni colpite.

5.4. Attivazioni in emergenza

Per attivazioni in emergenza si intendono le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dal Sindaco al verificarsi dell'emergenza. Tali operazioni possono essere sintetizzate come segue:

1. Il Sindaco attiva il COC e ne dà comunicazione alla Prefettura, alla Provincia e alla Regione.
2. I Responsabili delle Funzioni di Supporto vengono convocati e si porteranno immediatamente presso la sede del COC, dando avvio alle attività di propria competenza. Per qualsiasi tipologia di emergenza o livello di essa (fase) dovranno comunque recarsi presso il COC il Responsabile delle Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) e il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità).
3. Il personale tecnico dell'UTC e della Polizia Municipale devono provvedere alla delimitazione delle aree a rischio ed alla relativa istituzione di posti di blocco (cancelli) sulle reti di viabilità, al fine di regolamentare la circolazione in entrata e uscita nelle suddette aree. Gli stessi devono predisporre di adeguata segnaletica ed individuazione dei percorsi alternativi su indicazione del Responsabile delle Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) e del Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità).

4. Il Responsabile delle Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) e il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità), sentito il Sindaco, dispongono per l'utilizzo delle Aree di emergenza precedentemente individuate.
5. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità), in raccordo con il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato) provvede ad informare continuamente la popolazione nelle Aree di attesa.
6. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità), sentito il Responsabile della Funzione di Supporto n. 6 (Funzione censimento danni a persone e cose), predispose la riattivazione della viabilità principale con la segnalazione di percorsi alternativi. Le attività di verifica saranno coordinate all'interno del COC dal Responsabile della Funzione di Supporto n. 6 (Funzione censimento danni a persone e cose) in collaborazione con i tecnici della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione), del Settore del Genio Civile, della Comunità Montana Titerno Alto Tammaro.
7. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 7 (Funzione strutture operative e viabilità) coordina presso il COC le attività di ricerca e soccorso dei dispersi, avvalendosi della Polizia Municipale, delle Forze dell'Ordine presenti sul territorio, dei VVF, di personale medico e di volontari.
8. Il Responsabile della Funzione di Supporto n. 9 (Funzione assistenza sociale ed attività scolastica) che oltre ai Volontari ed alla Polizia Municipale si avvale anche del supporto degli Assistenti sociali e di personale medico per impostare i primi interventi. Attiva la programmazione predisposta e pianificata con il Responsabile della Funzione di Supporto n. 2 (Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria) per assicurare l'impiego delle risorse mediche disponibili presso le Aree di attesa.
9. Per una direzione unitaria delle operazioni di emergenza, tutte le strutture operative e le componenti di Protezione Civile, coordinate dalle Funzioni di Supporto, provvederanno, secondo i rispettivi strumenti di pianificazioni delle attività di soccorso, ad attuare le disposizioni del Sindaco.
10. I detentori, individuati nel Piano, metteranno a disposizione i materiali e i mezzi idonei all'intervento, mentre tutto il personale interno dipendente si renderà immediatamente reperibile.

Le attività descritte in questo paragrafo sono valide a carattere generale; mentre per ciascun rischio riportato in Allegato B il Modello di Intervento viene definito in dettaglio.

5.5. Carta del Modello di Intervento

Il presente Piano di Emergenza Comunale è corredato dalla Carta del Modello di Intervento (Allegato E.1) che sintetizza le informazioni necessarie alla gestione dell'emergenza.

6. STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO

Il mutamento nel tempo dell'assetto urbanistico del territorio, la nascita/modifica delle associazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative, determinano modifiche, anche significative, degli scenari. Pertanto è necessaria una continua revisione del Piano e delle azioni in esso contenute.

6.1. Aggiornamento periodico

Le informazioni contenute nel Piano hanno necessita di un continuo aggiornamento. Aggiornamento che contempli sia aspetti generali, come nuove disposizioni normative o variazioni nell'assetto urbanistico, che aspetti di maggior dettaglio, come la modifica delle dotazioni strumentali o il nominativo del Responsabile delle Funzioni di Supporto. Non trascurando eventuali approfondimenti sugli scenari di evento elaborati dai diversi centri di competenza.

Pertanto è fondamentale che il Piano venga **aggiornato almeno ogni due anni o comunque a seguito del verificarsi di un evento calamitoso** con la relativa validazione dell'Ente.

L'aggiornamento del Piano deve essere sviluppato sulla base di nuove e più affidabili informazioni di pericolosità, esposizione e/o vulnerabilità, utili ad un aggiornamento delle analisi di rischio territoriali per una gestione migliore dell'emergenza. Studi che possono aver modificato gli scenari di evento e di danno in relazione ai diversi rischi.

6.2. Esercitazioni

Al fine di verificare la reale efficacia del PEC, devono essere messe in atto esercitazioni a livello comunale svolte periodicamente a tutti i livelli di competenze su uno specifico scenario di evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

L'esercitazione ha l'obiettivo di testare e validare il Modello di Intervento, di aggiornare la conoscenza del territorio e l'adeguatezza delle risorse, preparare i soggetti interessati alla gestione dell'emergenza e la popolazione ai corretti comportamenti da adottare.

Nelle esercitazioni devono essere coinvolti gli Istituti scolastici presenti sul territorio ad effettuare almeno due esercitazioni annuali, in prossimità di inizio e fine anno scolastico, anche con l'obiettivo di poter testare il Piano di Evacuazione in caso di emergenza.

Il Sindaco, successivamente alle Esercitazioni, deve convocare un tavolo tecnico ove partecipano tutte le strutture operative coinvolte nell'esercitazione, per individuare eventuali criticità e quindi apportare le dovute modifiche al Piano per una migliore gestione dell'emergenza.

6.3. Informazioni alla Popolazione

Per una corretta gestione dell'emergenza è indispensabile che la popolazione sia informata in anticipo sui rischi ai quali è esposta, sui piani d'emergenza, sulle istruzioni da seguire in caso d'emergenza e sulle misure da adottare.

L'informazione è uno degli obiettivi principali cui tendere nell'ambito di una concreta politica di riduzione del rischio: infatti, il sistema territoriale, inteso come l'insieme dei sistemi naturale, sociale e politico, risulta essere tanto più vulnerabile, rispetto ad un determinato evento, quanto più basso

è il livello di conoscenza della popolazione riguardo alla fenomenologia dell'evento stesso, al suo modo di manifestarsi e alle azioni necessarie a mitigarne gli effetti.

L'informazione al pubblico avviene in due fasi:

- **preventiva**, in cui il cittadino deve essere messo a conoscenza:
 - delle caratteristiche scientifiche di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
 - delle disposizioni del Piano di Emergenza nell'area in cui risiede;
 - di come comportarsi prima, durante e dopo l'evento;
 - di quale mezzo e in quale modo verranno diffusi informazioni ed allarmi.
- **in emergenza**, in cui i messaggi diramati (chiari, sintetici, precisi, essenziali, ad intervalli regolari e con continuità) devono chiarire principalmente:
 - la fase in corso (preallarme, allarme, emergenza);
 - cosa è successo, dove, quando e quali potranno essere gli sviluppi;
 - quali strutture operative di soccorso sono impiegate e come stanno svolgendo la loro attività;
 - i comportamenti di autoprotezione.

ALLEGATO A. DECRETO SINDACALE PER LA COSTITUZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC) E NOMINA DEI RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO

Prot. num. XXXXX del XXXXX

Premesso che il Comune di Circello (BN) è dotato di Piano di Emergenza Comunale, approvato con Delibera di C.C. num. XXXX del gg/mm/aaa;

Considerato che tutta l'attività di prevenzione e gestione delle emergenze che possono verificarsi sul territorio comunale fa capo al Sindaco.

Atteso che il Centro Operativo Comunale è presieduto dal Sindaco o, in assenza dello stesso, da un suo delegato.

Visto quanto disposto dal "Metodo Augustus" del Ministero dell'Interno – Dipartimento Nazionale della Protezione Civile dell'11.05.97 e s.m.i. per la pianificazione dell'emergenza e per le procedure di intervento basate sulle Funzioni di Supporto, con l'individuazione di specifiche funzioni organizzative e responsabili/referenti con precisi compiti operativi.

SI DISPONE QUANTO SEGUE

- a) il Centro Operativo Comunale (COC) è ubicato presso il XXXXX, alla Via XXXX n. XXX, e si attiverà ogni qualvolta le circostanze lo richiedano. Presso di esso confluiranno tutti i soggetti coinvolti per affrontare l'emergenza verificatasi;
- b) il coordinamento generale del COC è in capo al Sindaco ed in sua assenza al Sig. XXXXX
- c) individuare i Responsabili delle Funzioni di Supporto come di seguito elencato:

N.	Funzione	Nominativo	Recapito telefonico
1	Funzione tecnica e di pianificazione		
2	Funzione sanità, assistenza sociale e veterinaria		
3	Funzione volontariato		
4	Funzione materiali e mezzi		
5	Funzione servizi essenziali ed attività scolastica		

6	Funzione censimento danni a persone e cose		
7	Funzione strutture operative locali, viabilità		
8	Funzione telecomunicazioni		
9	Funzione assistenza alla popolazione		

Il presente dispositivo viene notificato agli interessati, al Prefetto di Benevento, alla Questura, ai Comandi Prov.li dei Carabinieri, della G.F. e dei VVF e alla Comunità Montana Titerno Alto Tammaro.

Il presente atto verrà pubblicato all'Albo Pretorio online del Comune di Circello (BN).

Circello (BN), gg/mm/aaaa

Il Sindaco
geom. Gianclaudio Golia

ALLEGATO B. INDIRIZZI SPECIFICI PER TIPOLOGIA DI EVENTI

I principali eventi calamitosi che possono verificarsi sul territorio di Circello sono:

- Rischio sismico
- Rischio idrogeologico
- Rischio incendi boschivi e di interfaccia

Per tali rischi, vengono valutati gli scenari di evento, secondo gli indirizzi forniti dalla Regione, e gli scenari di danno attesi per la definizione delle azioni di risposta del sistema comunale di protezione civile in caso di emergenza. Le sezioni tecniche elaborate per ciascun tipo di rischio, possono essere integrate in seguito al progressivo affinamento degli scenari e al completamento del censimento delle risorse ed elementi esposti a rischio.

Vengono, inoltre, analizzati ulteriori rischi definiti come marginali, quali: rischio da eventi meteorici intensi, rischio neve, ghiaccio e gelate, rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (blackout) e rischio sanitario.

Non sono presenti nel territorio comunale il rischio vulcanico e quello industriale.

B.1. Rischio sismico

Il rischio sismico, determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti).

I terremoti sono fenomeni che si verificano senza possibilità di preannuncio e pertanto il piano di emergenza riguarderà **solo la fase di allarme** per interventi post-evento.

La gestione del post-evento viene coordinata dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile se, per energia rilasciata e livello di impatto sul territorio, l'evento si inquadra in una emergenza di livello nazionale. In caso contrario verrà coordinata dalla Regione. In entrambi i casi, il Comune colpito dal sisma deve attivarsi secondo le linee di indirizzo previste dal Piano.

Per migliorare la gestione delle attività di emergenza subito dopo un terremoto, la OPCM 4007 del 2012¹¹ ha introdotto la Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano, una snella procedura di individuazione degli elementi di base della pianificazione di protezione civile e della condizioni limite di gestione dell'emergenza per i comuni. La CLE indica appunto la condizione per cui un insediamento urbano, dopo un terremoto, nonostante i danni subiti interrompano la quasi totalità delle funzioni presenti, compresa la residenza, conserva comunque l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale. Tale procedura potrà essere impiegata come utile ausilio sia in una prima fase di impostazione del Piano, sia come test per la funzionalità del piano dopo la sua stesura. Si rimanda all'OPCM 4007/2012 e ai documenti ad essi correlati per maggior dettaglio.

B.1.1. Parte generale: dati di base e scenario

Come indicato nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7/11/2002, il territorio del Comune di

¹¹ Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri OPCM n. 4007 del 29 febbraio 2012 "Contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico per l'anno 2011", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 56 del 7 marzo 2012.

Circello ricade nella **Zona sismica 1 – Zona con pericolosità sismica alta**. I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'**accelerazione orizzontale massima**¹² (a_g) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Zona sismica	Descrizione	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [a_g]	Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [a_g]
1	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$0,25 < a_g \leq 0,35 \text{ g}$	0,35 g
2	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g
3	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g
4	È la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g

La seguente tabella riporta la storia sismica del territorio del Comune di Circello derivata dal Database Macrosismico Italiano DBMI15 ver. 4.0^{13,14} dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). In generale, la conoscenza dei terremoti avvenuti in passato nel nostro Paese viene utilizzata per definire la probabilità di accadimento dei terremoti.

¹² L'accelerazione orizzontale massima in una condizione ideale di suolo rigido e pianeggiante (a_g) è il principale parametro descrittivo della pericolosità di base. In condizioni di suolo diverso tale accelerazione può essere amplificata. Convenzionalmente si usa come unità di misura la percentuale o multiplo dell'accelerazione di gravità g (accelerazione di un corpo in caduta libera nel campo gravitazionale terrestre) pari a $9,8 \text{ m/s}^2$.

¹³ DBMI15 è il risultato di un percorso ventennale avviato nel 1995-1996 dalla linea di ricerca "Sismicità" dell'allora GNDT (Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti), culminato nel 1997 con la pubblicazione della prima versione del database DOM4.1, poi evoluto nelle versioni successive del DBMI04 e DBMI11

¹⁴ Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Antonucci A. (2022). Database Macrosismico Italiano (DBMI15), versione 4.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/DBMI/DBMI15.4>

Intensità	Anno mese giorno, Ho Mi Sec	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
9	1688 06 05, 15 30	Sannio	215	11	7,06
7-8	1805 07 26, 21	Molise	220	10	6,68
3	1885 09 17, 09 35	Benevento	22	5	4,26
5	1913 10 04, 18 26	Molise	205	7-8	5,35
4-5	1915 01 13, 06 52 4	Marsica	1041	11	7,08
7	1930 07 23, 00 08	Irpinia	547	10	6,67
7-8	1962 08 21, 18 19	Irpinia	562	9	6,15
7	1980 11 23, 18 34 5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6,81
NF	1990 04 22, 09 45 0	Sannio	74	6	3,98
3	1990 04 22, 16 47 0	Sannio	34	5	3,63
6	1990 05 05, 07 21 2	Potentino	1375		5,77
NF	1996 04 03, 13 04 3	Irpinia	557	6	4,90
5	1997 03 19, 23 10 5	Sannio-Matese	284	6	4,52
3-4	1997 04 22, 03 12 0	Sannio-Matese	57	5	4,06
NF	1997 10 14 15 23 1	Valnerina	786	-	5,62
3	1997 11 24, 19 04 5	Sannio-Matese	46	5	3,88
4	2002 11 01, 15 09 0	Molise	638	7	5,72
4	2002 11 12, 09 27 4	Molise	174	5-6	4,57
3	2003 06 01, 15 45 1	Molise	501	5	4,44
NF	2003 12 30, 05 31 3	Molise	326	4-5	4,53
NF	2005 03 01, 05 41 3	Molise	136	4	3,68
NF	2005 05 21, 19 55 1	Area Nolana	271	5	4,07
2-3	2006 05 29, 02 20 0	Gargano	384	-	4,64

Tabella 1 - Database Macrosismico Italiano per il Comune di Circello. Intensità epicentrale (Io), Data Point (MDP), Magnitudo momento (Mw), Terremoto non avvertito (NF)

Definire scenari di danno utili alla predisposizione di un Piano di Emergenza Comunale è un'operazione di una certa complessità che richiede a monte l'assunzione di alcune ipotesi di input e a valle la soluzione di una serie di elaborazioni. Tanto la scelta dell'input quanto la elaborazione dei risultati dipendono in buona parte dalla scala del Piano. Comunque ciascun elemento del problema è d'incerta definizione il che richiede l'assunzione di un approccio probabilistico. I passi seguiti in questa analisi sono i seguenti:

1. predisposizione del quadro territoriale di riferimento;
2. scelta dell'input sismico di riferimento, ovvero individuazione degli eventi "critici" assunti per la quantizzazione del danno utile alle previsioni di gestione dell'emergenza. A tal fine, gli scenari di evento presi in considerazione sono quelli corrispondenti ad uno scuotimento¹⁵ atteso per un periodo di ritorno di 50 anni¹⁶, 101 anni (generalmente associabile ad una emergenza di

¹⁵ Scuotimento sismico: è il movimento del terreno generato dal terremoto. Da esso dipendono i danni subiti dal territorio. L'entità dello scuotimento dipende da molti fattori, tra cui la quantità di energia liberata dal terremoto, la distanza dalla sorgente sismica e le caratteristiche dei terreni e la morfologia del sito.

¹⁶ 50 anni: è l'intervallo di tempo convenzionale per cui è stato calcolato il rischio sismico. Riducendo o aumentando tale intervallo (ad es: 1 anno o 100 anni) si riduce o aumenta rispettivamente anche la probabilità che vi siano conseguenze dovute al terremoto. 50 anni, indica quali danni o conseguenze possono aversi mediamente in tale periodo. Non si tratta, però, di conseguenze o danni che avvengono precisamente ogni 50 anni; infatti i terremoti

rilevanza locale) e quello corrispondente ad un periodo di ritorno di 475 anni (generalmente associabile ad una emergenza di rilevanza nazionale).

3. analisi dell'impatto atteso in termini di perdite umane (vittime, feriti e senzatetto), edifici¹⁷ coinvolti (inagibili¹⁸ e crollati) e perdite economiche.

Il rischio sismico, pertanto, è una valutazione probabilistica delle conseguenze (danni) materiali, economiche e funzionali che possono essere prodotte dai terremoti in un dato luogo e in un prefissato intervallo di tempo. La stima del rischio sismico deriva dalla combinazione di tre fattori: pericolosità sismica, vulnerabilità sismica ed esposizione. Questa stima è stata condotta sia attraverso l'utilizzo di SICURO⁺, un servizio web¹⁹ basato sulle elaborazioni prodotte dal Consorzio ReLUIIS (Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica) e dalla Fondazione EUCENTRE (Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica) per la valutazione nazionale dei rischi prodotta in accordo alla Decisione 1313/2013 dell'Unione Europea, sia attraverso l'implementazione di algoritmi sviluppati dal Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'università degli Studi di Napoli Federico II^{20,21}. A tal riguardo, si precisa che: mentre SICURO⁺ permette di stimare il rischio sismico solo per un tempo di ritorno pari a 50 anni, gli algoritmi sviluppati dal suddetto Dipartimento dell'Università partenopea consentono di stimare il rischio sismico anche per i tempi di ritorno pari a 101 anni e 475 anni.

Pericolosità

La pericolosità sismica è la valutazione probabilistica dell'intensità dello scuotimento del suolo prodotto dai futuri terremoti in una determinata area e in un prefissato intervallo di tempo. La valutazione è probabilistica perché non sono possibili oggi previsioni deterministiche di dove, quando e con quale intensità avverranno i futuri terremoti. A differenza della vulnerabilità e dell'esposizione riportate di seguito, la pericolosità sismica di un territorio è una caratteristica fisica. L'INGV ha prodotto le mappe di pericolosità sismica del territorio nazionale basate sui valori dell'accelerazione orizzontale del terreno associati a una prefissata probabilità di superamento²² (ad

importanti, ossia che producono danni, sono abbastanza lontani nel tempo gli uni dagli altri, a volte secoli, per cui le perdite saranno tutte concentrate in occasione di tali terremoti.

¹⁷ Edificio: è l'intero fabbricato, dotato di una struttura indipendente e non va confuso con l'unità immobiliare (abitazione). Un edificio infatti può comprendere una o più unità immobiliari al suo interno. Le analisi condotte sono relative agli edifici residenziali.

¹⁸ Edificio inagibile: è un edificio il cui danno, causato dal terremoto, è tale da compromettere la sicurezza della struttura e pregiudicare l'incolumità degli occupanti.

¹⁹ <https://www.sicuropiu.it/index.xhtml>

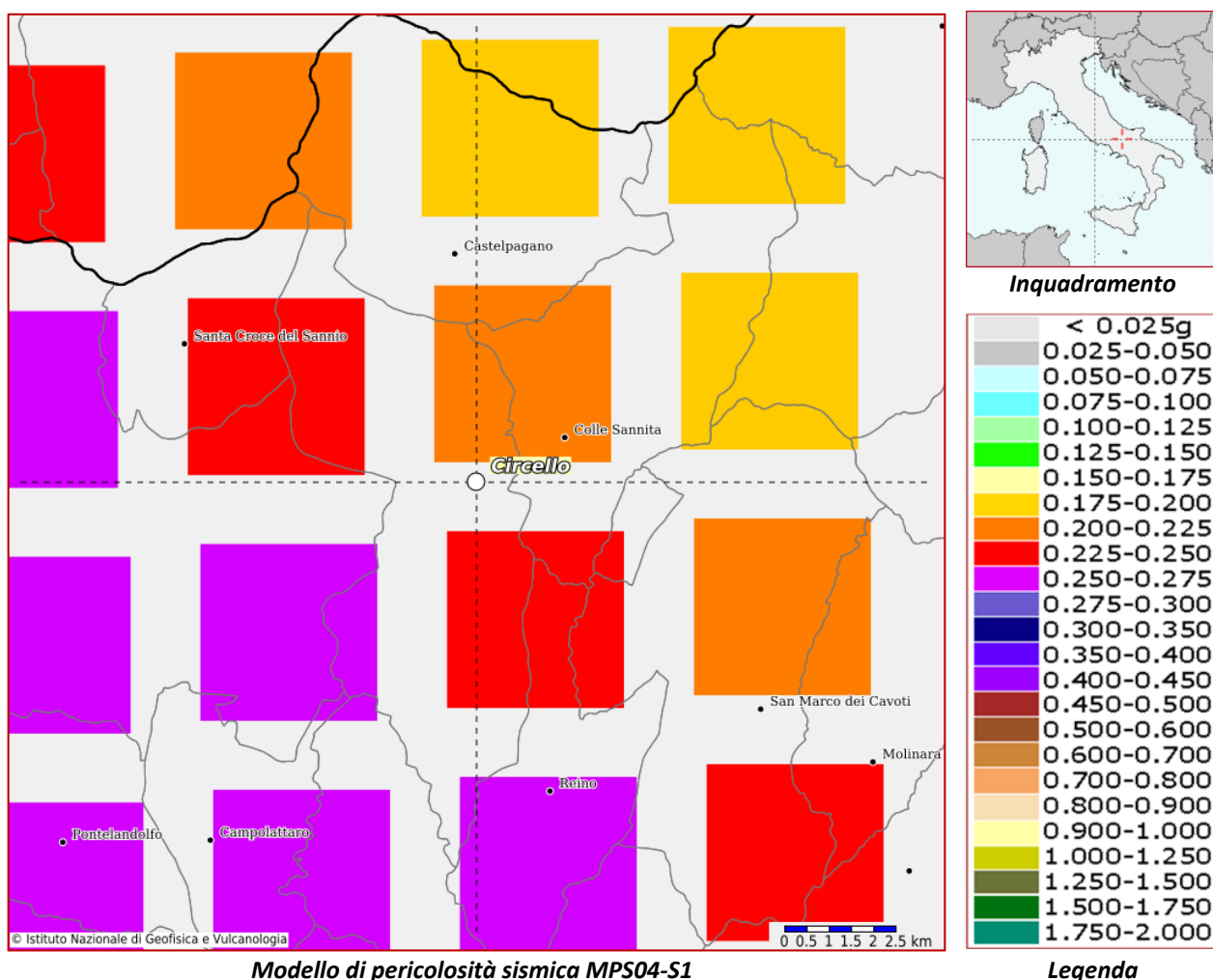
²⁰ Del Gaudio *et al.*, Preliminary prediction of damage to residential buildings following the 21st August 2017 Ischia earthquake. Bull Earthquake Eng 16, 4607–4637 (2018).

²¹ Confuorto *et al.*, Intervention model for natural and anthropogenic risk scenarios in the framework of Municipal Emergency Plans, International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 58, 2021, 102204, ISSN 2212-4209.

²² Probabilità di superamento in 50 anni: La probabilità di superamento, fissato il periodo di riferimento (50 anni), caratterizza ciascuna mappa di pericolosità sismica. Prendendo uno stesso punto del territorio italiano, valori di accelerazione più alti hanno una probabilità più bassa di essere superati e viceversa. I valori di accelerazione che hanno il 10% di probabilità di essere superati in 50 anni sono un riferimento particolarmente importante poiché utilizzati nella progettazione di costruzioni ordinarie (ad esempio gli edifici residenziali).

esempio 10%), in un intervallo di tempo (ad esempio 50 anni)²³. Nel dettaglio, la figura seguente riporta il modello di pericolosità sismica relativa al territorio di Circello in cui i diversi colori indicano il valore di scuotimento, accelerazione di picco del suolo espressa in termini dell'accelerazione di gravità g , atteso con una probabilità di eccedenza pari al 10% in 50 anni²⁴ su suolo rigido (classe A, $V_{s,30} > 800$ m/s) e pianeggiante. **Per il Comune di Circello, il valore medio atteso di scuotimento è il 23,9% dell'accelerazione di gravità ovvero 2,342 m/s².**

L'analisi della pericolosità sismica, condotta per i periodi di ritorno 50 anni, 101 anni e 475 anni, tiene conto anche del dato relativo alla velocità equivalente $V_{s,30}$ di propagazione delle onde di taglio entro i primi 30 m di profondità. Nello specifico, la classe del sottosuolo del Comune di Circello è per il 3% di tipo C (180 m/s $< V_{s,30} < 360$ m/s) e per il 97% di classe B (360 m/s $< V_{s,30} < 800$ m/s). Questo dato permette di valutare il coefficiente di amplificazione stratigrafica e quindi di calcolare l'accelerazione al piano campagna.



²³ <https://esse1-gis.mi.ingv.it/>

²⁴ Probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni fa riferimento ad un periodo di ritorno di 475 anni, la probabilità di eccedenza del 39% in 50 anni indica un periodo di ritorno di 101 anni, mentre la probabilità di eccedenza del 63% in 50 anni fa riferimento ad un periodo di ritorno di 50 anni.

Esposizione

L'esposizione è costituita dal complesso delle persone, dei beni (edifici, infrastrutture come ponti, viadotti, gallerie, reti di distribuzione, in generale tutto ciò che si danneggia in caso di terremoto) e delle attività e dei beni contenuti negli edifici che possono subire perdite²⁵ per effetto del sisma.

Un'area non abitata, anche se è caratterizzata da una forte sismicità, non sarà ad alto rischio sismico, perché l'esposizione è nulla, e quindi non si possono verificare danni a persone o cose anche a seguito di un forte terremoto. Tra i tre parametri che influenzano il rischio, l'esposizione può, solo in parte, essere modificata o ridotta attraverso opportune politiche urbanistiche che favoriscono l'insediamento delle abitazioni in certe aree piuttosto che in altre.

È molto difficile stimare con precisione l'esposizione delle persone negli edifici poiché la loro presenza varia molto nelle diverse ore del giorno e della notte, e può variare anche stagionalmente. Pertanto anche la valutazione dell'esposizione, soprattutto delle persone e dei beni mobili, è soggetta a notevoli incertezze.

I dati utilizzati in questa analisi sono quelli del censimento ISTAT 2011. Il Comune di Circello, composto da 19 sezioni censuarie, presenta i seguenti dati generali:

- numero di abitanti: 2.476;
- numero abitazioni occupate da almeno una persona residente: 872 abitazioni;
- numero edifici ad uso residenziale: 958 edifici.

Il dato censuario è un dato aggregato, cioè un dato relativo a ciascuna cella censuaria che rappresenta quindi il dettaglio massimo di analisi. Nei seguenti grafici, si riportano i principali dati di interesse relativi agli edifici ai fini della stima dell'esposizione per l'intero territorio comunale.

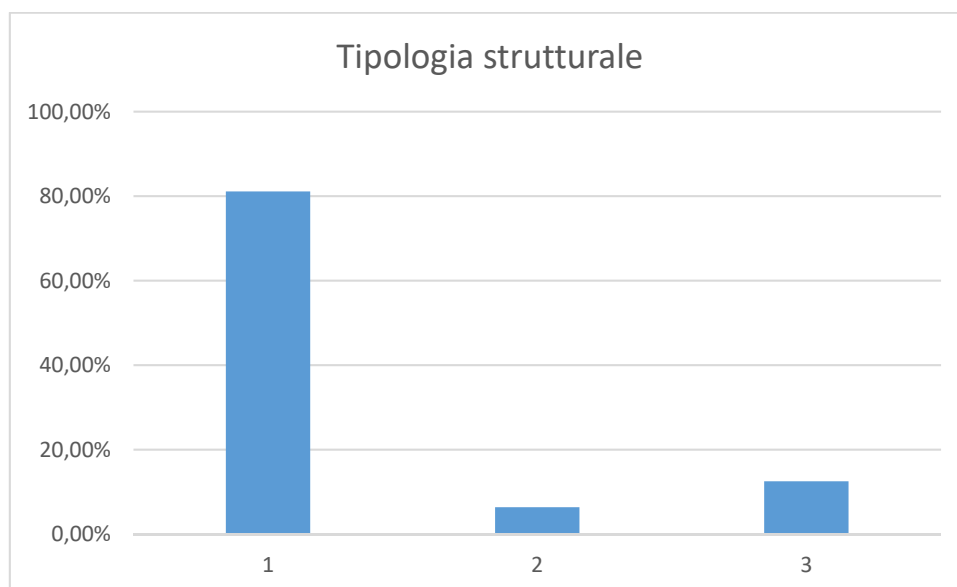


Figura 1: Edifici ad uso residenziale in: muratura portante (1), calcestruzzo armato (2), altro materiale (3)

²⁵ Perdite: sono le conseguenze (danni) materiali, economiche e funzionali che possono essere prodotti dai terremoti in un dato luogo e in un prefissato intervallo di tempo.

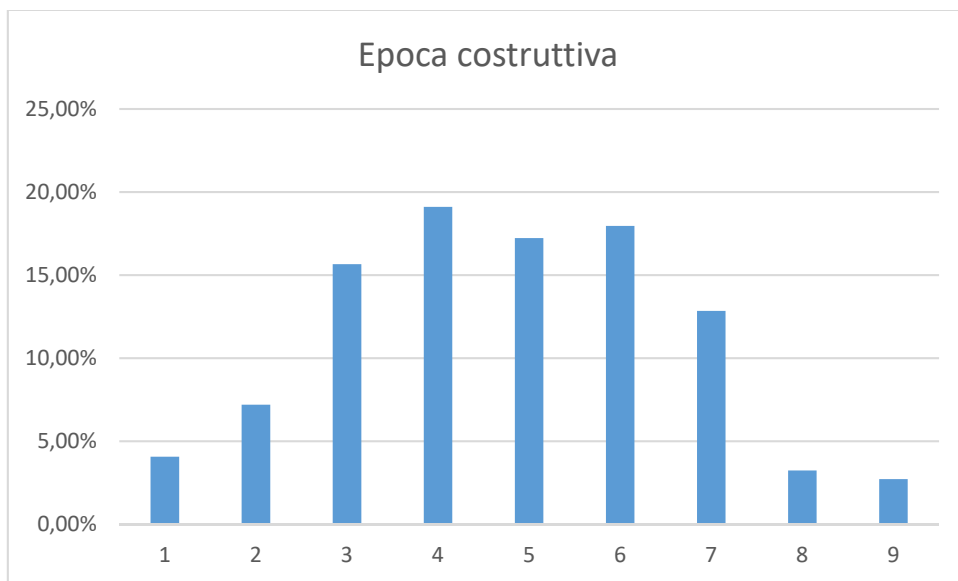


Figura 2: Edifici ad uso residenziale costruiti: prima del 1919 (1), dal 1919 al 1945 (2), dal 1946 al 1960 (3), dal 1961 al 1970 (4), dal 1971 al 1980 (5), dal 1981 al 1990 (6), dal 1991 al 2000 (7), dal 2001 al 2005 (8), dopo il 2005 (9)

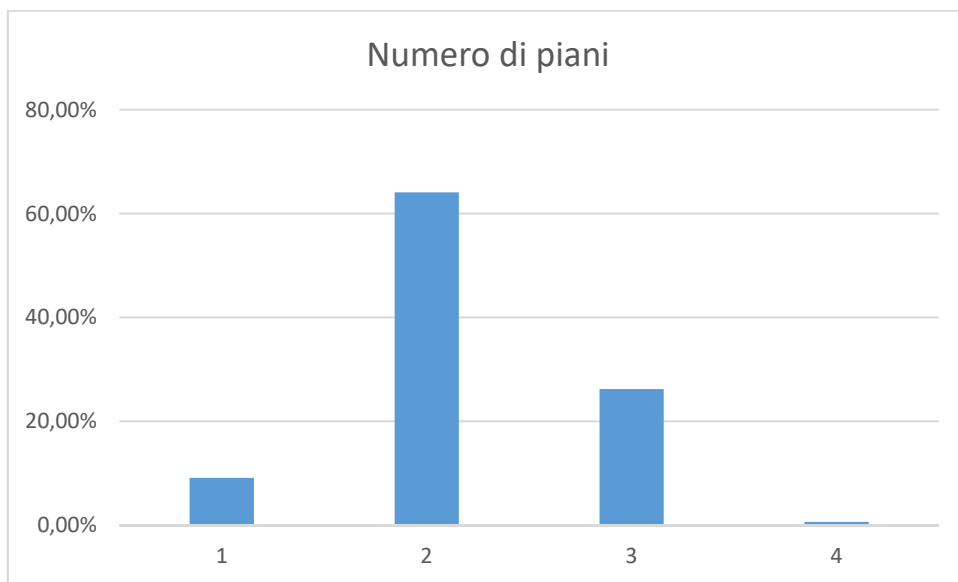


Figura 3: Edifici ad uso residenziale con: un piano (1), due piani (2), tre piani (3), quattro piani o più (4)

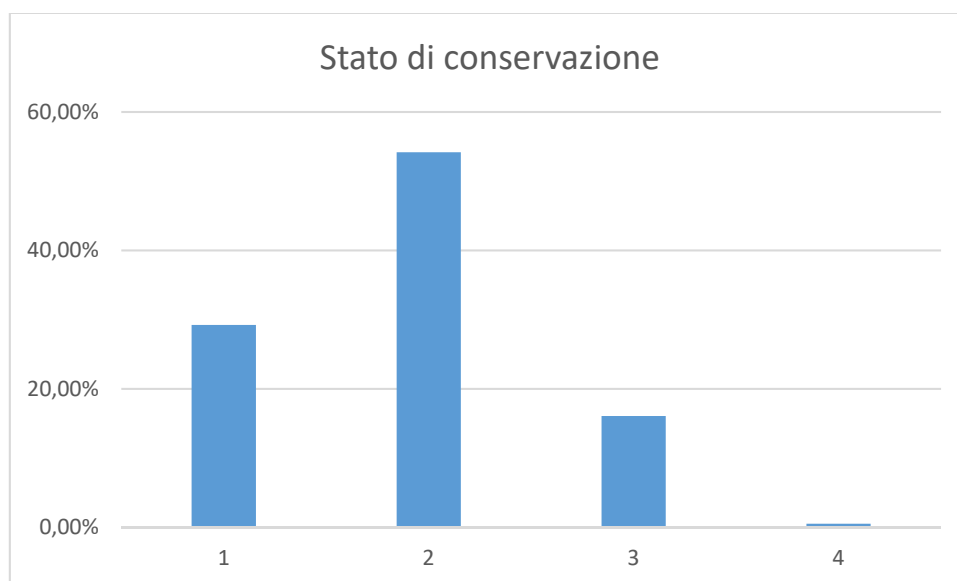


Figura 4: Edifici ad uso residenziale con stato di conservazione: ottimo (1), buono (2), mediocre (3), pessimo (4)

La European Macroseismic Scale del 1998²⁶ (EMS-98) raggruppa gli edifici in tipologie costruttive a vulnerabilità sismica decrescente, passando dalla più vulnerabile classe A alla meno vulnerabile classe F. Utilizzando i dati ISTAT 2011 relativi agli edifici, il modello implementato consente di suddividere il numero degli edifici per classe di vulnerabilità secondo la scala EMS-98. Si fa presente che non sono presenti edifici appartenenti alla classe E ed alla classe F.

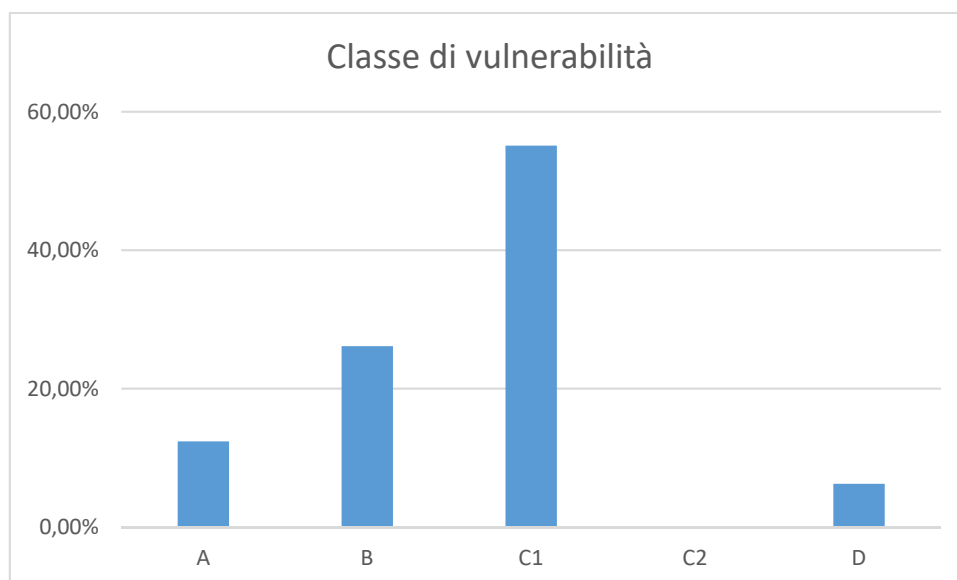


Figura 5: Edifici per classe di vulnerabilità: Classe A (muratura ad elevata vulnerabilità), Classe B (muratura a media vulnerabilità), Classe C1 (muratura ad bassa vulnerabilità), Classe C2 (cemento armato non sismicamente progettato), Classe D (cemento armato sismicamente progettato)

²⁶ CONSEIL DE L'EUROPE, *Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie*, Volume 15, European Macroseismic Scale 1998, Editor G. GRUNTHAL, Luxembourg 1998





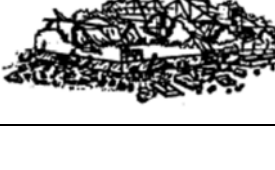
Vulnerabilità

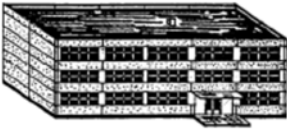




La vulnerabilità sismica è una valutazione probabilistica dei danni che un edificio può subire per effetto di un sisma di una data intensità. Essa è, in sostanza, una misura della incapacità dell'edificio, dovuta alle caratteristiche costruttive, di resistere allo scuotimento sismico.

Quanto più un edificio è vulnerabile (ad esempio per la scadente qualità dei materiali utilizzati), tanto maggiori saranno i danni che ci si deve aspettare per effetto dello scuotimento cui l'edificio potrà essere sottoposto.

A differenza della pericolosità sismica che è imm modificabile dall'uomo, la vulnerabilità degli edifici può essere ridotta attraverso opportuni interventi. Riducendo la vulnerabilità si riduce ovviamente anche il rischio.

Il modo in cui un edificio si deforma sotto il carico di un terremoto dipende dal tipo di struttura. In prima istanza si possono individuare due diverse categorie, l'una che raggruppa gli edifici in muratura e l'altra gli edifici in cemento armato. Per entrambe le categorie di strutture, la EMS-98 fornisce una classificazione del danno sulla base di cinque gradi così come riportato nelle seguenti tabelle.

Classificazione del danno a edifici in muratura	
	<p>Grado 1: Danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, leggero danno non strutturale)</p> <p>Crepe capillari su pochissimi muri. Caduta di piccoli pezzi di intonaco. Caduta di pietre non fissate dalla parte superiore degli edifici in pochissimi casi.</p>
	<p>Grado 2: Danno moderato (leggero danno strutturale, moderato danno non strutturale)</p> <p>Lesioni in molti muri. Caduta di pezzi di intonaco piuttosto grandi. Parziale collasso di comignoli.</p>
	<p>Grado 3: Danno da sostanziale a grave (moderato danno strutturale, grave danno non strutturale)</p> <p>Lesioni larghe diffuse sulla maggior parte dei muri. Tegole si staccano. Comignoli si fratturano alla base; cedimento di singoli elementi non strutturali (tramezzi, cornicioni).</p>
	<p>Grado 4: Danno molto grave (grave danno strutturale, danno non strutturale molto grave)</p> <p>Importanti cedimenti dei muri; parziale cedimento strutturale di tetti e solai.</p>
	<p>Grado 5: Distruzione (danno strutturale molto grave)</p> <p>Collasso totale o quasi totale.</p>

Edifici in cemento armato	
	<p>Grado 1: Danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, leggero danno non strutturale)</p> <p>Crepe sottili nell'intonaco sopra elementi dell'intelaiatura o nei muri alla base. Crepe sottili nei tramezzi e nelle tamponature.</p>
	<p>Grado 2: Danno moderato (leggero danno strutturale, moderato danno non strutturale)</p> <p>Lesioni nei pilastri e nelle travi delle strutture a telaio e nelle pareti portanti. Lesioni in tramezzi e tamponature; caduta di rivestimenti esterni ed intonaco. Malta cade dai giunti dei pannelli murari.</p>
	<p>Grado 3: Danno da sostanziale a grave (moderato danno strutturale, grave danno non strutturale)</p> <p>Lesioni alla base dei pilastri e nei nodi delle strutture a telaio; lesioni alle intersezioni delle pareti accoppiate. Espulsione del copriferro, instabilità delle barre dell'armatura. Larghe lesioni in tramezzi e tamponature, cedimento di singoli pannelli.</p>
	<p>Grado 4: Danno molto grave (grave danno strutturale, danno non strutturale molto grave)</p> <p>Larghe lesioni in elementi strutturali con cedimento a compressione del cemento e rottura di barre d'armatura; sfilamento delle barre di armatura; inclinazione dei pilastri. Collasso di alcuni pilastri o di un singolo piano alto.</p>
	<p>Grado 5: Distruzione (danno strutturale molto grave)</p> <p>Collasso del piano terra o di parti (es. ali) di edifici.</p>

La metodologia utilizzata per la produzione degli scenari di danno prevede il calcolo della probabilità di raggiungere o superare un prefissato livello di danno. Nello specifico, il modello considerato implementa le curve di fragilità relative alle classi di vulnerabilità considerate, dalla classe A alla classe D, per i cinque Stati di Danno (DS): DS0 (nessun danno), DS1 (danno da trascurabile a leggero), DS2 (danno moderato), DS3 (danno da sostanziale a grave), DS4 (danno molto grave) e DS5 (distruzione). La figura seguente riporta l'analisi dello scenario di danno per i tre diversi tempi di ritorno considerati. È interessante notare che all'aumentare del tempo di ritorno le percentuali dei livelli degli stati di danno aumentano a conferma che aumenta la probabilità che in tali intervalli di tempo si possono verificare terremoti di intensità maggiore.

In riferimento all'analisi della vulnerabilità sismica, l'applicativo SICURO⁺ fornisce la percentuale di edifici ad alta vulnerabilità calcolata rispetto al totale degli edifici residenziali presenti nel Comune di Circello. Questo valore, pari al 16%, è ottenuto sulla base delle informazioni disponibili che hanno consentito di raggruppare gli edifici in insiemi di essi dai più ai meno vulnerabili nei confronti del sisma.

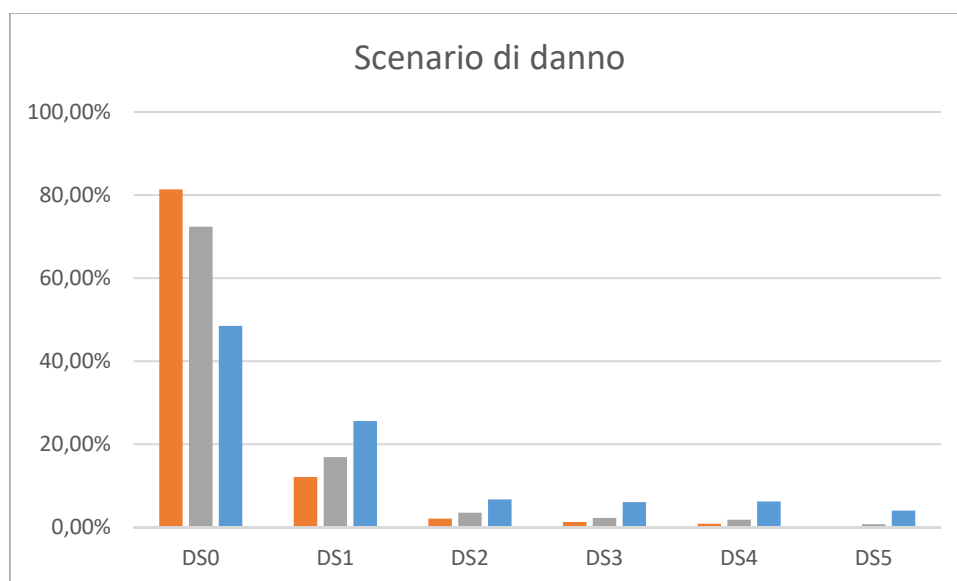


Figura 6 - Scenario di danno per il tempo di ritorno di 50 anni (arancione), 101 anni (grigio) e 475 anni (celeste)

Rischio

Sulla base delle analisi di pericolosità, esposizione e vulnerabilità viene ricavato il rischio sismico in termini di danno per i periodi di ritorno considerati. La tabella seguente riporta i risultati ottenuti applicando algoritmi sviluppati dal Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'università degli Studi di Napoli Federico II^{27,28}.

Per il periodo di ritorno di 50 anni, SICURO⁺ fornisce i seguenti dati: vittime < 1%, feriti < 1%, edifici inagibili: 10%, edifici crollati < 1%, perdita economica: 6,5 Mio EUR.

Indicatore del danno	Periodo di ritorno		
	50 anni	101 anni	475 anni
Vittime	< 1%	< 1%	< 1%
Feriti	< 1%	< 1%	2%
Senzatetto	4%	8%	20%
Edifici inagibili	5%	8%	18%
Edifici crollati	< 1%	1%	6%
Perdita economica	5,2 Mio EUR	9,4 Mio EUR	25,4 Mio EUR

B.1.2. Lineamenti della pianificazione

Per il rischio sismico restano validi i lineamenti della pianificazione indicati al Capitolo 5.

²⁷ Del Gaudio *et al.*, Preliminary prediction of damage to residential buildings following the 21st August 2017 Ischia earthquake. Bull Earthquake Eng 16, 4607–4637 (2018).

²⁸ Confuorto *et al.*, Intervention model for natural and anthropogenic risk scenarios in the framework of Municipal Emergency Plans, International Journal of Disaster Risk Reduction, Volume 58, 2021, 102204, ISSN 2212-4209.

B.1.3. Modello di intervento

Come detto in precedenza, il terremoto non è un evento prevedibile, pertanto le fasi operative nelle quali si articola la risposta del sistema di Protezione Civile si riducono alla **sola fase di Allerta**.

Il Sindaco, quale autorità di protezione civile a livello comunale, avvalendosi delle proprie strutture, fissa le linee operative ed individua nelle funzioni di supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi da attivarsi nel Centro Operativo Comunale.

Per le attivazioni in emergenza e i compiti delle varie Funzioni di Supporto si rimanda a quanto già definito nel dettaglio al Capitolo 5. In sintesi, in caso di evento sismico il Sindaco dovrà attivarsi in via prioritaria per le seguenti operazioni:

- provvedere all'attivazione del COC dandone comunicazione alla Prefettura, Provincia e Regione;
- convocare i responsabili delle Funzioni di Supporto che prendono posizione nei locali predisposti, dando avvio alle attività di competenza;
- provvedere alla delimitazione delle aree a rischio, ed alla relativa istituzione di posti di blocco (cancelli) sulle reti di viabilità, al fine di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nelle suddette aree;
- disporre l'utilizzo delle Aree di emergenza preventivamente individuate;
- provvedere ad informare continuamente la popolazione nelle aree di attesa;
- predisporre la riattivazione della viabilità principale con la segnalazione di percorsi alternativi;
- organizzare squadre per la ricerca ed il soccorso dei dispersi e predisporre l'assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle aree di attesa.

Nella fase di post-emergenza, il Sindaco:

- mantiene costanti contatti con la Regione (SORU), l'Ufficio di protezione civile della Provincia e la Prefettura, fino al completo ripristino dello stato di normalità;
- a seguito del ripristino delle condizioni ordinarie dichiara la fine dello stato di emergenza.

B.2. Rischio idrogeologico

Per rischio idrogeologico si intende il rischio da inondazione, frane ed eventi meteorologici pericolosi di forte intensità e breve durata. Questa tipologia di rischio può essere prodotto da: movimento incontrollato di masse d'acqua sul territorio, a seguito di precipitazioni abbondanti o rilascio di grandi quantitativi d'acqua da bacini di ritenuta (alluvioni); instabilità dei versanti (frane), anch'essi spesso innescati dalle precipitazioni o da eventi sismici; nonché da eventi meteorologici pericolosi quali ad esempio nevicata, trombe d'aria.

Per motivi di praticità è opportuno che la pianificazione prenda in esame scenari differenziati da definire in modo particolareggiato nello stralcio del piano relativo al rischio idrogeologico. In particolare, nel seguito, si farà riferimento alle due tipologie prevalenti di rischio idrogeologico:

- rischio idraulico: da intendersi come rischio di inondazione da parte di acque provenienti da corsi d'acqua naturali o artificiali;
- rischio frane, da intendersi come rischio legato al movimento o alla caduta di materiale roccioso o sciolto causati dall'azione esercitata dalla forza di gravità.

B.2.1. Parte generale: dati di base e scenario

I dati di base utilizzati in nell'analisi del rischio idrogeologico sono resi disponibili dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale²⁹. Il territorio del Comune di Circello rientra nell'Unit of Management (UoM) Volturno – Bacino idrografico Volturno, ex Autorità di Bacino Nazionale Liri-Garigliano e Volturno.

Rischio idraulico

Per le aste fluviali principali del bacino del fiume Volturno, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio idraulico (PsAI-RI) è costituito dal Piano Stralcio per la Difesa dalle Alluvioni – Bacino Volturno (PSDA), approvato con DPCM 21/11/2001³⁰. I contenuti del PSDA sono stati oggetto di aggiornamento nelle nuove mappe del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) - Il Ciclo (2016-2021)³¹. Nelle nuove mappe PGRA sono state inserite tutte le proposte di modifica relative ad aggiornamenti di studi, in alcuni casi già contenuti nelle mappe PGRA I ciclo ed a perimetrazioni di aree storicamente allagate riferite al recente **evento del Sannio 2015**.

Il PSDA definisce le **fasce fluviali** in funzione delle aree inondabili con diverso periodo di ritorno. Riguardo al reticolo idrografico del Comune di Circello, si riportano di seguito i corsi d'acqua per i quali sono state definite le fasce fluviali:

FASCIA A Alveo di piena standard	Torrente Tammarecchia
	Fosso Calacarella
	Torrente i Torti
	Fosso S. Vito
	Fosso Chiusolano
	Confluenza Torrente Tammarecchia – Fiume Tammaro
SOTTOFASCIA B1 Fascia di esondazione (Fascia B)	Torrente Tammarecchia
	Confluenza Torrente Tammarecchia, Torrente i Torti e Fosso S. Vito
FASCIA C Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale	Torrente Tammarecchia
	Confluenza Torrente Tammarecchia e Torrente i Torti
	Confluenza Torrente Tammarecchia e Fosso S. Vito
	Confluenza Torrente Tammarecchia e Fosso Chiusolano

dove:

- la Fascia A viene definita come l'alveo di piena che assicura il libero deflusso della piena standard, di norma assunta a base del dimensionamento delle opere di difesa. Nel PSDA si è assunta come piena standard quella corrispondente ad un periodo di ritorno pari a 100 anni;
- la Fascia B comprende le aree inondabili dalla piena standard, eventualmente contenenti al loro interno sottofasce inondabili con periodo di ritorno inferiore a 100 anni. Delle tre possibili

²⁹ <https://www.distrettoappenninomeridionale.it/>

³⁰ Gazzetta Ufficiale n. 42 del 19/02/2002

³¹ Gazzetta Ufficiale n. 270 del 29.10.2020

sottofasce (Sottofascia B1, Sottofascia B2 e Sottofascia B3), per i corsi d'acqua del Comune di Circello sono state definite le seguenti sottofasce:

- la Sottofascia B1 è quella compresa tra l'alveo di piena e la linea più esterna tra la congiungente l'altezza idrica $h=30$ cm delle piene con periodo di ritorno pari a 30 anni e altezza idrica $h=90$ cm delle piene con periodo di ritorno pari a 100 anni;
- la Fascia C quella interessata dalla piena relativa a pari a 300 anni o dalla piena storica nettamente superiore alla piena di progetto delle opere di difesa.

L'Allegato E.2 riporta la carta del rischio idraulico.

Per la determinazione degli scenari di evento relativi al rischio idraulico è stata intersecata la cartografia del PGRA, aggiornamento del PSDA al 2020, sia con la cartografia catastale dell'edificato del Comune di Circello, sia con la cartografia dell'infrastruttura viaria. È stato possibile, quindi, stimare il numero di persone coinvolte considerando in media tre abitanti per edificio³². Per lo **scenario di rischio idraulico considerato**, l'analisi dei dati ha portato a quanto di seguito:

- **numero fabbricati coinvolti: 11 di cui 7 in Sottofascia B1 e 4 in Fascia C**
- **numero persone evacuate: 10³³**
- **infrastrutture coinvolte: SP 100 (ex SS 625), SP 62 Liguri Bebiani**

Rischio frane

Per le aste fluviali principali del bacino del fiume Volturno è stato adoperato il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio di frana (PsAI-RF) dei territori dell'ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno (Bacino Liri-Garigliano e Volturno) approvato DPCM del 12/12/2006³⁴ e successivamente con DPCM del 07/04/2011³⁵ approvato per i comuni di cui all'Allegato B dello stesso PsAI-RF.

Sulla base di elementi quali l'intensità, la probabilità di accadimento dell'evento, il danno e la vulnerabilità, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di Frana individua sul territorio del Comune di Circello le seguenti aree:

- **aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4)** nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane, e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche;
- **aree di alta attenzione (A4)** potenzialmente interessate da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta ma non urbanizzate;
- **aree a rischio idrogeologico potenzialmente alto (Rpa)** nelle quali il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;

³² La mancanza del dato specifico sul numero di abitanti per edificio nonché l'impossibilità di scindere le singole abitazioni dai complessi di edifici, ha fatto sì che le stime venissero fatte sul numero medio di abitanti per edificio calcolato attraverso l'elaborazione dei dati ISTAT 2011.

³³ Si è considerando il numero degli edifici ad uso residenziale in proporzione al numero dei fabbricati coinvolti; quindi è stato considerato il numero medio di abitanti su base ISTAT 2011.

³⁴ Gazzetta Ufficiale n. 122 28/05/2007

³⁵ Gazzetta Ufficiale n. 266 15/11/2011

- **aree di attenzione potenzialmente alta (Apa)** non urbanizzate e nelle quali il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- **aree a rischio idrogeologico elevato (R3)** nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **aree di medio - alta attenzione (A3)** non urbanizzate che ricadano in una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità;
- **aree a rischio idrogeologico medio (R2)** nelle quali per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **aree di media attenzione (A2)** che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana quiescente a massima intensità attesa media;
- **aree a rischio idrogeologico medio (R1)** nelle quali per il livello di rischio presente i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- **aree di moderata attenzione (A1)** che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa;
- **aree a rischio idrogeologico medio (Rpb)** nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- **aree di attenzione potenzialmente bassa (Apb)** non urbanizzate e nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;
- **aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco (C1).**

L'Allegato E.3 riporta la carta del rischio frana.

Per la determinazione degli scenari di evento relativi al rischio frane, sono state considerate le seguenti aree instabili: R4, A4, R3 ed A3. La perimetrazione di queste aree è stata intersecata con la cartografia catastale dell'edificato del Comune di Circello e con quella del reticolo stradale. L'analisi dello **scenario di rischio frana** ha fornito i seguenti effetti:

- **numero fabbricati coinvolti: 187**
- **numero persone evacuate: 160**
- **infrastrutture coinvolte: SP 100 (ex SS 625), SP 62 Liguri Bebiani**

B.2.2. Lineamenti della pianificazione

Per il rischio idrogeologico restano validi i lineamenti della pianificazione indicati nel Capitolo 4. Ad essi **si aggiunge un ulteriore obiettivo** che il Sindaco deve perseguire e che **consiste nel prevedere un adeguato sistema di vigilanza sul territorio**, detto Presidio operativo comunale, per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio. Allo scopo **il Sindaco deve**

attivare il Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio previsti dalla D.G.R. n. 208 del 28/06/2013.

B.2.3. Modello di intervento

Zone di allerta e fasi operative

La Regione Campania è stata suddivisa in otto zone di allerta ai sensi della DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27 febbraio 2004 recante “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile”³⁶. I criteri con cui sono state individuate tali zone sono riportate nei documenti approvati con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 30 giugno 2005, n. 299, pubblicato sul B.U.R.C. del 01 agosto 2005 – numero speciale.

Il modello di intervento adottato per il piano di emergenza comunale per il rischio idrogeologico è integrato al sistema di allertamento regionale approvato e adottato con il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 30 giugno 2005, n. 299. A tale sistema di allertamento, alle fasi di allerta regionali e alle conseguenti procedure adottate dalle strutture operative della protezione civile regionale si riferiscono le fasi di attivazione del presente Piano e le relative misure operative previste. Il Centro Funzionale Multirischi della Protezione Civile Regione Campania³⁷, acquisiti i dati pluviometrici registrati dalla rete di monitoraggio in tempo reale, li elabora, confrontandoli, per ciascuna zona di allerta, con i corrispondenti valori soglia prefissati. Le metodologie utilizzate per la determinazione di tali valori, la loro tipologia (soglie pluviometriche areali e puntuali) in relazione alla differente tipologia di rischio (idraulico-diffuso e idrogeologico-concentrato), nonché le diverse durate di riferimento assunte per il confronto, sono riportate nel predetto documento D.P.G.R. 30 giugno 2005, n. 299.

L'intero territorio del Comune di Circello ricade nella Zona di allerta 4.

³⁶ Pubblicata nel supplemento ordinario n. 39 alla Gazzetta Ufficiale n. 59 del 11/03/2004.

³⁷ <http://centrofunzionale.regione.campania.it/#/pages/dashboard>



Figura 7 - Zone di allerta meteo-idrogeologica della Regione Campania. Zona 1: Piana campana, Napoli e isole, Area vesuviana; Zona 2: Alto volturmo, Matese; Zona 3: Penisola sorrentino-amalfitana, Monti di Sarno, Monti Picentini; Zona 4: Sannio; Zona 5: Alto Sele; Zona 6 Piana del Sele, Alto Cilento; Zona 7: Vallo di Diano; Zona 8: Basso Cilento.

La risposta del sistema di Protezione Civile può essere articolata attraverso le seguenti **quattro fasi operative** non necessariamente successive:

1. **PREALLERTA:** lo stato di preallerta è attivato dalla Sala Operativa Regionale Unificata sulla base dell'Avviso di Allerta Idrometeorologica emesso dal Centro Funzionale, anche con Livello di Criticità Ordinario, in almeno una delle otto zone di allerta.
2. **ATTENZIONE:** lo stato di attenzione è attivato dalla SORU sulla base dell'Avviso di Allerta Idrometeorologica emesso dal Centro Funzionale con Livello di Criticità Moderato o Elevato in almeno una delle otto zone di allerta. Lo stato di attenzione è attivato anche quando almeno

uno dei precursori pluviometrici puntuali o areali superano i valori di soglia di attenzione (periodo di ritorno pari a 2 anni).

3. **PREALLARME:** lo stato di preallarme per rischio idrogeologico è attivato dalla SORU quando i precursori pluviometrici puntuali o areali superano i valori di soglia di preallarme (periodo di ritorno pari a 5 anni).

Lo stato di preallarme specifico per rischio idraulico è attivato anche quando gli indicatori idrometrici superano i valori di livello ordinario, prima del passaggio del colmo dell'onda di piena o con condizioni meteo avverse persistenti previste per le successive 24 ore.

4. **ALLARME:** lo stato di allarme per rischio idrogeologico è attivato dalla SORU quando i precursori pluviometrici puntuali o areali superano i valori di soglia di allarme (periodo di ritorno pari a 10 anni), tenuto anche conto delle informazioni provenienti dal territorio.

Lo stato di allarme specifico per rischio idraulico è attivato anche quando gli indicatori idrometrici superano i valori di livello "straordinario", prima del passaggio del colmo dell'onda di piena o con condizioni meteo avverse persistenti previste per le successive 24 ore, tenuto anche conto delle informazioni provenienti dal territorio.

La disattivazione dei diversi stati di allerta è disposta dalla SORU sulla base delle previsioni meteorologiche, dei valori dei precursori e degli indicatori di evento elaborati in tempo reale presso il Centro Funzionale, nonché delle informazioni provenienti dal territorio.

Per tutte le fasi di allerta, il Sindaco ha facoltà di attivare uno stato di allerta (attenzione, preallarme, allarme), in autonomia decisionale e sulla base di proprie valutazioni di opportunità. In altri termini, non sussiste automatismo (corrispondenza univoca) fra stato di attivazione regionale e decisione/azione comunale, che dipende sempre e comunque dalla valutazione/osservazione in locale degli effetti al suolo.

Procedura operativa

La procedura operativa consiste nella individuazione delle attività che il Sindaco, in qualità di autorità 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.

Di seguito si descrive in maniera sintetica il complesso delle attività che il Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel Piano, con riferimento alle quattro fasi operative:

1. PREALLERTA

Obiettivo generale: *Funzionalità del sistema di allertamento*

- Il Sindaco avvia le comunicazioni con i Sindaci dei Comuni limitrofi, le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura – Uffici Territoriali del Governo (UTG), la Provincia e la Regione.
- Il Sindaco individua i referenti del presidio territoriale che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione.

2. ATTENZIONE

Obiettivo generale: *Funzionalità del sistema di allertamento*

- Il Sindaco garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, 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.

Obiettivo generale: *Coordinamento operativo locale*

- Il Sindaco attiva il **Presidio operativo comunale**:
 - attivando il responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione);
 - allertando i referenti per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme verificandone la reperibilità e informandoli sull'avvenuta attivazione della fase di attenzione e della costituzione del Presidio operativo;
 - attivando e, se del caso, inviando le squadre del Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio per le attività di sopralluogo e valutazione.
- Il Sindaco attiva il Sistema di Comando e Controllo:
 - stabilendo e mantenendo in contatti con la Regione, la Prefettura- UTG, la Provincia, i Comuni limitrofi, le strutture delle Forze dell'Ordine locali informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.

3. PREALLARME

Obiettivo generale: *Coordinamento operativo locale*

- Il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale con la convocazione delle altre Funzioni di Supporto ritenute necessarie, Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) è già attivata per il Presidio operativo.
- Il Sindaco si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente.
- Il Sindaco attraverso le Funzionalità del Sistema di Comando e Controllo:
 - stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura, la Provincia, i Comuni limitrofi, la stazione dei Carabinieri, il comando dei VVF, e le altre Forze dell'Ordine presenti sul territorio informandoli dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale e dell'evolversi della situazione;
 - riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o dalla Prefettura;

Obiettivo generale: *Monitoraggio e sorveglianza del territorio*

- Il Sindaco attiva il Presidio operativo, qualora non ancora attivato, e:
 - avvisa 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 di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione), le attività delle squadre del Presidio operativo 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 operativo territoriale.
- Il Sindaco apre la fase di valutazione scenari:
 - raccordando l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari previsti dal Piano di emergenza, con particolare riferimento agli elementi a rischio;
 - mantenendo costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio;

- provvedendo all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio operativo.

Obiettivo generale: Assistenza Sanitaria

- Il Sindaco avvia il Censimento strutture:
 - contattando le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione attraverso un filo diretto costante;
 - provvedendo al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio;
 - verificando la disponibilità delle strutture deputate ad accoglierne i pazienti in trasferimento.
- Il Sindaco avvia la verifica dei presidi:
 - allertando le associazioni volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto e l'assistenza alla popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati "gravi";
 - allertando e verificando la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.

Obiettivo generale: Assistenza alla popolazione

- Il Sindaco predispone le misure di salvaguardia:
 - aggiornando in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili;
 - raccordando le attività con i volontari e le strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione;
 - assicurandosi della reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel Piano;
 - effettuando un censimento presso le principali strutture ricettive nella zona per accertarne l'effettiva disponibilità.
- Il Sindaco informa la popolazione:
 - verificando la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione;
 - allertando le squadre individuate per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate.
- Il Sindaco dispone l'utilizzo di materiali e mezzi:
 - verificando le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individuando le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione;
 - stabilendo i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento;
 - predisponendo ed inviando i mezzi comunali necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.
- Il Sindaco garantisce l'efficienza delle Aree di emergenza:
 - stabilendo i collegamenti con la Prefettura, la Regione e la Provincia e richiedendo, se necessario, l'invio nelle aree di ricovero del materiale necessario all'assistenza alla popolazione;
 - verificando l'effettiva disponibilità delle Aree di emergenza con particolare riguardo alle aree di accoglienza per la popolazione.

Obiettivo generale: Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali

- Il Sindaco individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso.
- Il Sindaco invia sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali.
- Il Sindaco verifica la predisposizione di specifici piani di evacuazione per un coordinamento delle attività.
- Il Sindaco mantiene i contatti con i rappresentanti degli Enti e delle società erogatrici dei servizi primari.
- Il Sindaco informa e allerta i referenti individuati per gli elementi a rischio che possono essere coinvolti nell'evento in corso e fornisce indicazioni sulle attività prese.

Obiettivo generale: *Impiego delle Strutture operative*

- Il Sindaco verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi del piano.
- Il Sindaco verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie.
- Il Sindaco 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.
- Il Sindaco predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi per il trasporto della popolazione nelle Aree di accoglienza.
- Il Sindaco predispone le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati.
- Il Sindaco predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico.
- Il Sindaco predispone ed invia, lungo le vie di fuga e nelle Aree di attesa, gruppi di volontari per l'assistenza alla popolazione.

Obiettivo generale: *Comunicazioni*

- Il Sindaco attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori.
- Il Sindaco predispone le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio.
- Il Sindaco verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato.
- Il Sindaco fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione.
- Il Sindaco garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.

4. ALLARME

Obiettivo generale: *Coordinamento operativo locale*

- Il Sindaco mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura, la Provincia, i Comuni limitrofi, la stazione dei Carabinieri, il comando dei VVF e le Forze dell'Ordine presenti sul territorio informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme.
- Il Sindaco riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture.

Obiettivo generale: *Monitoraggio e sorveglianza del territorio*

- Il Sindaco mantiene i contatti con le squadre componenti il Presidio e ne dispone la dislocazione in area sicura limitrofa all'evento.
- Il Sindaco organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.

Obiettivo generale: *Assistenza Sanitaria*

- Il Sindaco raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali.
- Il Sindaco assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli evacuati.

- Il Sindaco coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti.
- Il Sindaco coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza.
- Il Sindaco provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

Obiettivo generale: Assistenza alla popolazione

- Il Sindaco provvede ad attivare il sistema di allarme.
- Il Sindaco coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio.
- Il Sindaco provvede al censimento della popolazione evacuata.
- Il Sindaco garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle Aree di attesa.
- Il Sindaco garantisce il trasporto della popolazione verso le Aree di accoglienza.
- Il Sindaco garantisce l'assistenza alla popolazione nelle Aree di attesa e nelle Aree di accoglienza.
- Il Sindaco provvede al ricongiungimento delle famiglie.
- Il Sindaco fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile.
- Il Sindaco garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.

Obiettivo generale: Impiego risorse

- Il Sindaco invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza.
- Il Sindaco mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento.
- Il Sindaco coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura e dalla Provincia.

Obiettivo generale: Impiego volontari

- Il Sindaco dispone dei volontari per il supporto alle attività della polizia municipale e delle altre strutture operative.
- Il Sindaco invia il volontariato nelle Aree di accoglienza.
- Il Sindaco invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso le Aree di assistenza della popolazione.

Obiettivo generale: Impiego delle strutture operative

- Il Sindaco posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione.
- Il Sindaco accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

Nella fase di post-emergenza, il Sindaco:

- mantiene costanti contatti con la Regione (SORU), l'Ufficio di protezione civile della Provincia e la Prefettura, fino al completo ripristino dello stato di normalità;
- a seguito del miglioramento delle condizioni meteo e del ripristino delle condizioni ordinarie dichiara la fine dello stato di emergenza;
- comunica alla popolazione la fine dell'emergenza attraverso il sito istituzionale ed i social network.

Presidio operativo comunale

A seguito dell'allertamento, nella fase di attenzione, il Sindaco o il suo delegato attiva, anche presso la stessa sede comunale, il Presidio operativo comunale, convocando la Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione), per garantire un rapporto costante con la Regione e la Prefettura, un adeguato raccordo con la Polizia Municipale e le altre strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio e l'eventuale attivazione del volontariato locale. Il Presidio operativo deve essere costituito da almeno un'unità di personale in modalità H24 composta da personale dell'Ufficio Tecnico Comunale (UTC). Le funzioni principali del Presidio operativo sono le seguenti:

- effettuare attività di ricognizione e di sopralluogo nelle aree esposte a rischio di frana e/o di inondazione;
- sviluppare, durante le fasi di allerta, specifiche e dettagliate osservazioni sul campo dei fenomeni in corso, individuando:
 - i sintomi di possibili imminenti movimenti franosi (fessure, lesioni, variazioni della superficie topografica, spostamenti sensibili, ecc.), anche attraverso la lettura di strumenti installati sul territorio che non trasmettono a distanza (inclinometri, fessurimetri, distanziometri, ecc.);
 - le evidenze connesse a movimenti franosi già innescati e/o in atto;
- svolgere le attività dei servizi di piena e di pronto intervento idraulico, disciplinati dal Regio Decreto n. 523/1904 e dal Regio Decreto n. 2669/1937, in tutti i tronchi fluviali che presentino rischio di esondazione e non solo nei tratti classificati di prima e seconda categoria come previsto dalla citata normativa.

In particolare per questo ultimo aspetto il Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio deve, compatibilmente con la effettiva disponibilità di uomini e mezzi:

- osservare e controllare lo stato delle arginature presenti;
- rilevare, sistematicamente, i livelli idrici del corso d'acqua per assicurarsi che un incremento della portata di piena non abbia conseguenze pericolose per sormonto e/o rottura arginale;
- svolgere ricognizione delle aree potenzialmente inondabili, soprattutto nei punti indicati negli scenari di evento come "idraulicamente critici", anche al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque per ostruzione delle luci di ponti, o di altre strettoie naturali o artificiali, causati da movimenti franosi, smottamenti spondali, accumuli detritici prodotti dell'eccessivo materiale trasportato;
- attivare il pronto intervento idraulico ai sensi del Regio Decreto n. 523/1904 e primi interventi urgenti ai sensi della Legge n. 225/1992, tra cui la rimozione degli ostacoli che possano impedire il rapido defluire delle acque, la salvaguardia delle arginature e la messa in sicurezza delle opere idrauliche danneggiate.

Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio

I membri di questo presidio, formati dal settore di Protezione Civile della Regione Campania, svolgono un ruolo fondamentale da un punto di vista tecnico. Nello specifico, si tratta di ingegneri e geologi esperti, in grado, con notevole affidabilità, di rilevare l'insorgere di frane e di improvvisi eventi idraulici e quindi di preavvisare le istituzioni competenti, in tempo reale, attraverso il metodo osservazionale e sulla base di studi effettuati in "tempo di pace". Inoltre dopo l'evento sono in grado di valutare il rischio residuo. Il Presidio idrogeologico ed idraulico del territorio si definisce come: "unità di elevato livello professionale e di esperienza, con ulteriore formazione e specializzazione nel campo della difesa del suolo, operanti su base volontaria, e senza vincolo di subordinazione. Tali unità svolgono attività a supporto dell'autorità locale di protezione civile. Hanno compito di monitoraggio locale delle aree ad elevato rischio idrogeologico finalizzato alla valutazione, diretta e

in tempo reale, dell'insorgenza dei fenomeni precursori di dissesto potenzialmente pericolosi per l'incolumità delle persone, funzionali all'adozione delle misure di coordinamento, comando e controllo previste dalla pianificazione di emergenza".

Tali figure professionali incrementarono il loro grado di specializzazione attraverso l'attività di addestramento e laboratorio, organizzata a seguito dell'attuazione della Delibera di Giunta Regionale n. 208 del 28/06/2013 con cui si approvava l'intervento di realizzazione del sistema dei Presidi idrogeologici e idraulici del territorio.

B.3. Rischio incendio boschivo e di interfaccia

Il fenomeno degli incendi si presenta, principalmente per le aree centro-meridionali della Penisola italiana, puntualmente ogni anno con crescente grado di pericolosità con l'approssimarsi della stagione estiva. Relativamente al territorio del Comune di Circello, da un'analisi storica degli eventi accaduti in passato, si è osservato come la maggior parte degli incendi hanno inizio lungo le vie di comunicazione sia principali che più interne e si concentrano nel periodo che va da giugno a settembre per l'associazione di diversi fattori predisponenti e di cause determinanti. Infatti, in questi mesi le condizioni di aridità del suolo, scarsa umidità, ventosità caratterizzata dallo scirocco associate alla bassa frequenza di precipitazioni, alle alte temperature ed alla presenza di vegetazione secca, creano facilità nella propagazione del fuoco.

Per incendio boschivo si intende un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni, coltivati o incolti, e pascoli limitrofi alle aree³⁸. Nel caso in cui il fuoco va ad interessare l'ambiente antropizzato si parla di incendio di interfaccia. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono. Il rischio incendi boschivi e d'interfaccia si può definire come il valore atteso del danno dovuto al verificarsi di un incendio, in una particolare area e in un determinato periodo di tempo.

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2022-2024³⁹ costituisce il documento di riferimento, previsto dalla legge n. 353 del 21 novembre 2000, per il contrasto degli effetti derivanti da un incendio boschivo, evento calamitoso che è possibile contrastare solo attraverso l'adozione contemporanea e sinergica di misure di previsione e prevenzione coerenti con il modello regionale di intervento e attività di lotta attiva.

B.3.1. Parte generale: dati di base e scenario

La Carta Utilizzazione Agricola dei Suoli (CUAS) della Regione Campania⁴⁰ rappresenta la cartografia di base utilizzata per l'analisi del rischio incendi boschivi e di interfaccia. Per il territorio del Comune di Circello, si riporta nella seguente tabella le coperture con le relative superfici di estensione.

³⁸ Art. 2 della Legge n. 353 del 21 novembre 2000.

³⁹ Delibera della Giunta Regionale n. 302 del 21/06/2022, pubblicata sul BURC n. 57 del 27.06.2022

⁴⁰ <https://sit2.regione.campania.it/content/carta-utilizzazione-agricola-dei-suoli>

Classe	Descrizione	Superficie [Ha]
21	Vigneti	8,901
22	Frutteti e frutti minori	1,039
23	Oliveti	195,810
31	Prati permanenti, prati pascoli e pascoli	61,125
41	Culture temporanee associate a colture permanenti	10,602
51	Boschi di latifoglie	718,417
62	Cespuglieti e arbusteti	100,919
72	Rocce nude ed affioramenti	6,466
73	Aree con vegetazione rada	18,928
91	Ambiente urbanizzato e superfici artificiali	34,695
92	Acque	7,561
111	Seminativi autunno vernini - cereali da granella	2671,567
125	Seminativi primaverili estivi - colture industriali	38,257
131	Prati avvicendati	603,238
132	Erbai	52,465

A seconda del rischio di incendio considerato, boschivo o di interfaccia, alla CUAS si aggiungono altre cartografie specifiche come dettagliato nelle rispettive sezioni.

Rischio incendio boschivo

I fenomeni di incendio boschivo causano gravi conseguenze sugli ecosistemi forestali, sul clima, sui regimi idrici, sull'accelerazione dei fenomeni di erosione e desertificazione, limitando in tal modo la benefica funzione ambientale che svolge il patrimonio forestale in genere.

Gli incendi boschivi possono avere cause sia naturali che antropiche, anche se gli incendi di origine naturale avvengono molto raramente e possono essere causati da surriscaldamento, scariche atmosferiche oppure autocombustione; quelli di origine antropica si distinguono in:

- incendi colposi, quindi causati da comportamenti irresponsabili e imprudenti dell'uomo, spesso in violazione di norme; tra questi possiamo annoverare le attività agricolo-forestali, abbandono di mozziconi e fiammiferi, attività ricreative (barbecue, lanci di petardi, rifiuti, etc.);
- incendi dolosi, ovvero quegli incendi appiccati volontariamente con l'intento di arrecare danno al bosco e all'ambiente.

La probabilità di accadimento di un incendio boschivo è legata a diversi particolari fattori predisponenti quali le caratteristiche della vegetazione (presenza di specie più o meno infiammabili e combustibili, contenuto d'acqua o stato di manutenzione del bosco), le condizioni climatiche, l'umidità e il vento che porta un aumento di ossigeno, ed infine la morfologia del terreno. In considerazione della molteplicità dei fattori che concorrono alla definizione del rischio incendio boschivo si è fatto riferimento alla Carta del rischio incendio boschivo contenuta nel suddetto Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2022-2024. Tale carta, realizzata da SMA Campania, è ottenuta a valle dell'elaborazione della Carta di Pericolosità e della Carta di Gravità attraverso una matrice di assegnazione del rischio che fornisce in sintesi i seguenti livelli: Basso, Medio, Medio-Alto e Alto.

Per il territorio di Circello, non risultano classificate aree il cui livello di rischio incendio boschivo è Alto. Pertanto, tenuto conto delle aree del territorio comunale coperte da foreste e da boschi, ai

sensi della L. R. n. 11/96 e n. 5/99, individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Benevento, ai fini della definizione dello scenario del rischio incendi boschivi sono stati presi in esame solo quelle aree a rischio incendio il cui livello è Medio-Alto. Su tali aree è stata applicata una **fascia perimetrale ampia 200 m**, per cui l'analisi basata sull'intersezione con la cartografia del catasto fabbricati e la cartografia delle infrastrutture viarie ha fornito i seguenti risultati di impatto:

- **numero fabbricati coinvolti: 436;**
- **numero persone evacuate: 370;**
- **infrastrutture coinvolte: SP 62 Liguri Bebiani.**

Si fa presente i boschi che l'analisi condotta rappresenta lo scenario peggiore poiché fa riferimento all'intera superficie boschiva del territorio comunale individuata a rischio incendio boschivo Medio-Alto avente estensione 719,846 Ha. Si ritiene che un incendio di proporzioni simili presenta una probabilità molto bassa a verificarsi. Dunque, sono state condotte un'analisi che tiene conto di incendi boschivi localizzati ed in questo caso il numero di edifici, quindi delle persone evacuate, si riduce notevolmente. In questo caso, le possibili configurazioni, quindi si scenari di interesse, possono essere innumerevole. Sulla base delle simulazioni condotte, risulta che il numero di edifici coinvolti da incendi boschivi può essere dell'ordine delle unità fino all'ordine delle decine.

L'Allegato E.4 riporta la carta del rischio incendi boschivi.

Rischio incendio di interfaccia

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio, infatti, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in zone urbane e/o periurbane, ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

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

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

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

Per valutare il rischio conseguente agli incendi di interfaccia è prioritariamente necessario definire la pericolosità nella porzione di territorio ritenuta potenzialmente interessata dai possibili eventi calamitosi ed esterna al perimetro della fascia di interfaccia in senso stretto e la vulnerabilità degli esposti presenti in tale fascia.

Sulla base della Carta Tecnica Regionale a scala 1:5.000, dell'ortofoto regionale del 2014 e delle immagini satellitari Google Earth aggiornate a maggio 2022, è stato perimetrato il **centro urbano** del Comune di Circello. Per la perimetrazione dell'area antropizzate considerata interne al perimetro dell'interfaccia, rappresentata da insediamenti e infrastrutture, sono state considerate le aggregazioni degli esposti, raggruppando tutte le strutture la cui distanza relativa non sia superiore a 50 metri, tutto ciò al fine di ridurre le discontinuità fra gli elementi presenti.

Successivamente si è tracciata intorno all'area del centro urbano una **fascia perimetrale di larghezza pari a 200 metri**. Tale fascia è utilizzata per la **valutazione della pericolosità** tenendo conto delle indicazioni contenute nel "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di Protezione Civile"⁴¹. La fascia perimetrale è stata divisa in aree opportunamente classificate secondo tre livelli di pericolosità: bassa media oppure alta.

Ai fini della **valutazione della vulnerabilità**, prendendo in considerazione la perimetrazione del centro urbano, è stata definita una **fascia di interfaccia di 50 metri** (dal bordo esterno verso l'interno dell'area del centro urbano) e sono stati analizzati tutti gli esposti presenti in tale fascia che potrebbero essere interessati dal fuoco. Tale fascia è stata suddivisa nel suo sviluppo longitudinale in tratti sul cui perimetro esiste una pericolosità omogenea. Effettuata tale individuazione si è provveduto a valutare all'interno della fascia di interfaccia la vulnerabilità degli esposti presenti seguendo il metodo analitico descritto nel suddetto manuale della Protezione Civile. Si è ottenuto, quindi, un valore complessivo della vulnerabilità (bassa, media, alta) nei tratti della fascia di interfaccia precedentemente individuati.

La **valutazione del rischio** è stata effettuata incrociando, lungo la perimetrazione del centro abitato, il valore di pericolosità della fascia perimetrale con quello di vulnerabilità della fascia di interfaccia secondo la seguente tabella.

		Pericolosità		
		<i>Bassa</i>	<i>Media</i>	<i>Alta</i>
Vulnerabilità	<i>Bassa</i>	R1	R2	R3
	<i>Media</i>	R2	R3	R4
	<i>Alta</i>	R3	R4	R4

Il risultato finale è il rischio di incendio di interfaccia rappresentato con una linea perimetrale i cui tratti corrispondono alle classi di rischio: R1 (Basso), R2 (medio), R3 (Medio-alto), R4 (Alto).

⁴¹ <https://emergenze.protezionecivile.gov.it/static/aefd7127e73d0ba99d2f6a9a6063c39a/Manuale.pdf>

L'Allegato E.5 riporta la carta del rischio incendi di interfaccia.

Lo scenario di impatto del rischio incendio di interfaccia viene considerato per i livelli di rischio R3 ed R4 che nel caso specifico del Comune di Circello si riduce al solo caso R3 (rischio medio-alto), per cui si ha:

- **numero fabbricati coinvolti: 202;**
- **numero persone evacuate: 170;**
- **infrastrutture coinvolte: SP 62 Liguri Bebiani;**
- **Aree di emergenza coinvolte:**
 - **Aree di attesa: AT03;**
 - **Aree di accoglienza o ricovero della popolazione: AC01;**
 - **Aree di ammassamento soccorritori e risorse: AM02;**
- **edifici coinvolti: Centro di aggregazione comunale "A. Tatavitto", rocca medievale, Palazzo ducale, Chiesa madre "SS.ma Annunziata", Chiesa di San Rocco, Chiesa di San Nicola, Scuola dell'infanzia "M. Di Somma".**

B.3.2. Lineamenti della pianificazione

Per il rischio incendi boschivi e di interfaccia restano validi i lineamenti della pianificazione generale indicati nel Capitolo 5.

B.3.3. Modello di intervento

Sulla base delle risultanze delle informazioni a sua disposizione, il Sindaco deve svolgere delle azioni che garantiscono una pronta risposta del sistema di protezione civile al verificarsi degli eventi.

Fasi di allerta

I livelli e le fasi di allertamento sono:

0. **NESSUNO:** la fase viene attivata alla previsione di una pericolosità bassa di suscettività agli incendi, riportata da specifico bollettino elaborato dal Dipartimento per la Protezione Civile della Regione Campania, diramata dal Centro Funzionale Regionale ai Comuni.
1. **PREALLERTA.** la fase viene attivata nei seguenti casi:
 - per tutta la durata del periodo della campagna Antincendio Boschivo (AIB), dichiarato dal Presidente della Giunta Regionale;
 - alla previsione di una pericolosità media, riportata dal suddetto bollettino;
 - al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale.
2. **ATTENZIONE:** la fase viene attivata nei seguenti casi:
 - alla previsione di una pericolosità alta riportata dal bollettino;
 - al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) potrebbe propagarsi verso la fascia perimetrale⁴²;

⁴² La fascia perimetrale è un'area di contiguità alla zona di interfaccia larga 200 m.

3. PREALLARME: la fase si attiva quando l'incendio boschivo in atto è prossimo alla fascia perimetrale e, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia oppure strutture antropiche;
4. ALLARME: la fase si attiva con un incendio in atto che ormai è interno alla fascia perimetrale.

Procedura operativa

Di seguito si descrive in maniera sintetica il complesso delle attività che il Sindaco deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel Piano, con riferimento alle quattro fasi operative, la cui attivazione non è necessariamente sequenziale, qualora l'evento si manifestasse improvvisamente.

In caso di attivazione della fase di allarme per evento improvviso il Centro Operativo Comunale deve essere attivato immediatamente per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio. Relativamente a ciascuna fase, il Sindaco:

1. PREALLERTA

- mette in atto per quanto possibile azioni di prevenzione quali pulitura scarpate decespugliatura aree abbandonate;
- verifica la funzionalità del sistema di Protezione Civile locale, accertandosi dell'operatività delle strutture, dello stato delle attrezzature e dei mezzi in dotazione;
- verifica che i sistemi di sicurezza previsti nel Piano siano efficienti;
- garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax, e-mail con la Regione, la Prefettura UTG, la Provincia, per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento, e se ritenuto necessario con i Sindaci dei comuni limitrofi, e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio;
- verifica la funzionalità degli idranti e l'accesso alle possibili fonti di approvvigionamento idrico in emergenza e, qualora inesistenti o non sufficienti, ne promuove la realizzazione nel territorio comunale;

2. ATTENZIONE

- attiva il Responsabile della Funzione di Supporto n. 1 (Funzione tecnica e di pianificazione) e/o quelle che ritiene necessarie;
- 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 struttura comunale.
- attiva il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato) e, se del caso, dispone l'invio di squadre per le attività di sopralluogo e valutazione;
- stabilisce i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura - UTG, e se necessario, con i Comuni limitrofi, i soggetti ed Enti interessati, informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale;

3. PREALLARME

- attiva il COC con la convocazione dei Responsabili delle Funzioni di Supporto ritenute necessarie. Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso, verifica e favorisce, individuandolo in accordo con il DOS, l'attivazione del Presidio operativo comunale con cui mantiene costanti contatti. Il COC mantiene i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG; se ritenuto opportuno, con i Comuni limitrofi,

informandoli dell'avvenuta attivazione del COC e dell'evolversi della situazione. Riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o Prefettura – UTG;

- attiva il Presidio operativo comunale per il monitoraggio a vista nei punti critici, per la ricognizione delle aree interessate esposte a rischio nella direzione di avanzamento del fronte. Verifica l'agibilità e la fruibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle Aree di emergenza, ed effettua una valutazione dei possibili rischi. Organizza e coordina le attività delle squadre del presidio territoriale;
- raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche per seguire l'evoluzione dell'evento, aggiorna gli scenari con particolare riferimento agli elementi a rischio in base alle informazioni ricevute. Mantiene contatti costanti con il presidio territoriale. Valuta eventuali problematiche per l'allontanamento temporaneo della popolazione;
- contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione. Provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio. Verifica la disponibilità delle strutture per l'accoglienza dei pazienti da trasferire in caso di allarme;
- allerta le organizzazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto e l'assistenza alla popolazione ed alle fasce deboli. Allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione;
- aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, soggetti vulnerabili;
- raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'eventuale attuazione del piano di allontanamento temporaneo della popolazione;
- si assicura della disponibilità dei centri e aree di accoglienza e ricettive per l'assistenza alla popolazione;
- predispone il sistema di allarme per gli avvisi alla popolazione. Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi e le misure adottate;
- predispone i materiali e mezzi necessari, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza;
- stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per il pronto intervento. Predispone i mezzi comunali necessari alle operazioni di evacuazione/allontanamento. Mantiene i collegamenti con la Regione, Provincia, Prefettura-UTG anche per l'eventuale invio, se necessario, di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione, compreso il volontariato;
- individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti;
- invia, coinvolgendo i responsabili sul territorio, i tecnici e operatori per la funzionalità e sicurezza delle reti e dei servizi comunali. Mantiene i contatti con i rappresentanti degli Enti e delle società dei servizi primari;
- verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie ed assicura il controllo permanente del traffico da e per la zona interessata (polizia locale, volontari);
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza;
- predispone la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati;
- predispone ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi ai cancelli per il deflusso del traffico e lungo le vie di fuga della popolazione;
- attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazioni e radioamatori. Verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni;

4. ALLARME E SPEGNIMENTO

- fornisce alle forze impegnate nello spegnimento e successiva bonifica ogni possibile supporto;
- sulla base delle indicazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento, se necessario ordina e coordina le operazioni di evacuazione della popolazione e dispone le misure di prima assistenza;
- attiva il COC, nel caso non si sia passati per la fase di PREALLARME;
- attiva il sistema di emergenza e coordina le attività di allontanamento della popolazione dalle zone abitate individuate in accordo al DOS;
- provvede al censimento della popolazione evacuata/allontanata;
- organizza la prima assistenza e le informazioni nelle Aree di attesa;
- organizza il trasporto della popolazione verso le Aree di accoglienza, garantendolo alle fasce più deboli.
- coordina e garantisce l'assistenza alla popolazione nelle Aree di attesa e di accoglienza;
- favorisce il ricongiungimento delle famiglie;
- fornisce le informazioni sull'evoluzione dell'evento e le risposte attuate;
- provvede alla diffusione delle norme di comportamento nella situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera;
- mantiene i contatti, e riceve gli aggiornamenti, con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG, i Comuni limitrofi, le strutture delle Forze dell'Ordine locali informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme;
- mantiene il contatto con i responsabili delle operazioni di spegnimento e con il punto di coordinamento avanzato;
- mantiene i contatti con le squadre sul posto. Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni;
- raccorda le attività delle diverse componenti sanitarie locali;
- coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti;
- favorisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico;
- invia i materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione;
- mobilita le ditte per assicurare il pronto intervento, anche secondo le indicazioni del DOS;
- coordina la sistemazione presso le Aree di ammassamento soccorritori e risorse dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, dalla Provincia, dagli altri Comuni, ecc.;
- dispone il personale necessario, i volontari, per il supporto alle attività della Polizia locale e alle altre strutture operative per assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di accoglienza;
- coordina, in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico-culturali;
- posiziona, se non fatto nella fase di PREALLARME, uomini e mezzi presso i cancelli per il controllo del deflusso del traffico;
- accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

Nella fase di post-emergenza, il Sindaco:

- mantiene costanti contatti con la Regione (SORU), l'Ufficio di protezione civile della Provincia e la Prefettura, fino al completo ripristino dello stato di normalità;

- a seguito dell'avvenuta estinzione dell'incendio e del ripristino delle condizioni ordinarie, dichiara la fine dello stato di emergenza;
- comunica alla popolazione la fine dell'emergenza attraverso il sito istituzionale ed i social network.

B.4. Rischi marginali

I rischi marginali riportati in questa sezione sono di secondaria importanza rispetto a quelli sopra analizzati soprattutto in termini di impatti attesi sul territorio comunale.

B.4.1. Rischi da eventi meteorici intensi

Questo tipo di rischio è costituito principalmente da violenti rovesci temporaleschi, che in genere si manifestano nel periodo estivo o nei primi mesi autunnali, in concomitanza di situazioni meteorologiche caratterizzate da elevata instabilità. In genere durante questi eventi, i problemi maggiori derivano dall'incapacità di smaltimento delle acque meteoriche da parte della rete scolante, talvolta impedita dalla presenza di opere (attraversamenti tombinati, discarica materiali) che riducono la sezione di deflusso. Talora anche le fognature manifestano limiti nel dimensionamento, spesso aggravato dall'intasamento delle bocchette di scolo o dall'ostruzione dei collettori sotterranei ad opera di detriti, frammenti vegetali e rifiuti trascinati dalle acque all'interno delle tubature.

I nubifragi, di per sé raramente pericolosi per le vite umane, assumono notevole rilievo a causa dell'esposizione al rischio di danneggiamento per i beni, le merci (magazzini, negozi, laboratori) e gli impianti tecnologici, che solitamente vengono collocati nei seminterrati dei fabbricati.

Da un punto di vista dell'operatività del sistema di gestione dell'emergenza del Comune di Circello appare necessario affrontare le problematiche generate da eventi meteorici intensi in maniera strutturata. Questo tipo di fenomeni si sviluppano con tempistiche relativamente brevi e condizionano fortemente l'organizzazione del sistema di gestione dell'emergenza.

È compito del Sindaco organizzare la struttura di gestione dell'emergenza su due piani distinti:

- il primo è il piano della comunicazione, indirizzato al recepimento delle informazioni provenienti dal territorio, alla loro verifica ed alla condivisione con gli altri Enti del soccorso operanti sul territorio (in particolare i VVF e le forze di polizia);
- il secondo piano è invece più operativo ed indirizzato principalmente alla messa in sicurezza del territorio ed al ripristino delle funzionalità temporaneamente interrotte.

I due piani devono necessariamente trovare una sintesi in una struttura di coordinamento rappresentata da una versione eventualmente ridotta del COC: il Sindaco e la Funzione di Supporto n.1 (Funzione tecnica e di pianificazione). Non potendo ipotizzare che altre forze convergano nel COC in quanto maggiormente impegnate sul territorio, tale struttura assume un ruolo strategico, avendo il compito di ricevere le richieste di intervento, di condividere le informazioni tra gli operatori presenti sul territorio e di coordinare le priorità di intervento distribuendo gli stessi in maniera coerente sia con le esigenze che con le risorse a disposizione.

B.4.2. Rischio neve, ghiaccio e gelate

Di norma le nevicate recano con sé problematiche di carattere ordinario, tuttavia qualora il fenomeno si manifesti con notevole intensità possono crearsi condizioni che rientrano nell'ambito della protezione civile. In estrema sintesi si può affermare che, nel territorio comunale, tali condizioni si raggiungono nel caso di:

- precipitazioni copiose (superiori a 15 ÷ 20 cm nelle 24 ore);
- precipitazioni nevose anche di minore intensità, ma in concomitanza di temperature notevolmente al di sotto dello zero. A ciò può eventualmente concorrere la presenza di vento gelido.

Pertanto, ad inizio della stagione invernale:

- il Responsabile della Funzione di Supporto n. 4 (Funzione materiali e mezzi) verifica la disponibilità di adeguata scorta di sale, per disgelo stradale, nei depositi comunali e la disponibilità ed efficienza dei mezzi spargisale;
- il Responsabile della Funzione di Supporto n. 5 (Funzione servizi essenziali ed attività scolastica) verifica le scorte di combustibile, per riscaldamento per gli edifici pubblici, scuole, ospedali, case di cura;
- il Responsabile della Funzione di Supporto n. 3 (Funzione volontariato) ed il Responsabile della Funzione di Supporto n. 9 (Funzione assistenza alla popolazione) di comune intesa programmano il calendario dei turni, per le associazioni di volontariato, da attivarsi per l'assistenza agli anziani ed i non autosufficienti.

Ricevuto il bollettino di condizioni metereologiche avverse dal Centro Funzionale Regionale del Servizio di Protezione Civile delle Campania, inerente la possibilità di abbondanti nevicate e/o formazione di ghiaccio o accertata l'emergenza in atto, il Sindaco attiva il COC, le procedure di attivazioni in emergenza e le seguenti procedure specifiche:

- il corpo di Polizia Municipale provvederà al monitoraggio, secondo l'evolversi delle precipitazioni, di tutte le direttrici stradali per verificarne la percorribilità;
- viene allertata la ditta affidataria del servizio comunale di pulizia strade, affinché il personale ed i mezzi spargisale siano pronti per l'operatività.

In caso di nevicate e/o formazione di ghiaccio, tali da rendere difficoltosa o bloccare la circolazione stradale, i mezzi spargisale della ditta affidataria operano sin dalla sera prima dell'evento sulle strade.

Le principali criticità connesse alle precipitazioni nevose, come individuato dal sistema di allertamento regionale, sono:

- problemi di circolazione per il traffico veicolare e pedonale, con maggiori probabilità di blocchi ed incidenti e con difficoltà di transito i mezzi di soccorso;
- cadute di ammassi nevosi o di lastre di ghiaccio dai tetti;
- problemi di resistenza delle coperture dei fabbricati;
- schianto di chiome arboree può avere gravi ripercussioni su carreggiate e marciapiedi.

B.4.3. Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (blackout)

Non è possibile prevedere data ed estensione territoriale di un blackout elettrico. Per questo tipo di calamità non sono attuabili le fasi fondamentali di attenzione e di preallarme per l'attivazione dell'unità operativa di emergenza e per l'organizzazione dei soccorsi. Quella che si viene pertanto

ad attivare in questo caso è un'**unica fase di allarme**, in cui si sviluppano contemporaneamente le attività di emergenza e di soccorso.

Al manifestarsi dell'evento, qualora la sua estensione fosse tale da ritenere che sul territorio si possano creare situazioni di emergenza, si attiva il sistema di Emergenza Comunale. La gravità della situazione che si determina a seguito di interruzioni nella fornitura di energia elettrica dipende dalla durata del blackout: si può ritenere che un'**interruzione superiore alle 8 ÷ 10 ore continuative** possa dar luogo a situazioni di emergenza.

Le condizioni peggiori si hanno in orario notturno, durante il periodo invernale, per il possibile mancato funzionamento degli impianti di riscaldamento, ed in corrispondenza delle ondate di calore estive, per il mancato funzionamento degli impianti di condizionamento. In caso di blackout prolungati è possibile che le reti di telefonia mobile abbiano dei malfunzionamenti, per il sovraccarico di chiamate oppure smettano di funzionare, a causa della mancanza di alimentazione dei ponti ripetitori.

Lo scenario di rischio per il blackout, nell'impossibilità oggettiva di prevedere le modalità di sviluppo di un evento ipotetico, sia in termini di estensione che di durata consiste nell'indicare gli edifici in ordine di tempo di ripristino delle forniture stabilendo un livello di priorità in funzione delle necessità oggettive (strutture sanitarie e case di riposo con assenza di generatori o con autonomie limitate degli stessi, edifici privati dove le persone necessitano di attrezzature elettriche per curare particolari patologie, ecc.).

Seguendo tale logica, a livello provinciale, sono state individuate e classificate in ordine alla priorità:

- ripristino prioritario (< 3 ore) le seguenti strutture: Uffici di Protezione Civile, Pronto Soccorso, Sedi Amministrative, Ospedali / Case di Cura;
- ripristino normale (tra le 3 e le 6 ore): tutte le aree residenziali dei Comuni della Provincia;
- ripristino differito (tra le 6 e le 12 ore): tutte le aree produttive dei Comuni della Provincia.

Al verificarsi di una situazione di emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari.

B.4.4. Rischio sanitario

In questa tipologia di rischio vengono fatte rientrare le problematiche di ordine sanitario conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffuse nella popolazione umana e animale (epidemie). Per quanto riguarda l'ambito umano va considerato il rischio dell'insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.) che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie.

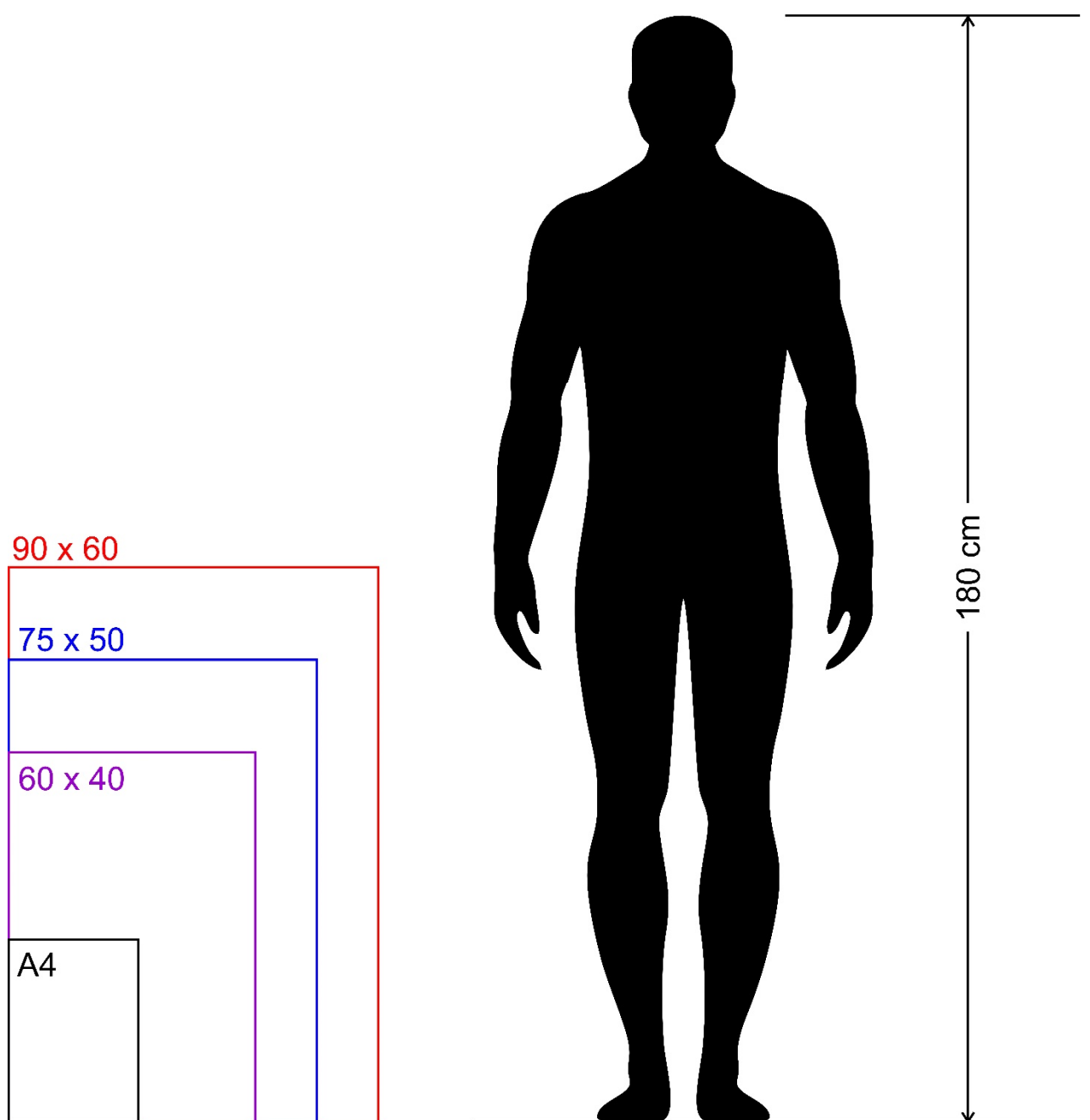
Inoltre, negli ultimi anni, il flusso migratorio dai Paesi del terzo mondo si è notevolmente accentuato e molte delle persone immigrate sono sistemate in strutture fatiscenti, talora in regime di clandestinità. Sia le precarie condizioni igienico-sanitarie, sia la provenienza da zone affette da malattie non presenti nel nostro Paese, possono essere all'origine di focolai epidemici, seppur limitati, difficilmente rilevabili in modo tempestivo. Per questa emergenza si seguiranno le indicazioni e ordinanze emanate dal Ministero della Salute.

ALLEGATO C. SEGNALETICA DELLA SEDE DEL COC E DELLE AREE DI EMERGENZA

Nel presente allegato vengono riportati i concept grafici relativi ai cartelli che identificano: la sede del **Centro Operativo Comunale**, le **Aree di attesa**, le **Aree di accoglienza o di ricovero della popolazione** e le **Aree di ammassamento soccorritori e risorse**.

Tali cartelli riportano le seguenti definizioni generali: Indirizzo e numero civico (indica il relativo indirizzo e numero civico della sede del COC individuata), ATxx – Denominazione (indica il codice dell'Area di attesa e la relativa denominazione), ACxx – Denominazione (indica il codice dell'Area di accoglienza o di ricovero della popolazione e la relativa denominazione), AMxx – Denominazione (indica il codice dell'Area di ammassamento soccorritori e risorse e la relativa denominazione).

Si riporta di seguito anche un'analisi delle dimensioni dei cartelli utile ai fini di valutazione di una loro realizzazione.





COMUNE DI
CIRCELLO



PROTEZIONE CIVILE

Sede COC

**Centro Operativo
Comunale**

**Indirizzo
(Coordinate geografiche)**



COMUNE DI
CIRCELLO



PROTEZIONE CIVILE

AREA DI EMERGENZA

AT



AREA DI ATTESA

Punto di Informazione e Assistenza

ATxx - Denominazione



COMUNE DI
CIRCELLO



PROTEZIONE CIVILE

AREA DI EMERGENZA

AC



**AREA DI
ACCOGLIENZA**

ACxx - Denominazione



COMUNE DI
CIRCELLO



PROTEZIONE CIVILE

AREA DI EMERGENZA

AM



**AREA DI
AMMASSAMENTO**

AMxx - Denominazione

ALLEGATO D. INDICAZIONI PER LA REALIZZAZIONE DI TENDOPOLI E CAMPI CONTAINERS

Si riportano di seguito i criteri guida per la realizzazione di tendopoli e campi containers.

Obiettivi da perseguire:

- funzionale dislocazione delle tende o containers e dei servizi;
- uso omogeneo di tutta l'area a disposizione;
- semplice distribuzione dei percorsi all'interno della tendopoli;
- creazioni di itinerari di afflusso delle merci distinta dalla normale viabilità.

Caratteristiche del terreno:

- è necessario distinguere le aree dal punto di vista morfologico e strutturale, tenendo conto sia dell'andamento del terreno (piano, da spianare e/o sbancare) che della presenza di infrastrutture di servizio (strade, elettricità).

Caratteristiche della rete viabile:

- pochi percorsi carrabili principali di attraversamento dell'area, protetti, se possibile con materiali (piastre, palanche e simili) che impediscano lo sprofondamento delle ruote dei mezzi;
- spazi di accumulo o magazzini tenda situati ai bordi del campo, per ridurre al minimo il transito dei mezzi pesanti;
- spazi esterni al campo per il parcheggio dei mezzi privati evitandone l'accesso direttamente al campo;
- l'accesso carrabile dentro il campo solo a mezzi piccoli e medi, proteggendo, se possibile, anche questi passaggi con materiali idonei.

Criteri generali di allestimento di un insediamento abitativo di emergenza:

- lo spazio tra una tenda/piazzola o fra containers, deve essere di almeno 1 me, onde permettere il passaggio di un uomo, la pulizia ed il passaggio di eventuali tubazioni;
- il corridoio principale fra le tende deve essere almeno di due metri per permettere l'agevole movimentazione di merci;
- per i containers è consigliabile un corridoio di tre metri, in considerazione del minor grado di temporaneità dell'insediamento.

Caratteristiche dei moduli tende:

- ogni modulo è generalmente composto da 6 tende complete di picchetti, corde, ecc.;
- ciascuna tenda occupa una piazzola delle dimensioni di 5 m x 6 m.

Caratteristiche dei containers:

- sono moduli abitativi mobili dotati di almeno una camera, una sala, una cucina, un bagno e un ripostiglio. Le dimensioni dei containers attualmente in uso sono di circa 12 m x 3 m.

Caratteristiche dei moduli di servizio:

- sono realizzati con padiglioni (box) mobili per servizi igienici, costituiti con pannellature coibentate in lamiera zincata preverniciata a caldo e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso;
- ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 wc, 3 lavabi, 1 doccia;
- le dimensioni della box sono: lunghezza 6.50 m, larghezza 2.70 m, altezza 2.50 m;

- per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessarie almeno 10 unità di servizio.

Caratteristiche dell'intero modulo, comprensivo di tende e servizi:

- la distanza fra i moduli tenda e quelli destinati ai servizi non dovrebbe andare oltre i 50 metri. Sarebbe preferibile che sia prevista una fascia di rispetto di almeno 2 metri attorno ai moduli di servizio ad uso esclusivamente pedonale.

Caratteristiche degli impianti per il servizio mensa:

- il padiglione mensa si può realizzare con 2 tende delle dimensioni di 12 m x 15 m ciascuna, disposte in posizione centrale rispetto al campo e affiancate da una cucina da campo.

Caratteristiche dei moduli tenda da adibire ad uffici:

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

D.1. Stima della popolazione ospitabile

Una tenda contiene al massimo 6 posti letto, tuttavia difficilmente sarà occupata da sei persone, in quanto ogni tenda sarà assegnata ad uno o due nuclei familiare con una media di 4÷6 membri, ottenendo una possibilità di ricovero di 24÷36 persone per ciascun modulo.

Un'area da adibire a tendopoli che possa accogliere 500 persone (20 moduli tende e 20 moduli servizi, 1 cucina da campo, 2 tende mensa, centro smistamento merci, modulo uffici, etc.) deve avere uno spazio utile di almeno 6000 mq, senza contare l'area necessaria per l'afflusso ed il posizionamento delle colonne di soccorso, che deve essere attigua o quanto meno sufficientemente vicina e ben collegata alla tendopoli.

Ogni container di circa 36 mq può ospitare agevolmente quattro persone. Considerando però che ogni containers è assegnato ad un'unica famiglia, si può pensare di calcolare un'occupazione media di tre persone per containers.

Un'area da adibire a campo containers che possa accogliere 500 persone (150÷180 containers, uffici, posto medico, etc.) deve avere invece uno spazio utile di almeno 10.000 ÷ 12 000 mq.

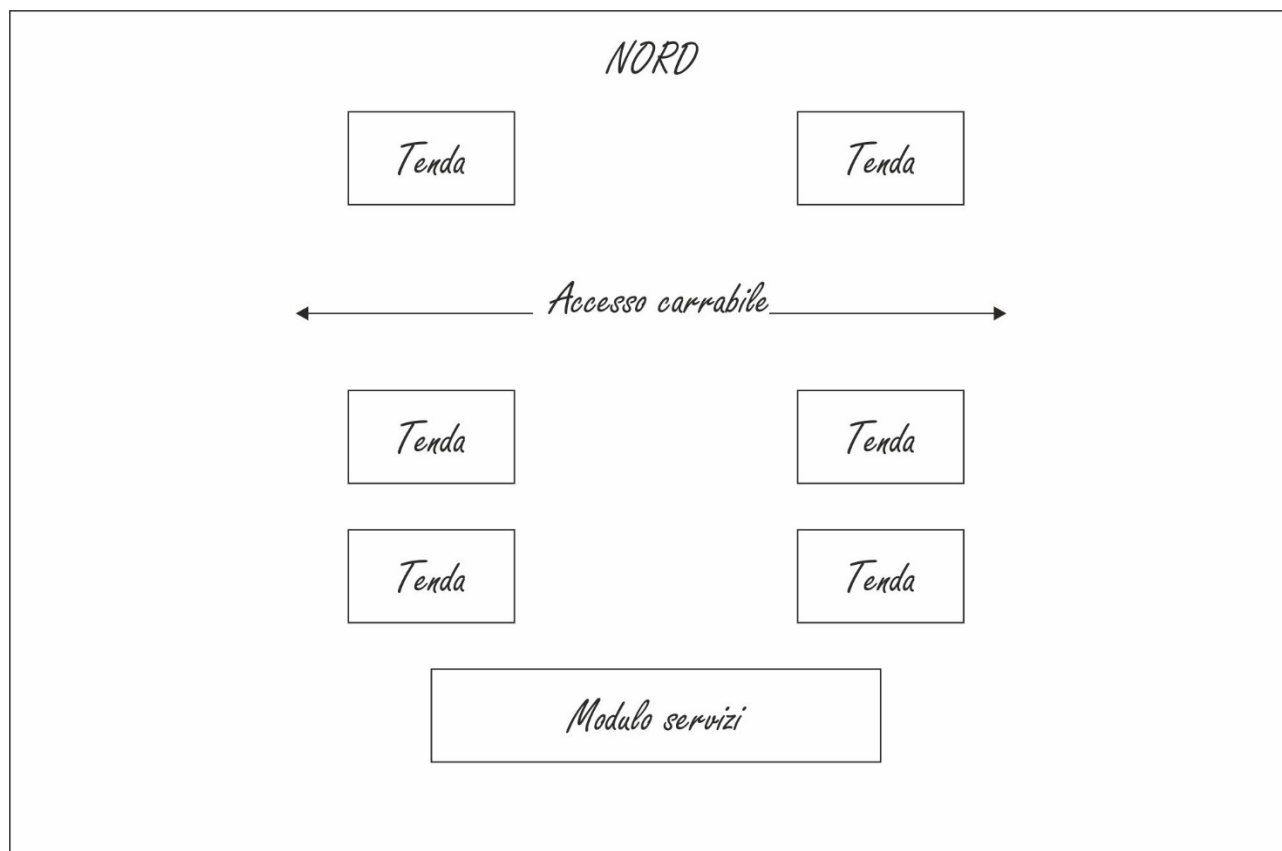
D.2. Schemi di tendopoli

Schema T1 – Disposizione in tre file da due tende ciascuna

Modulo tende (6 tende). Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi, 1 doccia).

Il modulo servizi deve essere posto alla fine della tendopoli nel senso della direzione prevalente dei venti locali. Ad esempio: se il campo è stato insediato come nello schema di seguito, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Sud, il modulo servizi deve essere posto a Sud.

Il modulo avrà la forma di un rettangolo, ed occupa una superficie di circa 20 mq. L'intero modulo sarà a forma di rettangolo per una superficie di 16 m x 23 m = 368 mq.

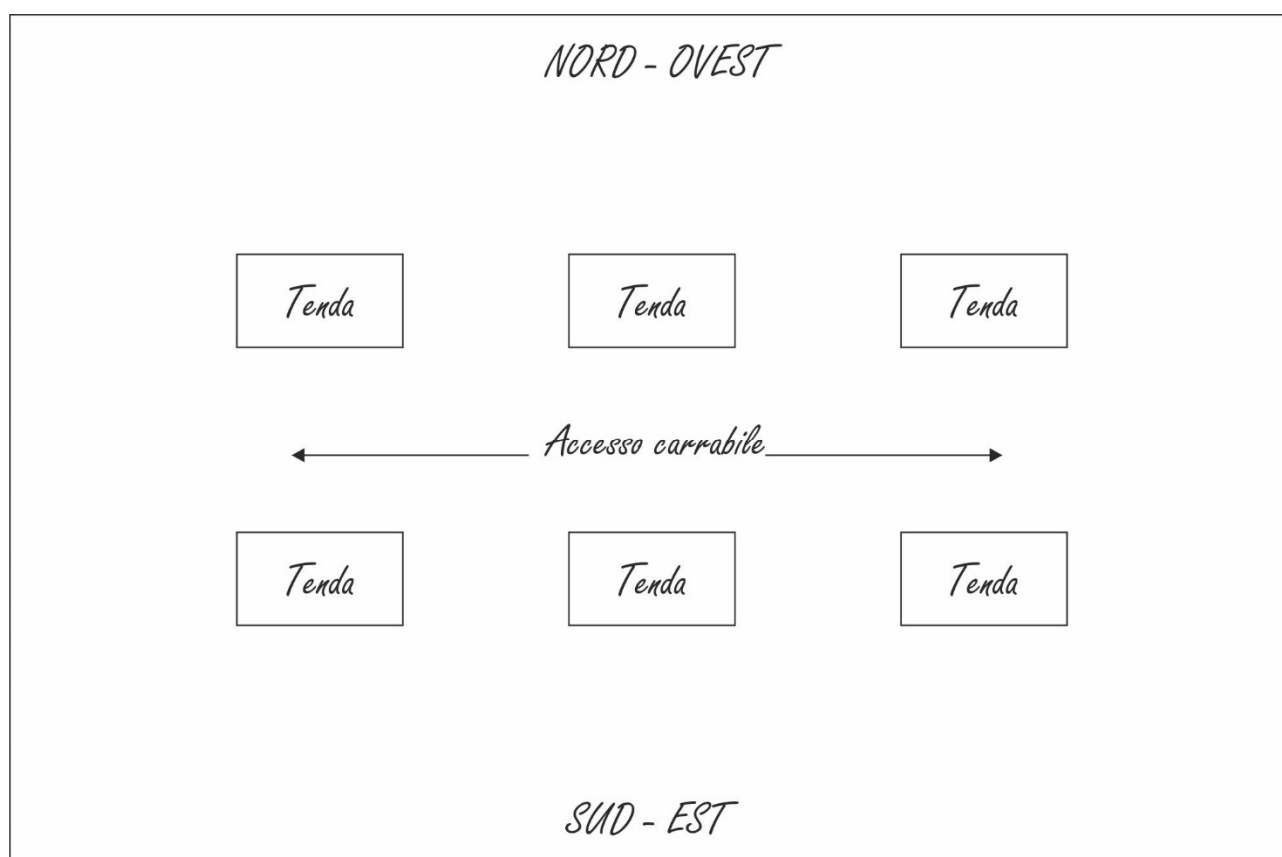


Schema T2 – Disposizione in due file da tre tende ciascuna

Modulo tende (6 tende), Modulo servizi (3 wc, 3 lavabi, 1 doccia).

Il modulo servizi deve essere posto alla sinistra (Sud-Ovest) della tendopoli nel verso della direzione prevalente dei venti locali. Ad esempio: se il campo è stato insediato come nello schema, supponendo che il vento dominante provenga da Nord e che il campo sia orientato Nord-Ovest – Sud-Est, il modulo servizi deve essere posto a Sud-Ovest.

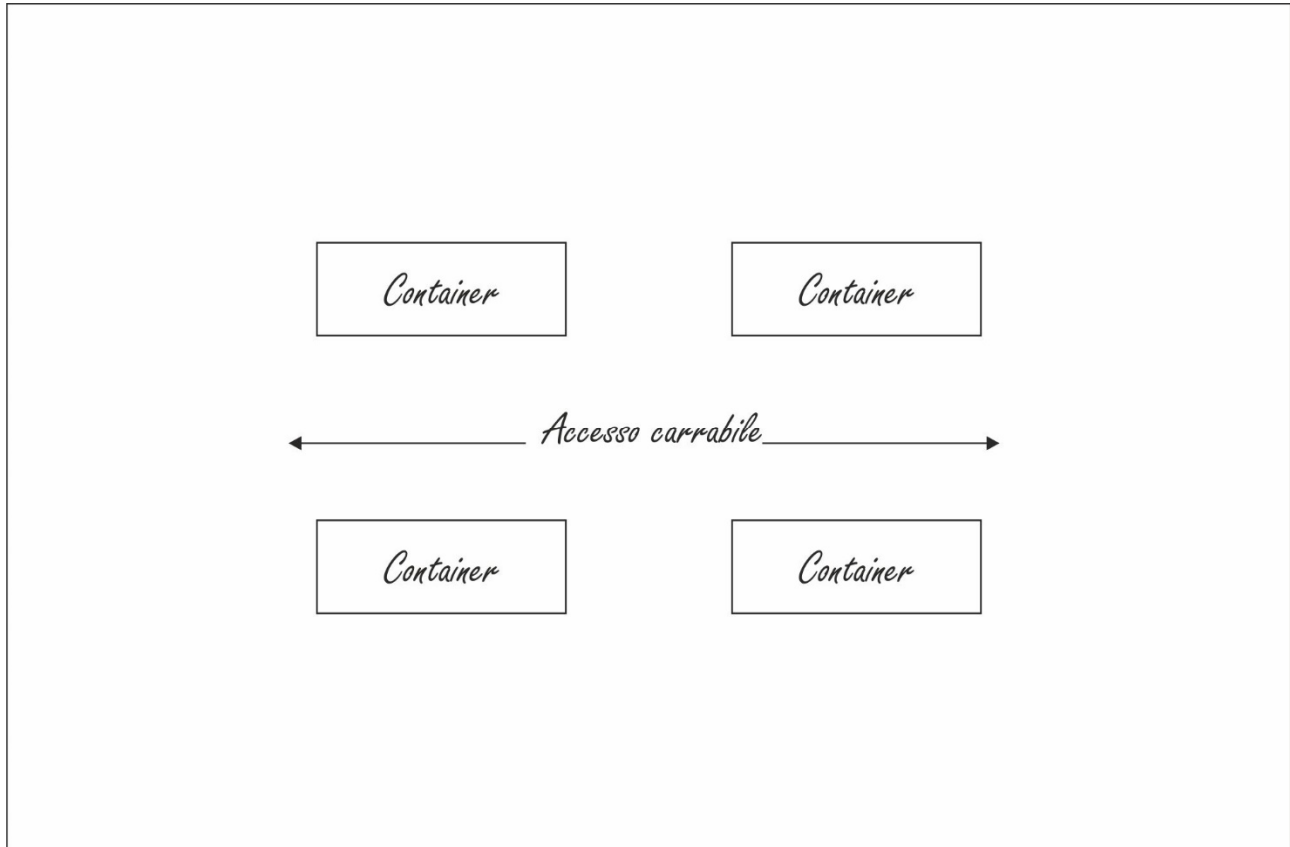
Il modulo avrà la forma di un rettangolo, ed occupa una superficie di circa 20 mq. L'intero modulo sarà a forma di rettangolo per una superficie di 14x27 mt = 378 mq



D.3. Schemi per campi containers

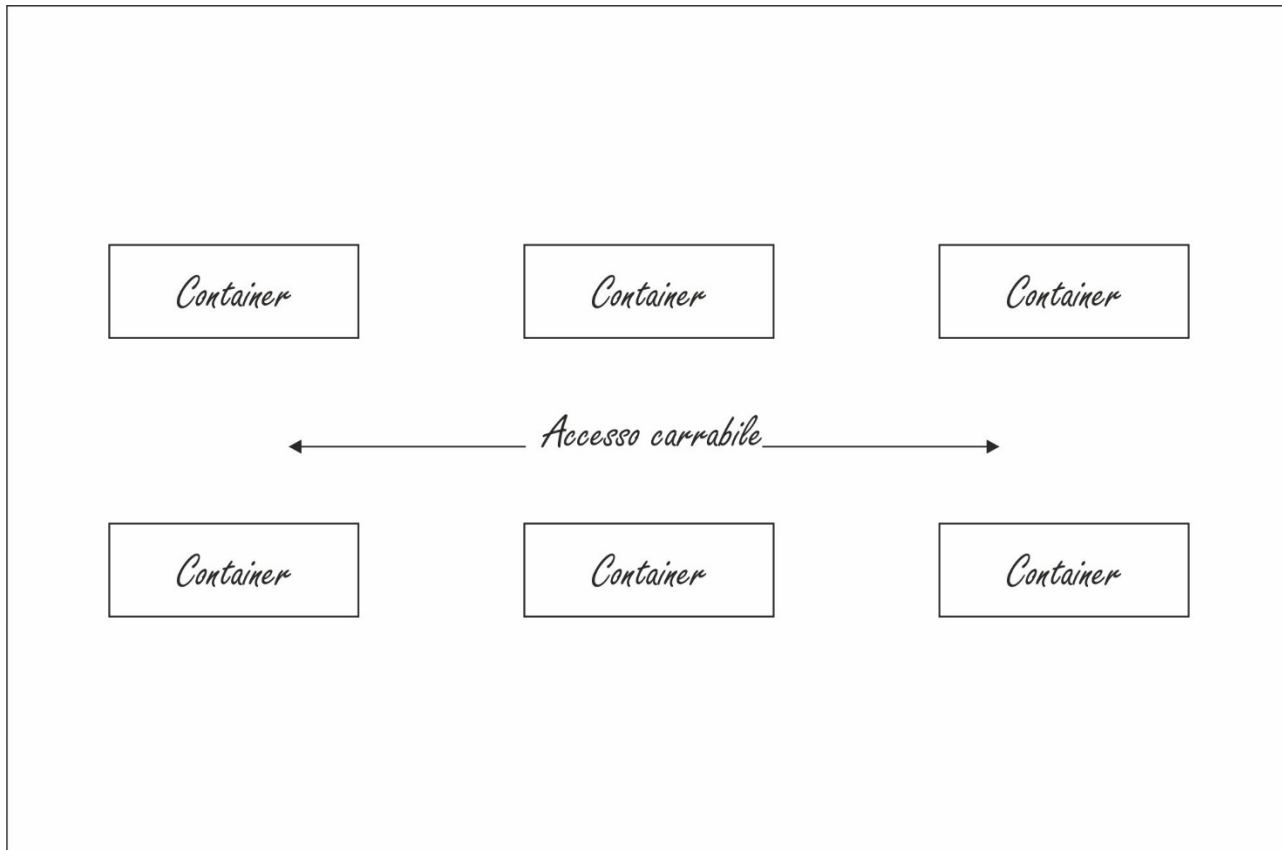
Schema C1 – Due file da due

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10 m x 29 m (300) mq.



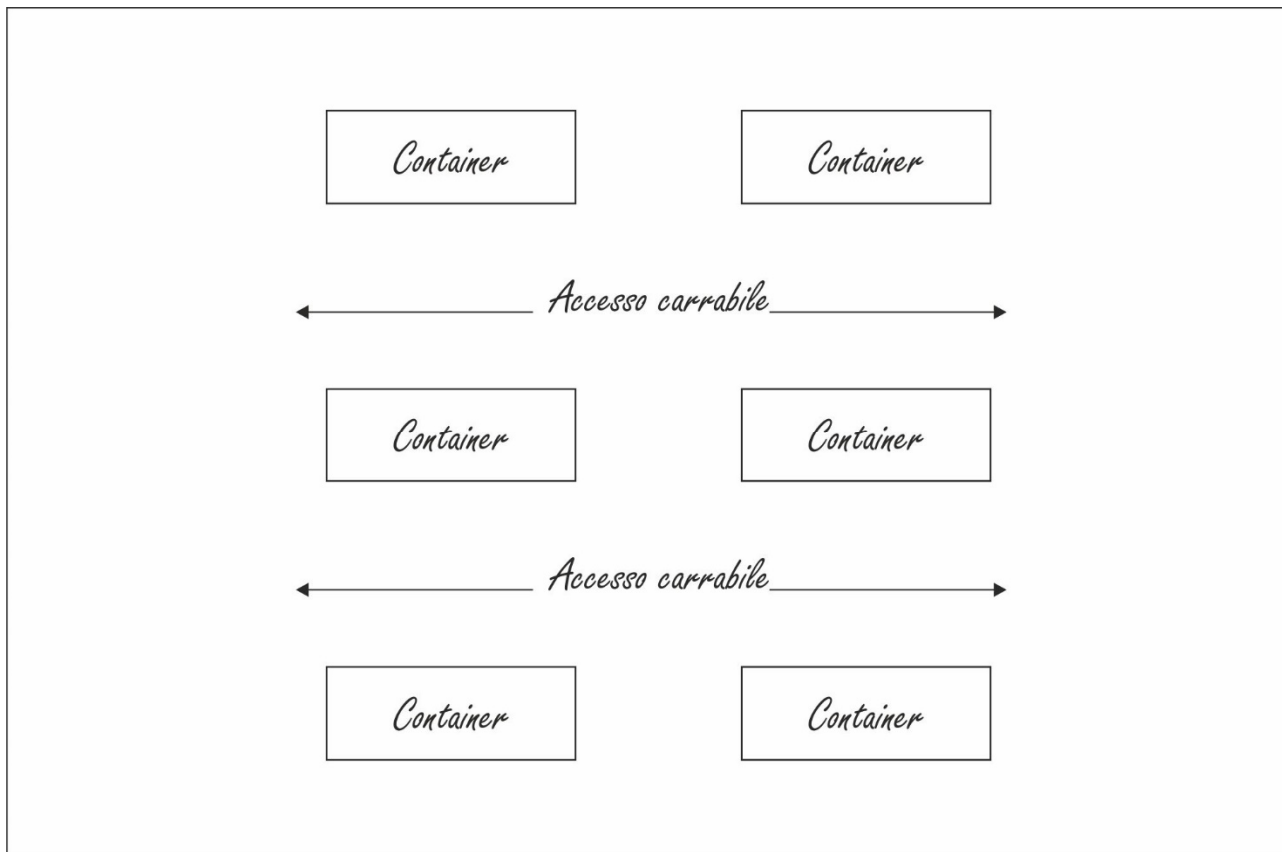
Schema C2 – Disposizione in due file da tre containers ciascuna

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 10 m x 42 m (400 mq).



Schema C3 – Disposizione in due file da tre containers ciascuna

L'intero modulo avrà la forma di un rettangolo, per una superficie totale di 16 x 28 metri (450 mq).



ALLEGATO E. ELABORATI GRAFICI

E.1a. Carta del Modello di Intervento (Lato nord)
E.1b. Carta del Modello di Intervento (Lato sud)
E.1c. Carta del Modello di Intervento (Centro urbano)
E.2a. Carta del rischio idraulico (Lato nord)
E.2b. Carta del rischio idraulico (Lato sud)
E.3a. Carta del rischio frana (Lato nord)
E.3b. Carta del rischio frana (Lato sud)
E.4a. Carta del rischio incendio boschivo (Lato nord)
E.4b. Carta del rischio incendio boschivo (Lato sud)
E.5. Carta del rischio incendio di interfaccia