



Regione Campania  
**Comune di Bacoli**



## Piano Comunale di Protezione Civile

Redatto ai sensi della Delibera della Giunta Regionale n. 738 del 07.12.2023 (BURC n. 89 del 18.12.2023 e in ottemperanza alle "Linee Guida per la redazione del Piano di Protezione Civile Comunale" (Regione Campania 2023) e alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri del 30 aprile 2021, (G. U. n. 160, del 6 luglio 2021), "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".

### 5. RISCHIO VULCANICO



#### L'Amministrazione

il Sindaco di Bacoli

**Dott. Josi Gerardo DELLA RAGIONE**

il RUP

**Ing. Vincenzo MACILLO**

*Area V - Edilizia Privata*

#### Il gruppo di Lavoro

il Tecnico Incaricato

**Dott. Ing. Giuseppina DE MARTINO**

con il supporto di

**Dott. Ing. Carmine Moliterno**

#### Aggiornamento

**Aprile 2025**



## Sommario

5	Rischio Vulcanico .....	1
	PARTE GENERALE.....	1
5.1	Introduzione .....	1
5.2	Parco dei Campi Flegrei.....	2
5.2.1	Storia eruttiva dei Campi Flegrei.....	2
5.2.2	Attività recente.....	4
5.3	Scenario di rischio vulcanico .....	4
5.3.1	Scenario pre-eruttivo.....	5
5.3.2	Scenario eruttivo atteso.....	6
5.3.3	Aree a rischio .....	12
	Bibliografia.....	16
	LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE.....	17
	MODELLO OPERATIVO DI INTERVENTO .....	18
5.4	Sistema di allertamento.....	18
5.5	Livelli di Allerta .....	19
5.6	Pianificazione per il trasferimento e l'accoglienza della popolazione (Piano Nazionale).22	
5.6.1	Fasi operative .....	22
5.7	Pianificazione di allontanamento (Regione Campania e ACaMIR) .....	26
5.7.1	Allontanamento assistito .....	28
5.7.2	Allontanamento autonomo.....	30
5.8	Piano di evacuazione comunale .....	33
5.8.1	Allontanamento assistito.....	35
5.8.2	Allontanamento autonomo.....	46
5.9	Procedure operative dell'emergenza vulcanica.....	53
5.9.1	Piano Nazionale .....	53
5.9.2	Livello Comunale.....	58
5.10	Informazione alla popolazione.....	97
5.10.1	Mappe interattive per l'allontanamento assistito ed autonomo .....	98
5.10.2	Segnaletica di emergenza per le Aree di attesa per l'allontanamento assistito ....	101
	Tavole Allegate .....	102
	Tavola 5.1 - Rischio vulcanico .....	102
	Tavola 5.2 - Allontanamento autonomo .....	102
	Tavola 5.3 - Allontanamento assistito – percorsi bus.....	102
	Tavola 5.4 - Allontanamento assistito - percorsi navette.....	102

## Indice delle figure

Figura 5-1. Comuni appartenenti al complesso vulcanico dei Campi Flegrei (Vai alla mappa).....	1
Figura 5-2. Carta geologica schematica dei Campi Flegrei (Vai al sito). ....	2
Figura 5-3. Il Monte Nuovo rappresentato nel frontespizio del testo di Marco Antonio delli Falconi, dedicato all'eruzione del 1538 (Vai al sito). ....	3
Figura 5-4. Risultati delle simulazioni degli eventi di iniezione di fluidi magmatici nel sistema dei Campi Flegrei (Vai al documento).....	4
Figura 5-5. Eruzione di tipo freatica del vulcano Taal nelle Filippine (Immagine dal web). ....	5
Figura 5-6. Probabilità condizionata di apertura di centri eruttivi ai Campi Flegrei (Vai al documento).....	7
Figura 5-7. Colonna eruttiva generata a seguito dell'eruzione del vulcano Etna (Immagine dal web). ....	9
Figura 5-8. Strade del comune di Giarre ricoperte dalla caduta di materiale vulcanico (Immagine dal web).....	11
Figura 5-9. Flussi piroclastici minacciano la cittadina di Betel.....	12
Figura 5-10. Campi Flegrei “Zona Rossa”.....	13
Figura 5-11. Campi Flegrei “Zona Gialla” .....	14
Figura 5-12. Aree di incontro, modalità di trasporto e mappa dei gemellaggi. ....	23
Figura 5-13. Schema di Allontanamento/Trasferimento della popolazione in Zona Rossa.....	24
Figura 5-14. Mappa delle Aree di Attesa individuate dalle Amministrazioni Comunali.....	25
Figura 5-15. Suddivisione del territorio comunali in due settori in funzione della regione gemellata: in azzurro il settore relativo alla popolazione che sarà gemellata con la regione Umbria e in verde il settore che darà gemellato con la regione Marche. ....	28
Figura 5-16. Percorsi delle navette bus tra aree di attesa ed aree di incontro.....	30
Figura 5-17. Posizioni dei 3 (tre) gate di primo livello nel nodo stradale Cuma/Arco Felice.....	32
Figura 5-18. Diretrici autostradali di livello nazionale su cui si distribuiranno i flussi veicolari per il definitivo allontanamento .....	33
Figura 5-19. Schema di Allontanamento/Trasferimento della popolazione in Zona Rossa.....	36
Figura 5-20. Segnaletica di emergenza per le Aree di Attesa (Terminal Bus) .....	37
Figura 5-21. Aree di Attesa (Termina Bus), Macro Aree e percorsi dei bus regionali tra Aree di Attesa (Termina bus) e Area di Incontro .....	39
Figura 5-22. Percorsi navette comunali per l'Allontanamento Assistito. ....	41
Figura 5-23. Macro Aree Allontanamento Autonomo e percorsi relativi alla viabilità locale per raggiungere i gates di I livello.....	47
Figura 5-24. Percorso vetture in uscita dalla Zona Rossa attraverso il Gate G05E2.....	48
Figura 5-25. Percorso vetture in uscita dalla Zona Rossa attraverso il Gate G05E1.....	48
Figura 5-26. Esempio della schermata della mappa interattiva in cui effettuare la ricerca dell'indirizzo. ....	98
Figura 5-27. Ricerca del proprio indirizzo all'interno della mappa interattiva per l'allontanamento assistito.....	99

Figura 5-28. Informazioni riportate per l'allontanamento autonomo all'interno della mappa interattiva per la sezione censuaria di appartenenza. ....	100
Figura 5-29. Informazioni riportate per l'allontanamento assistito all'interno della mappa interattiva per la sezione censuaria di appartenenza. ....	101
Figura 5-30. Segnaletica di emergenza per le Aree di Attesa (Terminal Bus) .....	101

## Indice delle tabelle

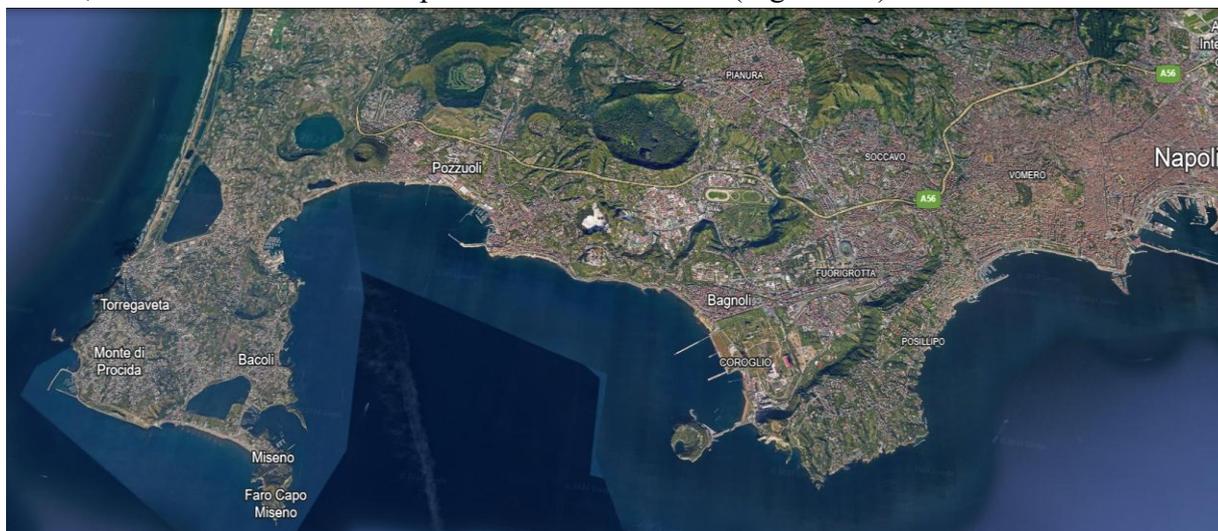
Tabella 5-1. Comuni ricadenti nella "zona rossa" dei Campi Flegrei .....	13
Tabella 5-2 Livelli di allerta, stato del vulcano e relativa fase operativa con tempi di allerta.....	20
Tabella 5-3. Attività tecniche di valutazione e corrispondenti fasi operative. ....	21
Tabella 5-4. Area di incontro con il relativo comune di appartenenza per la popolazione ricadente in Zona Rossa dei Campi Flegrei e modalità .....	25
Tabella 5-5. Principali dati della pianificazione di allontanamento della popolazione residente nei comuni della zona rossa (DGR n.187/2023).....	27
Tabella 5-6. Riepilogo delle persone da allontanare in modalità assistita, con indicazione delle Aree di Incontro associate.....	29
Tabella 5-7. Gates di I livello.....	31
Tabella 5-8. Modalità di allontanamento e accoglienza.....	33
Tabella 5-9. Aree di Attesa Terminal bus .....	37
Tabella 5-10. Aree di Attesa Comunali per le navette interne .....	39
Tabella 5-11. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per l'Area di Attesa Terminal 1 (A5). ....	43
Tabella 5-12. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per le Aree di Attesa Terminal 1 (A5) e 3 (A3).....	44
Tabella 5-13. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per le Aree di Attesa Terminal 2 (A4) e 3 (A3).....	45
Tabella 5-14. Gates di I livello.....	46
Tabella 5-15. Elenco dei Gate di II livello. ....	49
Tabella 5-16. Elenco degli incroci regolamentati. ....	49
Tabella 5-17. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 ( in ACaMIR G05E)1 e G15 (in ACaMIR G05E2).....	50
Tabella 5-18. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 (G05E)1 e G15 (G05E2).....	51
Tabella 5-19. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 (G05E)1 e G15 (G05E2).....	52
Tabella 5-20. Soggetti coinvolti per ogni livello di allerta. ....	53
Tabella 5-21. Referenti delle Funzioni di supporto (Decreto del Sindaco n. 25 del 19/11/2024) e relativi contatti .....	60
Tabella 5-22. Destinatari e contenuti della comunicazione; modalità di formazione e informazione. ....	97
Tabella 5-23. Attività di informazione alla popolazione in fase preventiva e in emergenza. ....	97

## 5 Rischio Vulcanico

### PARTE GENERALE

#### 5.1 Introduzione

Il rischio vulcanico del comune di Bacoli è correlato alla sua collocazione territoriale all'interno del complesso vulcanico dei **Campi Flegrei**. I Campi Flegrei sono una vasta caldera vulcanica situata a nord-ovest della città metropolitana di Napoli che si estende per un raggio di circa 12-15 km di diametro, centrata sulla città di Pozzuoli che comprende, oltre al comune di Pozzuoli, anche i comuni di **Bacoli**, Monte di Procida, Quarto, parte dei comuni di Giugliano in Campania e di Marano, alcune municipalità e/o quartieri della città metropolitana di Napoli, le isole vulcaniche di Procida ed Ischia, e la parte nord-occidentale del Golfo di Napoli, per un numero totale di persone esposte pari a circa 500 mila, di cui circa 26 mila solo per il comune di **Bacoli** (Figura 5-1).



*Figura 5-1. Comuni appartenenti al complesso vulcanico dei Campi Flegrei ([Vai alla mappa](#)).*

Rispetto ai vulcani comuni caratterizzati da eruzioni che avvengono da un unico cratere, le caldere producono eruzioni originate da bocche sparse, difficilmente riconducibili a schemi di tipo regolari. In generale nelle caldere prevalgono eruzioni di tipo esplosive, di intensità e di scala variabile, alcune o molte delle quali possono essere anche forti e violente. Inoltre, le caldere sono caratterizzate da anomalie termiche del sottosuolo e dalla presenza di manifestazioni termali.

Il comportamento particolarmente complesso delle caldere incrementa notevolmente la difficoltà nel riconoscere dei semplici modelli comportamentali, rendendo difficile la previsione di un evento eruttivo. In aggiunta, l'anomalia termica del sottosuolo e l'abbondante circolazione idrotermale complicano la capacità di prevedere a breve termine le eruzioni, incrementando in modo sensibile il rischio di provocare falsi allarmi.

Nei successivi paragrafi 5.1, 5.2, 5.3.1, e 5.3.2 sono riportate parte delle informazioni relative al rischio vulcanico dei Campi Flegrei recepite dal Rapporto Finale redatto dal Gruppo di Lavoro commissionato nel 2009 dalla Commissione Grandi Rischi – Settore Rischio Vulcanico ([Vai al documento](#)).

## 5.2 Parco dei Campi Flegrei

### 5.2.1 Storia eruttiva dei Campi Flegrei<sup>1</sup>

La storia eruttiva dei Campi Flegrei è stata ricostruita a partire dagli anni '70, quando le tecniche di correlazione tra strati di ceneri vulcaniche hanno cominciato ad essere applicate in modo sistematico (Lirer e Gargiulo, 1968; Delibrias et al., 1979; Rosi et al., 1983). Grazie all'impiego di queste metodologie è stato possibile risalire ai principali eventi esplosivi di scala maggiore verificatisi negli ultimi 40.000 anni. L'analisi dei principali strati e delle relazioni tra gli strati vesuviani e flegrei ha consentito una prima ricostruzione della storia eruttiva dei Campi Flegrei (Rosi et al., 1987).

Nei decenni successivi agli anni '80, gli approfondimenti degli studi stratigrafici hanno permesso di ottenere nuovi ed importanti dati anche sugli eventi di scala minore (Di Vito et al., 1999; Isaia et al., 2004; Perrotta et al., 2010).

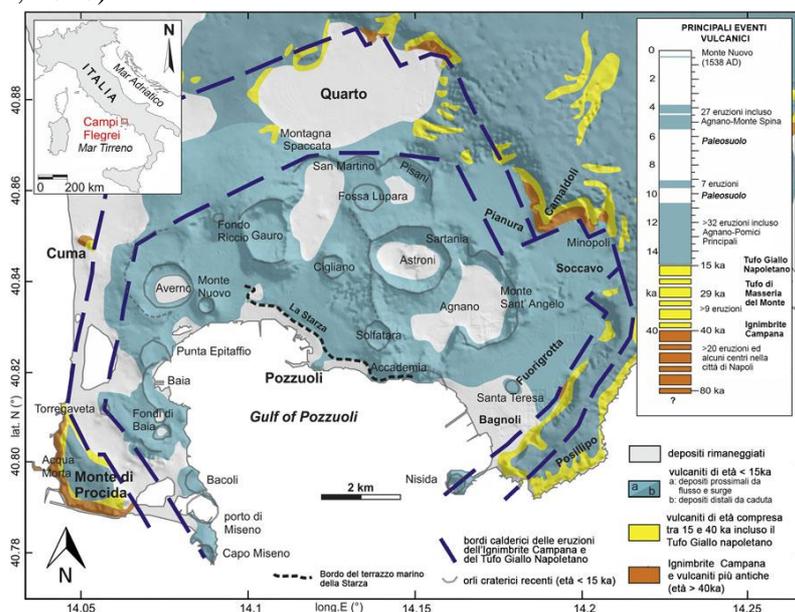


Figura 5-2. Carta geologica schematica dei Campi Flegrei ([Vai al sito](#)).

La storia eruttiva dei Campi Flegrei degli ultimi 60.000 anno è stata segnata da due grandi eruzioni di grande scala e di impatto cataclismico: l'eruzione dell'Ignimbrite Campana (IC-avvenuta 39.000 anni fa) e l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano (TGN-avvenuta 15.000 anni fa). È probabile che entrambe queste eruzioni, ciascuna delle quali in grado di devastare il territorio su aree dell'ordine delle centinaia o migliaia di km<sup>2</sup>, abbiano contribuito alla formazione della caldera dei Campi Flegrei.

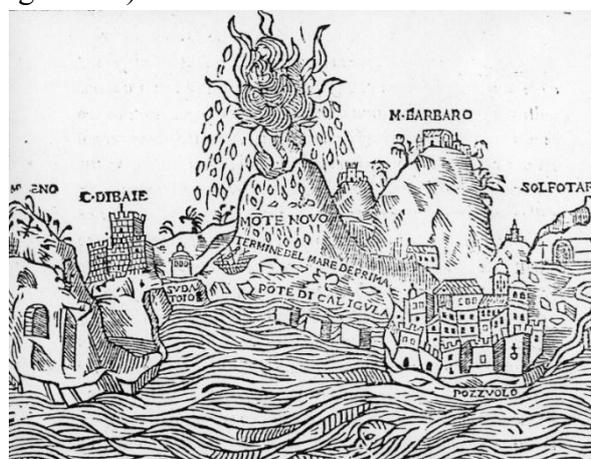
<sup>1</sup> Tratto da: Rapporto Finale redatto dal Gruppo di Lavoro commissionato nel 2009 dalla Commissione Grandi Rischi – Settore Rischio Vulcanico ([Vai al documento](#)).

Per il periodo antecedente a 15.000 anni fa, in letteratura è presente buona registrazione degli eventi eruttivi di grande scala, grazie a testimonianze geologiche e stratigrafiche ben conservate. Tuttavia, la conoscenza degli eventi di scala media e piccola risulta più frammentaria e incerta. Questo deficit di informazioni è dovuto alla maggiore difficoltà nel rilevare e preservare tracce di eruzioni minori, che spesso sono soggette a processi di erosione, sedimentazione o altri fenomeni naturali che ne alterano la visibilità nel record geologico. Di conseguenza, la ricostruzione completa della storia vulcanica di quel periodo risulta essere parziale. Per quanto concerne gli ultimi 15.000 anni seguenti l'eruzione del Tufo Giallo Napoletano gli studi condotti mostrano che l'attività vulcanica è avvenuta in cicli, caratterizzati da periodi di eruzioni ripetute, seguiti da fasi di quiescenza durante le quali i materiali vulcanici venivano alterati e trasformati in suoli. Nella letteratura più recente (Di Vito et al., 1999), sono stati individuati tre cicli di eruzioni - definiti "epoche", con durata che si estenderebbe per diversi secoli, fino a un millennio.

Le bocche eruttive che si sono attivate per produrre le eruzioni che concorrono a formare ciascuna epoca (vedi Figura 5-2) sono situate principalmente nella zona centrale dei Campi Flegrei (area compresa tra il Monte Gauro, il Piano di Quarto, la Collina dei Camaldoli, la Collina di Posillipo e la città di Pozzuoli). Una seconda area di apertura di bocche eruttive si trova nella parte occidentale della caldera flegrea. In questo caso le bocche sembrano allinearsi lungo una direttrice che si sviluppa da Capo Miseno (all'interno del territorio comunale di **Bacoli**) verso settentrione fino a oltrepassare il Lago d'Averno.

Per quanto riguarda la tempistica di attivazione di queste bocche (tra le quali può essere fatto ricadere il Monte Nuovo), non è chiaro se sussista un sincronismo con le bocche attive nella zona centrale della caldera. In un caso (l'eruzione di Averno) tale sincronismo c'è sicuramente stato. Viceversa, almeno in altri due casi, ovvero per le eruzioni di Monte Nuovo e di Baia-Fondi di Baia (all'interno del territorio comunale di **Bacoli**), l'attività non è stata accompagnata da omologa attività al centro della caldera. Per altre eruzioni più antiche avvenute in questa stessa zona il dato si mantiene al momento incerto. È da ricordare che non solo la zona occidentale (in cui è compreso il comune di **Bacoli**) appare, almeno in alcuni casi, avere avuto eruzioni non collegate temporalmente a eruzioni della zona centrale ma esiste anche una diversa composizione dei prodotti emessi.

L'ultima eruzione, tra le minori nella storia eruttiva dei Campi Flegrei, si è verificata nel 1538, interrompendo un periodo di quiescenza di circa 3.000 anni e, nel giro di pochi giorni, ha dato origine al cono di Monte Nuovo (Figura 5-3).

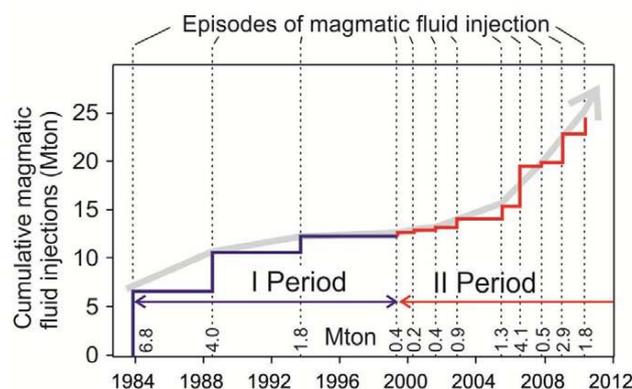


*Figura 5-3. Il Monte Nuovo rappresentato nel frontespizio del testo di Marco Antonio dell' Falconi, dedicato all'eruzione del 1538 ([Vai al sito](#)).*

### 5.2.2 Attività recente

A partire dall'inizio degli anni '50, i Campi Flegrei hanno mostrato fenomenologie che non si manifestano nei decenni e nei secoli precedenti, e che perdurano tutt'oggi. In particolare, l'attività è dominata da una serie di fenomeni deformativi del suolo, accompagnati da una sismicità che si manifesta, in prevalenza, sotto forma di sciami concentrati nel tempo, ed una variazione, sia in termini di flusso che di composizione, dei gas emessi dal suolo e dalle aree fumaroliche a ridosso della solfatara. Allo stato attuale, lo stato di allerta del sistema vulcanico dei Campi Flegrei viene decretato sulla base dei dati forniti dalle attività di monitoraggio dei parametri relativi alla sismicità, alle deformazioni del suolo e alle caratteristiche fisico-chimiche delle fumarole. Gli aggiornamenti sul monitoraggio di questi parametri sono consultabili sul sito dell'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ([Vai al sito](#)).

La deformazione del suolo, la quale ha dato vita alla sismicità dei Campi Flegrei, è dovuta al fenomeno del "bradisismo", che consiste in un lento abbassamento e sollevamento del suolo che si presuppone essere correlato al riempimento o allo svuotamento della camera magmatica della caldera. A partire dal mese di settembre dell'anno 2023 è in corso un'attività sismica importante che periodicamente riprende con frequenza ed intensità diversa in sorgenti localizzate in punti differenti del territorio costituente il sistema calderico dei Campi Flegrei. Per ottenere invece informazioni aggiornate sull'attività sismica dovuta al bradisismo è possibile consultare i bollettini settimanali e mensili pubblicati dall'Osservatorio Vesuviano ([Vai al sito](#)). Informazioni specifiche sul rischio bradisismico sono riportate all'interno del fascicolo "4. Rischio bradisismico", dedicato a tale rischio. Il fenomeno attualmente in corso è stato recentemente interpretato come dovuto, almeno in parte, a ripetuti episodi di iniezione di fluidi magmatici nel sistema idrotermale con frequenza che aumenta nel tempo (Chiodini et al., 2012). Questo avrebbe prodotto anche un significativo aumento della pressione delle parti più superficiali del sistema, con i conseguenti fenomeni sismici e deformativi osservati. Alcuni risultati delle simulazioni numeriche del processo di degassamento indicano che ogni evento è causato da una quantità di fluidi pari a quelli coinvolti in eruzioni di media-bassa taglia, e che le quantità di fluidi magmatici iniettati nel sistema dopo un primo periodo di diminuzione che ha caratterizzato gli anni successivi alla crisi del 1982-1984 fino al 2000, sta aumentando (Figura 5-4).



**Figura 5-4. Risultati delle simulazioni degli eventi di iniezione di fluidi magmatici nel sistema dei Campi Flegrei ([Vai al documento](#))**

### 5.3 Scenario di rischio vulcanico

Il cosiddetto "Rischio dei Campi Flegrei" rappresenta un'emergenza nazionale di Protezione Civile – tipo "C" –, pertanto i relativi scenari di evento e di danno sono stati sviluppati dai Centri di

Competenza del Dipartimento di Protezione Civile (DPC) che ha operato le scelte di pianificazione dell'emergenza a grande scala in accordo con la Regione Campania (D.G.R. 669/2014), trasferendole successivamente ai Comuni interessati.

Il “Rapporto finale” consegnato nel 2012 dal gruppo di lavoro incaricato della definizione dello scenario di riferimento per il piano di emergenza dei Campi Flegrei, fornisce i possibili scenari pre-eruttivi ed eruttivi e le relative valutazioni di pericolosità dei diversi fenomeni, facendo sintesi della conoscenza scientifica disponibile al momento della sua stesura. Nel seguito si riporta un' estrazione di tale documento che descrive gli scenari pre-eruttivi ed eruttivi per poi concentrarsi sullo scenario di riferimento su quale si è basata la pianificazione dell'emergenza a grande scala in accordo con la Regione Campania (D.G.R. 669/2014).

### 5.3.1 Scenario pre-eruttivo

Gli stati pre-eruttivi dei Campi Flegrei definiti *unrest debole, unrest forte ed eruzione imminente*, possono essere riconoscibili essenzialmente attraverso la variazione degli ordini di grandezza di determinate soglie di fenomeni rilevabili attraverso i parametri di monitoraggio che consentono di osservare in maniera continua la deformazione del suolo, la sismicità e l'attività geotermale in corso sul territorio dei Campi Flegrei.

Allo stato attuale, si dispone di una conoscenza ampia ma incompleta delle fenomenologie vulcaniche, in special modo di quelle relative alle fasi “pre-eruttive”. Tuttavia, non è disponibile nessun dato di monitoraggio strumentale relativo a queste fasi. Tale mancanza è legata all'assenza di eruzioni recenti, essendo l'ultima eruzione risalente al 1538 (Monte Nuovo). Pertanto, non è possibile prevedere con certezza quando, come e dove avverrà la prossima eruzione e soprattutto quali siano i segnali premonitori correlati ad una fase preeruttiva che potrebbero precedere un'imminente eruzione. Inoltre, non solo non è possibile localizzare a priori la futura formazione di una bocca eruttiva e prevedere la durata dell'attività, ma non è possibile neanche escludere che la ripresa dell'attività eruttiva avvenga da più bocche contemporaneamente.

Nel caso di aree di forte attività idrotermale, durante le fasi di cosiddetto “unrest” i sistemi vulcanici attivi rilasciano maggiori quantità di fluidi, e tale incremento può comportare un corrispondente aumento della pressione sotterranea. Laddove la pressione dei fluidi superi la resistenza della copertura rocciosa, possono verificarsi esplosioni che vengono in vulcanologia definiti “freatiche”, ad indicare che il componente principale responsabile dell'energia esplosiva è il vapore acqueo prodotto dalla vaporizzazione della falda freatica (Figura 5-5). Le esplosioni freatiche possono precedere un evento eruttivo magmatico, tuttavia in generale il numero di esplosioni freatiche non seguite da eruzione magmatica è largamente prevalente (Barberi et al. 1992).



Figura 5-5. Eruzione di tipo freatica del vulcano Taal nelle Filippine (*Immagine dal web*).

Le esplosioni freatiche possono essere di scala diversa, da piccoli eventi che producono crateri metrici a grandi eventi in grado di generare crateri di diverse centinaia di metri e fino al chilometro di diametro. Nei casi più energetici le esplosioni possono lanciare blocchi di roccia fino a distanze notevoli (da centinaia di metri a chilometri) insieme a grandi quantità di materiali fini in gran parte composti da minerali di alterazione (argille e altri minerali prodotti dall'alterazione idrotermale superficiale). Oltre al lancio di blocchi di roccia le esplosioni freatiche possono produrre piccole correnti di densità piroclastica che si disperdono ad anello intorno alla bocca. I pennacchi convettivi di ceneri, gas e vapore prodotti da attività esplosiva freatica sono bassi (normalmente < 1 km) e producono la caduta al suolo di ceneri umide particolarmente scivolose.

È opportuno sottolineare come alcuni eventi esplosivi freatici avvenuti in passato in altre aree idrotermali siano stati accompagnati dall'improvvisa emissione di grandi quantità di gas tossici (in prevalenza CO<sub>2</sub>) in superficie, e che in alcune circostanze tali emissioni hanno causato l'accumulo locale di tale gas e la morte di persone e animali per asfissia (Le Guern et al. 1982). La possibilità di accumulo al suolo di CO<sub>2</sub> è legata alla densità relativa tra il gas e l'atmosfera: se la CO<sub>2</sub> emessa è fredda essa tende a concentrarsi al suolo, se è calda tende a disperdersi in atmosfera. Il comportamento dei due gas (CO<sub>2</sub> e atmosfera) è quindi legato alla temperatura relativa, ma anche le condizioni di ventilazione al momento dell'esplosione possono giocare un ruolo rilevante, complicando la valutazione dell'esistenza di condizioni favorevoli all'accumulo.

Molte esplosioni freatiche hanno durata breve (ore/giorni); sono tuttavia noti casi di eruzioni che hanno avuto durate di settimane e in casi particolare anche di mesi. Gli eventi più violenti e pericolosi si collocano solitamente all'inizio della sequenza eruttiva e sono seguiti da una fase di progressiva attenuazione.

È doveroso segnalare come le esplosioni freatiche possano essere più difficili da prevedere delle eruzioni prodotte dalla risalita di magma, e il loro verificarsi possa essere del tutto improvviso. In un numero significativo di casi esse non sono state infatti precedute da alcun fenomeno precursore rilevabile dalle normali reti di sorveglianza. Non è un caso che un gran numero di incidenti anche mortali che hanno coinvolto vulcanologi siano stati causati proprio da esplosioni freatiche.

Il sistema della Solfatara-Pisciarelli costituisce il sistema idrotermale più importante dell'area flegrea e quello dove possono, con maggiore probabilità, verificarsi fenomenologie esplosive di tipo freatico in caso di incremento dell'attività idrotermale. Il consistente aumento di flusso di gas e vapore verificatosi negli anni passati nell'area dei Pisciarelli rende già oggi possibile che improvvise risalite di masse di gas (ad esempio in coincidenza con prolungati sciami sismici locali) possano essere accompagnate/seguite da eventi esplosivi di tipo freatico e da improvvisi rilasci di CO<sub>2</sub>.

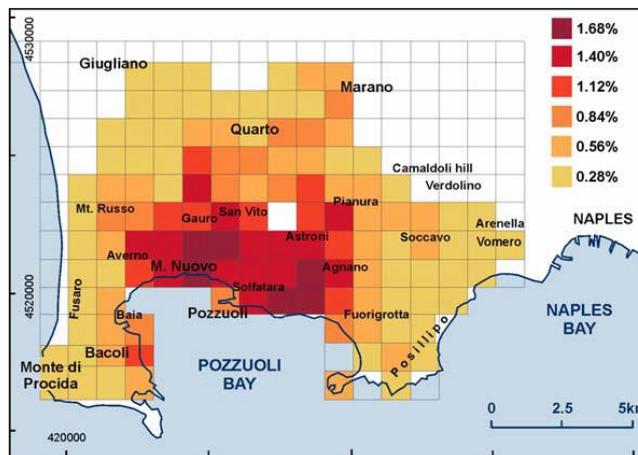
### 5.3.2 Scenario eruttivo atteso

La definizione dei possibili scenari eruttivi ai Campi Flegrei è strettamente dipendente dalla localizzazione della bocca eruttiva (o delle bocche eruttive), dalla scala eruttiva attesa e dai fenomeni connessi all'evento eruttivo (ad es. esposizione alla ricaduta di piroclasti e ceneri, ai flussi piroclastici e ai flussi di fango o lahar).

#### 5.3.2.1 Localizzazione della bocca eruttiva

Per quanto concerne la localizzazione della bocca eruttiva, da una serie di studi probabilistici sono state individuate all'interno dei Campi Flegrei due aree principali a maggiore probabilità di apertura di future bocche eruttive. La prima è localizzata grossomodo nella zona di Astroni-Agnano, mentre la seconda area è localizzata in corrispondenza di Averno. Tuttavia, oltre alle aree indicate vi sono ulteriori aree caratterizzate da elevata probabilità di apertura di bocche eruttive, lasciando quindi una

elevata incertezza complessiva. Lo studio condotto dal Centro di Competenza PLINIVS, sintetizzato nella Figura 5-6, mostra che anche il territorio del comune di **Bacoli** è caratterizzata da una probabilità di apertura di bocche eruttive compresa tra lo 0.28% e l'1.12%. Per tale motivo è necessario tenere conto del fatto che una futura bocca eruttiva ai Campi Flegrei potrà aprirsi in un'area complessivamente vasta, sebbene la zona sopra indicate emergano come quelle a maggiore probabilità.



*Figura 5-6. Probabilità condizionata di apertura di centri eruttivi ai Campi Flegrei (Vai al documento).*

La possibilità di apertura di più bocche in contemporanea, o in un breve lasso di tempo, in siti anche lontani tra loro alcuni chilometri, non è remota per le strutture calderiche. Infatti, relativamente ai Campi Flegrei, è stata accertata la contemporaneità eruttiva tra i centri di Solfatara e Averno situati a 5,4 km di distanza, 3800 anni fa (Isaia et al., 2009). Un secondo caso quantomeno sospetto di quasi contemporaneità o contemporaneità è costituito dalle eruzioni di Montagna Spaccata, Fondo Riccio e Concola i cui crateri sono allineati lungo la stessa frattura e i cui prodotti presentano età stratigrafiche coeve (Rosi e Sbrana, 1987). Pertanto, è prudente considerare la riattivazione contemporanea di più centri eruttivi all'interno della caldera flegrea come una eventualità all'interno degli scenari possibili.

### 5.3.2.2 Scala eruttiva attesa

Nel "Rapporto Finale" consegnato nel 2012 per la definizione della scala dell'evento di riferimento è stato effettuato uno studio probabilistico sulla ricorrenza di eruzioni avvenute negli ultimi 5 mila anni di attività dei Campi Flegrei, periodo ritenuto significativo perché successivo all'ultima modifica strutturale della caldera. In tale periodo si sono verificate eruzioni sia di tipo effusivo che di tipo eruttivo a diversa scala (piccola, media, grande molto grande) nonché una serie di fenomeni legati all'evento eruttivo (ad es. esposizione alla ricaduta di piroclasti e ceneri, ai flussi piroclastici e ai flussi di fango o lahar).

Per ciascuna scala eruttiva sono stati individuati i seguenti livelli di probabilità di accadimento:

1. Effusiva – 11.9%
2. Esplosiva piccola – 59.6 %
3. Esplosiva media – 23.8 %
4. Esplosiva grande – 4.0 %
5. Esplosiva molto grande – 0.7 %

Da questa analisi statistica emerge che, in caso di riattivazione, si ha circa il 95% di probabilità che l'eruzione sia di scala minore o uguale a quella media. L'eruzione media corrisponde, dunque, a una

scelta ragionevole di “rischio accettabile”, considerato che la probabilità che questo evento venga superato da un'eruzione di taglia maggiore (grande o molto grande) è inferiore al 5%. L'aggiornamento della pianificazione nazionale d'emergenza, sulla base di quanto prodotto dal Gruppo di lavoro e dalle valutazioni della Commissione Grandi Rischi, considera quindi come **evento di riferimento un'eruzione esplosiva di taglia media**. Le aree a rischio definite per questo tipo di eruzione coprono anche quelle previste in caso di eventi di scala minore.

Tuttavia, il Dipartimento Nazionale sottolinea che allo stato attuale delle conoscenze, qualora si presentassero fenomeni legati ad una probabile riattivazione, non sarebbe possibile stabilire dall'analisi dei precursori di quale tipo sarà l'eventuale eruzione.

Per **eventi eruttivi di tipo esplosivi** prodotti dalla risalita di una massa magmatica, i fenomeni attesi consistono in una serie di fasi (fasi eruttive) che si manifestano tipicamente secondo la seguente sequenza idealizzata:

1. Fase di Apertura: durante questa fase iniziale, possono verificarsi esplosioni che proiettano blocchi e bombe, talvolta di grandi dimensioni (decimetri/metri), fino a distanze di 1.5-2 km dalla bocca eruttiva. Entro 1 km dalla bocca, possono accumularsi spessori significativi (decimetri) di ceneri e lapilli, mentre gli spessori possono divenire rilevanti (metri) entro 500 m da quest'ultima. Le esplosioni possono essere accompagnate dalla formazione di onde shock. Si possono verificare fenomeni limitati di flusso piroclastico entro 2 km dalla bocca eruttiva. Questa fase è generalmente caratterizzata da una breve durata, generalmente da decine di minuti a poche ore. La colonna eruttiva convettiva si mantiene a distanze dell'ordine dei chilometri. L'esistenza in tutta l'area flegrea di acquiferi sotterranei rende possibile/probabile in questa fase la vaporizzazione di acqua esterna e la deposizione di limitate quantità di ceneri umide.
2. Fase di Emissione Esplosiva Sostenuta: durante questa fase si raggiunge il pieno sviluppo di una colonna eruttiva, che può sollevarsi da alcuni chilometri fino a oltre 30 km, a seconda dell'intensità dell'eruzione (Figura 5-7). Lo sviluppo della colonna eruttiva e della sovrastante nube a forma di “ombrello”, che si allarga normalmente in tutte le direzioni espandendosi in maniera preponderante lungo la direzione dei venti dominanti in alta quota, producono oscuramento. Dai margini della colonna e dalla nube a forma di ombrello si attiva una continua pioggia (caduta) di lapilli per lo più freddi. Il tasso di accumulo al suolo varia in funzione della scala dell'eruzione. La caduta di bombe calde (incandescenti all'interno) può causare l'innesco di incendi entro i primi chilometri di distanza dalla bocca. Durante le fasi eruttive sostenute si verifica un continuo tremore del suolo la cui ampiezza decresce rapidamente allontanandosi dalla bocca.
3. Fase Pulsante con Formazione di Flussi Piroclastici: l'attività diventa pulsante, con collassi ripetuti della colonna eruttiva e la generazione di flussi piroclastici che possono irradiarsi in tutte le direzioni intorno alla bocca eruttiva o preferenzialmente lungo specifici settori. La distanza che i flussi possono percorrere dipende dall'intensità dell'eruzione, dal regime di collasso della colonna (incipiente, parziale o totale) che a sua volta controlla il flusso di massa che alimenta le correnti, e dalla posizione della bocca rispetto al contesto topografico. L'ingresso in mare dei flussi può produrre vaporizzazioni di acqua su vasta scala con successive piogge di lapilli accrezionali (palline umide di cenere fine aggregata) e piogge fangose sottovento. La fase 3 può avere una durata da parecchie ore a giorni. Si sottolinea che nel caso di eruzioni di scala “grande”, durante questa fase si possono verificare collassi della

struttura circostante la bocca eruttiva, fino a diametri della struttura in sprofondamento di alcuni chilometri, e dislivelli finali dell'ordine delle centinaia di metri.

4. Fase di Emissione di Ceneri e Vapore Acqueo: durante questa fase, l'intensità eruttiva diminuisce, con l'emissione predominante di gas e ceneri e formazione di una colonna eruttiva di altezza limitata a pochi km. L'atmosfera sottovento potrebbe risultare carica di cenere fine e polveri, riducendo la visibilità e rendendo difficile la permanenza all'esterno a causa di difficoltà respiratorie e irritazione degli occhi (necessità di indossare maschere antipolvere e occhiali chiusi). Questa fase può avere durate da giorni a settimane, fino a mesi. I fenomeni sismici sono tipicamente sporadici e in fase di forte attenuazione, tipicamente profondi alcuni chilometri e di magnitudo bassa-intermedia.
5. Eventuale Emissione di Lava Degassata: questa fase non è una costante nelle eruzioni dei Campi Flegrei avvenute in precedenza. L'emissione di lava, di solito in quantità modesta, si verifica quando l'apporto di magma verso la superficie prosegue a ritmo ridotto dando modo al gas di separarsi dal liquido magmatico. Un fenomeno simile si verificò nella parte finale dell'eruzione del Monte Nuovo nel 1538, alcuni giorni dopo l'apparente conclusione dei fenomeni esplosivi.

Il verificarsi di una eruzione in aree che sono sede di intensa attività idrotermale (area Solfatara/Pisciarelli), o dove esistono attualmente disponibilità significative o rilevanti di acqua superficiale, quali zone umide residuo di ambienti lacustri (Conca di Agnano), laghi intra-craterici (Averno), e mare (Golfo di Pozzuoli) potrebbe presentare caratteristiche significativamente diverse da quelle sopra descritte. L'eventuale riattivazione di bocche in zone soggette a forte risalita di fluidi idrotermali può infatti essere preceduta dal verificarsi di esplosioni freatiche che immettono nell'atmosfera nubi cariche di vapore acqueo e ceneri ricche di minerali di alterazione idrotermale. La localizzazione dell'eruzione può comportare l'attivazione di scenari legati anche ad altri rischi quali, idrogeologico e maremoto. Nel caso di rischio idrogeologico<sup>2</sup>, lo scenario di danno potrebbe verificarsi in quanto la forte vaporizzazione dell'acqua potrebbe comportare precipitazioni intense di pioggia fangosa con attivazione quasi contemporanea di colate di fango la cui importanza è legata all'estensione del bacino idrografico e all'intensità della precipitazione e all'intensità della precipitazione. Nel caso in cui, invece, la bocca eruttiva è localizzata in mare, a ridosso della costa o in un lago, la vaporizzazione dell'acqua superficiale porta a caduta precoce della cenere umida in conseguenza della condensazione del vapore. In caso di attività a mare o in prossimità della costa, potrebbero generare onde di maremoto<sup>3</sup>.



*Figura 5-7. Colonna eruttiva generata a seguito dell'eruzione del vulcano Etna (Immagine dal web).*

<sup>2</sup> Per approfondimenti consultare il fascicolo “1 Rischio idrogeologico”.

<sup>3</sup> Per approfondimenti consultare il fascicolo “6 Rischio maremoto”.

Pur non esistendo una sostanziale differenza nei fenomeni attesi e nella loro successione temporale tra gli eventi di scala bassa, media e grande, le differenze sono rilevanti in termini di impatto prodotto sul territorio. Per ulteriori informazioni sui fenomeni di tipo particolare è possibile consultare il documento rilasciato dal Gruppo di Lavoro indicato all'inizio del presente Capitolo.

### *5.3.2.3 Fenomeni correlati agli scenari eruttivi*

In questo paragrafo viene presentato il rischio connesso ai seguenti fenomeni:

- sismicità vulcanica
- caduta di lapilli e cenere
- flussi piroclastici
- alluvionamenti e flussi di fango (lahar)

questi ultimi correlati agli scenari eruttivi presentati all'interno del paragrafo 5.3.1.

#### *Sismicità vulcanica*

Nel contesto di un evento vulcanico, la sismicità associata assume un'importanza significativa. Le variazioni nelle condizioni di pressione nella camera magmatica o i movimenti di magma possono generare terremoti sotto il vulcano. In generale, il numero di terremoti aumenta in prossimità di un'eruzione, ma non sempre gli sciami sismici (ossia centinaia di terremoti ravvicinati) precedono effettivamente l'eruzione stessa. La sismicità di un vulcano può essere suddivisa in due categorie: quella legata all'attività eruttiva, con epicentri superficiali, e quella profonda, che può verificarsi prima e dopo l'eruzione e può essere localizzata nella zona periferica del vulcano.

Ad oggi, all'interno del complesso dei Campi Flegrei si stanno verificando in maniera quasi sempre più frequente degli sciami sismici corrispondenti ad un continuo innalzamento del suolo legato alle attività della caldera. La situazione in termini di sismicità è costantemente monitorata dall'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Per aggiornamenti sullo stato attuale della caldera dei Campi Flegrei è possibile consultare il sito dell'Osservatorio Vesuviano ([Vai al sito](#)). Per quanto concerne invece il rischio derivante dal fenomeno bradisismico legato ai Campi Flegrei si rimanda al fascicolo "4. Rischio bradisismico".

#### *Caduta di lapilli e cenere*

La ricaduta di materiale vulcanico è un tipico fenomeno associato alle eruzioni esplosive dei Campi Flegrei. Le dimensioni e la quantità del materiale di ricaduta variano in base alla distanza dalla bocca eruttiva e alla scala dell'evento eruttivo (Figura 5-8). In particolare, nelle zone prossime al cratere cadono materiali di dimensioni maggiori (anche blocchi dell'ordine del metro) mentre nelle zone distanti dal cratere si ha la caduta di particelle di dimensioni dell'ordine del millimetro e inferiore. Il trasporto e la ricaduta del materiale piroclastico sono comunque influenzati da numerosi fattori quali l'intensità e direzione del vento alle diverse quote, le caratteristiche microscopiche delle particelle vulcaniche, l'altezza della colonna eruttiva (nonché la sua variabilità nel tempo) e la massa totale di materiale eruttato. Il deposito di cenere costituisce anche elemento di rischio per la possibile formazione di colate di fango (lahar) ove sussistano le condizioni per la rimobilitazione delle ceneri ad opera delle piogge. Inoltre, la presenza di cenere in aria o al suolo è in grado di compromettere il traffico aereo e stradale, di produrre danni alle reti di distribuzione (elettricità, acqua, fognature), agli animali, all'agricoltura nonché di rappresentare un significativo fattore di rischio per le persone coinvolte. Infatti, il principale pericolo per la popolazione deriva dall'eventuale crollo delle coperture dei fabbricati nel caso esse non fossero adeguate a sopportare l'aumento di peso prodotto

dall'accumulo delle ceneri, che potrebbe essere maggiorato da piogge che imbibirebbero le ceneri stesse.



Figura 5-8. Strade del comune di Giarre ricoperte dalla caduta di materiale vulcanico (Immagine dal web).

### *Flussi piroclastici*

I flussi piroclastici rappresentano la fenomenologia vulcanica di più alto rischio per le persone (Figura 5-9). Di conseguenza, le aree interessate da questo fenomeno solitamente coincidono con le aree che è necessario evacuare preventivamente. È quindi evidente come la capacità di stimare, con elevati livelli di confidenza, le aree soggette a invasione da flussi piroclastici sia di fondamentale importanza. Tuttavia, gli studi sopra descritti evidenziano elevate incertezze, non sempre quantificate, derivanti da una combinazione di fattori che comprendono le incertezze sulla localizzazione della bocca eruttiva, sulla scala e tipologia dell'eruzione, sulle caratteristiche della miscela eruttiva alla bocca, sugli effetti della topografia nel determinare il percorso e le distanze raggiunte dai flussi, ecc. È possibile comunque estrarre una serie di indicazioni su cui i vari studi tendono a convergere:

1. Il bordo calderico tende ad agire come una barriera per la propagazione dei flussi piroclastici. La barriera è tanto più efficace quanto minore è la scala eruttiva e quanto maggiore è la distanza della bocca dal bordo calderico o comunque in contesti topografici sfavorevoli alla propagazione dei flussi
2. Sia le ricostruzioni dei depositi delle eruzioni passate che le simulazioni numeriche mostrano comunque che il bordo calderico può essere superato dai flussi piroclastici quando si verificano combinazioni di fattori favorevoli, principalmente legati alla scala dell'eruzione e alla localizzazione della bocca eruttiva.
3. Una propagazione dei flussi fino a distanze maggiori di 20 km dal centro della caldera, verosimilmente associata ad eventi eruttivi di scala superiore alla Pliniana (ossia "molto grande"), non può essere esclusa *a priori* sebbene la probabilità di accadimento di questi eventi risulti essere circa cinque volte più bassa rispetto a quella di un evento Pliniano, ovvero inferiore all'1%.
4. Tra i rischi secondari associati alla formazione delle colate piroclastiche si evidenzia inoltre la possibilità di innesco di onde di tsunami prodotte dall'interazione dei flussi piroclastici con il mare o da eruzioni sottomarine. La pericolosità di questo fenomeno potrebbe non essere affatto trascurabile.



*Figura 5-9. Flussi piroclastici minacciano la cittadina di Betel.*

### *Alluvionamenti e flussi di fango (lahar)*

Spesso, contemporaneamente o successivamente alle eruzioni di tipo esplosivo si verificano piogge intense dovute alla condensazione del vapore acqueo emesso dal vulcano stesso, con conseguente formazione di *lahar*: si tratta di colate di fango costituite da una miscela di acqua e materiale piroclastico (ceneri, lapilli, blocchi), presente sui versanti del vulcano, che viaggia con velocità variabile da 40 m/s (sul pendio del vulcano) a 3-15 m/s fino a una distanza superiore ai 20 km dal cratere, la cui elevata mobilità è dovuta all'azione fluidificante dell'acqua.

Questo è certamente un pericolo da non sottovalutare, anche nelle aree della caldera flegrea (in cui è compreso il territorio comunale di **Bacoli**), poiché un fenomeno del genere può avvenire in periodi anche relativamente distanti in termini temporali (da mesi ad anni) dall'evento eruttivo.

#### 5.3.3 Aree a rischio

Come emerge dalle descrizioni qualitative sopra riportate, le fenomenologie in grado di costituire elementi di pericolosità sono molteplici, e vanno dall'accumulo di gas tossici e dal verificarsi di esplosioni freatiche, anche senza concomitanza con un evento eruttivo, fino alla varietà di fenomenologie connesse con le grandi eruzioni di tipo esplosivo sopra descritte. Tuttavia, esistono ulteriori possibili sorgenti di pericolosità quali il verificarsi di collassi calderici di diversa entità, o la generazione di onde di tsunami a seguito degli stessi collassi o della propagazione di flussi piroclastici nel golfo di Pozzuoli. Quest'ultimo elemento è particolarmente critico, in quanto potrebbe investire aree esterne all'area flegrea tra le quali, in principio, il golfo di Napoli. Tuttavia, come già accennato, è stato fornito in merito allo scenario eruttivo, un ventaglio di possibili tipologie di eruzioni e di fenomeni ad esso connessi in quanto, sulla base degli strumenti e delle conoscenze a disposizione ad oggi, non è possibile definire con certezza quale sarà il tipo di eruzioni, dove si localizzerà, con quale intensità e per quanto tempo.

Per quanto detto data la complessità nel prevedere l'evoluzione di un futuro fenomeno eruttivo e dei fenomeni ad esso connessi, al fine di evitare che l'evento possa provocare un elevato numero di perdite di vite umane, in accordo con la pianificazione nazionale di emergenza dell'area flegrea, è prevista **l'evacuazione tempestiva di tutti i cittadini**. Per aggiornare il limite territoriale dell'estensione dell'evacuazione - partendo dalla scala dell'evento eruttivo di riferimento (**eruzione esplosiva di taglia media**) individuato dal "Gruppo di lavoro incaricato della definizione dello scenario di riferimento per il piano di emergenza dei Campi Flegrei per il rischio vulcanico", istituito nel 2009 - il Dipartimento della protezione civile, in raccordo con la Regione Campania, e degli scenari connessi, ha aggiornato la **zona rossa** e individuata la **zona gialla**. Tali zone, già identificate con una delibera della Regione Campania, sono state ufficialmente adottate nelle "Disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei", che il

Presidente del Consiglio dei ministri ha firmato il 24 giugno, poi pubblicate nella Gazzetta Ufficiale n. 193 del 19 agosto 2016. È possibile consultare il suddetto documento consultando il sito del Dipartimento di Protezione Civile

Nella “Tavola 5.1 – Rischio vulcanico”, allegata al presente fascicolo, sono rappresentate la zona rossa e la zona gialla dei Campi Flegrei con individuazione dei confini dei comuni interessati dal rischio vulcanico.

### 5.3.3.1 La zona rossa

Con **Delibera della Giunta Regionale n.669 del 23/12/2014** è stata **perimetrata la Zona Rossa** dei Campi Flegrei, cioè l’area ad elevata probabilità di **invasione di flussi piroclastici** e, quindi, da sottoporre a **evacuazione cautelativa** in caso di possibilità di ripresa dell’attività eruttiva. Il Dipartimento della Protezione Civile aveva elaborato una proposta di delimitazione recependo le indicazioni e le raccomandazioni della Commissione Grandi rischi del 2013. Tale delimitazione ha rappresentato l’inizio di un percorso di condivisione con i comuni interessati che si sono espressi in alcuni casi proponendo delle ridefinizioni della perimetrazione. Con la DGR n.669/2014 si prende atto delle proposte comunali e viene approvata la delimitazione della Zona Rossa riportata in Figura 5-10. E’ possibile consultare la mappa al seguente link: [Vai alla mappa](#).

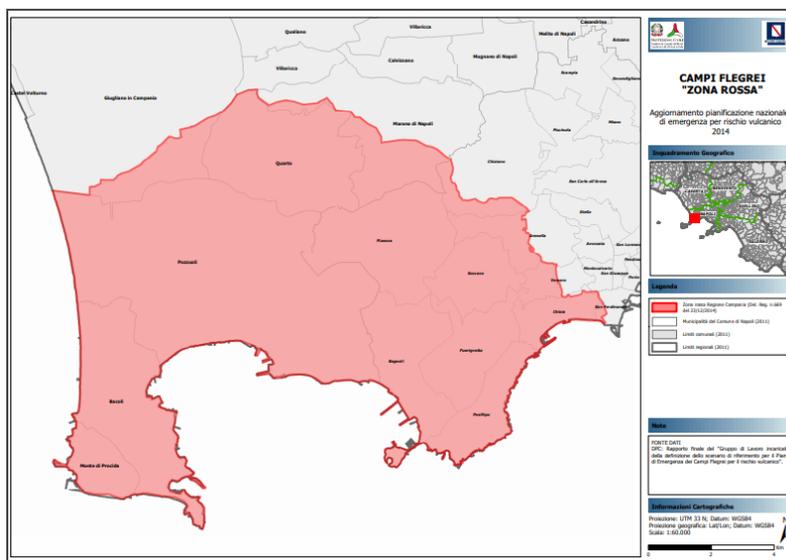


Figura 5-10. Campi Flegrei “Zona Rossa”

La zona rossa comprende 7 comuni riportati in Tabella 5-1 con circa 500.000 abitanti, di cui circa 375.000 residenti nel comune di Napoli

Tabella 5-1. Comuni ricadenti nella "zona rossa" dei Campi Flegrei

Codice ISTAT	Comuni ricadenti nella “zona rossa”
63006	Bacoli
63034	Giugliano in Campania
63041	Marano di Napoli
63047	Monte di Procida
63049	Napoli (per intero le municipalità 9 (quartieri Soccavo e Pianura); 10 (quartieri Bagnoli e Fuorigrotta) e alcune porzioni delle municipalità 1 (quartieri di San Ferdinando, Posillipo e Chiaia) 5 (quartieri di Arenella e Vomero) e 8 (quartiere di Chiaiano).)
63060	Pozzuoli
63063	Quarto



- Comune di Casavatore;
- 24 quartieri del Comune di Napoli: Arenella, Avvocata, Barra, Chiaia, Chiaiano, Mercato, Miano, Montecalvario, Pendino, Piscinola, Poggioreale, Porto, San Carlo all’Arena, San Ferdinando, San Giovanni a Teduccio, San Giuseppe, San Lorenzo, San Pietro a Patierno, Scampia, Secondigliano, Stella, Vicaria, Vomero e Zona Industriale.

La presenza di significative quantità di ceneri al suolo e il verificarsi di abbondanti piogge generate dal vapore acqueo sprigionato durante l’eruzione espone, inoltre, l’area a problemi di ordine idraulico e idrogeologico (ad es. alluvionamenti e colate di fango).

Per questi comuni, oltre alla pianificazione dell’intervento di livello nazionale e regionale, i piani di protezione civile comunale devono prevedere la predisposizione di misure specifiche, considerando tra l’altro che potrebbero essere necessari **allontanamenti temporanei** della popolazione che risiede in edifici resi vulnerabili o difficilmente accessibili dall’accumulo di ceneri. Le strategie operative definite nei piani di emergenza devono essere diversificate e “dinamiche”, poiché l’area esposta alla ricaduta di ceneri non è individuabile a priori, ma lo sarà solo ad evento in corso, in base alla direzione dei venti e all’entità dell’evento.

### *5.3.3.3 Le zone esterne alla zona gialla*

Per completezza, oltre alle informazioni riguardanti la zona gialla, vengono riportate anche quelle relative alle aree esterne alle due principali zona. Questo perché anche aree esterne alla zona gialla possono essere interessate da ricadute significative di ceneri in grado di provocare conseguenze rilevanti sui servizi e le reti essenziali, come l’intasamento delle fognature, inquinamento delle falde acquifere, la difficoltà di circolazione degli automezzi, l’interruzione di linee elettriche e di comunicazione. Sulla base delle curve di probabilità del 5% relative ai carichi di ceneri vulcaniche pari a 200, 100 e 50 kg/m<sup>2</sup>, sono quindi state individuate queste ulteriori aree, dove sono possibili cumuli di ceneri pari a 20, 10 e 5 cm.

In particolare, le “Disposizioni per l’aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei” contengono anche l’elenco dei Comuni e dei quartieri di Napoli che con una probabilità uguale o superiore al 5% avranno, in caso di eruzione vulcanica, un carico di ceneri vulcaniche compreso tra i 30 cm e i 20 cm, tra i 20 cm e i 10 cm e tra i 10 cm e i 5 cm.

Anche questi Comuni dovranno prevedere nei propri piani specifiche indicazioni per far fronte alle conseguenze provocate dall’accumulo di ceneri, con particolare riferimento alle misure necessarie a ripristinare la funzionalità di tutti i servizi essenziali.

## Bibliografia

- Di Pasquale G., Orsini G., Romeo R.W. (2005) - New developments in seismic risk assessment in Italy. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 3.1, 101-128.
- Barberi, F., Bertagnini, A., Landi, P. & Principe, C., 1992. A review on phreatic eruptions and their products. *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, Volume 52, pp. 231-246.
- Chiodini, G. et al., 2012. Early signals of new volcanic unrest at Campi Flegrei caldera? Insights from geochemical data and physical simulations. *Geology*, pp. 943-946.
- De Librias G., Di Paola G.M., Rosi M., Santacroce R. (1979). La storia eruttiva del complesso vulcanico Somma-Vesuvio ricostruita dalle successioni piroclastiche del Monte Somma. *Rend. Soc. Miner. Petrol.* 35, 411-438.
- Di Vito, M.A., Isaia, R., Orsi, G., Southon, J., De Vita, S., D'Antonio, M., Pappalardo, L., Piochi, M. (1999). Volcanism and deformation since 12000 years at the Campi Flegrei caldera (Italy). *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 91, 221–246.
- Isaia, R., Marianelli, P. & Sbrana, R., 2009. Caldera unrest prior to intense volcanism in Campi Flegrei (Italy) at 4.0 ka B.P.: implications for caldera dynamics and future eruptive scenarios. *Geophys. Res. Lett.*
- Le Guern, F., Tazieff, H. & Fivre-Pierret, R., 1982. An example of health hazard: people killed by gas during a phreatic eruption: Dieng Plateau (Java, Indonesia). *Bull. Volcanol.*, Volume 45, pp. 153-156
- Lirer L., Gargiulo L. (1968). Stratigrafia e strutture sedimentarie nelle piroclastiti nella zona del Nuovo Policlinico di Napoli. *Atti Acc. Pont. Nuova Serie XVII*, 1-19
- Perrotta A., Carpati C., Luongo G., Morra V. (2010). Stratigraphy and volcanological evolution of the southwestern sector of Campi Flegrei and Procida Island, Italy. In: Grppelli G. and Viereck-Goette L. eds. *Stratigraphy and Geology of Volcanic Areas: Geological Soc. of Am. Special Paper 464*, 171-191.
- Rosi, M., Sbrana, A. and Principe, C. (1983). The Phlegrean Fields: Structural evolution, volcanic history and eruptive mechanisms, *J. Volcanol. Geotherm. Res.*, 17, 273-288.
- Rosi, M. and Sbrana, R. (1987). (Editori), *Phlegrean Fields*, vol. 114(9) di *Quaderni della Ricerca Scientifica*, CNR, Roma, 175 pp., 1987
- Nessuna fonte nel documento corrente.**

## LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

Per il rischio vulcanico restano validi i lineamenti della pianificazione indicati al CAPO II LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE del fascicolo RELAZIONE GENERALE.

In aggiunta agli obiettivi già elencati del presente documento ed in linea con le indicazioni del DPC in merito alla pianificazione dell'emergenza utile alla salvaguardia della popolazione, il Piano di emergenza per evento vulcanico deve assicurare il raggiungimento dei seguenti obiettivi.

- Garantire l'adeguamento della viabilità di esodo locale in accordo con il Piano di Viabilità generale a cura della Regione.
- Garantire la sicurezza dei percorsi di evacuazione esposti al rischio di interruzione conseguenti ad eventi sismici precursori con alta probabilità di occorrenza nella fase preeruttiva.
- Predisporre la segnaletica di esodo.
- Garantire l'evacuazione della popolazione.
- Garantire, attraverso i protocolli standard di comunicazione con il Centro funzionale idrogeologico, le attività di controllo e monitoraggio dell'evolversi di emergenze di tipo alluvionale e idrogeologico tipicamente attese dopo la fase acuta dell'eruzione.

## MODELLO OPERATIVO DI INTERVENTO

In aggiunta a quanto riportato nella parte generale in linea con il Piano Nazionale e regionale, per il rischio vulcanico è necessario inserire nel PCPC anche la pianificazione dell'evacuazione della popolazione a livello comunale. Di fatti in accordo con lo scenario di evento per la pianificazione, e con quanto riportato all'interno del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 24 giugno 2016, per i Comuni appartenenti alla Zona Rossa è **previsto l'allontanamento cautelativo "totale"** al fine di salvaguardare l'incolumità dei cittadini. Infatti, lo scenario di riferimento ipotizza la devastazione di una parte di tale zona, non preventivamente identificabile, ed il potenziale gravissimo rischio per le vite umane. Inoltre, è probabile che la fase preeruttiva possa essere caratterizzata da manifestarsi di fenomenologie connesse alla riattivazione del vulcano, tra le quali sciame sismici che potrebbero provocare danneggiamenti diffusi, con conseguenze sulla percorribilità delle strade. L'inizio della fase di allontanamento è strettamente dipendente dal livello di allerta decretato per la caldera dei Campi Flegrei. Per l'allontanamento e l'accoglienza della popolazione non automunita è stata effettuata una pianificazione considerando tre livelli differenti:

- **Pianificazione per il trasferimento e l'accoglienza della popolazione (Piano Nazionale):** descrive le procedure operative necessarie al trasferimento della popolazione dalla Regione Campania alla Regione gemellata prevista.
- **Pianificazione di allontanamento (Regione Campania):** descrive le procedure operative necessarie al trasferimento della popolazione dal territorio Comunale (Aree di Attesa Terminal bus) alle Aree di Incontro situate in diversi Comuni della Campania.
- **Pianificazione di evacuazione Comunale:** descrive le procedure operative necessarie al trasferimento della popolazione dalle Aree di Attesa alle Aree di Attesa Terminal bus presenti sul territorio Comunale.

### 5.4 Sistema di allertamento

Il Dipartimento della Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPC), in collaborazione con il Dipartimento regionale della Protezione civile (DRPC Campania) e con il supporto dei Centri di Competenza [l'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV); l'Istituto per il rilevamento elettromagnetico dell'ambiente (Irea) del CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Centro Studi per l'ingegneria idrogeologica, vulcanica e sismica dell'Università di Napoli Federico II, PLINIVS], organi preposti alla sorveglianza e al monitoraggio, monitora lo stato di attività dei Campi Flegrei.

Il sistema di allertamento prevede specifici livelli di allerta che, definiti sulla base delle informazioni fornite dai sistemi di monitoraggio dei Centri di Competenza, rappresentano lo stato complessivo dell'attività vulcanica e contengono azioni diversificate per la valutazione dei rischi nella responsabilità del DPC per eventi di rilevanza nazionale e del DRPC Campania per eventi di impatto locale.

In conseguenza della incrementata attività dell'area vulcanica dei Campi Flegrei l'Osservatorio Vesuviano emette bollettini settimanali per il Dipartimento della Protezione Civile. ([vai al sito](#)).

Ogni mese, di norma, il Dipartimento della Protezione Civile organizza una videoconferenza con i Centri di Competenza preposti al monitoraggio e la Regione Campania per analizzare le fenomenologie in atto e valutare la pericolosità vulcanica.

All'esito di ogni videoconferenza il Dipartimento emette un documento di sintesi che si può leggere a questo link. ([vai al sito](#)).

Il DPC, cui compete il sistema di allertamento nazionale, in relazione alle comunicazioni dei Centri di Competenza e agli esiti delle videoconferenze periodiche con i suddetti Centri di Competenza e con il DRPC Campania, sentito il parere della Commissione Grandi Rischi - Settore Rischio Vulcanico, valuta lo stato generale di equilibrio della caldera e comunica alla Regione Campania, alle Prefetture - UTG, ai Centri di Competenza, al Parco dei Campi Flegrei e alla Commissione Grandi Rischi, il correlato livello di allerta identificato visivamente dai colori verde, giallo, arancione e rosso. Il DRPC Campania, cui compete il sistema di allertamento regionale, in relazione alle comunicazioni dei Centri di Competenza e agli esiti di videoconferenze periodiche con i suddetti Centri di Competenza e con il DPC, valuta l'impatto locale di un determinato evento vulcanico e comunica, tramite gli Avvisi regionali di protezione civile per eventi vulcanici di impatto locale, ai componenti regionali del Sistema di Protezione civile (Prefetture - UTG, Comuni, Servizi vari della Regione Campania, INGV, Irea, PLINIUS, Città Metropolitane e Liberi Consorzi di Comuni, ANAS, Aeroporto di Capodichino, VVF, Forze dell'Ordine) e al DPC la correlata fase operativa caratterizzata dai livelli base, attenzione, preallarme e allarme.

## 5.5 Livelli di Allerta

Con il Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 2 febbraio 2015 e Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 24 giugno 2016, vengono fornite le indicazioni alle componenti ed alle strutture operative del Servizio Nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione della Zona Rossa dell'area vesuviana.

Tali indicazioni sono state validate, fatti salvi i dovuti adattamenti relativi al territorio, anche per i Campi Flegrei e sancite con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 24 giugno 2016, pubblicato in G.U.R.I. n.193 del 19 agosto 2016, che approva le “*Disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei*”.

La strategia di intervento è organizzata per fasi operative. Ciascuna fase operativa viene decretata dalle autorità competenti ed attivata in base alla variazione del livello di allerta del vulcano.

Il piano di emergenza Nazionale individua quattro livelli di allerta, riportati in Tabella 5-2, a ciascuno dei quali è associato uno stato del vulcano, una fase operativa e i tempi (durata).

Il livello di allerta verde corrisponde all'attività ordinaria del vulcano, mentre i livelli giallo, arancione e rosso rappresentano stadi crescenti di disequilibrio del vulcano verso una possibile eruzione. La durata di ogni livello di allerta può essere estremamente variabile e non si può escludere la possibilità di una rapida transizione tra essi oppure una loro regressione. Il passaggio da un livello di allerta a quello successivo/precedente è determinato dalla variazione nei parametri monitorati dall'Osservatorio Vesuviano.

**Attualmente il livello di allerta per i Campi Flegrei è giallo (attenzione).** Per aggiornamenti sullo livello di allerta conseguente ad una variazione dei parametri monitorati è possibile consultare il sito dell'Osservatorio Vesuviano ([Vai al sito](#)).

La determinazione della fase operativa avviene, in funzione del livello di allerta e sulla base di valutazioni tecnico operative, secondo il seguente schema:

- 1) Passaggio da **Base (Verde)** ad **Attenzione (Giallo)**: viene decretato dal Capo della Protezione Civile Nazionale, sentito il Presidente della Regione;
- 2) Passaggio da **Attenzione (Giallo)** a **Preallarme**: viene decretato dal Presidente del Consiglio dei ministri su proposta del Capo del DPC, sentito il Presidente della Regione;

- 3) Passaggio da **Preallarme (Arancione)** ad **Allarme (Rosso)**: viene decretato dal Presidente del Consiglio dei ministri su proposta del Capo del DPC, sentito il Presidente della Regione.

Il percorso delle determinazioni delle variazioni di livello di allerta suddetto resta valido anche per eventuali rientri nel livello di allerta precedente.

*Tabella 5-2 Livelli di allerta, stato del vulcano e relativa fase operativa con tempi di allerta*

LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO		FASE OPERATIVA	TEMPI DEI LIVELI DI ALLERTA
BASE (VERDE)	Nessuna variazione significativa dei parametri monitorati		ORDINARIA	Indefinito
ATTENZIONE (GIALLO)	Variazione significativa dei parametri monitorati		I ATTENZIONE	Indefinito o comunque non meno di alcuni mesi
PRE-ALLARME (ARANCIONE)	Ulteriore variazione dei parametri monitorati		II PRE-ALLARME	Da mesi a settimane
ALLARME (ROSSO)	Comparsa di fenomeni e/o andamento di parametri monitorati che indicano una dinamica preeruttiva		III ATTENZIONE	Da settimane a giorni
			Evento in corso	
		Post evento		

In Tabella 5-3 si riportano i livelli di allerta e le attività tecniche di valutazione dell'eventuale passaggio di fase per ogni fase operativa

Tabella 5-3. Attività tecniche di valutazione e corrispondenti fasi operative.

		<b>ATTIVITA' TECNICHE DI VALUTAZIONE</b>			
L.A.	S.V.	INGV	DPC	CGR	F.O.
BASE	Nessuna variazione significativa dei parametri monitorati. In caso di variazione dei parametri monitorati.	Effettua le ordinarie attività di monitoraggio e sorveglianza. Segnala al DPC eventuali variazioni dei valori i parametri significativi rispetto alla valutazione della possibile modifica del livello di allerta.	Acquisisce, sintetizza e condivide con gli altri soggetti interessati le informazioni provenienti dall'INGV e dagli altri CdC. Richiede alla CGR valutazione variazione livello di allerta.	Riceve i documenti inerenti alle attività di sorveglianza e monitoraggio predisposti dall'INGV nonché eventuali report prodotti dagli altri CdC con la frequenza prevista dal vigente livello di allerta. Si riunisce, esprime parere circa un eventuale passaggio di livello di allerta e lo trasmette al DPC.	
ATTENZIONE	Variazione significativa dei parametri monitorati. In caso di ulteriore variazione dei parametri monitorati.	Intensifica le attività di monitoraggio e di sorveglianza. Segnala al DPC eventuali variazioni dei valori dei parametri significativi rispetto alla valutazione della possibile modifica del livello di allerta.	Acquisisce, sintetizza e condivide con gli altri soggetti interessati le informazioni provenienti dall'INGV e dagli altri CdC. Avanza periodica richiesta di aggiornamento della valutazione alla CGR. Richiede alla CGR valutazione variazione livello di allerta.	Riceve i documenti inerenti alle attività di sorveglianza e monitoraggio predisposti dall'INGV nonché eventuali report prodotti dagli altri CdC con la frequenza prevista dal vigente livello di allerta. Aggiorna periodicamente, attraverso specifiche riunioni, la valutazione, ai fini della permanenza o della variazione del livello di allerta. Si riunisce, esprime parere circa un eventuale passaggio di livello di allerta e lo trasmette al DPC.	I ATTENZIONE
PREALLARME	Ulteriore variazione significativa dei parametri monitorati. In caso di ulteriore variazione dei parametri monitorati.	Effettua sorveglianza straordinaria e intensifica le attività di monitoraggio, in raccordo con la funzione tecnica di valutazione attivata nell'ambito della struttura di coordinamento nazionale di p.c. e comunque in coordinamento con il DPC. Segnala al DPC ogni variazione dei valori dei parametri Significativi Rispetto Alla valutazione della Possibile modifica del livello di allerta.	Attiva la Funzione tecnica e di valutazione, presso la struttura nazionale di coordinamento di p.c. Attraverso la Funzione garantisce il coordinamento delle attività di valutazione, cui concorrono l'INGV e gli altri CdC; informa costantemente la CGR. Richiede alla CGR valutazione variazione livello di allerta. Coordina le attività tecnico-scientifiche, attraverso la Funzione tecnica e di valutazione e in stretto raccordo con l'INGV e gli altri CdC e la CGR.	Riceve i documenti inerenti alle attività di sorveglianza e monitoraggio predisposti dall'INGV e gli eventuali report prodotti dagli altri CdC con la frequenza prevista dal vigente livello di allerta nonché i report della Funzione tecnica. Aggiorna periodicamente le valutazioni, ai fini della permanenza o della variazione del livello di allerta nonché ai fini del monitoraggio dell'evoluzione dei fenomeni in atto, verso la fase eruttiva. Si riunisce, esprime parere circa un eventuale passaggio di livello di allerta e lo trasmette al DPC.	II PREALLARME
ALLARME	Comparsa di fenomeni e/o andamento di parametri monitorati che indicano una dinamica preeruttiva.	Mantiene alto il livello dell'attività di sorveglianza e intensifica ulteriormente le attività di elaborazione dati e la frequenza di trasmissione degli aggiornamenti (comunicati, bollettini, relazioni, ecc.) al DPC. Segnala eventuali decrementi dei valori dei parametri significativi ai fini della valutazione della variazione del livello di allerta (rientro nelle fasi d'allerta precedenti, sino alla base).	Richiede alla CGR valutazione variazione livello di allerta. Coordina le attività tecnico-scientifiche, attraverso la funzione tecnica di valutazione e in stretto raccordo con l'INGV e gli altri CdC e la CGR.	Segue H24 l'evoluzione dei fenomeni e della situazione in stretto raccordo con il DPC, che provvede a fornire costanti aggiornamenti circa le informazioni di carattere tecnico-scientifico in proprio possesso, ivi compresi documenti inerenti alle attività di sorveglianza e monitoraggio predisposti dall'INGV nonché eventuali report prodotti dagli altri CdC, con la frequenza prevista dal vigente livello di allerta. Aggiorna periodicamente le valutazioni, ai fini della permanenza o della variazione del livello di allerta nonché ai fini del monitoraggio dell'evoluzione dei fenomeni in atto, verso la fase eruttiva.	III ALLARME

Note: L.A.: Livello di allerta; S.V.: Stato del Vulcano; INGV: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; DPC: Dipartimento di Protezione Civile; CGR: Commissione Grandi Rischi; F.O.: Fasi Operative.

## 5.6 Pianificazione per il trasferimento e l'accoglienza della popolazione (Piano Nazionale)

### 5.6.1 Fasi operative

Nei paragrafi successivi sono dettagliate le fasi operative di preallarme e di allarme.

#### 5.6.1.1 Fase II di preallarme

Nel momento in cui viene decretato il passaggio alla fase II di preallarme è dichiarato lo stato di emergenza. In particolare, nella **Fase II di preallarme**, vengono **evacuate** le persone presenti presso **ospedali e case di cura**, viene trasferita la **popolazione carceraria** e vengono **messi in sicurezza i beni culturali**.

Durante la fase II di preallarme la Zona rossa è progressivamente presidiata dai soccorritori e le famiglie che dispongono di una possibilità di sistemazione alternativa autonoma al di fuori della Zona a rischio, potranno allontanarsi volontariamente con mezzo proprio dopo aver comunicato alle autorità comunali il luogo di destinazione, anche in riferimento all'aggiornamento continuo dei dati da trasferire alle Regioni e PPAA gemellate. La popolazione che avrà attuato tale scelta non potrà trasferire nuovamente il proprio domicilio in Zona rossa ove non venga dichiarato, con le modalità già riportate, il rientro alla fase I di attenzione.

In questa fase, sulla base di quanto previsto nelle pianificazioni dell'ordine pubblico e di allontanamento, con l'istituzione dei cancelli, possono essere regolamentati gli ingressi in Zona rossa limitandoli ai casi di effettiva necessità.

#### 5.6.1.2 Fase III di allarme

**Alla dichiarazione della fase III di allarme si procede all'allontanamento di tutti i cittadini dalla Zona Rossa** ancora presenti nell'area a rischio, non allontanatisi volontariamente durante la fase precedente. Si presuppone che le attività previste in tale fase siano svolte nell'arco di **72 ore**:

- **le prime 12 (dodici) ore** a partire dalla decretazione dello stato di emergenza, passaggio dalla fase di preallarme alla fase di allarme, saranno utilizzate tra l'altro per:
  - a) l'eventuale rientro in Zona Rossa dei residenti che all'atto del passaggio dalla fase di preallarme alla fase di allarme risultano momentaneamente assenti per lavoro, studio od altro, ai fini della ricostituzione dei nuclei familiari e dell'organizzazione della partenza;
  - b) l'attivazione sul territorio dei cancelli di primo e di secondo livello;
  - c) l'attivazione delle procedure di emergenza (comunali, regionali, nazionali);
  - d) la diffusione continua ed aggiornata delle informazioni specifiche ai residenti;
  - e) l'allestimento delle "Aree di Attesa", delle "Aree di Incontro" e dei "Punti di prima accoglienza"
- **le successive 48 (quarantotto) ore** sono dedicate all'allontanamento della popolazione residente. In tale fase è vietato a chiunque, tranne che alle persone ed ai veicoli autorizzati inseriti nelle apposite liste della Protezione Civile, l'ingresso nella Zona Rossa ed il transito sulle arterie stradali dedicate all'evacuazione;
- **le restanti 12 (dodici) ore** rispetto alle 72 ore complessive che intercorrono, al minimo, tra la proclamazione dello stato di allarme e l'evento parossistico dell'eruzione, costituiscono un margine di tempo di riserva destinato:
  - a) alla risoluzione delle criticità che dovessero essersi verificate nelle precedenti 48 ore (incidenti stradali, ingorghi, ritardi, ...);

- b) all'effettuazione degli interventi delle Forze dell'Ordine occorrenti per il soccorso e per l'allontanamento della popolazione che necessita di assistenza per il trasporto e che non sia stata registrata in transito per le "Aree di Attesa" del Comune di appartenenza;
- c) all'allontanamento coatto di chi si sia rifiutato di farlo spontaneamente;
- d) al ritiro del personale di protezione civile e delle forze dell'ordine che è stato dispiegato sul territorio per gestire ed assistere l'attività di allontanamento della popolazione.

Nella fase di evacuazione della popolazione è **interdetta la circolazione privata sulla viabilità principale di allontanamento** per l'effettuazione di spostamenti di scambio o di attraversamento della Zona rossa, essendo la medesima viabilità riservata solo ed esclusivamente alle operazioni di evacuazione e soccorso.

Ai fini dell'allontanamento cautelativo della popolazione dalla Zona rossa, sono previste **due modalità di allontanamento** e precisamente, l'allontanamento **assistito**, mediante i mezzi messi a disposizione dal sistema di protezione civile, e l'allontanamento **autonomo** con mezzi propri. Per ogni modalità è possibile richiedere assistenza per l'accoglienza oppure scegliere per un'autonoma sistemazione.

In accordo con quanto stabilito con DPCM del 24 giugno 2016, al fine di garantire l'assistenza per l'accoglienza alla popolazione dell'area Flegrea cautelativamente evacuata, ciascun comune della Zona rossa è gemellato con una regione o provincia autonoma secondo lo schema riportato in Figura 5-12, che costituisce parte integrante del suddetto provvedimento.

Le regioni gemellate con il comune di **Bacoli**, in funzione del numero di abitanti e delle capacità di accoglienza, sono **l'Umbria e le Marche**.

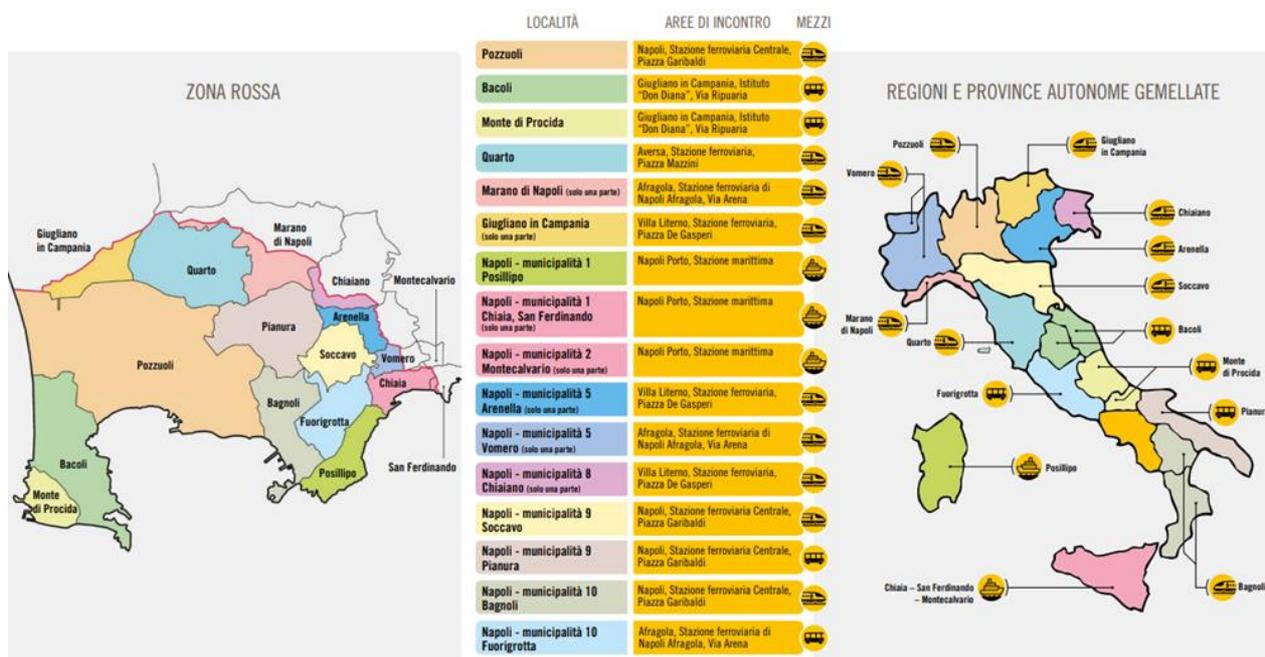


Figura 5-12. Aree di incontro, modalità di trasporto e mappa dei gemellaggi.

La parte di popolazione che si allontana nella fase III di allarme utilizzando un proprio mezzo di trasporto (allontanamento autonomo) può farlo solo seguendo i percorsi stradali stabiliti nel Piano di allontanamento redatto dalla Regione Campania in collaborazione con Agenzia Campana Mobilità Infrastrutture e Reti (ACaMIR) (vedi §5.7.2) e può optare di recarsi nel punto di prima accoglienza della regione gemellato oppure provvedere ad un'autonoma sistemazione.

La parte di popolazione non automunita, che necessita di assistenza per l'allontanamento (**allontanamento assistito**), sarà trasportata a cura del sistema nazionale di Protezione Civile secondo il seguente schema:

- dalla propria **residenza** alle **AREE DI ATTESA** (Terminal Bus): i cittadini raggiungono le aree a piedi o mediante le navette comunali da prendere nelle aree definite Area di attesa (Comunai) - paragrafo §5.8.1.1.2 per il comune di Bacoli - seguendo l'ordine temporale definito nel Piano di evacuazione comunale (scaglionamento delle partenze) riportato al paragrafo §5.8.1.2;
- dalle **Aree di Attesa** comunali alle **AREE DI INCONTRO**: il trasferimento avviene a cura della Regione Campania, secondo quanto definito nel Piano di Allontanamento;
- dalle **Aree di Incontro** ai **PUNTI DI PRIMA ACCOGLIENZA**: il trasferimento avviene a cura della Regione o Provincia Autonoma ospitante, secondo quanto definito nel Piano di Trasferimento. Il transito nei punti di prima accoglienza ha la sola valenza logistica di fungere da hub tra i servizi di trasporto di lunga percorrenza, definiti nel Piano di Trasferimento, ed i servizi di trasporto collettivo a valenza locale e regionale per la distribuzione della popolazione allontanata presso le residenze di destinazione, definite nel Piano di Accoglienza;
- dai Punti di Prima Accoglienza alle **STRUTTURE DI ACCOGLIENZA**: il trasferimento avviene a cura della Regione o Provincia Autonoma ospitante.

Nella Figura 5-13 viene illustrato graficamente lo schema definito dal Dipartimento per la Protezione Civile per la messa in salvo della popolazione residente in Zona Rossa.



**Figura 5-13. Schema di Allontanamento/Trasferimento della popolazione in Zona Rossa**

Le aree di attesa (Terminal bus) sono individuate dalle amministrazioni comunali e pertanto si rimanda ai vari piani di emergenza comunale per un maggiore dettaglio. Per il comune di Bacoli, le aree di attesa (Terminal bus) sono riportate al paragrafo 5.8.1.1.1.

In Figura 5-14 si riporta la mappa completa di tutte le Aree di Attesa individuate dalle Amministrazioni Comunali dei Comuni ricadenti nella zona rossa.

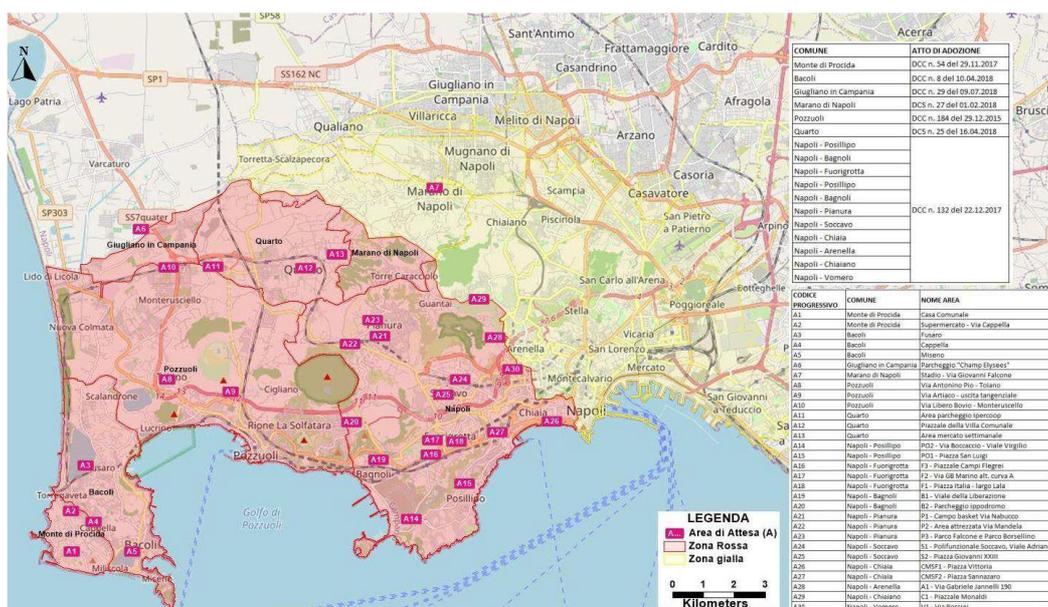


Figura 5-14. Mappa delle Aree di Attesa individuate dalle Amministrazioni Comunali

Le Aree di Incontro sono state individuate dalla regione Campania con Delibera della Giunta Regionale n.547 del 04/09/2018. L'ubicazione delle aree di incontro è stata condivisa con i comuni sul cui territorio ricadono (Napoli, Afragola, Villa Literno, Aversa e Giugliano in Campania). Nella tabella seguente è stato specificato per ogni area di incontro il relativo comune di afferenza per la popolazione ricadente in Zona Rossa dei Campi Flegrei e la modalità di trasferimento dall'Area di Incontro al Punto di Prima Accoglienza della regione gemellata.

Tabella 5-4. Area di incontro con il relativo comune di afferenza per la popolazione ricadente in Zona Rossa dei Campi Flegrei e modalità

AREE DI INCONTRO				
ID	NOME	UBICAZIONE	MODALITÀ	COMUNE AFFERENTE (ZONA ROSSA)
I-01	Porto di Napoli Stazione Marittima	Napoli	Nave	Napoli - S. Ferdinando
			Nave	Napoli - Chiaia
			Nave	Napoli - Posillipo
			Nave	Napoli - Montecalvario
I-02	Piazza Garibaldi, area antistante stazione di Napoli Centrale	Napoli	Treno	Napoli - Bagnoli
			Treno	Pozzuoli
			Treno	Napoli - Soccavo
			Bus	Napoli - Pianura
I-03	Via Arena, area antistante la stazione di Napoli Afragola (AV)	Afragola	Treno	Napoli - Vomero
			Bus	Marano di Napoli
I-07	Piazza De Gasperi, area antistante la stazione di Villa Literno	Villa Literno	Treno	Napoli - Fuorigrotta
			Treno	Napoli - Chiaiano
			Treno	Napoli - Arenella
I-10	Piazza Mazzini, area antistante la stazione di Aversa	Aversa	Treno	Giugliano in Campania
			Treno	Quarto
I-11	Istituto "Don Diana", via Ripuaria	Giugliano in Campania	Bus	Bacoli
			Bus	Monte di Procida

Le indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza per il rischio vulcanico della zona rossa inoltre forniscono indicazioni di carattere generale per la definizione dei Piani interni, di settore, di comunicazione al fine di garantire l'integrazione e l'armonizzazione delle azioni che le diverse amministrazioni ed enti dovranno attuare.

La Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C) a San Marco Evangelista (CE) è il luogo da cui si coordinano le attività del Servizio nazionale della protezione civile a supporto del territorio.

## 5.7 Pianificazione di allontanamento (Regione Campania e ACaMIR)

Con **Delibera della Giunta Regionale n.187 del 19/04/2023** viene approvato il documento "Aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla Zona rossa dei Campi Flegrei". Il documento è stato elaborato da ACaMIR sulla base dell'esercitazione effettuata e sull'esito della relativa istruttoria dei competenti uffici regionali aggiornando la DGR 547/2018. L'esercitazione ha avuto lo scopo di testare alcuni aspetti strategici delle pianificazioni territoriali e nazionale, con specifico focus sul Piano di allontanamento. Inoltre, ha fornito utili spunti per il perfezionamento degli elementi di pianificazione già concepiti, nonché per lo sviluppo delle fasi successive.

I dati di ingresso per le analisi trasportistiche condotte nell'Aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla Zona rossa dei Campi Flegrei sono i più aggiornati disponibili:

- Comuni in Zona Rossa: 7 totali di cui 4 (Quarto, Pozzuoli, Bacoli e Monte di Procida) per intero e 3 (Napoli, Marano di Napoli e Giugliano in Campania) coinvolti solo parzialmente;
- Residenti interessati: 481.209 (dati comunali 2016 per i quartieri del Comune di Napoli e dati ISTAT 2022 per gli altri Comuni);
- Autovetture immatricolate: 297.179 (dati ACI 2021)
- Partenze contemporanee, ma scaglionate su base oraria, da ciascuno dei 7 Comuni;
- Tempo limite di 72 ore per completare l'allontanamento dalla Zona Rossa a partire dalla decretazione della Fase operativa di Allarme.

Per quantificare la domanda di mobilità rispetto alla quale sviluppare le attività di pianificazione sono state formulate **ipotesi di lavoro molto cautelative**, al fine di **rappresentare la condizione peggiore possibile per l'utilizzo delle infrastrutture** e per l'organizzazione del sistema.

Le ipotesi sono:

- 1) NESSUNO si allontanerà volontariamente durante la fase II di preallarme, né con mezzi individuali né con mezzi collettivi, per cui si assume che TUTTA la popolazione residente come attualmente nota dovrà allontanarsi dalla Zona Rossa durante la fase III di allarme;
- 2) TUTTE le autovetture immatricolate a nome di residenti in Zona Rossa saranno disponibili e funzionanti e si allontaneranno durante la fase III di allarme;
- 3) Volume di traffico ammesso sulle rampe dei Gate di I livello limitato a 600 autovetture/ora;
- 4) il piano di allontanamento con i mezzi collettivi messi a disposizione dalla Regione Campania e dalle strutture operative della Protezione Civile dev'essere dimensionato per un'aliquota di residenti privi di mezzi propri di trasporto pari al 50% della popolazione.

Le ipotesi 2) e 4) sono palesemente incongruenti tra loro ma sono state assunte a vantaggio di sicurezza.

Per l'allontanamento assistito si è inoltre ipotizzato di trasportare massimo 40 persone a bordo per ciascun autobus tenendo conto della possibilità per ciascuna persona di portare con sé un bagaglio a mano.

In Tabella 5-5 si riporta il riepilogo dei principali dati della pianificazione di allontanamento per ciascun comune.

**Tabella 5-5. Principali dati della pianificazione di allontanamento della popolazione residente nei comuni della zona rossa (DGR n.187/2023)**

N°	Comune/ quartiere da evacuare	Regione gemellata	Popolazione residente	Popolazione che necessita di trasporto assistito (50% del totale)	Scaglion.to Partenze assistite [pers./ora]	Corse di bus- navetta occorrenti [corse/ora]	Corse di bus navetta occorrenti [corse totali]	Autovetture disponibili totali [ACI 2021]	Scaglion.to Partenze in auto [auto/ora]
1	Napoli S. Ferdinando	Sicilia	2.291	1.145	24	1	29	1.371	29
2	Napoli Chiaia	Sicilia	37.172	18.586	387	10	465	22.250	464
3	Napoli Posillipo	Sardegna	23.548	11.774	245	6	294	14.095	294
4	Napoli Montecalvario**	ASSENTE	268	134	N.A.	3	160	N.A.	Napoli Montecalvario
5	Napoli Vomero	Piemonte Valle d'Aosta	27.378	13.689	285	7	342	16.388	341
6	Napoli Arenella	Veneto	9.651	4.825	285	3	121	5.777	120
7	Napoli Chiaiano	Friuli Venezia Giulia	4.943	2.471	51	2	62	2.959	62
8	Napoli Soccavo	Emilia Romagna	45.657	22.828	476	12	571	27.329	569
9	Napoli Pianura	Puglia	58.240	29.120	607	15	728	34.861	726
10	Napoli Bagnoli	Basilicata Calabria	23.149	11.574	241	6	289	13.856	289
11	Napoli Fuorigrotta*	Lazio	71.213	35.606	742	19	890	42.626	888*
12	Marano (parziale)	Liguria	13.467	6.734	140	4	168	8.061	168
13	Quarto	Toscana	41.290	20.645	430	11	516	26.466	551
14	Pozzuoli*	Lombardia	76.952	38.476	802	20	962	53.854	1.122*
15	Giugliano in C. (parziale)	Trento Bolzano	8.653	4.327	90	3	108	5.180	108
<b>16</b>	<b>Bacoli</b>	<b>Umbria Marche</b>	<b>25.410</b>	<b>12.705</b>	<b>265</b>	<b>7</b>	<b>318</b>	<b>15.401</b>	<b>321</b>
17	Monte di Procida	Abruzzo Molise	11.929	5.965	124	4	149	6.545	136
		<b>Totali</b>	<b>481.209</b>	<b>240.604</b>	<b>5.010</b>	<b>130</b>	<b>6.257</b>	<b>297.179</b>	<b>6.188</b>

\*Per Pozzuoli e Napoli - Fuorigrotta sono riportati i valori totali delle partenze/ora sommando i valori relativi ai due diversi gate di primo livello assegnati ciascuno.

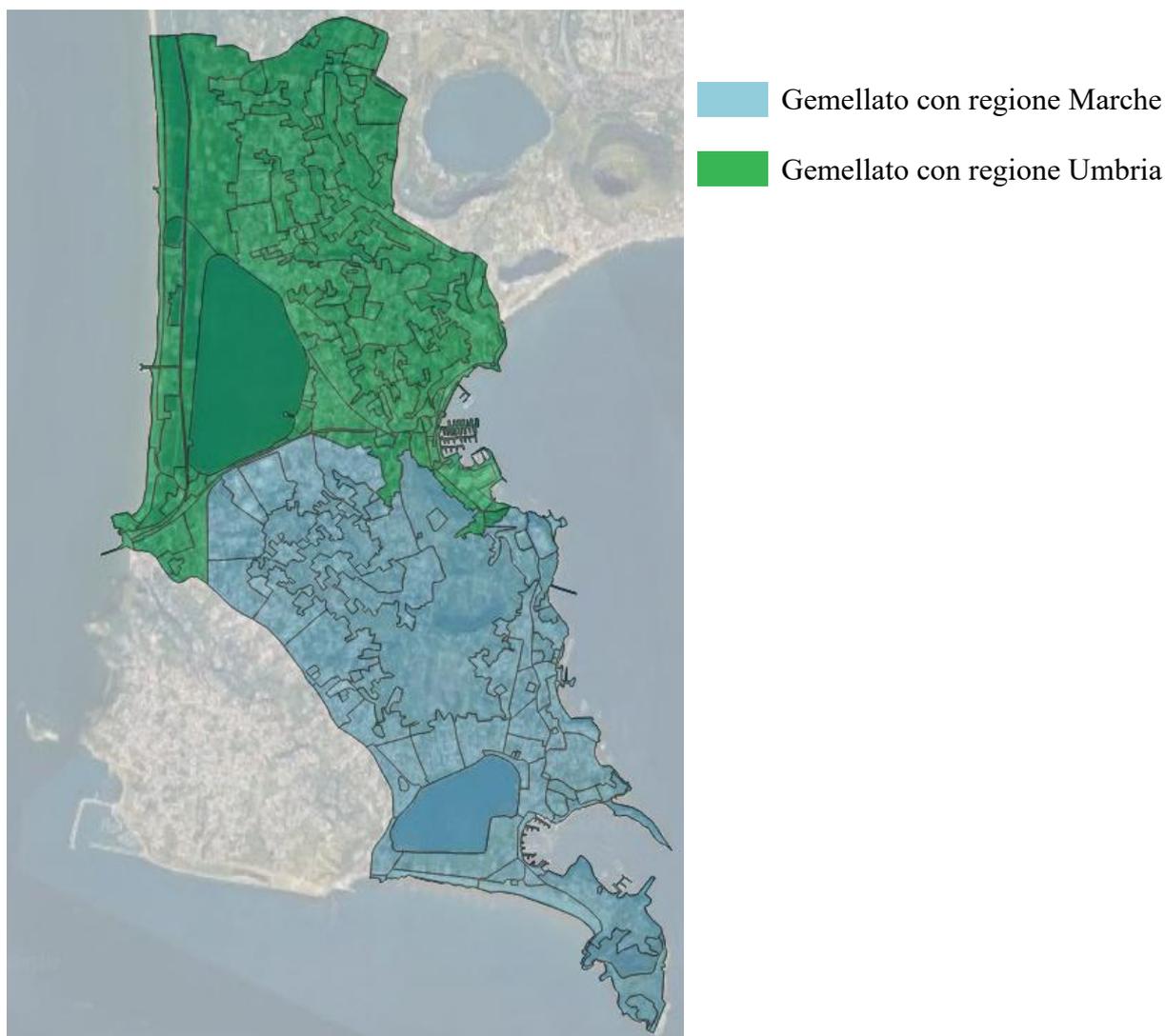
\*\* Vista la piccola porzione di Montecalvario da evacuare, i residenti saranno aggregati ai residenti dei quartieri contermini.

Inoltre il gemellaggio tra il Comune e le Regioni definito dal DPCM del 24 giugno 2016 è stato reso operativo attraverso la stipula del protocollo d'intesa tra la Regione Umbria, il Comune di Bacoli, la Regione Campania e la Regione Marche, registrato al protocollo della Regione Campania in data

21/02/2020 con il n. IN.2020.000001, la cui validità è stata confermata con le note ns. prot.0102384 del 16/05/2024 dalla Regione Umbria e ns. prot.0113045 del 27/05/2024 dalla Regione Marche.

La ripartizione dei cittadini del Comune di Bacoli che saranno accolti presso le Regioni gemellate, è stata effettuata avvalendosi del criterio di ripartizione dei residenti del Comune di Bacoli in proporzione alla popolazione residente nelle Regioni gemellate.

Utilizzando il suddetto criterio, e considerando la popolazione censita, nel Comune di Bacoli risiedono 25.526 persone (fonte censimento ISTAT 2021), spetterebbe alla Regione Umbria l'accoglienza del 37% dei residenti, ossia circa 9.400 persone, mentre spetterebbe alla Regione Marche l'accoglienza del 63% dei residenti, ossia circa 16.100 persone. Per valutare la popolazione da attribuire alle due Regioni si è optato per suddividere il territorio in due settori rappresentati in Figura 5-15. In dettaglio la popolazione residente nel settore rappresentato di colore verde sarà gemellata con la regione Umbria, mentre quella ricadente nel settore rappresentato di colore azzurro sarà gemellata con la regione Marche.



*Figura 5-15. Suddivisione del territorio comunali in due settori in funzione della regione gemellata: in azzurro il settore relativo alla popolazione che sarà gemellata con la regione Umbria e in verde il settore che darà gemellato con la regione Marche.*

#### 5.7.1 Allontanamento assistito

Sulla base dei dati di ingresso per le **analisi trasportistiche** e sulle **ipotesi di lavoro cautelative su riportate**, **nell'ambito dell'“**Aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini

dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla Zona rossa dei Campi Flegrei" sono state definite il numero di persona da evacuare in ogni ora, il numero di navette per ogni ora e totali.

**In**

Tabella 5-6 si riportano in modo aggregato le caratteristiche salienti del servizio di trasferimento dalle Aree di Attesa (Terminal Bus) alle aree di incontro e che deve essere organizzato con il concorso delle Aziende di TPL presenti in Regione Campania estratto dal documento.

**Tabella 5-6. Riepilogo delle persone da allontanare in modalità assistita, con indicazione delle Aree di Incontro associate**

	Comune/Quartiere In Zona Rossa	Regione/PA gemellata	Mezzo di trasporto per raggiungere la Regione gemellata	Area di incontro	Persone da trasportare	N.ro pax/h	N.ro corse navetta/h	N.ro corse Navetta totali	Note
1	Napoli - S. Ferdinando	Sicilia	Nave pax	Porto di Napoli Stazione Marittima	1.145	24	1	29	Nota*: nel caso della porzione del quartiere di Montecalvario, data l'esiguità del numero di persone da trasportare non è significativo riportare uno scaglionamento orario del numero di corse. Dal punto di vista operativo, i residenti verranno gestiti congiuntamente a quelli dei quartieri contermini.  Nota°: per la Sardegna, come precedentemente esposto, vengono imbarcati con auto al seguito anche i residenti nel quartiere di Posillipo che si allontanano da casa in modo autonomo.  Nota!: il numero di corse totali, il numero di autobus occorrenti, il numero di conducenti occorrenti ed alcuni altri parametri sono stati stimati ipotizzando che la pianificazione comunale ripartisca in modo paritetico la popolazione tra le Aree di Attesa quando queste ultime sono più di una per comune/quartiere.
2	Napoli - Montecalvario*	Sicilia	Nave pax		134	N.A.	N.A.*	3	
3	Napoli - Chiaja	Sicilia	Nave pax		18.586	387	10	465	
4	Napoli - Posillipo (50%)	Sardegna	Nave pax		11.774	245	6	294	
4	Napoli - Posillipo (50%)	Sardegna°	Nave Ro-Ro pax°	11.774	N.A.	N.A.°	N.A.		
<b>Totale stazione marittima</b>					<b>31.639</b>	<b>656</b>	<b>17</b>	<b>791</b>	
5	Quarto di Marano	Toscana	Treno	Stazione RFI "Aversa"	20.645	430	11	516	
6	Napoli - Bagnoli	Basilicata-Calabria	Treno	Stazione RFI "Napoli C.le"	11.574	241	6	289	
7	Pozzuoli	Lombardia	Treno		38.476	802	20	962	
11	Napoli - Soccavo	E. Romagna	Treno		22.828	476	12	571	
12	Napoli - Pianura	Puglia	Autobus GT		29.120	607	15	728	
<b>Totale Stazione RFI "Napoli C.le"</b>					<b>101.998</b>	<b>2.126</b>	<b>53</b>	<b>2.550</b>	
10	Napoli - Vomero	Piemonte-V. d'Aosta	Treno	Stazione RFI "Porta AV-Afragola"	13.689	285	7	342	
13	Marano di N. (parziale)	Liguria	Treno		6.734	140	4	168	
16	Napoli- Fuorigrotta	Lazio	Autobus GT		35.606	742	19	890	
<b>Totale Stazione RFI "Porta AV-Afragola"</b>					<b>56.029</b>	<b>1.167</b>	<b>30</b>	<b>1.400</b>	
14	Bacoli	Umbria-Marche	Autobus GT	Istituto "Don Diana" Giugliano	12.705	265	7	318	
15	Monte di Procida	Abruzzo-Molise	Autobus GT		5.965	124	4	149	
<b>Totale Istituto "Don Diana" Giugliano</b>					<b>18.670</b>	<b>389</b>	<b>11</b>	<b>467</b>	
8	Napoli - Chiaiano	Friuli V. Giulia	Treno	Stazione RFI "Villa Literno"	2.471	51	2	62	
9	Napoli - Arenella	Veneto	Treno		4.825	101	3	121	
17	Giugliano (parziale)	Trento-Bolzano	Treno		4.327	90	3	108	
<b>Totale Stazione RFI "Villa Literno"</b>					<b>11.623</b>	<b>242</b>	<b>8</b>	<b>291</b>	
<b>Totale generale</b>					<b>240.604</b>	<b>5.010</b>	<b>130</b>	<b>6.015*</b>	

Nell'ambito del piano regionale, inoltre, è stato definito il percorso di tutti gli autobus tra le aree di Attesa (Terminal bus) e le Aree di Incontro (vedi Figura 5-16).

In base al percorso e alla numerosità minima delle corse da effettuare per trasportare il 50% della popolazione residente è stato quindi possibile quantificare il numero di autobus occorrenti (pari a circa 250) ed il numero di conducenti (paria circa 750 compresi i manovratori di deposito e considerando turni di 8 ore).



I livello devono essere organizzati nella Fase II di Preallarme e presidiati in Fase III di Allarme da parte delle Forze dell'Ordine, e avranno il duplice scopo di disciplinare e dirigere il deflusso (consentendo l'accesso alla rete primaria solo ai volumi di traffico orario prefissato) e di impedire l'ingresso nella Zona Rossa da parte dei non autorizzati. Se valutato necessario od opportuno dal Prefetto di Napoli, i cancelli saranno attivati fin dalla fase II di preallarme.

Tabella 5-7. Gates di I livello

Cancelli di I livello				
ID	NOME	STRADA	DIREZIONE	COMUNE AFFERENTE (Zona Rossa)
G02N	Licola	SS7quater	NORD	Giugliano in Campania
G03N	Quarto	SS7quater	NORD	Quarto
G04N	Monteruscello Sud	SS7quater	NORD	Pozzuoli
G05N	Cuma/Arco Felice	SS7quater	NORD	Pozzuoli
<b>G05E1</b>	<b>Cuma/Arco Felice</b>	<b>SS7quater</b>	<b>EST</b>	<b>Bacoli</b>
<b>G05E2</b>	Cuma/Arco Felice	SS7quater	EST	Monte di Procida
<b>G07E</b>	Agnano	A56	EST	Napoli-Bagnoli
<b>G08O</b>	Italia 90	A56	OVEST	Napoli-Fuorigrotta (35%)
<b>G09O</b>	Fuorigrotta	A56	OVEST	Napoli-Fuorigrotta (65%)
<b>G10E</b>	Vomero	A56	EST	Napoli-Pianura
<b>G11E</b>	Camaldoli	A56	EST	Napoli-Soccavo
<b>G12E</b>	Arenella	A56	EST	Napoli-Vomero
<b>G13E</b>	Capodimonte	A56	EST	Napoli-Chiaiano Napoli-Arenella Marano di Napoli
<b>G14E</b>	Via Marina	A3	EST	Napoli-San Ferdinando Napoli-Montecalvario Napoli-Chiaia

### **! Nota**

Si osserva che per i Comuni di Bacoli e di Monte di Procida, è stata valutata in fase istruttoria, su richiesta di parte, la possibilità di utilizzare 2 gates di I livello distinti anziché uno solo. Nel piano di allontanamento regionale però viene associato un solo gate al comune di Bacoli (Gate G05E2) e un solo gate al comune di Monte di Procida (gate G05E1) in quanto “*Attesa la numerosità dei flussi di autovetture generati dai due comuni (rispettivamente: 321 autovetture/ora e 136 autovetture/ora), dal punto di vista trasportistico sono sufficienti un solo corridoio di accesso al gate ed un solo gate per il controllo del rispetto dello scaglionamento. Ciononostante, laddove altre esigenze lo rendano opportuno, l'introduzione di un secondo corridoio di avvicinamento alla rete stradale principale e l'impiego di una ulteriore rampa di accesso alla medesima non pongono problemi alla circolazione sulla Tangenziale di Napoli. Dal punto di vista trasportistico, pertanto, nulla osta ad un accordo tra le tre amministrazioni comunali coinvolte e la Prefettura di Napoli per l'aggiunta di un ulteriore Gate ai 13 che sono stati approvati con delibera di Giunta Regionale 547/2018, utilizzando la seconda rampa in direzione Est del nodo complesso Cuma/Arco Felice,*

*ai fini della separazione dei percorsi di accesso alla rete stradale principale da parte dei residenti di Bacoli e di Monte di Procida.*

Pertanto nell'Aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla Zona rossa dei Campi Flegrei viene revisionata la configurazione dei nodi di accesso alla rete stradale primaria (**gate di I livello**) prevedendo l'utilizzo del nodo complesso di Cuma/Arco Felice di 3 gate di ingresso uno dedicato alla popolazione del comune di Pozzuoli (G05N), uno dedicato alla popolazione del comune di Monte di Procida (G05E1), e uno per la popolazione del comune di Bacoli (G05E2) come riportato in Figura 5-17.



**Figura 5-17. Posizioni dei 3 (tre) gate di primo livello nel nodo stradale Cuma/Arco Felice**

In fase di pianificazione comunale, il Comune di Bacoli ha optato di utilizzare 2 gates di I livello distinti anziché uno solo al fine di evitare un congestionamento sulla viabilità locale. Maggiori dettagli sono riportati al paragrafo §5.8.2

Raggiunti i gates di I livello, le **direttrici autostradali di livello nazionale** su cui si distribuiranno i flussi veicolari per il definitivo allontanamento sono la **A1 Milano-Napoli** (raggiunta attraverso la A56 Tangenziale di Napoli); **la A16 Napoli-Canosa e la A2 Salerno-Reggio Calabria** (raggiunta attraverso la A3 Napoli-Pompei-Salerno). Per tutte le infrastrutture autostradali elencate, è stata verificata dall'ACaMIR la sostenibilità del volume di traffico generato durante l'allontanamento; per garantire tale sostenibilità, sono state attentamente studiate le ipotesi di abbinamento Comune/direttrice autostradale e di abbinamento Comune/punto di accesso alla rete autostradale. Le analisi hanno portato a ritenere sufficientemente affidabile il sistema autostradale attuale.



Modalità di Allontanamento	Modalità di accoglienza	Allontanamento e trasferimento	Accoglienza
Allontanamento assistito Allontanamento assistito	Accoglienza presso regioni gemellate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si reca nell' Area di Attesa Terminal Bus assegnata nel Piano di emergenza comunale.</li> <li>• Viene trasferita fino all' Area di Incontro con mezzo individuato nel piano di allontanamento della Regione Campania.</li> <li>• Raggiunge il Punto di Prima Accoglienza nella Regione/PA gemellata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle strutture e con modalità definite nel piano di accoglienza della Regione/PA gemellata con il Comune.</li> </ul>
	Autonoma sistemazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si reca nell' Area di Attesa Terminal Bus assegnata nel Piano di emergenza comunale.</li> <li>• Viene trasferita fino all' Area di Incontro con mezzo individuato nel piano di allontanamento della Regione Campania</li> <li>• Comunica al comune la destinazione scelta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contributo di autonoma sistemazione</li> </ul>
Allontanamento autonomo	Accoglienza presso regioni gemellate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si reca nel punto di prima accoglienza assegnatogli nella Regione/PA gemellata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle strutture e con modalità definite nel piano di accoglienza della Regione/PA gemellata con il Comune.</li> </ul>
	Autonoma sistemazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizza il mezzo proprio e comunica al proprio comune la destinazione scelta. In allarme dovrà raggiungere il cancello e seguire la viabilità di allontanamento indicatogli.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contributo di autonoma sistemazione</li> </ul>

***In Preallarme è prevista una fase di evacuazione spontanea: chi ha una sistemazione alternativa, fuori dall'area a rischio, e dispone di un mezzo di trasporto autonomo o comunque può provvedere ad allontanarsi in autonomia, può lasciare il territorio ed usufruire del sussidio statale (alla dichiarazione del Preallarme è dichiarato lo Stato di Emergenza). Chi si allontana spontaneamente deve informare l'autorità competente e deve sapere che non potrà rientrare in Area Rossa se non dopo il cessato allarme.***

**L'evacuazione totale** dell'Area Rossa dovrà avvenire in **72h**. Il Piano di Allontanamento di competenza regionale prevede che queste 72h siano così suddivise:

- 12h per il rientro nelle proprie abitazioni e il posizionamento dei soccorritori
- 48h per le operazioni di evacuazione
- 12h come margine di sicurezza per eventuali criticità e il ripiegamento dei soccorritori

Come da Indicazioni Nazionali, i comuni, coordinati dalla Regione Campania - competente per la definizione del Piano di Allontanamento - presso la quale è stato istituito un tavolo permanente, sono stati chiamati a redigere e integrare, nei propri Piani Comunali di Protezione Civile, il Piano di Evacuazione Comunale, nel rispetto di norme, procedure e vincoli necessari sia all'integrazione e al coordinamento delle pianificazioni, sia, soprattutto, al funzionamento del Piano di Allontanamento nella sua interezza e complessità.

Per entrambe le modalità di evacuazione il Piano di Allontanamento, in base al numero dei residenti e al numero dei veicoli censiti sul territorio, ha definito il cadenzamento delle partenze, cioè il numero di persone/h che devono giungere alle aree di attesa per l'evacuazione assistita e il numero di veicoli/h che devono giungere ai gates per quella autonoma, affinché le operazioni di allontanamento possano svolgersi in sicurezza, nelle 48 h previste sulle 72h disponibili dalla dichiarazione dell'Allarme, evitando la congestione delle vie di fuga.

È a partire da questo sistema di vincoli che inizia la pianificazione comunale, i cui compiti principali sono stati:

- Ripartire il territorio per assegnarlo alle aree di attesa e ai gates, secondo caratteristiche demografiche ma anche di vulnerabilità del tessuto edilizio e delle infrastrutture, tenendo in debito conto anche specifiche necessità di trasporto connesse all'estensione delle macroaree determinatesi, alla fluidità dei percorsi, alle possibili criticità.
- Individuare i principali percorsi di esodo interni al territorio comunale e di accesso ai gates di primo livello, che nel caso di Bacoli si trovano su territorio di Pozzuoli, con il quale condivide alcuni percorsi di esodo, valutando il carico dovuto al trasporto assistito, nonché quello derivante dall'evacuazione dei comuni limitrofi (Pozzuoli appunto e Monte di Procida, che condivide con Bacoli i gates e necessariamente evacua con percorsi sul territorio e comuni a Bacoli).
- Elaborare un criterio per lo scaglionamento delle partenze e svilupparlo, nel rispetto dei vincoli di arrivo nelle aree di attesa e ai gates come preordinato, tenendo conto sempre di caratteristiche demografiche, di vulnerabilità, della rete viaria disponibile e della gestione dell'uso della stessa in termini di flusso.
- Pianificare un sistema di trasporto interno per coadiuvare l'evacuazione assistita, impattando il meno possibile sui percorsi principali di accesso ai gates.
- Individuare sul territorio diverse tipologie di cancelli e incroci regolamentati con diverse funzioni, dalla chiusura degli accessi al territorio prevista nella fase di allarme (cancelli comunali) al controllo dei flussi di accesso ai percorsi di uscita dalle aree in evacuazione (cancelli di II livello), alla regolamentazione dei flussi nelle intersezioni, nei percorsi di uso comune a più zone o utilizzati anche dai comuni afferenti.

### 5.8.1 Allontanamento assistito

Il sistema nazionale di Protezione Civile prevede un processo ben organizzato per l'allontanamento assistito della popolazione non automunita in situazioni di emergenza, suddiviso in quattro fasi:

#### 1. **Dalla residenza alle Aree di Attesa Comunali (Terminal Bus):**

I cittadini devono recarsi a piedi o con navette comunali alle Aree di Attesa definite nel piano di evacuazione comunale (per il comune di Bacoli, sono descritte nel paragrafo §7.6.1.1). Questo avviene seguendo un ordine temporale stabilito dal piano di evacuazione, che scaglionava le partenze per evitare sovraffollamenti.

#### 2. **Dalle Aree di Attesa Comunali alle Aree di Incontro:**

Una volta radunati nelle Aree di Attesa, la Regione Campania si occupa del trasferimento verso le Aree di Incontro, seguendo le direttive indicate nel Piano di Allontanamento.

#### 3. **Dalle Aree di Incontro ai Punti di Prima Accoglienza:**

Questo trasferimento è gestito dalla Regione o Provincia Autonoma ospitante e fa parte del Piano di Trasferimento. I Punti di Prima Accoglienza servono principalmente come hub logistici, fungendo da snodi per coordinare i trasporti di lunga distanza verso le aree di destinazione.

#### 4. **Dai Punti di Prima Accoglienza alle Strutture di Accoglienza:**

Infine, la Regione o Provincia Autonoma ospitante organizza il trasferimento dalle aree di prima accoglienza verso le strutture finali dove i cittadini saranno ospitati, come previsto dal Piano di Accoglienza.

Ogni fase è progettata per garantire un flusso coordinato di persone, evitando congestioni e garantendo un'evacuazione ordinata e sicura

Nella Figura 5-13 viene illustrato graficamente lo schema definito dal Dipartimento per la Protezione Civile per la messa in salvo della popolazione residente in Zona Rossa.



*Figura 5-19. Schema di Allontanamento/Trasferimento della popolazione in Zona Rossa*

Di seguito si riportano le aree di emergenza individuate nel presente piano e lo scaglionamento orario della popolazione.

#### 5.8.1.1 Aree di emergenza

##### 5.8.1.1.1 Aree di Attesa (Terminal bus)

*Le Aree di Attesa (Terminal bus) individuate, in base a specifici criteri di accessibilità, capienza, sicurezza, sono tre (A3-Fusaro, A4-Miseno e A5-Cappella) e ad ognuna di essa è stata assegnata una macro-area come riportato in*

Tabella 5-9. Per facilità di individuazione in mappa a ciascuna macro-area è stata assegnato un colore: **azzurro** per la macro-area relativa all'area di attesa (Terminal Bus) A3-Fusaro, **verde** per la macro-area relativa all'area di attesa (Terminal Bus) A4-Cappella e **viola** per la macro-area relativa all'area di attesa (Terminal Bus) A5-Miseno.

Tali aree saranno identificate con opportuna segnaletica di emergenza (Figura 5-20) in linea alle disposizioni nazionali.



Figura 5-20. Segnaletica di emergenza per le Aree di Attesa (Terminal Bus)

Tabella 5-9. Aree di Attesa Terminal bus

id	Denominazione	Coordinate (WGS84)	Indirizzo	Macro Area
3	A3 -Fusaro	Lat 40.820203	Via C. Vanvitelli	<p><b>Macro-area Azzurra</b></p> <p>L'area è quella del parcheggio comunale accanto alla Casina Vanvitelliana. La macro-area assegnata a questa area comprende la zona del Fusaro, di Cuma e dello Scalandrone. Serve una popolazione di circa 5.800 abitanti, funzionerà per 21 h (dall'ora 18 dopo le 12h dalla dichiarazione dell'Allarme previste per il posizionamento dei mezzi e dei soccorritori all'ora 38), con una media di 280 abitanti/h</p>
		Long 14.060366		
4	A4 - Cappella	Lat 40.803335	parcheggio comunale in Via Mercato di Sabato	<p><b>Macro-area Verde</b></p> <p>La macro-area assegnata a questa area comprende le zone di Cappella e di Bellavista. Serve una popolazione di circa 2.800 abitanti, funzionerà per 10 h (dall'ora 39 dopo le 12h dalla dichiarazione dell'Allarme previste per il posizionamento dei mezzi e dei soccorritori all'ora 48), con una media di 280 abitanti/h</p>
		Long 14.059084		
5	A5 -Miseno	Lat 40.794041	Parcheggio-Area Mercato di Via Miseno	<p><b>Macro-area Viola</b></p> <p>La macro-area assegnata comprende la zona di Miseno, Miliscola, il centro di Bacoli e Baia. Serve una</p>

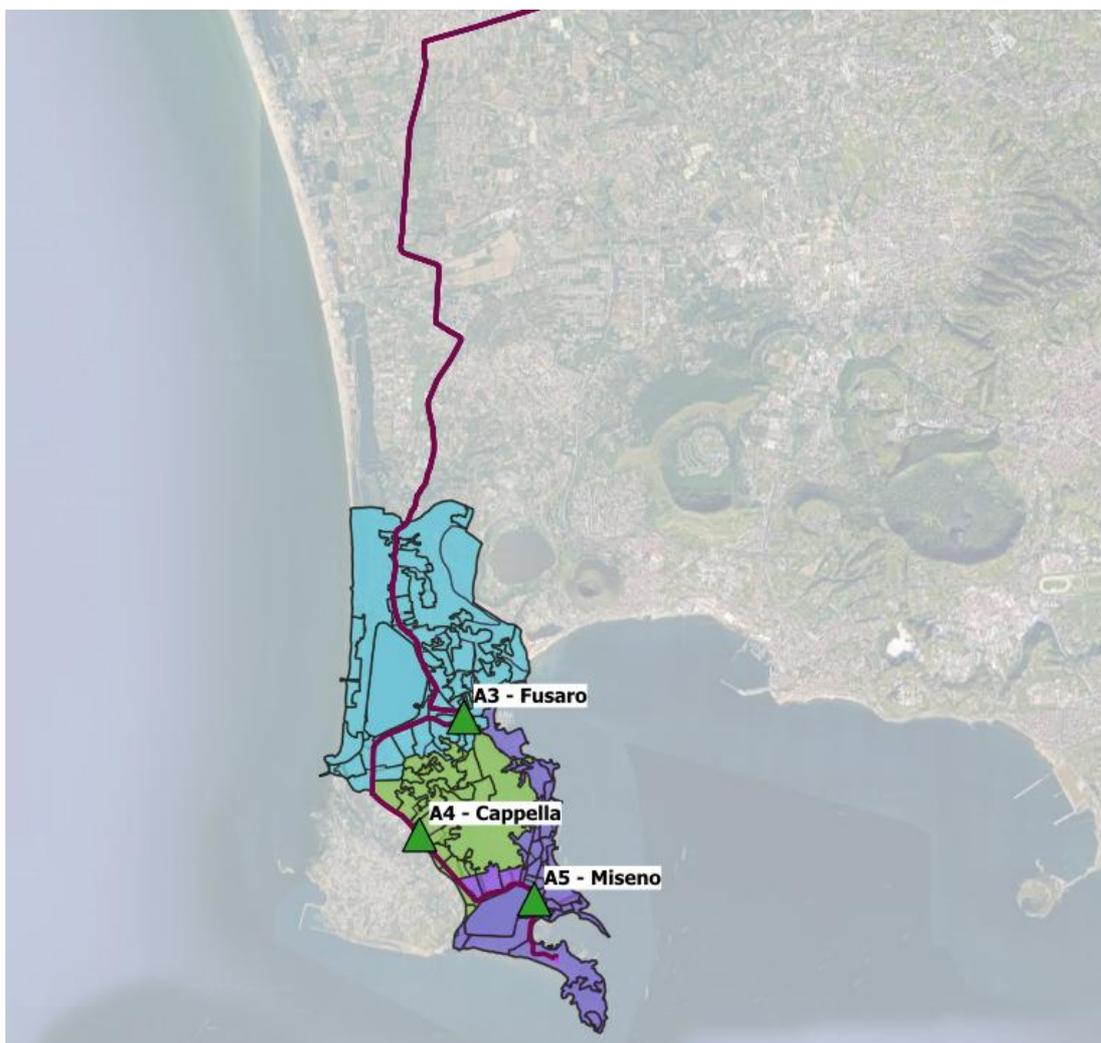
		Long 14.078395		popolazione di circa 4.800 abitanti (la metà dei residenti, come da strategia delineata negli indirizzi di pianificazione nazionale, alla base del Piano di Allontanamento di competenza regionale), funzionerà per 17h (dall'ora 0 dopo le 12h dalla dichiarazione dell'Allarme previste per il posizionamento dei mezzi e dei soccorritori all'ora 17), con una media di 280 abitanti/h
--	--	-------------------	--	---

**! Nota**

Si osserva che rispetto al piano di evacuazione redatto nel 2021, nel presente piano si è optato di modificare la localizzazione dell'area A3-Fusaro da piazza Gioacchino Rossini a Via Carlo Vanvitelli per sopraggiunte variazioni delle infrastrutture locali.

***Le Aree di Attesa (Terminal bus), sono infatti aree da raggiungere a piedi, per non sovraccaricare la viabilità di esodo. Inoltre, a differenza delle Aree di Attesa del Piano Comunale, non sono aree in cui portarsi in caso di eventi di qualsiasi natura: sono luoghi specifici del Piano di Evacuazione e il loro uso è strettamente disciplinato in relazione al cadenzamento e allo scaglionamento delle partenze. I cittadini che, per qualsivoglia motivo, vorranno lasciare la loro abitazione prima dell'orario fissato dal piano, non dovranno dirigersi all'Area Terminal, ma all'Area di Attesa del Piano Comunale più vicina e solo nell'ora assegnata potranno portarsi nell'Area Terminal o, con l'anticipo prefissato (in genere 1h) nell'Area di Attesa Navetta assegnata.***

Nella mappa in Figura 5-21, oltre alle macroaree e alle Aree di Attesa (Terminal bus), sono evidenziati i percorsi che i bus regionali faranno sul territorio di Bacoli e per uscire dall'area rossa, in direzione dell'area di incontro che per Bacoli è sita presso l'Istituto Don Diana di Giugliano, dalla quale, sempre in pullman, i cittadini che hanno optato per l'evacuazione assistita, raggiungeranno le regioni gemellate, Marche e Umbria, e i punti di prima accoglienza secondo i piani che queste stanno predisponendo.



**Figura 5-21. Aree di Attesa (Termina Bus), Macro Aree e percorsi dei bus regionali tra Aree di Attesa (Termina bus) e Area di Incontro**

Le Aree di Attesa (Terminal bus) e le relative macro-aree sopra riportate per l’allontanamento assistito, recepite dal Piano di Evacuazione Comunale, sono consultabili attraverso la mappa interattiva presente su Google Maps e Google Earth ([Vai alla mappa](#)) o attraverso la “Tavola 5.3. - Allontanamento assistito – percorsi bus” allegata la presente piano.

#### 5.8.1.1.2 Aree di Attesa (Comunali)

Per coadiuvare l’evacuazione assistita e facilitare il raggiungimento delle Aree di Attesa (Terminal bus) da parte dei cittadini che scelgono questa modalità di evacuazione, il comune di Bacoli ha pianificato un servizio di navette che, a partire dalle Aree di Attesa già individuate nel Piano Comunale e richiamate in Tabella 5-10, e secondo precisi percorsi, servono – laddove possibile – le zone più distanti dalle Aree di Attesa (Terminal bus).

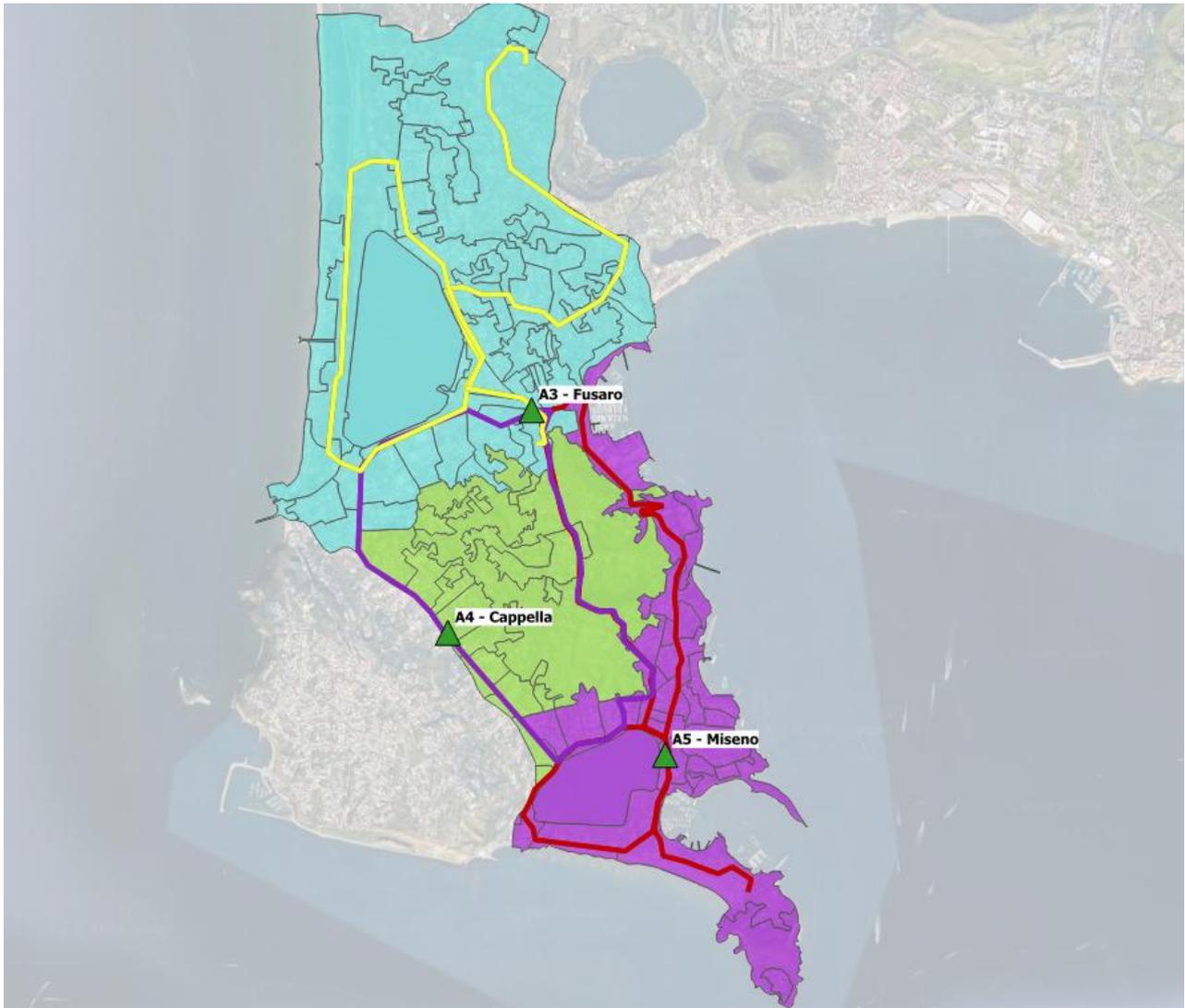
Cittadini in particolari condizioni fisiche verranno invece assistiti da personale volontario e/o specifico.

**Tabella 5-10. Aree di Attesa Comunali per le navette interne**

id	Denominazione	Coordinate (WGS84)	Indirizzo (Google Maps)	Macro-Area
----	---------------	--------------------	-------------------------	------------

AAP1	AAP1 - Cuma area attrezzata (Pista pattinaggio)	Lat. 40.833.354 Lon. 14.056.019	Via Cupa della torretta, 18	Fusaro
AAP2	AAP2 - Campo sportivo Scalandrone	Lat 40.841.837 Lon. 14.065.482	Via Omero, 88	Fusaro
AAP3	AAP3 - Via Cuma	Lat. 40.830.422 Lon. 14.056.025	Via Cuma, 202K	Fusaro
AAP4	AAP4 -Campo Scuola Bellavista	Lat. 40.816.233 Lon. 14.067.148	Via Marziale, 3	Fusaro
AAP5	AAP5 - Sohal Beach Events	Lat. 40.816.043 Lon. 14.047.500	Piazzale Servilio Vatia, 4	Fusaro
AAP6	AAP6 - Piazza Rossini	Lat. 40.818.512 Lon. 14.060.657	Piazza Gioacchino Rossini	Fusaro
AAP7	AAP7 - Chiesa Cristo Re	Lat. 40.806.807 Lon. 14.070.448	Via Properzio	Fusaro
AAP8	AAP8 - Cappella	Lat. 40.800.980 Lon. 14.061.666	Viale Olimpico, 146	Cappella
AAP9	AAP9 - Incrocio Via Torregaveta/Via Giulio Cesare	Lat. 40.808.767 Lon. 14.051.197	Via Torregaveta 2	Cappella
AAP10	AAP10 - Via Mercato di Sabato	Lat. 40.48.16.4 Long. 14.03.28.3	Via Mercato di Sabato	Cappella
AAP11	AAP11- Incrocio via Lido Miliscola - Via Miseno	Lat. 40.789.338 Lon. 14.067.038	Via Lido Miliscola, 41-39	Miseno
AAP12	AAP12 - Miseno Faro	Lat. 40.785.885 Lon. 14.085.760	Via Sacello di Miseno, 23-6	Miseno
AAP13	AAP13 - Parco Pubblico Miseno	Lat. 40.787.622 Lon. 14.082.484	Via Plinio il Vecchio	Miseno
AAP14	AAP14 - Via Lungolago/Via Pasolini	Lat. 40.796.808 Lon. 14.074.836	Via Lungolago	Miseno
AAP15	AAP15 - Chiesa di San Gioacchino	Lat. 40.803.113 Lon. 14.079.830	Via Roma, 59	Miseno
AAP16	AAP16 - Incrocio Via Roma - Via Risorgimento	Lat. 40.805.412 Lon. 14.079.267	Via Risorgimento, 4-10	Cappella
AAP17	AAP17 - Stadio comunale Tony Chiovato	Lat. 40.810.777 Lon. 14.078.852	Via Castello	Miseno
AAP18	AAP18 - Porto di Baia	Lat. 40.818.172 Lon. 14.071.503	Via Molo di Baia, 11-14	Miseno
AAP19	AAP19 - Via Lungolago	Lat. 40.47.42.1 Lon. 14.04.42.0	Via Miseno	Miseno
AAP20	APP20 - Parcheggio Scuola Gramsci	Lat. 40.795.093 Lon. 14.067.883	Viale Olimpico, 1B	Miseno

In Figura 5-22 si riporta l'individuazione dei percorsi delle navette per le tre macroaree. In dettaglio in giallo è riportato il percorso relativo alla macro-area Fusaro, in viola quello relativo alla macro-area Cappella e in Rosso quella relativo alla macro-area Miseno.



*Figura 5-22. Percorsi navette comunali per l'Allontanamento Assistito.*

I percorsi previsti per le navette comunali per l'allontanamento assistito sono consultabili all'interno della mappa interattiva presente su Google Maps e Google Earth ([Vai alla mappa](#)).

Le Aree di Attesa (Terminal bus), le relative macro-aree per l'allontanamento assistito, insieme alle aree di attesa e i percorsi delle navette comunali sono riportati nella "Tavola 5.4. - Allontanamento assistito – percorsi navetta" allegata al presente piano.

#### 5.8.1.1.3 Area di incontro

Con Delibera della Giunta Regionale n.547 del 04/09/2018 è stata approvata la localizzazione delle aree di incontro e dei cancelli di primo livello di accesso alla viabilità principale per l'allontanamento della popolazione dalla Zona Rossa. L'ubicazione delle aree di incontro è stata condivisa con i comuni sul cui territorio ricadono (Napoli, Afragola, Villa Literno, Aversa e Giugliano in Campania). Nella tabella seguente è stato specificato per ogni area di incontro il relativo comune di appartenenza per la popolazione ricadente in Zona Rossa dei Campi Flegrei.

AREE DI INCONTRO				
ID	NOME	UBICAZIONE	MOD0	COMUNE AFFERENTE (Zona Rossa)
I-11	Istituto "Don Diana", via Ripuaria	Giugliano in Campania	Bus	Bacoli
				Monte di Procida

### 5.8.1.2 Scaglionamento orario – Allontanamento Assistito

Lo scaglionamento orario è stato pianificato considerando come unità minima la sezione di censimento tenendo conto di molteplici variabili che vanno dai dati demografici all'accessibilità, oltre ai criteri generali che si adottano nei piani di evacuazione. I cittadini residenti nelle Sezioni Censuarie indicate, devono raggiungere a piedi o mediante navetta - se appartenente ad una zona distante dalle Aree di Attesa Terminal Bus - l'Area di Attesa (Terminal Bus) nella fascia oraria indicata.

Lo scaglionamento orario riportato all'interno del presente Piano di Protezione Civile è stato recepito dal Piano di Evacuazione Comunale per il Rischio Vulcanico.

*In Tabella 5-11,*

*Tabella 5-12 e*

Tabella 5-13 sono riportati per ogni macro-area individuata, in forma tabellare, lo scaglionamento orario per l'allontanamento assistito, indicando per ogni fascia oraria le sezioni censuarie che devono essere evacuate.

Tabella 5-11. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per l'Area di Attesa Terminal 1 (A5).

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Aree di Attesa Terminal (numerazione <u>ACaMIR</u> in parentesi)	Area di Attesa Comunale	Pop. totale	Pop. Assistita
38 (0)	1	1	1 (A5)	18	428	214
71 (0)	1	1	1 (A5)	17	66	33
50 (1)	1	1	1 (A5)	17	66	33
85 (0)	2	2	1 (A5)	17	0	0
70 (0)	2	2	1 (A5)	17	78	39
50 (2)	2	2	1 (A5)	17	58	29
14 (1)	2	2	1 (A5)	16	424	212
14 (2)	3	3	1 (A5)	16	280	140
13 (1)	3	3	1 (A5)	16	280	140
13 (2)	4	4	1 (A5)	16	210	105
72 (0)	4	4	1 (A5)	16	112	56
15 (1)	4	4	1 (A5)	15	238	119
11 (1)	5	5	1 (A5)	15	196	98
15 (2)	5	5	1 (A5)	15	364	182
12 (0)	6	6	1 (A5)	15	456	228
11 (2)	6	6	1 (A5)	15	108	54
10 (1)	7	7	1 (A5)	15	560	280
10 (2)	8	8	1 (A5)	15	224	112
9 (1)	8	8	1 (A5)	n.d.	336	168
7 (0)	9	9	1 (A5)	15	462	231
9 (2)	9	9	1 (A5)	n.d.	96	48
8 (0)	10	10	1 (A5)	15	508	254
5 (1)	10	10	1 (A5)	n.d.	52	26
4 (1)	11	11	1 (A5)	n.d.	182	91
5 (2)	11	11	1 (A5)	n.d.	378	189
4 (2)	12	12	1 (A5)	n.d.	560	280
84 (0)	13	13	1 (A5)	n.d.	0	0
74 (0)	13	13	1 (A5)	n.d.	2	1
49 (0)	13	13	1 (A5)	n.d.	136	68
75 (0)	13	13	1 (A5)	11	66	33
73 (0)	13	13	1 (A5)	n.d.	0	0
16 (1)	13	13	1 (A5)	14	322	161
4 (3)	13	13	1 (A5)	n.d.	34	17
16 (2)	14	14	1 (A5)	14	572	286
17 (0)	15	15	1 (A5)	14	520	260
18 (1)	15	15	1 (A5)	14	40	20
20 (1)	16	16	1 (A5)	11	258	129
18 (2)	16	16	1 (A5)	14	302	151
						<b>1 di 3</b>

Tabella 5-12. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per le Aree di Attesa Terminal 1 (A5) e 3 (A3).

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Aree di Attesa Terminal (ACaMIR in parentesi)	Area di Attesa Comunale	Pop. totale	Pop. Assistita
20 (2)	17	17	1 (A5)	11	28	14
1 (0)	17	17	1 (A5)	13	466	233
86 (0)	17	17	1 (A5)	n.d.	0	0
83 (0)	17	17	1 (A5)	12	0	0
48 (0)	17	17	1 (A5)	12	60	30
35 (1)	18	18	3 (A3)	6	560	280
29 (1)	19	19	3 (A3)	6	264	132
35 (2)	19	19	3 (A3)	6	278	139
69 (0)	19	19	3 (A3)	6	18	9
29 (2)	20	20	3 (A3)	6	368	184
27 (1)	20	20	3 (A3)	5	368	184
27 (2)	21	21	3 (A3)	5	514	257
28 (1)	21	21	3 (A3)	5	46	23
28 (2)	22	22	3 (A3)	5	580	290
36 (1)	23	23	3 (A3)	4	560	280
37 (1)	24	24	3 (A3)	6	226	113
36 (2)	24	24	3 (A3)	4	334	167
37 (2)	25	25	3 (A3)	6	552	276
52 (0)	26	26	3 (A3)	4	132	66
59 (0)	26	26	3 (A3)	6	54	27
58 (1)	26	26	3 (A3)	6	374	187
40 (1)	27	27	3 (A3)	6	512	256
65 (0)	27	27	3 (A3)	6	0	0
58 (2)	27	27	3 (A3)	6	48	24
66 (0)	28	28	3 (A3)	n.d.	0	0
62 (0)	28	28	3 (A3)	3	6	3
39 (1)	28	28	3 (A3)	3	20	10
40 (2)	28	28	3 (A3)	6	472	236
63 (0)	29	29	3 (A3)	3	20	10
39 (2)	29	29	3 (A3)	3	166	83
61 (0)	29	29	3 (A3)	3	64	32
64 (0)	29	29	3 (A3)	n.d.	30	15
41 (1)	29	29	3 (A3)	3	280	140
41 (2)	30	30	3 (A3)	3	286	143
42 (1)	30	30	3 (A3)	3	274	137
60 (0)	31	31	3 (A3)	3	70	35
43 (1)	31	31	3 (A3)	3	168	84
42 (2)	31	31	3 (A3)	3	322	161
						<b>2 di 3</b>

Tabella 5-13. Scaglionamento orario per l'allontanamento assistito per le Aree di Attesa Terminal 2 (A4) e 3 (A3).

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Aree di Attesa Terminal (ACaMIR in parentesi)	Area di Attesa Comunale	Pop. totale	Pop. Assistita
43 (2)	32	32	3 (A3)	3	560	280
43 (3)	33	33	3 (A3)	3	560	280
76 (0)	34	34	3 (A3)	3	176	88
43 (4)	34	34	3 (A3)	3	336	168
45 (1)	34	34	3 (A3)	1	48	24
45 (2)	35	35	3 (A3)	1	560	280
45 (3)	36	36	3 (A3)	1	560	280
54 (0)	37	37	3 (A3)	1	176	88
80 (1)	37	37	3 (A3)	1	312	156
45 (4)	37	37	3 (A3)	1	72	36
55 (0)	38	38	3 (A3)	2	88	44
78 (0)	38	38	3 (A3)	5	6	3
79 (0)	38	38	3 (A3)	5	26	13
81 (0)	38	38	3 (A3)	n.d.	0	0
67 (0)	38	38	3 (A3)	5	0	0
80 (2)	38	38	3 (A3)	1	300	150
24 (1)	39	39	2 (A4)	n.d.	560	280
23 (1)	40	40	2 (A4)	8	266	133
24 (2)	40	40	2 (A4)	n.d.	294	147
22 (1)	41	41	2 (A4)	8	360	180
23 (2)	41	41	2 (A4)	8	200	100
22 (2)	42	42	2 (A4)	8	254	127
19 (1)	42	42	2 (A4)	20	300	150
77 (0)	43	43	2 (A4)	n.d.	34	17
19 (2)	43	43	2 (A4)	20	56	28
25 (1)	43	43	2 (A4)	9	470	235
25 (2)	44	44	2 (A4)	9	486	243
26 (1)	44	44	2 (A4)	9	74	37
26 (2)	45	45	2 (A4)	9	540	270
53 (1)	45	45	2 (A4)	9	20	10
68 (0)	46	46	2 (A4)	7	28	14
31 (0)	46	46	2 (A4)	7	438	219
53 (2)	46	46	2 (A4)	9	86	43
30 (1)	47	47	2 (A4)	7	560	280
30 (2)	48	48	2 (A4)	7	86	43
82 (0)	48	48	2 (A4)	7	270	135
51 (0)	48	48	2 (A4)	7	202	101
						<b>3 di 3</b>

Le informazioni riguardanti l'Allontanamento Assistito per ogni Sezione Censuaria (Localizzazione, Aree di Attesa Comunale e Terminal Bus, Ora di inizio e fine evacuazione) possono essere consultate tramite la mappa interattiva presente su Google Maps e Google Earth ([Vai alla mappa](#)).

### 5.8.2 Allontanamento autonomo

Per quanto concerne l'allontanamento autonomo, le Macro Aree previste per lo scaglionamento sono due rappresentate in Figura 5-23 in viola e in verde. A ciascuna macro-area è stato associato un Gates di I livello a cui sopraggiungere durante l'allontanamento e la direzione da prendere sulla direttrice autostradale impegnata dai flussi di allontanamento e flussi veicolari (Tabella 5-7).

Tabella 5-14. Gates di I livello

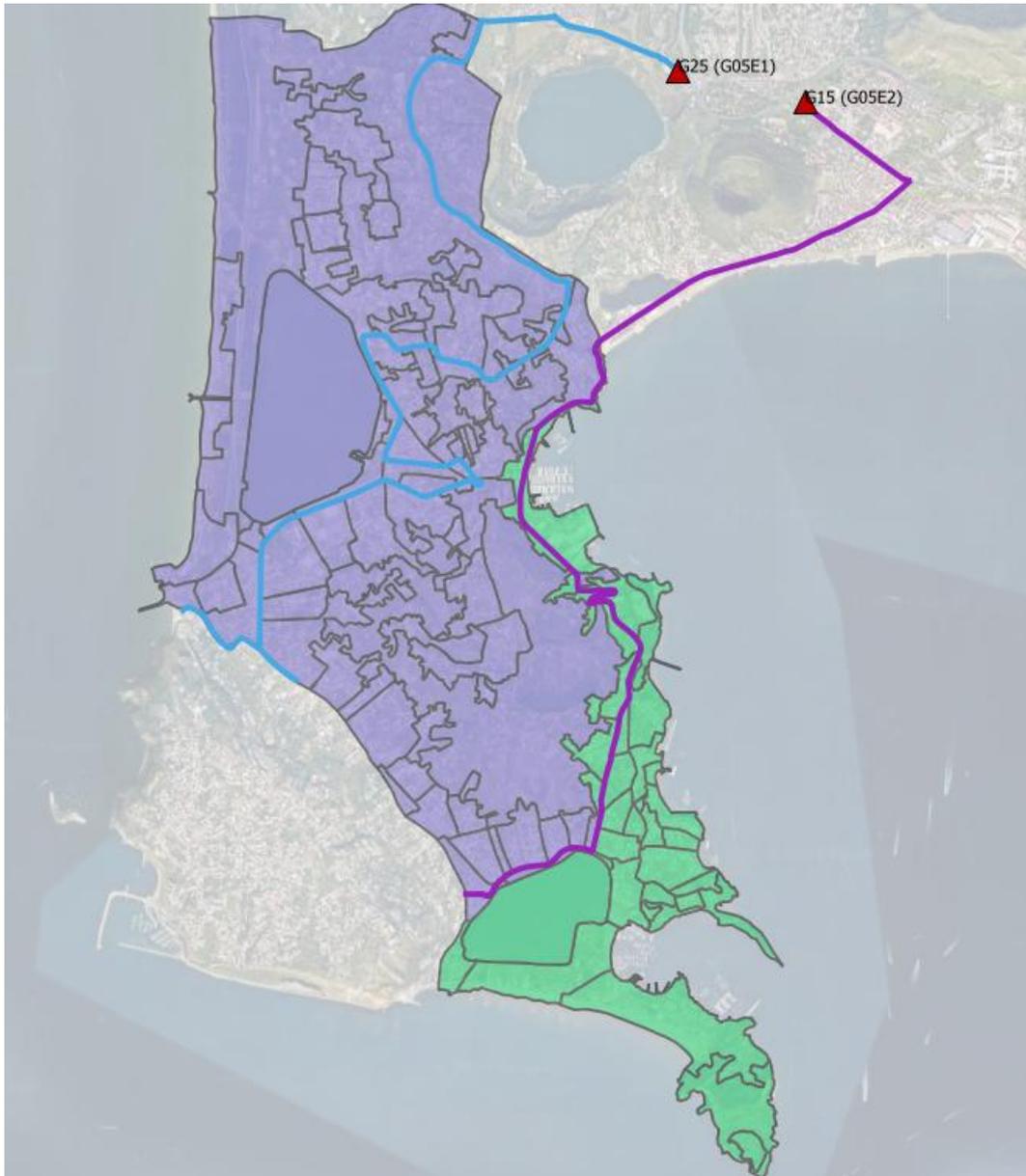
Gate di I livello				
ID	NOME	STRADA	DIREZIONE	Macro Area
G05E1	Cuma/Arco Felice	SS7quater	EST direzione Napoli; il cancello coincide con l'ingresso in Domitiana (SSQuater) in direzione Napoli, da Via Monte Nuovo Licola Patria.	<b>Viola</b> comprende il settore Nord-Ovest del Comune di Bacoli e confluisce nel percorso comunale che conduce al Gate 25 Cuma /Arco Felice (G05E1 in ACaMIR);
G05E2	Cuma/Arco Felice	SS7quater	EST direzione Napoli; il cancello coincide con l'ingresso in Tangenziale in direzione Napoli, da Via dei Campi Flegrei a Pozzuoli	<b>Verde</b> Cuma/Arco Felice, direzione Napoli; il cancello coincide con l'ingresso in Tangenziale in direzione Napoli, da Via dei Campi Flegrei a Pozzuoli

#### **! Nota**

La Delibera della Giunta Regionale n.547 del 04/09/2018 localizza i cancelli di primo livello di accesso alla viabilità principale per l'allontanamento della popolazione dalla Zona Rossa. L'individuazione dei gates riportata nel documento "Aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla Zona Rossa dei Campi Flegrei" (DGR 187/2023) revisiona la configurazione dei nodi di accesso alla rete stradale primaria (gate di I livello) prevedendo l'utilizzo del nodo complesso di Cuma/Arco Felice di 3 gates di ingresso uno dedicato alla popolazione del comune di Pozzuoli (G05N), uno dedicato alla popolazione del comune di Monte di Procida (G05E1), e uno per la popolazione del comune di Bacoli (G05E2).

In fase di pianificazione, il Comune di Bacoli ha optato di utilizzare 2 gates di I livello distinti anziché uno solo al fine di evitare un congestionamento sulla viabilità locale.

In Figura 5-23 sono rappresentate con due colori distinti le "Macro Aree" per l'allontanamento autonomo e i relativi percorsi da effettuare per raggiungere i due gates assegnati. Tale cartografia è rappresentata anche nella "Tavola 5.2. - Allontanamento autonomo" allegata al presente piano



**Figura 5-23. Macro Aree Allontanamento Autonomo e percorsi relativi alla viabilità locale per raggiungere i gates di I livello**

La mappa riportata in Figura 5-23 riguardante l'allontanamento autonomo, recepita dal Piano di Evacuazione Comunale, è consultabile attraverso Google Maps e Google Earth ([Vai alla mappa](#)). In Figura 5-24 e in Figura 5-25 sono riportate, rispettivamente, le immagini estratte dal piano regionale che individuano il percorso delle vetture in uscita dalla Zona Rossa di Bacoli attraverso il Gate G05E2 e il Gate G05E1.



Figura 5-24. Percorso vetture in uscita dalla Zona Rossa attraverso il Gate G05E2

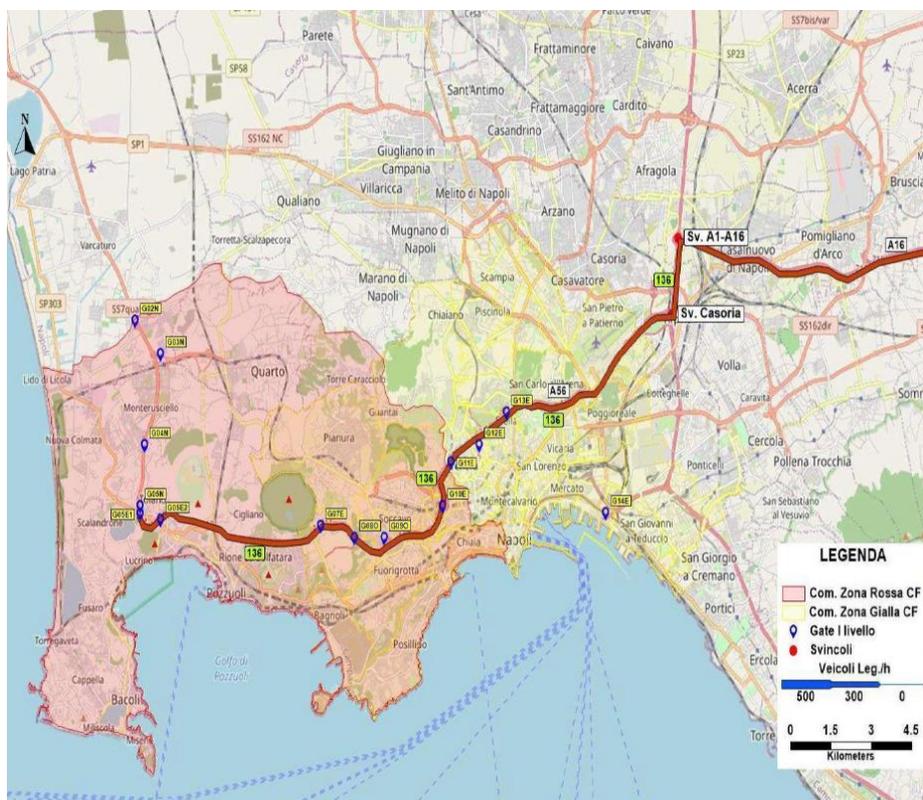


Figura 5-25. Percorso vetture in uscita dalla Zona Rossa attraverso il Gate G05E1.

### 5.8.2.1 Scaglionamento orario – Allontanamento Autonomo

I percorsi relativi alla viabilità locale per raggiungere i gates di I livello, sono stati individuati in funzione dello scaglionamento orario, anche in questo caso modulato sulle sezioni di censimento, e della gestione dei flussi. Lungo i percorsi, nei nodi di accesso precedenti i gates sono stati individuati per zona dei gates di II livello (Tabella 5-15), mentre, nelle intersezioni o in tratti comuni a più zone o in uso ai comuni limitrofi, sono stati individuati una serie di incroci regolamentati.

**Tabella 5-15. Elenco dei Gate di II livello.**

<b>Gate di II livello</b>			
<b>ID</b>	<b>NOME</b>	<b>STRADA</b>	<b>DIREZIONE</b>
1	Via Scalandrone/Arco Felice Vecchio	Via Vicinale Sciarrera	NORD direzione Via Arco Felice Vecchio verso Pozzuoli; il cancello coincide con il confine comunale, all'ingresso del Comune di Pozzuoli
2	Via Montegrillo - Miliscola	Via Montegrillo	NORD-EST direzione Via Miliscola verso Pozzuoli; il cancello si trova nelle vicinanze del lago Lucrino, in prossimità del confine comunale, all'ingresso del Comune di Pozzuoli
3	Piazza Maiuri	Via Pontano-Miliscola	SUD direzione Via Lungolago; il cancello si trova nelle vicinanze del lago Miseno, in prossimità del confine comunale
4	Via Giulio Cesare-Mercato di sabato	Via Giulio Cesare	SUD-OVEST direzione Via Giulio Cesare; il cancello si trova nelle vicinanze di Torregaveta, in prossimità del confine comunale
5	Via Cuma - Arco Felice Vecchio	Via Cuma	
6	Scalandrone-Averno	Via Scalandrone	

**Tabella 5-16. Elenco degli incroci regolamentati.**

<b>Incroci regolamentati</b>		
<b>ID</b>	<b>NOME</b>	<b>DIREZIONE</b>
1	Viale Terme Romane-Via Vanvitelli	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Viale Terme Romane, Via Vanvitelli e Via Bellavista. Le autovetture provengono da Via Vanvitelli e si dirigono verso Via Terme Romane.
2	Via Lungolago-Via Risorgimento	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Lungolago e Via Risorgimento. Le autovetture provengono da Via Lungolago e si dirigono verso Via Risorgimento.
3	SP531	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Orazio, Via Bagni di Tritoli e Strada Provinciale Scalandrone (SP531). Le autovetture provengono da Via Orazio e si dirigono verso SP531.
4	Via Fusaro- Via Cornelia dei gracchi	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Fusaro, Via Cuma, e Via Cornelia dei gracchi. Le autovetture provengono da Via Fusaro e si dirigono verso Via Cornelia dei gracchi.
5	Via Lungolago-Via Miseno	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Lungolago, Via Gaetano de Rosa, e Via Miseno. Le autovetture provengono da Via Miseno e si dirigono verso Via Lungolago.
6	Via Risorgimento -Via Roma	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Risorgimento e Via Roma. Le autovetture provengono da Via Risorgimento e si dirigono verso Via Roma.
7	Via Petronio-Via Scalandrone	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Via Orazio, Via Cornelia dei gracchi e Via Petronio. Le autovetture provengono da Via Cornelia dei gracchi e si dirigono verso Via Orazio.
8	Via Terme Romane-Via Montegrillo	L'incrocio è situato sull'intersezione tra Viale Terme Romane e Via Montegrillo. Le autovetture provengono e si dirigono verso Via Montegrillo, in direzione Pozzuoli.

I sensi di percorrenza sono quelli ordinari per evitare confusione.

***Tutti gli accessi al comune verranno presidiati, così come quei percorsi che non potranno essere utilizzati in senso contrario per rientrare nelle zone sgomberate e quelli che non sono interessati dai flussi di evacuazione; alcuni percorsi saranno dedicati ai soccorritori. In Tabella 5-17,***

*Tabella 5-18*

Tabella 5-19 sono riportati per ogni macro-area individuata, in forma tabellare, lo scaglionamento orario per l'allontanamento assistito e quello autonomo, indicando per ogni fascia orario le sezioni censuarie che devono essere evacuate.

**Tabella 5-17. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 ( in ACaMIR G05E)1 e G15 (in ACaMIR G05E2).**

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Gate (denominazione ACaMIR in parentesi)	Auto
85 (0)	1	1	G15 (G05E2)	0
38 (0)	1	1	G15 (G05E2)	247
71 (0)	1	1	G15 (G05E2)	38
70 (0)	1	1	G15 (G05E2)	45
50 (0)	2	2	G15 (G05E2)	71
14 (1)	2	2	G15 (G05E2)	260
11 (0)	3	3	G15 (G05E2)	175
14 (2)	3	3	G15 (G05E2)	145
13 (0)	4	4	G15 (G05E2)	282
72 (0)	4	4	G15 (G05E2)	65
41 (0)	5	5	G25 (G05E1)	326
63 (0)	6	6	G25 (G05E1)	12
59 (0)	6	6	G25 (G05E1)	31
39 (0)	6	6	G25 (G05E1)	107
64 (0)	6	6	G25 (G05E1)	17
42 (1)	6	6	G25 (G05E1)	153
76 (0)	7	7	G25 (G05E1)	101
61 (0)	7	7	G25 (G05E1)	37
42 (2)	7	7	G25 (G05E1)	190
40 (1)	8	8	G25 (G05E1)	320
37 (1)	9	9	G25 (G05E1)	30
40 (2)	9	9	G25 (G05E1)	246
65 (0)	9	9	G25 (G05E1)	0
60 (0)	9	9	G25 (G05E1)	40
62 (0)	9	9	G25 (G05E1)	3
37 (2)	10	10	G25 (G05E1)	320
52 (0)	11	11	G25 (G05E1)	76
66 (0)	11	11	G25 (G05E1)	0
35 (1)	11	11	G25 (G05E1)	158
37 (3)	11	11	G25 (G05E1)	98
35 (2)	12	12	G25 (G05E1)	325
36 (1)	13	13	G25 (G05E1)	324
36 (2)	14	14	G25 (G05E1)	190
29 (1)	14	14	G25 (G05E1)	120
69 (0)	14	14	G25 (G05E1)	10
27 (1)	15	15	G25 (G05E1)	80
29 (2)	15	15	G25 (G05E1)	243
				<b>1 di 3</b>



Tabella 5-18. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 (G05E1) e G15 (G05E2).

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Gate (denominazione A CaMIR in parentesi)	Auto
27 (2)	16	16	G25 (G05E1)	326
26 (0)	17	17	G25 (G05E1)	354
25 (1)	18	18	G25 (G05E1)	320
68 (0)	19	19	G25 (G05E1)	16
25 (2)	19	19	G25 (G05E1)	231
53 (0)	19	19	G25 (G05E1)	61
24 (1)	20	20	G25 (G05E1)	320
23 (1)	21	21	G25 (G05E1)	138
24 (2)	21	21	G25 (G05E1)	171
22 (1)	22	22	G25 (G05E1)	190
23 (2)	22	22	G25 (G05E1)	130
22 (2)	23	23	G25 (G05E1)	164
77 (0)	23	23	G25 (G05E1)	20
19 (1)	23	23	G25 (G05E1)	130
17 (1)	24	24	G25 (G05E1)	40
19 (2)	24	24	G25 (G05E1)	75
18 (0)	24	24	G25 (G05E1)	197
16 (1)	25	25	G25 (G05E1)	50
17 (2)	25	25	G25 (G05E1)	260
16 (2)	26	26	G25 (G05E1)	320
82 (0)	27	27	G25 (G05E1)	156
16 (3)	27	27	G25 (G05E1)	145
30 (1)	28	28	G25 (G05E1)	60
31 (0)	28	28	G25 (G05E1)	252
30 (2)	29	29	G25 (G05E1)	312
51 (0)	30	30	G25 (G05E1)	116
58 (1)	30	30	G25 (G05E1)	195
58 (2)	31	31	G25 (G05E1)	48
80 (1)	31	31	G25 (G05E1)	270
80 (2)	32	32	G25 (G05E1)	83
43 (1)	32	32	G25 (G05E1)	230
43 (2)	33	33	G25 (G05E1)	320
43 (3)	34	34	G25 (G05E1)	320
28 (1)	35	35	G25 (G05E1)	254
43 (4)	35	35	G25 (G05E1)	65
				<b>2 di 3</b>

Tabella 5-19. Scaglionamento orario per l'allontanamento autonomo verso i Gates G25 (G05E1) e G15 (G05E2).

Sez. Censuaria	Ora Inizio Evac.	Ora Fine Evac.	Gate (denominazione A CaMIR in parentesi)	Auto
45 (1)	36	36	G25 (G05E1)	172
78 (0)	36	36	G25 (G05E1)	3
79 (0)	36	36	G25 (G05E1)	15
81 (0)	36	36	G25 (G05E1)	0
67 (0)	36	36	G25 (G05E1)	0
28 (2)	36	36	G25 (G05E1)	107
45 (2)	37	37	G25 (G05E1)	320
54 (0)	38	38	G25 (G05E1)	101
45 (3)	38	38	G25 (G05E1)	222
55 (0)	39	39	G25 (G05E1)	51
15 (1)	39	39	G15 (G05E2)	269
15 (2)	40	40	G15 (G05E2)	77
9 (0)	40	40	G15 (G05E2)	249
10 (1)	41	41	G15 (G05E2)	320
10 (2)	42	42	G15 (G05E2)	132
7 (1)	42	42	G15 (G05E2)	200
73 (0)	43	43	G15 (G05E2)	0
5 (0)	43	43	G15 (G05E2)	248
7 (2)	43	43	G15 (G05E2)	66
12 (0)	44	44	G15 (G05E2)	263
8 (1)	44	44	G15 (G05E2)	52
8 (2)	45	45	G15 (G05E2)	240
4 (1)	45	45	G15 (G05E2)	80
4 (2)	46	46	G15 (G05E2)	320
84 (0)	47	47	G15 (G05E2)	0
74 (0)	47	47	G15 (G05E2)	1
49 (0)	47	47	G15 (G05E2)	78
20 (0)	47	47	G15 (G05E2)	165
75 (0)	47	47	G15 (G05E2)	38
4 (3)	47	47	G15 (G05E2)	47
1 (0)	48	48	G15 (G05E2)	268
86 (0)	48	48	G15 (G05E2)	0
83 (0)	48	48	G15 (G05E2)	0
48 (0)	48	48	G15 (G05E2)	35
				<b>3 di 3</b>

Le informazioni riguardanti l'Allontanamento Autonomo per ogni Sezione Censuaria (Localizzazione, Gates, Ora di inizio e fine evacuazione) possono essere consultate tramite la mappa interattiva presente su Google Maps e Google Earth ([Vai alla mappa](#)).

## 5.9 Procedure operative dell'emergenza vulcanica

Le procedure operative previste per il rischio vulcanico sono definite per ogni livello di allerta e sono costituite da azioni previste esercitate da diverse figure, istituzioni, enti, figure e strutture operative sovraordinate allo scopo di raggiungere degli obiettivi prefissati per la gestione dello scenario di evento. Le procedure operative necessarie per l'attuazione del modello di intervento sono costituite da due livelli principali:

- Piano Nazionale
- Piano Comunale

### 5.9.1 Piano Nazionale

In accordo con il Piano Nazionale Rischio Vulcanico Campi Flegrei e con il decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 2 febbraio 2015, "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza per rischio vulcanico della zona rossa dell'area vesuviana", valide anche per l'area Flegrea, per ogni stato di allerta sono coinvolti i seguenti soggetti (Tabella 5-3):

*Tabella 5-20. Soggetti coinvolti per ogni livello di allerta.*

LIVELLO DI ALLERTA		
ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre componenti e strutture</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)</li> <li>• Prefetture – Uffici Territoriali del Governo (UTG)</li> <li>• Province</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Regioni e Province Autonome</li> <li>• <b>Sindaci</b></li> <li>• Strutture Operative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centri di Competenza</li> <li>• Componenti</li> <li>• <b>Comuni</b></li> <li>• Consiglio dei ministri</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Gestori servizi essenziali (SSEE) e mobilità</li> <li>• Ministero della cultura (MIC)</li> <li>• Province</li> <li>• Prefetture – Uffici Territoriali del Governo (UTG)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Regioni e Province Autonome</li> <li>• Sanità Regione Campania</li> <li>• Strutture Operative</li> <li>• Unità di crisi coordinamento Nazionale (UCCN)</li> <li>• Unità di crisi coordinamento Regionale (UCCR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comuni</b></li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Gestori servizi essenziali (SSEE)</li> <li>• Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAE)</li> <li>• Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG) Napoli</li> <li>• Prefetture – Ufficio Territoriale del Governo (UTG) delle Regioni Gemellate</li> <li>• Protezione Civile Regione Campania</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Regioni e Province Autonome</li> <li>• Sanità Regione Campania</li> <li>• Strutture Operative</li> <li>• Viabilità Italia</li> </ul>

Si riportano di seguito in forma tabellare, le principali azioni che ogni soggetto dovrà attuare in ciascun livello di allerta, sottolineando le attività di competenza dei Sindaci a livello Comunale.

<i>Piano Nazionale</i>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>
<b>SOGGETTO</b>	<b>AZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intensificazione delle attività di monitoraggio e sorveglianza</li> <li>➤ Verifica della pianificazione di settore</li> <li>➤ Supporto alle attività di informazione</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Regione Campania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Raccordo informativo con la Comunità scientifica e relazioni sullo stato del vulcano</li> <li>➤ Informazione istituzionale (Comitato operativo, Regioni e Province Autonome, Prefetture interessate, Amministrazioni locali interessate)</li> <li>➤ Verifica dei piani di emergenza e di settore</li> <li>➤ Raccordo con gli enti e le amministrazioni interessate per la verifica dei piani</li> <li>➤ Aggiornamento della formazione agli operatori</li> <li>➤ Verifica del modello di intervento del volontariato di protezione civile locale, regionale e nazionale: avvio della preparazione e delle attività ai diversi livelli</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefetture – Uffici Territoriali del Governo (UTG)</li> <li>• Province</li> <li>• Strutture Operative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica dei piani di emergenza e di settore</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sindaci</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Verifica della pianificazione di emergenza</b></li> <li>➤ <b>Attività di informazione alla popolazione</b></li> <li>➤ <b>Aggiornamento dati popolazione e verifica sistemi di backup e trasferimento dati</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regioni e Province Autonome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica della pianificazione di trasferimento e accoglienza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre componenti e strutture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica della pianificazione di settore</li> </ul>

**1 di 1**

<i>Piano Nazionale</i>	<b><i>RISCHIO VULCANICO</i></b>
LIVELLO DI ALLERTA	<b>PREALLARME</b>
SOGGETTO	AZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consiglio dei ministri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dichiarazione dello Stato di Emergenza</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Regione Campania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Approntamento e attivazione Direzione Comando e Controllo (Di.Coma.C)</li> <li>➤ Attività di informazione alla popolazione sullo stato del vulcano, sull'attivazione della pianificazione nazionale e sulla pianificazione di allontanamento</li> <li>➤ Coordinamento della diffusione di dati e informazioni di competenza di altre strutture/componenti</li> <li>➤ Coordinamento informativo e operativo delle attività delle componenti e strutture operative nazionali</li> <li>➤ Coordinamento dell'evacuazione delle strutture sanitarie e socio-sanitarie della Zona rossa, anche tramite attivazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario, <i>CROSS</i></li> <li>➤ Attivazione del volontariato nazionale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comuni</b></li> <li>• Province</li> <li>• Regione Campania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Allontanamento spontaneo della popolazione che dispone di sistemazione autonoma</li> <li>➤ Approntamento misure per l'evacuazione della popolazione da realizzarsi in fase di allarme</li> <li>➤ Verifica dei percorsi di allontanamento da utilizzare in emergenza (livello regionale, provinciale e comunale) e attivazione delle procedure di verifica e pronto intervento sulla viabilità di esodo</li> <li>➤ Attivazione da parte dei Comuni delle attività di monitoraggio della popolazione presente e di quella che si allontana spontaneamente, nonché verifica delle esigenze di allontanamento assistito della popolazione da attuare in fase di allarme</li> <li>➤ Attività di raccordo da parte della Regione Campania delle informazioni, da parte dei Comuni, sulla popolazione</li> <li>➤ Invio da parte dei Comuni interessati alla Regione/PA gemellata dei dati aggiornati della popolazione non allontanatasi spontaneamente</li> <li>➤ Attività di informazione alla popolazione sulle pianificazioni di competenza sulla base delle indicazioni generali date da DPC e Regione Campania</li> <li>➤ Attivazione del volontariato regionale</li> </ul>

**1 di 2**

<i>Piano Nazionale</i>	<b><i>RISCHIO VULCANICO</i></b>
LIVELLO DI ALLERTA	PREALLARME
SOGGETTO	AZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prefetture – Uffici Territoriali del Governo (UTG)</li> <li>• Strutture Operative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attivazione di quanto pianificato per l'ordine pubblico in relazione alla fase di preallarme: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ con l'attivazione dei cancelli/gate</li> <li>○ per il trasferimento dei detenuti</li> </ul> </li> <li>➤ Coordinamento informativo e operativo delle attività delle strutture operative sul territorio</li> <li>➤ Predisposizione autorizzazioni agli ingressi provvisori in Zona rossa per la successiva fase di allarme</li> <li>➤ Predisposizione ed avvio del riposizionamento delle risorse ricollocabili in aree sicure così come riportato negli specifici piani di settore</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regioni e Province Autonome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica delle pianificazioni specifiche per il trasferimento e l'accoglienza della popolazione</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministero della cultura (MIC)</li> <li>• Unità di crisi coordinamento Nazionale (UCCN)</li> <li>• Unità di crisi coordinamento Regionale (UCCR)</li> <li>• Gestori servizio energia (SSEE) e mobilità</li> <li>• Componenti</li> <li>• Centri di Competenza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verifica delle pianificazioni specifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ delle componenti e strutture operative (verifica risorse strumentali e professionali)</li> </ul> </li> <li>➤ Attivazione pianificazioni specifiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ per la salvaguardia dei beni culturali</li> <li>○ per l'assistenza sanitaria alla popolazione e per la salvaguardia degli assistiti nelle strutture sanitarie</li> <li>○ per le attività di salvaguardia previste in ambito veterinario</li> <li>○ per i gestori delle infrastrutture dei servizi essenziali e della mobilità</li> <li>○ il backup per tutti i soggetti e le istituzioni che detengono dati, reti ecc.</li> <li>○ predisposizione ed avvio del riposizionamento delle risorse ricollocabili in aree sicure</li> <li>○ attività di diffusione dei dati e delle informazioni di propria competenza, in stretto raccordo con il DPC</li> </ul> </li> </ul>

**2 di 2**

**ATTENZIONE:** Il luogo da cui si coordinano le attività del Servizio nazionale della protezione civile a supporto del territorio è la Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C) a San Marco Evangelista (CE).

<i>Piano Nazionale</i>	<b><i>RISCHIO VULCANICO</i></b>
<b><i>LIVELLO DI ALLERTA</i></b>	<b><i>ALLARME</i></b>
<b>SOGGETTO</b>	<b>AZIONE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comuni</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attivazioni piani comunali, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ allontanamento autonomo secondo piano (temporale e per sottozone del comune)</li> <li>○ attivazione delle aree di attesa e attività per l'allontanamento della popolazione che necessita di trasporto pubblico</li> <li>○ allontanamento assistito popolazione che necessita di particolare supporto socio-sanitario (popolazione presente in strutture sanitarie e case di cura)</li> <li>○ attività di informazione e comunicazione nelle aree di attesa e nelle aree di incontro</li> <li>○ trasferimento alle regioni/PA gemellate dei dati della popolazione</li> </ul> </li> <li>➤ Attività di diffusione dei dati e delle informazioni di propria competenza, in stretto raccordo con il Dipartimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> <li>• Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG) Napoli</li> <li>• Strutture operative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attivazione e gestione della pianificazione di allontanamento</li> <li>➤ Attivazione delle aree di incontro</li> <li>➤ Attività di informazione e comunicazione nelle aree di incontro</li> <li>➤ Attivazioni piani di settore delle strutture operative sul territorio campano: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ attività di supporto all'allontanamento della popolazione</li> <li>○ presidio del territorio per la verifica della completa evacuazione</li> </ul> </li> <li>➤ Coordinamento delle attività per il ripiegamento dei soccorritori</li> <li>➤ Attività di diffusione dei dati e delle informazioni di propria competenza, in stretto raccordo con il Dipartimento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regioni e Province Autonome</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Viabilità Italia</li> <li>• Strutture operative</li> <li>• Prefetture – Ufficio Territoriale del Governo (UTG) delle Regioni Gemellate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attivazione piani di trasferimento della popolazione nelle Regioni e Province Autonome gemellate: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ individuazione ed attivazione delle modalità di trasporto della popolazione</li> <li>○ attività di informazione nelle aree di incontro</li> <li>○ attivazione aree di prima accoglienza e smistamento della popolazione</li> <li>○ attivazione dei centri di coordinamento nelle aree coinvolte operativamente nelle attività di trasferimento e accoglienza</li> <li>○ verifica dell'adeguatezza della distribuzione delle risorse materiali e professionali per le attività ordinarie di competenza (soccorso tecnico, pubblica sicurezza...) con riferimento alla località sede delle strutture individuate dalle Regioni/Province Autonome per l'accoglienza alloggiativa</li> </ul> </li> <li>➤ Attività di diffusione dei dati e delle informazioni di propria competenza, in stretto raccordo con il DPC</li> </ul>

<i>Piano Nazionale</i>	<b><i>RISCHIO VULCANICO</i></b>
LIVELLO DI ALLERTA	<b>ALLARME</b>
SOGGETTO	AZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regioni e Province Autonome</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Attivazione piani di accoglienza della popolazione nelle Regioni e Province Autonome gemellate: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ attivazione delle modalità di trasporto della popolazione dalle aree di incontro verso i punti di prima accoglienza</li> <li>○ attivazione aree di prima accoglienza e smistamento della popolazione</li> <li>○ attivazione delle strutture per l'accoglienza alloggiativa e per l'assistenza alla popolazione</li> <li>○ attivazione delle misure per la continuità amministrativa e scolastica della popolazione</li> <li>○ adeguamento dell'assistenza sociosanitaria per la popolazione della Zona rossa</li> <li>○ rafforzamento dei servizi di gestione dei rifiuti urbani</li> <li>○ gestione dei dati della popolazione</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestori servizi essenziali (SSEE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Messa in sicurezza da eventuali danni alle infrastrutture dei servizi essenziali derivanti da fenomeni precursori</li> <li>➤ Eventuale disattivazione delle reti, in funzione dei tempi e delle fasi di evacuazione</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanità Regione Campania</li> <li>• Protezione Civile RC</li> <li>• <b>Comuni</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assistenza sociosanitaria alla popolazione nelle aree di attesa e supporto alla popolazione con specifiche necessità assistenziali</li> </ul>

**2 di 2**

È importante sottolineare che a “livello nazionale”, il Comitato Operativo della protezione civile viene riunito periodicamente già al livello di allerta di “attenzione” al fine di informare le componenti e le strutture di protezione civile e affinché si avviino le attività previste anche nelle pianificazioni di settore. Lo stesso Comitato Operativo assicura costantemente il coordinamento e la direzione unitaria delle attività operative al decretarsi livello di allerta di “preallarme”.

Nel caso di livello di allerta di “preallarme” si prevede che il Capo del Dipartimento della protezione civile, per coordinare l'attività delle componenti e strutture operative nazionali, impartisca specifiche disposizioni operative tramite la costituzione di una struttura di coordinamento nazionale in loco (Di.Coma.C.) al di fuori della Zona Rossa. Tale struttura è organizzata in funzioni di supporto a cui partecipano le componenti e le strutture operative nazionali e territoriali. Pertanto, fino all'attivazione della Di.Coma.C. sul territorio, prevista nella fase di preallarme, il coordinamento delle attività viene assicurato dal Comitato Operativo della protezione civile e dall'Unità di Crisi presso la sede del Dipartimento della Protezione Civile.

### 5.9.2 Livello Comunale

Allo stesso modo di quanto osservato all'interno del paragrafo 5.9.1 in cui sono stati presentati i soggetti che per ogni livello di allerta sono doverosamente tenuti a compiere delle determinate azioni, anche nel caso del piano comunale per ogni livello di allerta sono previste delle azioni che saranno

compiute dalle funzioni di supporto attivate all'interno del Centro Operativo Comunale (COC) per garantire l'assistenza alla popolazione durante tutte le fasi di emergenza.

Le funzioni che si ritengono indispensabili da attivare nel caso specifico del Comune di Bacoli sono le seguenti:

F1 - Tecnica e di pianificazione

F2 - Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria

F3 - Volontariato

F4 - Materiali e Mezzi

F5 - Servizi essenziali ed attività scolastica

F6 - Censimento a danni e cose

F7 - Strutture operative locali e viabilità

F8 – Telecomunicazioni e apparati

Inoltre, è necessario attivare le funzioni complementari di:

A. Informazione alla popolazione - URP- Rapporti con la stampa

B. Supporto amministrativo

Per le informazioni riguardanti il Centro Operativo Comunale (COC) e le funzioni di supporto annesse del Comune di Bacoli si rimanda al fascicolo "Relazione Generale".

In Tabella 5-21, per ogni funzione di supporto si riportano il ruolo, il nominativo, i contatti e l'area di appartenenza dei referenti nominati con Decreto del Sindaco n.12 del 25/02/2025.

Tabella 5-21. Referenti delle Funzioni di supporto (Decreto del Sindaco n. 12 del 25/02/2025) e relativi contatti

Funzione	Ruolo	Nominativo del responsabile	Contatti		Ufficio ente
			cellulare	e-mail	
	Sindaco	Sindaco: Josi Gerardo della Ragione	081/8553230	sindaco@comune.bacoli.na.it	SINDACO
<b>Coordinamento C.O.C.</b>	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Teresa De Rosa	0818553219	segretariogenerale@comune.bacoli.na.it	SEGRETARIO
	Funzionario	Sostituto: Ten. Antonio Scotto Lavina	0818553329	antonio.scottolavina@comune.bacoli.na.it	AREA VII
<b>F1 - Tecnica e Pianificazione</b>	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
	Funzionario	Sostituto: Ing. Vincenzo Macillo	081/8553212	vincenzo.macillo@comune.bacoli.na.it	AREA V
<b>F2 - Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria</b>	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Paola Scotto Di Luzio	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Funzionario	Sostituto: Dr.ssa Michela Palma	081/8553434	michela.palma@comune.bacoli.na.it	AREA IV
<b>F3 - Volontariato</b>	Funzionario	Titolare: Dr.ssa Paola Scotto Di Luzio	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Funzionario	Sostituto: Dr.ssa Michela Palma	081/8553434	michela.palma@comune.bacoli.na.it	AREA IV
<b>F4 - Materiali e Mezzi</b>	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
		Sostituto: Salvatore Massa	081/5231736	salvatore.massa@comune.bacoli.na.it	AREA VI
<b>F5 - Servizi essenziali (Idrici, Elettrici)</b>	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
	Tecnico	Sostituto: Salvatore Massa	081/5231736	salvatore.massa@comune.bacoli.na.it	AREA VI
<b>F6 - Censimento a danni e cose</b>	Funzionario	Titolare: Ing. Vincenzo Macillo	081/8553212	vincenzo.macillo@comune.bacoli.na.it	AREA V
	Funzionario	Titolare: Ing. Marco Raddino	081/8553235	marco.raddino@comune.bacoli.na.it	AREA III
<b>F7 - Strutture operative locali e Viabilità</b>	Funzionario	Titolare: C.Te P.M. Ten.Col. Dr.ssa Marialba Leone	081/8553330	marialba.leone@comune.bacoli.na.it	AREA VII
	Funzionario	Sostituto 1: Ten. Lucignano Sabatino	081/8553334	sabatino.lucignano@comune.bacoli.na.it	AREA VII
	Funzionario	Sostituto 2: Ten. Di Benedetto Massimo	081/8553239	massimo.dibenedetto@comune.bacoli.na.it	AREA VII
<b>F8 - Telecomunicazioni e apparati</b>	Funzionario	Titolare: Dott.ssa Valentina Di Lorenzo	081/8553227	valentina.dilorenzo@comune.bacoli.na.it	AREA I
	Tecnico	Sostituto: Dott. Fausto Battaglia	081/8553238	fausto.battaglia@comune.bacoli.na.it	AREA I

Per quanto concerne le fasi operative si riportano per ogni livello di allerta, si riportano le seguenti schede principali:

- Rischio Vulcanico\_Piano Comunale\_Livello di allerta attenzione (RV\_PC\_AT)
- Rischio Vulcanico\_Piano Comunale\_Livello di allerta preallarme (RV\_PC\_PA).
- Rischio Vulcanico\_Piano Comunale\_Livello di allerta allarme (RV\_PC\_AL).

In ognuna di queste schede sono indicati i responsabili, i soggetti coinvolti e i codici delle singole schede in cui per ogni responsabile sono indicate le azioni che devono essere compiute al decretarsi dello specifico livello di allerta.

È importante sottolineare che l'attivazione del Centro Operativo Comunale viene effettuata ad opera del Sindaco durante il livello di allerta di preallarme.

<b>RV_AT-00</b>	<b>Piano comunale</b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>		<b>ATTENZIONE</b>
<b>FUNZIONI E SOGGETTI COINVOLTI</b>		
<b>SCHEDA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI</b>
RV_AT-00	<b>SINDACO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Unità di Staff</li> <li>• Addetto stampa</li> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Volontariato [F3]</li> </ul>
RV_AT-01	<b>TECNICA E PIANIFICAZIONE [F1]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Unità di Staff</li> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>
RV_AT-02a	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufficio anagrafe</li> </ul>
RV_AT-02b	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azienda Sanitaria Locale (ASL)</li> <li>• Volontariato Sanitario</li> </ul>
RV_AT-03	<b>VOLONTARIATO [F3]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> </ul>
RV_AT-04	<b>MATERIALI E MEZZI [F4]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
RV_AT-05	<b>SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI, ELETTRICI) [F5]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici scolastici Regionali (USR)</li> <li>• Uffici scolastici Provinciali (USP)</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Assessorato Cultura</li> </ul>
RV_AT-06	<b>CENSIMENTO A DANNI E COSE [F6]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>
RV_AT-07	<b>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITÀ [F7]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc.)</li> <li>• Polizia locale dei comuni limitrofi</li> </ul>
RV_AT-08	<b>TELECOMUNICAZIONI E APPARATI [F8]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</li> </ul>

**ATTENZIONE:** In caso di eventi relativi a manifestazioni vulcaniche secondarie quali rilascio improvviso di gas o esplosioni freatiche, in funzione della gravità e dell'estensione dell'evento e delle valutazioni delle Strutture Operative occorse sul posto per il Soccorso e/o il Soccorso Tecnico Urgente, il Sindaco, con il Dirigente dell'Unità di Staff, il responsabile dell'UCPC e il Responsabile della Funzione 1, immediatamente convocato, valuta la costituzione di Unità di Crisi Locali, l'attivazione del Presidio Operativo e/o di Presidi Territoriali, della Funzione 7 per eventuali azioni sulla viabilità (cancelli, transennature, chiusure), della Funzione 6 per il censimento danno, della Funzione 3 per il supporto alle altre Funzioni e delle altre Funzioni di Supporto, che vengono preallertate, in ragione di necessità, seguendo il modello operativo per i rischio incendi (evento senza preannuncio – allarme) o per il rischio urbano ed eventualmente chiedendo il supporto agli enti sovraordinati (Regione, UTG).

<b>RV_AT-00</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: SINDACO</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Dirigente Unità di Staff, Addetto stampa, Responsabile UCPC, Volontariato [F3]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Attività di informazione alla popolazione, comprese campagne informative/formative di natura divulgativa e di settore.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Programmazione e attivazione di strumenti e mezzi per l'informazione preventiva sul piano e quella emergenziale, anche con l'ausilio di aziende ed esperti esterni (sito, app, webGIS).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Programmazione campagna di rilevamento delle intenzioni della popolazione in merito all'evacuazione e ai bisogni di assistenza e trasporto, predisponendo un apposito questionario, contenente anche quesiti su specifiche esigenze sanitarie ed eventualmente veterinarie.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 4:</b> Programmazione e predisposizione della segnaletica di emergenza.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_AT-01</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: TECNICA E DI PIANIFICAZIONE [F1]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Dirigente Unità di Staff, Responsabile UCPC, Strutture operative locali e viabilità [F7]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Verifica della pianificazione di Protezione Civile e il raccordo con le pianificazioni sovraordinate e dei comuni limitrofi, in particolare quelli di Monte di Procida e Pozzuoli, le cui vie di esodo sono condivise.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> In raccordo con gli enti sovraordinati e quelli di monitoraggio (INGV-OV, IREA, ISPRA), la comunità scientifica, nonché le Università, valutare l'incentivazione e la promozione di studi specifici di approfondimento sulla stabilità del sottosuolo, sulla vulnerabilità dell'edificato, sulle aree critiche dove fenomeni quali emissioni gassose ed esplosioni freatiche sono più probabili e programmare e attivare azioni specifiche di monitoraggio.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Verificare che le ordinanze restrittive ai siti più critici siano rispettate, rinnovando e reiterando specifiche ordinanze.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_AT-02a</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Ufficio Anagrafe</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Aggiornamento dati popolazione residente.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Programmazione di interventi di informatizzazione e georeferenziazione dei dati anagrafici per l'integrazione con il sistema di censimento.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Valutazione e quantificazione delle esigenze di trasporto collettivo e di assistenza alloggiativa (è necessario predisporre uno specifico rilevamento tramite questionari).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_AT-02b</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Azienda Sanitaria Locale (ASL), Volontariato Sanitario</i>		

**AZIONE 1:** Valutazione e quantificazione delle esigenze della popolazione che necessita di specifica assistenza sociosanitaria, in raccordo con l'azienda sanitaria locale (ASL) competente per territorio. Raccordo con le Strutture Sanitarie del territorio per l'integrazione dei piani intraospedalieri.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Raccordo con le Strutture Sanitarie del territorio per l'integrazione dei piani intraospedalieri.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Valutazione, in collaborazione con le Strutture Sanitarie del territorio della disponibilità di uomini e mezzi per la realizzazione di presidi sanitari nelle aree di emergenza, secondo la pianificazione comunale e sovraordinata.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 4:** Valutazione e concertazione, anche con il supporto di specifiche professionalità, dei rischi connessi all'inalazione dei prodotti gassosi vulcanici alle diverse concentrazioni per l'identificazione di adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI) o test per le ditte che lavorano in scavo ma anche per la popolazione residente nelle aree più critiche, in particolari condizioni dei locali (autorimesse, garage, cantine), al fine di redigere apposite norme di comportamento.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AT-03</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: VOLONTARIATO [F3]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania, Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Interfacciamento con gli enti preposti (Regione Campania e DPC) per le attività di formazione specifica dei volontari afferenti al Gruppo Comunale.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Fornitura e approvvigionamento di equipaggiamenti e dispositivi individuali di protezione dei volontari.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AT-04</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: MATERIALI E MEZZI [F4]</i></b>		

<b>AZIONE 1:</b> Interfacciamento con le aziende locali e regionali di trasporto private per la programmazione del servizio di assistenza con navette durante la fase di evacuazione assistita, al fine di identificare i possibili fornitori del servizio.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AT-05</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI ED ELETTRICI) [F5]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Uffici scolastici Regionali (USR), Uffici scolastici Provinciali (USP), Città Metropolitana di Napoli, Assessorato Cultura</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Aggiornamento dei dati sulla popolazione scolastica.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AT-06</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: CENSIMENTO A DANNI E COSE [F6]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania, Città metropolitana di Napoli, Strutture operative locali e viabilità [F7]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Monitoraggio dello stato delle infrastrutture viarie, con riferimento alle vie di esodo.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AT-07</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITA' [F7]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc.), Polizia locale dei comuni limitrofi</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Interfacciamento con i referenti per le pianificazioni di settore delle Strutture Operative Locali (VVF-CC, ecc.) e della Polizia Locale dei Comuni limitrofi per raccordarle e valutare le criticità riguardo alla viabilità di emergenza, pianificando sistemi di controllo e gestione del traffico, anche coordinate.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Interfacciamento con le Forze Operative preposte, anche ai fini di individuare specifici protocolli di partecipazione e supporto agli interventi di soccorso tecnico d'urgenza in caso di manifestazioni vulcaniche preruttive inattese (emissioni di CO <sub>2</sub> , eruzioni freatiche).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_AT-08</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ATTENZIONE</b>	
<b><i>Responsabile: TELECOMUNICAZIONI e APPARATI [F8]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</i>		

**AZIONE 1:** Verifica dei sistemi di back-up e trasferimento dati.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Verifica delle funzionalità dei sistemi di telecomunicazione e dei sistemi di comunicazione emergenziale (radio).

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA</b>	<b>Piano comunale</b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>		<b>PREALLARME</b>
<b>FUNZIONI E SOGGETTI COINVOLTI</b>		
<b>SCHEDA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI</b>
RV_PA-00	<b>SINDACO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Unità di Staff</li> <li>• Addetto stampa</li> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Centro Operativo Comunale (COC)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG)</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Comuni Confinanti</li> <li>• Di.Coma.C</li> </ul>
RV_PA-01	<b>TECNICA E PIANIFICAZIONE [F1]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Unità di Staff</li> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Censimento a danni e cose [F6]</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>
RV_PA-02a	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufficio anagrafe/Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Regione Umbria/Marche</li> </ul>
RV_PA-02b	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azienda Sanitaria Locale (ASL)</li> <li>• Volontariato Sanitario</li> <li>• Volontariato [F3]</li> <li>• Materiali e mezzi [F4]</li> </ul>
RV_PA-03	<b>VOLONTARIATO [F3]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> </ul>
RV_PA-04	<b>MATERIALI E MEZZI) [F4]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• -Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> </ul>
RV_PA-05	<b>SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI ED ELETTRICI) [F5]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici scolastici Regionali (USR)</li> <li>• Uffici scolastici Provinciali (USP)</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Assessorato Cultura</li> <li>• -Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</li> </ul>
RV_PA-06	<b>CENSIMENTO A DANNI E COSE [F6]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>

<b>RV_PA</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>		<b>PREALLARME</b>
<b><i>FUNZIONI E SOGGETTI COINVOLTI</i></b>		
<b>SCHEDA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI</b>
RV_PA-07	<b>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITÀ [F7]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc.)</li> <li>• Polizia locale dei comuni limitrofi</li> </ul>
RV_PA-08	<b>TELECOMUNICAZIONI e APPARATI [F8]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</li> </ul>

**2 di 2**

**ATTENZIONE:** In concomitanza di eventi sismici o manifestazioni vulcaniche secondarie si attivano le rispettive procedure di intervento. Il luogo da cui si coordinano le attività del Servizio nazionale della protezione civile a supporto del territorio è la Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C) a San Marco Evangelista (CE).

<b>RV_PA-00</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b>Responsabile: SINDACO</b>		
<i>Soggetti coinvolti: Dirigente Unità di Staff, Addetto stampa, Responsabile UCPC, Centro Operativo Comunale (COC), Regione Campania, Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG), Città Metropolitana di Napoli, Comuni Confinanti, Di.Coma.C</i>		

<b>AZIONE 1: Attivazione del Centro Operativo Comunale (COC).</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2: Si procede all'avvio delle attività di evacuazione spontanea della popolazione.</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3: Approntamento delle misure per l'evacuazione della popolazione da realizzarsi in fase di allarme (Aree Terminal).</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 4: Raccordo con la Regione Campania per informazione alla popolazione.</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 5: Attività di informazione della popolazione sulle pianificazioni di competenza sulla base delle indicazioni generali date da DPC e Regione Campania.</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 6: Attivazione dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP).</b>
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_PA-01</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: TECNICA E PIANIFICAZIONE [F1]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Dirigente Unità di Staff, Responsabile UCPC, Censimento a danni e cose [F6]</i>		

**AZIONE 1:** Valutazione e predisposizione di percorsi alternativi in caso di inutilizzabilità dei percorsi previsti per interruzioni stradali.

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Sentiti gli enti di monitoraggio competenti, richiesta di supporto tecnico scientifico per il monitoraggio attivo dei punti critici o per la predisposizione di specifiche ulteriori norme restrittive.

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA-02a</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Ufficio anagrafe/Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED), Regione Campania, Città Metropolitana di Napoli, Dipartimento di Protezione Civile (DPC), Regione Umbria/Marche</i>		

**AZIONE 1:** Aggiornamento dei dati della popolazione residente e alla raccolta dati della popolazione in allontanamento spontaneo per l'organizzazione dell'assistenza economica e della continuità scolastica.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Raccordo con gli enti sovraordinati per le misure di cui sopra.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Trasmissione dei dati sulla popolazione residente e la popolazione in allontanamento spontaneo alla Regioni gemellate (Umbria/Marche).

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 4:** Aggiornamento, valutazione e quantificazione delle esigenze di trasporto collettivo e di assistenza alloggiativa.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA-02b</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Azienda Sanitaria Locale (ASL), Volontariato Sanitario, Volontariato [F3], Materiali e mezzi [F4]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Coordinamento dell'attività di allontanamento assistito della popolazione che necessita di particolare supporto socio-sanitario (popolazione presente in strutture sanitarie e case di cura) in raccordo con le Strutture Sanitarie del territorio.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Aggiornamento, in collaborazione con le Strutture Sanitarie del territorio, delle disponibilità di uomini e mezzi per la realizzazione di presidi sanitari nelle aree di emergenza, secondo la pianificazione comunale e sovraordinata.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Organizzazione, in collaborazione con la Funzione 3 per la successiva fase di allerta, le squadre di volontari per l'assistenza per l'evacuazione della popolazione con difficoltà, ivi compresi gli anziani in nuclei familiari mono o bicomponenti.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 4:</b> Valutazione le necessità di materiali e mezzi, per i quali interessare la Funzione 4.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 5:</b> Raccordo con la ASL per l'organizzazione del trasferimento degli animali da reddito presenti in allevamento, degli animali custoditi in rifugi e per la gestione degli animali randagi e/o in fuga.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA
<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_PA-03</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: VOLONTARIATO [F3]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania</i>		

**AZIONE 1:** Attivazione del volontariato locale e del raccordo con la Regione per le necessità di implementazione delle forze di volontariato sul territorio, anche per le finalità di messa in sicurezza dei Beni Culturali.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Raccordo con le altre Funzioni a supporto di tutte le attività.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Allertamento ed organizzazione delle squadre di supporto all'allestimento e alla gestione delle Aree Terminal.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA-04</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: MATERIALI E MEZZI [F4]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Responsabile UCPC, Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2], Regione Campania, Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Interfacciamento con le aziende locali e regionali di trasporto private individuate nella fase precedente per la concertazione del servizio di assistenza con navette all'evacuazione assistita preallertandole.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Organizzazione del noleggio dei materiali necessari nelle aree Terminal (PC, gruppi elettrogeni, gruppi continuità, WC chimici, gazebo, ecc.) raccordandosi con il responsabile dell'UCPC e la Funzione 2 e gli enti sovraordinati.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_PA-05</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI ED ELETTRICI) [F5]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Uffici scolastici Regionali (USR), Uffici scolastici Provinciali (USP), Città Metropolitana di Napoli, Assessorato Cultura, Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</i>		

**AZIONE 1:** Aggiornamento dei dati sulla popolazione scolastica anche in funzione di coloro che si allontanano spontaneamente, in raccordo con la Funzione 2.

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA-06</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: CENSIMENTO A DANNI e COSE[F6]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania, Città Metropolitana di Napoli, Strutture operative locali e viabilità [F7]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Verifica dei percorsi di allontanamento da utilizzare in emergenza (livello regionale, provinciale e comunale) e attivazione delle procedure di verifica e pronto intervento sulla viabilità di esodo.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_PA-07</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b><i>Responsabile: STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITÀ [F7]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc., Polizia locale dei comuni limitrofi)</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Predisposizione dei cancelli comunali e intercomunali per il controllo del territorio e i meccanismi di controllo della viabilità interna in funzione della successiva fase di allerta, anche in collaborazione con le Strutture Operative e la Polizia Locale dei Comuni limitrofi, in raccordo anche con la Prefettura UTG e il Centro Operativo per la Viabilità (COV).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Organizzazione delle attività, delle squadre e delle turnazioni per le attività della fase successiva di presidio delle Aree Terminal, dei Punti Navetta, dei cancelli di II livello e dei posti di blocco, per l'eventuale servizio di staffetta alle navette e il controllo della viabilità e del territorio, anche col supporto delle strutture operative locali e delle forze disponibili della Prefettura UTG e della Questura.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Attivazione del raccordo con i Posti Operativi Avanzati per la Mobilità (POAM).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_PA-08</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>PRELLARME</b>	
<b>Responsabile: TELECOMUNICAZIONI e APPARATI[F8]</b>		
<i>Soggetti coinvolti: Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</i>		

**AZIONE 1:** Back-up e trasferimento dati necessari per garantire la continuità amministrativa dell'ente.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Verifica della funzionalità dei sistemi di telecomunicazione e dei sistemi di comunicazione emergenziale (radio).

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>		<b>ALLARME</b>
<b><i>FUNZIONI E SOGGETTI COINVOLTI</i></b>		
<b>SCHEDA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI</b>
RV_AL-00	<b>SINDACO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigente Unità di Staff</li> <li>• Addetto stampa</li> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Centro Operativo Comunale (COC)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG)</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Comuni Confinanti</li> <li>• Di.Coma.C</li> </ul>
RV_AL-01	<b>TECNICA E PIANIFICAZIONE [F1]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Censimento a danni e cose [F6]</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>
RV_AL-02b	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azienda Sanitaria Locale (ASL)</li> <li>• Volontariato Sanitario</li> <li>• Volontariato [F3]</li> </ul>
RV_AL-02a	<b>SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ufficio anagrafe/Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Regione Umbria/Marche</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> <li>• Volontariato [F3]</li> <li>• Materiali e mezzi [F4]</li> </ul>
RV_AL-03	<b>VOLONTARIATO [F3]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> </ul>
RV_AL-04	<b>MATERIALI E MEZZI [F4]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabile UCPC</li> <li>• Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> </ul>
RV_AL-05	<b>SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI ED ELETTRICI) [F5]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uffici scolastici Regionali (USR)</li> <li>• Uffici scolastici Provinciali (USP)</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Assessorato Cultura</li> <li>• Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</li> </ul>

<b>RV_AL</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>		<b>PREALLARME</b>
<b><i>FUNZIONI E SOGGETTI COINVOLTI</i></b>		
<b>SCHEDA</b>	<b>RESPONSABILE</b>	<b>SOGGETTI COINVOLTI</b>
RV_AL-06	<b>CENSIMENTO A DANNI E COSE [F6]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regione Campania</li> <li>• Città Metropolitana di Napoli</li> <li>• Strutture operative locali e viabilità [F7]</li> </ul>
RV_AL-07	<b>STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITÀ [F7]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc.)</li> <li>• Polizia locale dei comuni limitrofi</li> <li>• Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG)</li> <li>• Regione Campania</li> <li>• Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</li> <li>• Posti Operativi Avanzati per la Mobilità (POAM)</li> <li>• Posti Operativi per la gestione delle Aree di Incontro (POAI)</li> </ul>
RV_AL-08	<b>TELECOMUNICAZIONI e APPARATI [F8]</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volontariato [F3]</li> </ul>
		<b>2 di 2</b>

**ATTENZIONE:** Al completamento delle operazioni di evacuazione, tutti i componenti del COC e le Forze Operative, ripiegano fuori dell'Area Rossa. I residenti in questa area raggiungeranno i familiari nella regione di destinazione nei luoghi assegnati o presso la sistemazione alternativa. Il luogo da cui si coordinano le attività del Servizio nazionale della protezione civile a supporto del territorio è la Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C) a San Marco Evangelista (CE).

<b>RV_AL-00</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SINDACO</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Dirigente Unità di Staff, Addetto stampa, Responsabile UCPC, Centro Operativo Comunale (COC), Regione Campania, Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG), Città Metropolitana di Napoli, Comuni Confinanti, Di.Coma.C</i>		

**AZIONE 1:** Attivazione del piano comunale di allontanamento, in particolare:

- allontanamento autonomo secondo piano (temporale e per sottozone del comune)
- attivazione delle aree di attesa e attività per l'allontanamento della popolazione che necessita di trasporto pubblico
- attività di informazione e comunicazione nelle aree di attesa e nelle aree di incontro
- trasferimento alle regioni/PPAA gemellate dei dati della popolazione

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Attivazione di tutti i canali di informazione emergenziale, ivi compresi LED, sistemi acustici e altoparlanti.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Attività di diffusione dei dati e delle informazioni di propria competenza, in stretto raccordo con il Dipartimento.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 4:** Invio delegato presso l'Area di Incontro assegnata (Istituto "Don Diana, Via Repubblica, Giugliano in Campania).

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-01</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: TECNICA E PIANIFICAZIONE [F1]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Censimento a danni e cose [F6], Strutture operative locali e viabilità [F7]</i>		

**AZIONE 1:** Valutazione e predisposizione dei percorsi alternativi in caso di inutilizzabilità dei percorsi previsti per interruzioni stradali.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Attivazione di interventi tecnici urgenti sulla viabilità di competenza dell'ente.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-02a</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Ufficio anagrafe/Ufficio Centro Elaborazione Dati (CED), Regione Campania, Città Metropolitana di Napoli, Dipartimento di Protezione Civile (DPC), Regione Umbria/Marche, Strutture operative locali e viabilità [F7], Volontariato [F3], Materiali e mezzi [F4]</i>		

**AZIONE 1:** Attivazione delle Aree Terminal e dei Punti Navetta in collaborazione con la Funzione 7, 4 e 3 e con le Strutture Operative.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Aggiornamento costante dei dati della popolazione in esodo in collaborazione coi presidi nelle aree di attesa e ai cancelli.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Raccordo con gli enti sovraordinati per le misure di cui sopra.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 4:** Trasmissione dei dati sulla popolazione in allontanamento alle Regioni gemellate (Umbria/Marche).

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 5:** Raccordo con i POAI in collaborazione con la Funzione 7.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-02b</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE, ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE ED ASSISTENZA SANITARIA [F2]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Azienda Sanitaria Locale (ASL), Volontariato Sanitario, Volontariato [F3]</i>		

**AZIONE 1:** Attivazione dei presidi sanitari nelle aree di emergenza, secondo la pianificazione comunale e sovraordinata.

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Attivazione, in collaborazione con la Funzione 3, delle squadre di volontari per l'assistenza per l'evacuazione della popolazione con difficoltà, ivi compresi gli anziani in nuclei familiari mono o bicomponenti.

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Raccordo con la ASL e il volontariato veterinario per l'attivazione di piani di settore e di controllo del territorio (animali vaganti).

**VERIFICA AZIONE:**  
 ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-03</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b>Responsabile: VOLONTARIATO [F3]</b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania</i>		

**AZIONE 1:** Attivazione del volontariato locale in convenzione e del Gruppo Comunale e raccordo con la Regione per le necessità di implementazione delle forze di volontariato sul territorio.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 2:** Raccordo con le altre Funzioni a supporto di tutte le attività.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**AZIONE 3:** Allertamento ed organizzazione delle squadre di supporto alla gestione delle Aree Terminal.

**VERIFICA AZIONE:**

ESEGUITA       NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-04</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: MATERIALI E MEZZI [F4]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Responsabile UCPC, Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2], Regione Campania, Dipartimento di Protezione Civile (DPC)</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Attivazione del servizio navette.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Predisposizione e fornitura dei materiali per l'allestimento delle aree di emergenza e per le necessità urgenti, anche degli operatori sul territorio.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-05</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b>Responsabile: SERVIZI ESSENZIALI (IDRICI ED ELETTRICI) [F5]</b>		
<i>Soggetti coinvolti: Uffici scolastici Regionali (USR), Uffici scolastici Provinciali (USP), Città Metropolitana di Napoli, Assessorato Cultura, Sanità, Assistenza sociale, Assistenza alla popolazione ed Assistenza Sanitaria [F2]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Aggiornamento dei dati sulla popolazione scolastica anche in funzione dei dati in continuo sulla popolazione in evacuazione in raccordo con la Funzione 2.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-06</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: CENSIMENTO A DANNI E COSE [F6]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Regione Campania, Città Metropolitana di Napoli, Strutture operative locali e viabilità [F7]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Verifica in continuo dei percorsi di allontanamento da utilizzare in emergenza (livello regionale, provinciale e comunale) e attivazione e coordinamento del pronto intervento sulla viabilità di esodo.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

<b>RV_AL-07</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: STRUTTURE OPERATIVE LOCALI e VIABILITÀ [F7]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Strutture Operative Locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc.), Polizia locale dei comuni limitrofi, Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo (UTG), Regione Campania, Dipartimento di Protezione Civile (DPC), Posti Operativi Avanzati per la Mobilità (POAM), Posti Operativi per la gestione delle Aree di Incontro (POAI)</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Attivazione di tutti i cancelli e dei punti di controllo sulla viabilità come da piano di allontanamento, anche a supporto e in raccordo con le Forze Operative intervenute.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 2:</b> Attivazione del raccordo con la Polizia Locale dei Comuni limitrofi, Regione Campania Mobilità, la Prefettura UTG, il COV, i POAM e i POAI.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b>AZIONE 3:</b> Attivazione delle squadre e delle turnazioni per le attività di presidio delle Aree Terminal, dei Punti Navetta e per l'eventuale servizio di staffetta alle navette anche col supporto delle strutture operative locali e delle forze disponibili della Prefettura UTG e della Questura.
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

<b><u>ANNOTAZIONI:</u></b>

<b>RV_AL-08</b>	<b><i>Piano comunale</i></b>	<b>RISCHIO VULCANICO</b>
<b>LIVELLO DI ALLERTA</b>	<b>ALLARME</b>	
<b><i>Responsabile: TELECOMUNICAZIONI e APPARATI[F8]</i></b>		
<i>Soggetti coinvolti: Volontariato [F3]</i>		

<b>AZIONE 1:</b> Verifica della funzionalità dei sistemi di telecomunicazione e dei sistemi di comunicazione emergenziale (radio), della Sala Comunicazioni e della Sala Operativa verso il territorio (squadre).
<b>VERIFICA AZIONE:</b>
<input type="checkbox"/> ESEGUITA <input type="checkbox"/> NON ESEGUITA

**ANNOTAZIONI:**

## 5.10 Informazione alla popolazione

In accordo con quanto previsto all'interno delle Linee guida per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale della Regione Campania, ai fini di 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.

I principali canali di comunicazione gestiti dal Comune di Bacoli, da consultare per ricevere notizie ed informazioni i sono i seguenti:

- sezione “notizie” del sito del Comune di Bacoli (*Vai al sito*)
- pagina Facebook del Comune di Bacoli (*Vai al sito*)

Per quanto concerne l'attività di informazione, si riportano di seguito i principali destinatari, i contenuti delle attività di informazione e comunicazione, nonché le modalità di informazione e formazione.

**Tabella 5-22. Destinatari e contenuti della comunicazione; modalità di formazione e informazione.**

Destinatari della comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i cittadini</li> <li>• il personale del Comune e il personale delle aziende erogatrici di pubblico servizio, in particolare il settore trasporti.</li> <li>• i volontari di Protezione Civile</li> <li>• i dirigenti scolastici, gli insegnanti, gli studenti (attività d'intesa con Ufficio Scolastico regionale)</li> <li>• le diocesi, il mondo ecclesiastico e l'associazionismo religioso (tutte le fedi)</li> <li>• le Università</li> <li>• altri destinatari (es. associazioni) per una maggiore capillarità delle informazioni</li> </ul>
Contenuti dell'attività di informazione e comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• descrizione del fenomeno vulcanico dei Campi Flegrei e del rischio vulcanico</li> <li>• pianificazione nazionale per il rischio vulcanico Campi Flegrei</li> <li>• comportamenti corretti da adottare nelle fasi di allerta ed emergenza</li> <li>• indicazioni relative alla modalità di allontanamento</li> </ul>
modalità di informazione e formazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• incontri nelle scuole</li> <li>• campagna di comunicazione sui canali istituzionali ufficiali con contenuti tradotti in inglese</li> <li>• predisposizione di mappe interattive per fornire indicazioni alla popolazione della Zona Rossa per le modalità di allontanamento</li> </ul>

Inoltre, secondo quanto riportato all'interno delle Linee Guida di cui sopra, l'informazione della popolazione deve avvenire attraverso due fasi distinte riportate in Tabella 5-23.

**Tabella 5-23. Attività di informazione alla popolazione in fase preventiva e in emergenza.**

FASE	ATTIVITA' DI INFORMAZIONE
preventiva	<p>In questa fase, il cittadino deve essere messo a conoscenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• delle caratteristiche scientifiche di base del rischio che insiste sul proprio territorio</li> <li>• delle disposizioni del Piano di Emergenza nell'area in cui risiede</li> <li>• di come comportarsi prima, durante e dopo l'evento</li> <li>• di quale mezzo e in quale modo verranno diffusi informazioni ed allarmi</li> </ul>
in emergenza	<p>In questa fase, i messaggi* diramati dovranno chiarire principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la fase in corso (preallarme, allarme, emergenza)</li> <li>• cosa è successo, dove, quando e quali potranno essere gli sviluppi</li> <li>• quali strutture operative di soccorso sono impiegate e come stanno svolgendo la loro attività</li> <li>• i comportamenti di autoprotezione</li> </ul>

\*Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente, ad intervalli regolari e con continuità.

Per quanto riguarda la pianificazione di emergenza durante la fase di “Allarme”, il Comune ha messo a disposizione dei cittadini due mappe interattive consultabili online (già introdotte all’interno dei paragrafi 5.8.1e 5.8.2) al fine di consentire ai cittadini di ottenere tutte le informazioni necessarie per poter svolgere correttamente la propria attività di allontanamento.

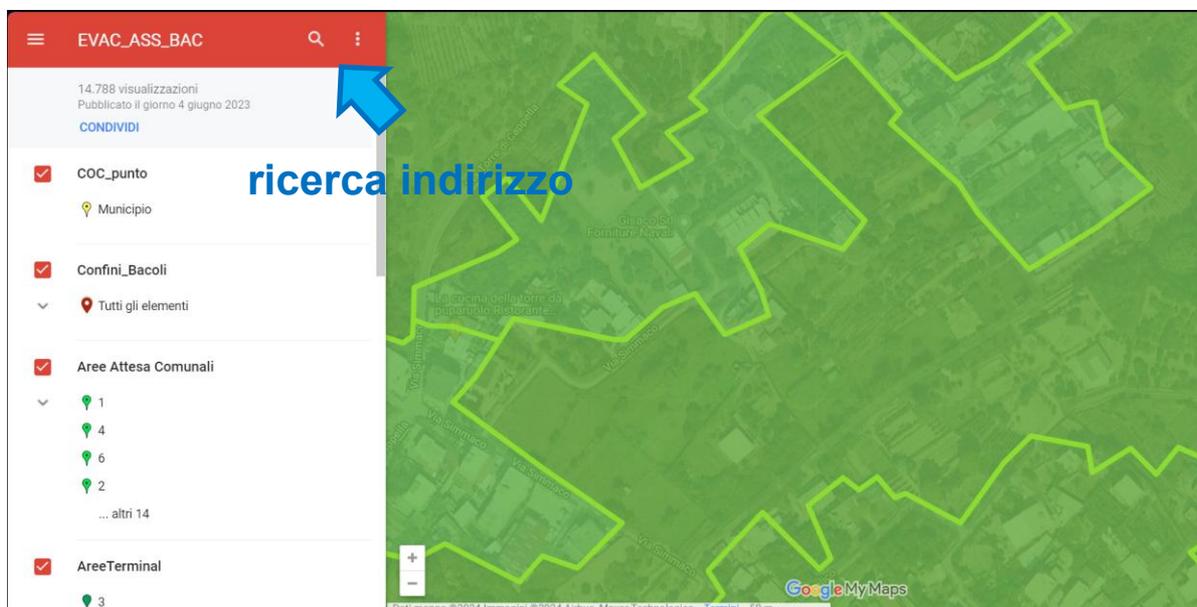
Inoltre, è stata installata sul territorio Comunale la segnaletica che consente di individuare le Aree di Attesa (Terminal Bus) previste per la modalità di allontanamento assistito.

### 5.10.1 Mappe interattive per l’allontanamento assistito ed autonomo

Al fine di fornire ai cittadini le istruzioni necessarie per svolgere correttamente la propria attività di allontanamento durante la fase di Allarme, sia essa assistita o autonoma, il Comune di Bacoli, per il Piano di Evacuazione Comunale per il Rischio dei Campi Flegrei, ha realizzato due mappe interattive “distinte” per ogni modalità allontanamento. È possibile consultare le mappe interattive attraverso i seguenti link:

- mappa per l’allontanamento assistito ([\*Vai alla mappa\*](#))
- mappa per l’allontanamento autonomo ([\*Vai alla mappa\*](#))

Cliccando sulla lente di ingrandimento e inserendo il proprio indirizzo di residenza è possibile individuare la sezione censuaria di appartenenza per conoscere tutte le informazioni necessarie per ogni modalità di allontanamento. In Comune, attraverso questo strumento di comunicazione, mette ogni cittadino nelle condizioni di sapere con precisione i dettagli del piano di allontanamento in relazione alla sezione censuaria di appartenenza e alla modalità di allontanamento prescelta.



**Figura 5-26. Esempio della schermata della mappa interattiva in cui effettuare la ricerca dell’indirizzo.**

Pertanto, qualsiasi cittadino residente che voglia allontanarsi attraverso sia la modalità assistita, che quella autonoma, dovrà necessariamente consultare la mappa interattiva (oppure la Tabella 5-11,

Tabella 5-12,

Tabella 5-13, Tabella 5-17,

Tabella 5-18.

Tabella 5-19 allegate al presente piano nel caso in cui conosca la propria sezione censuaria di appartenenza), prima di potersi allontanare.

In questo modo, i cittadini che necessitano di allontanarsi in maniera “assistita”, potranno individuare la sezione censuaria di riferimento, l’area di Attesa (Comunale se prevista, e Terminal Bus) associata a quest’ultima e la fascia oraria in cui dovranno recarsi alla fermata.

Allo stesso modo, i cittadini che possono allontanarsi in maniera “autonoma”, potranno conoscere, in funzione della sezione censuaria di appartenenza, la direzione da intraprendere, il gate (o cancello) di riferimento e l’ora in cui dirigersi presso quest’ultimo.

Le ore indicate nelle mappe interattive (così come quelle in tabella) si intendono da calcolare dopo la dodicesima ora dalla decretazione della fase di Allarme.

A titolo di esempio, si riportano sia per la mappa interattiva riguardante la modalità di allontanamento assistito che quello autonomo, degli esempi di ricerca per un indirizzo generico.

In Figura 5-27, si mostra come dopo aver cliccato sulla lente di ingrandimento (vedi Figura 5-26) è possibile individuare attraverso il punto “rosso” il proprio indirizzo di residenza. È possibile osservare che tale indirizzo, ricade all’interno di un’area che rappresenta la sezione censuaria di appartenenza.



**Figura 5-27. Ricerca del proprio indirizzo all’interno della mappa interattiva per l’allontanamento assistito.**

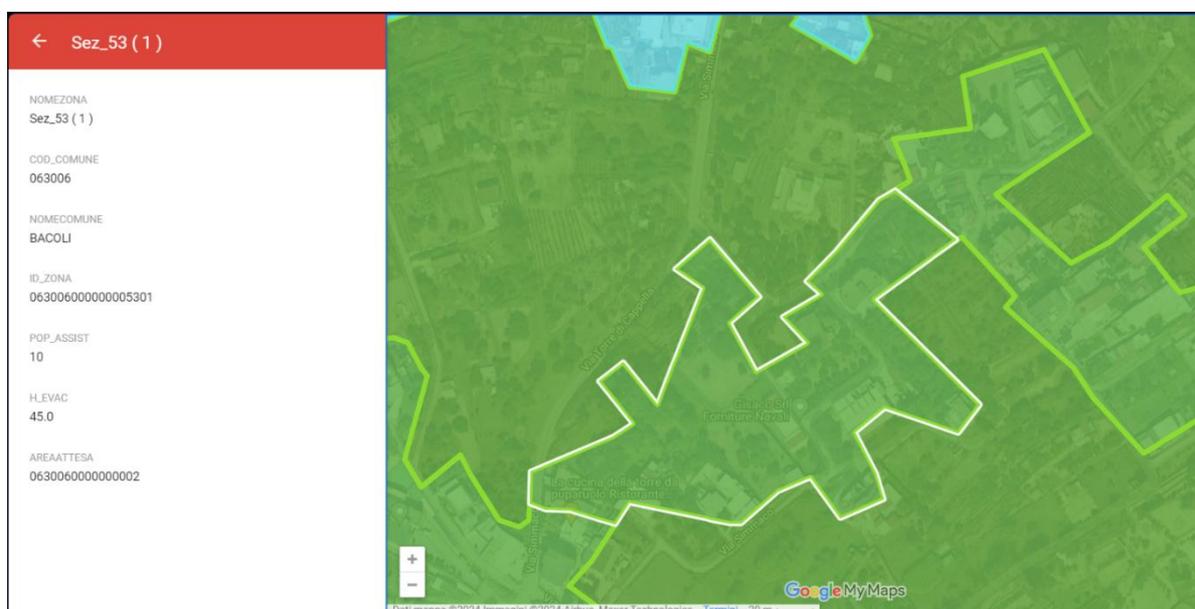
**Il colore di riempimento della sezione censuaria, in accordo con la legenda della mappa interattiva e con quanto osservato all’interno del paragrafo §5.8.1, indica l’Area di Attesa Terminal Bus presso cui recarsi. In questo caso specifico, secondo quanto riportato all’interno della legenda della mappa interattiva e all’interno di Tabella 5-11,**

*Tabella 5-12, oppure*

Tabella 5-13, l'area di attesa (Terminal Bus) designata è l'area A4-Cappella (Macro Area Verde in Figura 5-21). Cliccando sull'area che delimita la sezione censuaria di appartenenza (Figura 5-28), è possibile ottenere le informazioni sull'orario presso cui recarsi all'area di attesa suddetta.

Inoltre, all'interno della mappa è possibile anche conoscere il percorso del Bus Regionale (mostrato attivando il layer PercorsoBUS\_BACOLI) che permetterà ai cittadini di raggiungere l'Area di Incontro prevista.

In maniera del tutto analoga a quanto visto per la mappa interattiva relativa alla modalità di allontanamento assistito, consultando la mappa interattiva realizzata per la modalità di allontanamento "autonomo" e ripetendo le stesse operazioni (ossia individuando l'indirizzo di residenza e di conseguenza la sezione censuaria) descritte in precedenza, è possibile ottenere le informazioni, sull'orario e sul cancello da raggiungere per potersi allontanare autonomamente cliccando sull'area che delimita la sezione censuaria di appartenenza. Anche in questo caso, il colore di riempimento della sezione censuaria, in accordo con la legenda della mappa interattiva e con quanto osservato all'interno del paragrafo 5.8.2, indica il gate da raggiungere e il percorso da intraprendere.

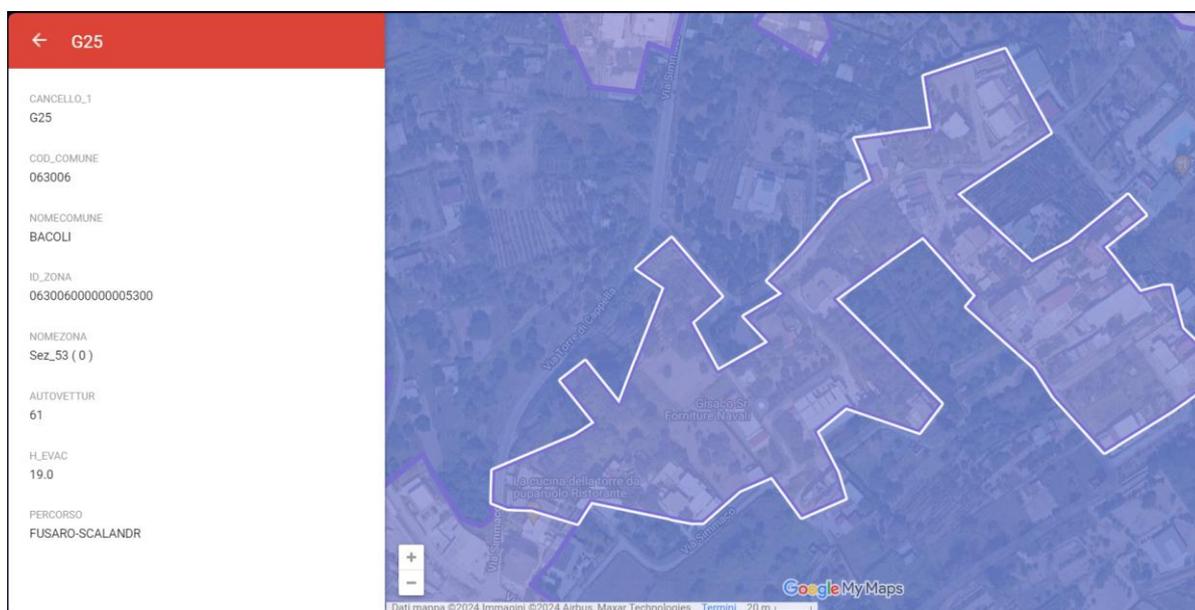


**Figura 5-28. Informazioni riportate per l'allontanamento autonomo all'interno della mappa interattiva per la sezione censuaria di appartenenza.**

In questo caso specifico (vedi Figura 5-29), secondo quanto riportato all'interno della legenda della mappa interattiva e all'interno di Tabella 5-17,

*Tabella 5-18 e*

Tabella 5-19 , il gate assegnato è il gate G15 (G05E2) (Macro Area Viola in Figura 5-23). Inoltre, all'interno della mappa è possibile anche conoscere la direttrice (mostrato attivando il layer Percorsi auto\_Bacoli\_Regione) che i cittadini dovranno seguire una volta giunti al gate di I livello, per raggiungere le Regioni gemellate.



**Figura 5-29. Informazioni riportate per l'allontanamento assistito all'interno della mappa interattiva per la sezione censuaria di appartenenza.**

### 5.10.2 Segnaletica di emergenza per le Aree di attesa per l'allontanamento assistito

Sul territorio Comunale di Bacoli è stata predisposta la segnaletica di emergenza che identifica le aree di Attesa comunali (Terminal Bus) per la modalità di allontanamento “assistito”. A titolo di esempio, si riporta la segnaletica di emergenza per le Aree di attesa per l'allontanamento assistito presente sul territorio, in linea alle disposizioni nazionali.



**Figura 5-30. Segnaletica di emergenza per le Aree di Attesa (Terminal Bus)**

## **Tavole Allegate**

Tavola 5.1 - Rischio vulcanico

Tavola 5.2 - Allontanamento autonomo

Tavola 5.3 - Allontanamento assistito – percorsi bus

Tavola 5.4 - Allontanamento assistito - percorsi navette