



**Regione Siciliana**

**Provincia Regionale di: CATANIA**

**Comune di : RAGALNA**

***-PIANO SPEDITIVO DI PROTEZIONE CIVILE-***

**APPLICAZIONE PER IL:**

* **RISCHIO VULCANICO-CADUTA CENERE**
* **RISCHIO VULCANICO-INVASIONE LAVICA**

***AGGIORNAMENTO ANNO 2017***

Adottato con delibera di Consiglio Comunale n. \_\_\_ del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**INDICE**

**PREMESSA**

**ATTI DEL COMUNE DI RAGALNA**

**PREVISIONE E PREVENZIONE**

**STRUTTURA DEL PIANO**

1. **PARTE GENERALE** 
   1. **Inquadramento geografico**
      1. **Limiti amministrativi**
      2. **Il territorio comunale (cenni storici)**
      3. **Aspetti naturalistici**
      4. **Patrimonio artistico-monumentale**
      5. **Economia, turismo e prodotti tipici**
      6. **Assetto fisico ambientale**
      7. **Assetto geologico**
      8. **Assetto idrogeologico**
      9. **Rete viaria**
      10. **Dati logistici**
      11. **Dati demografici**
      12. **Elementi esposti a rischio - Strutture strategiche**

**1.2 RISORSE COMUNALI**

**1.2.1 Struttura comunale di protezione civile: gli uomini**

**1.2.2 Materiali e Mezzi di proprietà comunale**

**1.2.3 Mezzi di proprietà privata**

**1.2.4 Servizi Essenziali**

**1.2.5 Aree di stoccaggio e distribuzione: materiali infiammabili**

**1.2.6 Volontariato e professionalità**

**1.2.7 Strutture sanitarie**

**1.2.8 Aree di protezione civile**

**1.2.9 Viabilità di emergenza - Cancelli**

1. **ANALISI E SCENARIO DEI RISCHI**
   1. **Analisi dei rischi**
   2. **Scenario rischio vulcanico-caduta cenere**
   3. **Obiettivi**
   4. **Scenario rischio vulcanico-invasione lavica**

**3 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE - OBIETTIVI**

**3.1 FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO LOCALE**

**3.2 COORDINAMENTO OPERATIVO LOCALE**

**3.2.1 Presidio operativo comunale o intercomunale**

**3.2.2 Centro operativo comunale o intercomunale (C.O.C.)**

**3.3 ATTIVAZIONE DEL PRESIDIO TERRITORIALE**

**3.4 FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI**

**3.5 RIPRISTINO VIABILITÀ E TRASPORTI**

**3.6 MISURE DI SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE**

**3.6.1 Informazione alla popolazione**

**3.6.2 Sistemi di allarme per la popolazione**

**3.6.3 Modalità di evacuazione assistita**

**3.6.4 Modalità di assistenza alla popolazione**

**3.6.5 Individuazione e verifica della funzionalità delle aree di emergenza**

**3.7 RIPRISTINO DEI SERVIZI ESSENZIALI**

**3.8 SALVAGUARDIA DELLE STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE A RISCHIO**

**4 MODELLO D’INTERVENTO**

**4.1 SCHEMA DEL SISTEMA DI COORDINAMENTO e flusso delle comunicazioni**

**4.2 ORGANIZZAZIONE FUNZIONI DI SUPPORTO**

**4.3 LIVELLI DI ALLERTA E FASI OPERATIVE**

**4.4 ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE**

**4.5 PROCEDURE OPERATIVE**

**ALLEGATI**

**TAVOLE GRAFICHE**

1. **A.1-CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. a)**
2. **A.2- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. b)**
3. **A.3- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. c)**
4. **A.4-CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. d)**
5. **A.5- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. e)**
6. **A.6- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. f)**
7. **B.1-CARTA TEMETICA GEOLOGIA**
8. **C.1-CARTA TEMATICA GEOMORFOLOGIA**
9. **D.1-CARTA TEMATICA IDROGEOLOGICA**
10. **F.1-PLANIMETRIA EDIFICI SENSIBILI E STRATEGICI**
11. **F.2-PLANIMETRIA BENI MONUMENTALI**
12. **G.1-PLANIMETRIA SERVIZI ESSENZIALI – Tav. a)**
13. **G.2-PLANIMETRIA SERVIZI ESSENZIALI – Tav. b)**
14. **H.1-PLANIMETRIA RIPARTIZIONE TERRITORIO E DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE**
15. **H.2-PLANIMETRIA MAPPATURA IMMOBILI RESIDENZA DISABILI**
16. ***H.3-ELENCO DISABILI (Segretato per Privacy)***
17. **I.1-PLANIMETRIA GENERALE MODELLO D’INTERVENTO**
18. **I.2-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav a)**
19. **I.3-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav b)**
20. **I.4-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav c)**
21. **I.5-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav d)**
22. **I.6-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav e)**
23. **L.1-COROGRAFIA E PRINCIPALI COLLEGAMENTI CON I COMUNI VICINI**
24. **L.2-PLANIMETRIA VIABILITA’ E CANCELLI**
25. **M.1 PLANIMETRIA PRIORITA’ RIMOZIONE CENERE VULCANICA**
26. **MAPPA DELLO SCENARIO DI RISCHIO DI INVASIONE LAVICA**

**PREMESSA**

Tra le competenze e responsabilità attribuite ai Sindaci, la Protezione Civile è certamente tra le più significative, in quanto strumento per garantire la sicurezza dei cittadini dai rischi del territorio.

In questo momento, in cui gli Enti Locali hanno un ruolo di grande protagonismo per la tutela e lo sviluppo del territorio, dotarsi di un Piano di Protezione Civile rappresenta sicuramente un obiettivo strategico di grande importanza.

La storia recente del nostro Paese ci ricorda quanto sia importante disporre di una struttura organizzata, in grado di prevenire e fronteggiare le situazioni di emergenza, derivanti da calamità naturali o causate dall’attività dell’uomo.

Dotare, quindi, un Comune di un Piano di Protezione Civile significa poter disporre di uno strumento finalizzato alla previsione e prevenzione delle situazioni di rischio, all’organizzazione degli interventi a tutela della salute dei cittadini, alla salvaguardia dell’ambiente e dei beni collettivi e privati.

Dar vita ad un sistema locale di protezione civile, adeguato alle esigenze socio-economiche ed ambientali del territorio, equivale a perseguire i seguenti obiettivi prioritari:

**a.** aumentare le conoscenze relative al territorio;

**b.** recepire i concetti di previsione e prevenzione delle calamità e di tutela della sicurezza collettiva, nell’attività quotidiana di governo e di programmazione territoriale (Piano Regolatore Generale, Piani di settore, Piano degli Investimenti e Bilancio);

**c.** dotarsi di sistemi di controllo e di monitoraggio dei parametri fisici e della qualità della vita in genere;

**d.** programmare e realizzare interventi di prevenzione dei rischi;

**e.** valorizzare il patrimonio umano, morale e culturale rappresentato dal Volontariato, che è elemento essenziale perché la protezione civile sia intesa come fattore di crescita civile, riconoscendone il ruolo e favorendone la partecipazione a tutti i livelli;

**f.** curare la formazione permanente degli operatori della protezione civile mediante momenti di aggiornamento, da attuarsi in collaborazione con le Istituzioni preposte e con il Volontariato;

**g.** promuovere la formazione nella Cittadinanza di una nuova e moderna cultura della protezione civile, con una particolare attenzione verso le nuove generazioni.

Il Piano di Protezione Civile della nostra città si pone il duplice obiettivo di offrire alla comunità uno strumento per la salvaguardia, il controllo e un adeguato intervento sul territorio in caso di emergenza, nonché di contribuire a migliorare una autentica cultura della sicurezza trasferendo ai cittadini le principali indicazioni da seguire in caso di emergenza.

**ATTI DEL COMUNE**

La Legge n.225 del 24.02.1992 istituisce il Servizio Nazionale di Protezione Civile:

- Questo Comune con delibera di Consiglio Comunale n. 53 del 21/10/2010 ha approvato il Regolamento di Protezione Civile;

- Con delibera di C.C. n. 69 del 06.12.2010 è stato approvato il Regolamento per l’istituzione e il funzionamento del Gruppo Comunale Volontari di protezione Civile;

L’elaborazione di tale strumento è stata eseguita tenendo maggiormente in considerazione le strutture più esposte al rischio, al fine di salvaguardare e tutelarne la popolazione.

Una prima fase del processo di pianificazione ha riguardato il reperimento dei dati utili alla definizione del quadro di intervento:

-dati di base;

-elementi esposti a rischio;

-beni esposti;

-risorse comunali;

-materiali e mezzi;

-servizi essenziali;

-strutture sanitarie;

-viabilità, ecc;

Nella seconda fase si è passati alla perimetrazione delle strutture strategiche, basandosi sull’utilizzo della carta tecnica regionale 1:10.000, opportunamente aggiornata rispetto alle più recenti variazioni del centro abitato.

Per la loro classificazione sono stati utilizzati i codici di cui all’allegato C.

Nell’elaborare il seguente piano speditivi questo Ufficio si è avvalso del lavoro già essietente all’interno dello stesso ufficio tecnico, anche in virtù della non competenza per alcune tipologie di cartografia, e precisamente:

1. **A.1-CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. a)**
2. **A.2- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. b)**
3. **A.3- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. c)**
4. **A.4-CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. d)**
5. **A.5- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. e)**
6. **A6- CONSISTENZA EDILIZIA ESISTENTE Centro Abitato - Tav. f)**

**Per la redazione delle predette tavole sono stati utilizzate le tavole di previsione del PRG redatto dall’Ing. Aleo, integrandone solo la testate per il fine del presente piano**

1. **B.1-CARTA TEMETICA GEOLOGIA**
2. **C.1-CARTA TEMATICA GEOMORFOLOGIA**
3. **D.1-CARTA TEMATICA IDROGEOLOGICA**

**Per le predette tavole sono stati utilizzati i dati e le cartografie di cui allo studio geologico necessarie per la redazione del PRG, integrandone solo la testate per il fine del presente piano**

1. **F.1-PLANIMETRIA EDIFICI SENSIBILI E STRATEGICI**
2. **F.2-PLANIMETRIA BENI MONUMENTALI**
3. **G.1-PLANIMETRIA SERVIZI ESSENZIALI – Tav. a)**
4. **G.2-PLANIMETRIA SERVIZI ESSENZIALI – Tav. b)**
5. **H.1-PLANIMETRIA RIPARTIZIONE TERRITORIO E DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE**
6. **H.2-PLANIMETRIA MAPPATURA IMMOBILI RESIDENZA DISABILI**
7. ***H.3-ELENCO DISABILI (Segretato per Privacy***
8. **I.1-PLANIMETRIA GENERALE MODELLO D’INTERVENTO**
9. **I.2-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav a)**
10. **I.3-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav b)**
11. **I.4-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav c)**
12. **I.5-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav d)**
13. **I.6-PLANIMETRIA MODELLO D’INTERVENTO per aree di emergenza – Tav e)**
14. **L.1-COROGRAFIA E PRINCIPALI COLLEGAMENTI CON I COMUNI VICINI**
15. **L.2-PLANIMETRIA VIABILITA’ E CANCELLI**
16. **M.1 PLANIMETRIA PRIORITA’ RIMOZIONE CENERE VULCANICA**
17. **MAPPA DELLO SCENARIO DI RISCHIO DI INVASIONE LAVICA**

**Gli schemi delle predette tavole sono stati utilizzati sulla base del piano speditivo di rischio vulcanico redatto dal Dipartimento Regionale di Protezione Civile in occasione della colata lavica dell’anno 2002.**

**L’ufficio di protezione civile, senza entrare nel merito alle scelte urbanistiche, geologiche effettuate dai singoli professionisti, ha provveduto ad assemblare e redigere il predetto piano**

**PREVISIONE E PREVENZIONE**

La Legge n. 225/92, all’art. 3 comma 3, definisce la ***previsione*** come attività diretta:

a) allo studio ed alla determinazione delle cause di fenomeni calamitosi;

b) alla identificazione dei rischi;

c) alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi.

Lo scopo della previsione è quello di individuare, per una assegnata tipologia di rischio, la pericolosità dell’evento, le aree vulnerabili, e all’interno di queste, gli elementi a rischio ed il loro livello di vulnerabilità, in modo da pervenire ad una stima, ove possibile quantificata, del rischio rispetto ad un prefissato intervallo temporale.

Nel campo della protezione civile la previsione è la rappresentazione anticipata, rispetto al possibile accadimento, degli effetti dannosi di un evento estremo, descritti dal revisore nel tempo e nello spazio.

La Legge n. 225/92 definisce la ***prevenzione*** come attività volta ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi calamitosi, sulla base delle conoscenze acquisite per effetto dell’attività di previsione.

Più puntualmente si può affermare che le misure di prevenzione siano indirizzate alla riduzione del rischio nelle aree vulnerabili e si concretizzino attraverso: interventi strutturali e non strutturali. Con gli interventi strutturali la riduzione del rischio si ottiene attraverso opere di sistemazione attiva o passiva, tendendo a ridurre la pericolosità dell’evento, abbassando la probabilità di accadimento e/o mitigandone le conseguenze.

Con gli interventi non strutturali la riduzione del rischio è invece affidata alla diminuzione degli elementi a rischio o della loro vulnerabilità media.

I programmi di prevenzione, elaborati per ogni tipologia di rischio sulla base delle indicazioni e dei criteri sopra indicati e dei programmi di previsione, costituiscono il presupposto per la pianificazione d’emergenza.

**STRUTTURA DEL PIANO**

Il Piano Comunale di Emergenza è strutturato in quattro parti principali:

**1. Parte generale**

**2.Analisi e scenario dei rischi**

**3. Lineamenti della pianificazione**

**4. Modello d’intervento**

I contenuti delle quattro parti, integrate con gli indirizzi da intraprendere per la gestione della tipologia di rischio in esame, sono i seguenti:

**1 – PARTE GENERALE:** Sono raccolte tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio, alla definizione dei livelli di allerta necessari all'attivazione della fasi operative.

**2 – ANALISI E SCENARIO DEI RISCHI:** consiste nell’analisi e nella descrizione dei potenziali rischi per il territorio e gli scenari di danno possibili.

**3 – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE:** I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta

ordinata degli interventi in emergenza, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art. 15 L. 225/92).

Tale parte del Piano contiene il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza (art. 6 e art. 11 L. 225/92), e ne indica i rispettivi ruoli e compiti.

**4 – MODELLO D’INTERVENTO:** Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze. Tale modello riporta il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di protezione civile, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, con il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio in relazione al tipo di evento (art. 2, L. 225/92).

**1 PARTE GENERALE**

**1.1 Inquadramento geografico**

Ragalna, situata sul versante sud dell'Etna, si estende dai 500 ai 1100 metri di altitudine. Il paese conta circa 4.000 abitanti (nel periodo estivo raggiunge però i 20 mila) e dista da Catania circa 25 chilometri. E’ luogo di villeggiatura estiva noto per la sua aria salubre asciutta e fresca, consigliata dai medici per bambini e convalescenti e, nel passato, per chi soffriva di malattie respiratorie.

**1.1.1 Limiti amministrativi**

Il Comune di Ragalna, istituito nel 1985 conta 3950 abitanti, ha una superficie di 39,35 Kmq. Si trova ad una altitudine media di 800 metri s.l.m., confina con il Comune di Paternò, del quale era frazione, e con i Comuni di Belpasso, Biancavilla, S Maria di Licodia e fa parte del Parco dell’Etna.

Il Comune di Ragalna fa parte del Centro Operativo Misto n. 5 della provincia di Catania che comprende il Comune di Ragalna e il Comune di Belpasso, i due comuni hanno una popolazione residente di circa 32.000 abitanti, il comune di Belpasso è sede del C.O.M. e coordina il C.O.C. del Comune di Ragalna.

**1.1.2 Il territorio Comunale, cenni storici.**

Numerose sono le interpretazioni che vengono date sull'origine del nome di Ragalna. La più attendibile pare sia quella dell'origine araba o tardo latina che parte dalle voci règ, che significa "deserto di distese di pietra messe a nudo dal vento che ha spazzato la sabbia" e aléna, che vuol dire "respiro, alito, soffio di vento". Dall'unione delle due parole si ha Recalena, che starebbe a significare "località situata in zona pietrosa dove soffia un leggero vento".

Le prime testimonianze sull'origine di Ragalna risalgono all'epoca normanna. In un documento del 1136 si rileva una antica denominazione del paese, Rechalena, riferita alla donazione di terre fatte dal genero del Conte Ruggero I, Enrico, conte di Policastro e signore

di Paternò, al monastero di S. Nicola in Pannacchio per averne sposato la figlia Flandrina. Tra queste terre fu compresa Rechalena, l'attuale Ragalna.

La storia del piccolo borgo etneo è comunque legata alla vita dei monasteri che sorgevano nel territorio limitrofo di Paternò (S. Leone, S. Nicolò, l'Alena) per i quali i pochi ragalnesi svolgevano lavori campestri. Dalla metà del 1400 il destino di Ragalna fu legato a quello di Paternò diventando proprietà della famiglia nobiliare dei Moncada. Nel 1780 Ragalna venne minacciata dalla colata lavica dell'Etna in eruzione. Si racconta che nella notte del 18 Maggio di quell'anno, dopo alcune scosse di terremoto, una lingua di fuoco cominciò a farsi strada lungo le pendici del vulcano in direzione del paese distruggendo i vigneti di contrada Milia e Follari e scavalcando monte Mazzo. I fedeli pregarono per giorni affinché Dio scongiurasse la catastrofe ma la lava continuò ad avanzare. Il 26 maggio furono portate in processione fino al braccio più avanzato della lava le reliquie di S. Barbara, patrona di Paternò e come per miracolo la lava si arrestò.

All'inizio del secolo Ragalna era un agglomerato di piccole case rurali. Esisteva solo qualche villa di benestanti paternesi che venivano a trascorrere nel paese etneo i mesi estivi.

L'illuminazione pubblica a petrolio arrivò nel 1920; la luce elettrica arrivò solo nel 1952.

Ragalna, durante la seconda guerra mondiale, divenne rifugio per gli abitanti di Paternò sfuggiti ai bombardamenti del 14 luglio 1943. Migliaia di uomini, donne e bambini, scampati alle bombe, percorrendo a piedi la trazzera di contrada Currone, trovarono rifugio nelle case di villeggiatura degli stessi abitanti del piccolo borgo etneo.

La cittadina è stata frazione di Paternò fino al 1985, anno in cui è diventata comune autonomo.

**1.1.3 Aspetti naturalistici**

La superficie del territorio di Ragalna che ricade all'interno del Parco dell'Etna è di 2.504 ettari.

Ragalna è chiamata "terrazza dell'Etna" per la sua posizione geografica. Con lo sguardo si domina un vasto panorama che si estende dalla valle del Simeto al golfo di Augusta e fino alla città di Enna. La diversa altitudine sulla quale si estende il suo territorio pone in evidenza una marcata diversità degli aspetti ambientali-naturalistici. Si passa dalla zona coltivata o pedemontana, che giunge fino a quota 1.300 metri, alla zona boschiva, che si estende per quasi 6 chilometri sopra quella coltivata e giunge ai 2000 metri. Poi c'è la zona desertica, che arriva fino al Monte Frumento Supino. Le grotte naturali sono parecchie (S. Barbara, Catanese - una delle più grandi e morfologicamente più belle dell'intero territorio vulcanico -, della "Madonna"). In contrada Milia, i boschi di castagni rappresentano un patrimonio di ineguagliabile bellezza. Tra i monti, da citare monte Frumento Supino (2845 metri), monte Rinatura (2231 metri), monte Nero degli Zappini (1864 metri), monte Arso (1102 metri), poggio Pecoraio (828 metri) e piano La Vite (571 metri). Tra le depressioni, da ricordare la Fossa della Neve, l'abisso dei Parmentelli (1328 metri), la Fossa dell'Aglio (702 metri) e la Fossa della Lupa (507 metri).

Parte del territorio di Ragalna è stato per diverse volte interessato dalle colate laviche. Tra le più importanti, quelle dell'aprile del 1523, del marzo 1669 e del marzo 1780. Interessante il percorso-natura segnato dal Parco dell'Etna riguardante il Monte Nero degli Zappini. Parte a pochi centinaia di metri dall'albergo dell'Etna, sul pianoro situato ad ovest del monte Vetore (quota 1740 metri s.l.m.) attraverso campi lavici antichi e recenti, grotte di scorrimento lavico, boschi, si raggiunge il giardino botanico "Nuova Gussonea", luogo di studio dove si stanno ricreando tutti i principali ambienti che caratterizzano il territorio dell'Etna. Il giardino è stato realizzato dall'Università degli Studi e dall'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Catania. Lungo il percorso vi sono punti di osservazione dai quali è possibile ammirare le sovrapposizioni delle varie colate laviche, in particolare quella del 1985, e diverse varietà di vegetazione (tappeti di ginepri e vaste estensioni di pini, ginestre e faggi).

**1.1.4 Patrimonio artistico-monumentale.**

Entrando a Ragalna provenendo da Nicolosi, si arriva in piazza Cisterna sulla quale prospetta la chiesa di Maria Santissima del Carmelo. Edificata nel XIX secolo (l'altare porta la data del 1868), la chiesa non ha uno stile ben definito. La facciata è semplice, con ornamenti e scalinata in pietra lavica, diverse volte restaurata. In essa sono state aggiunte due lapidi a memoria dei caduti dei conflitti mondiali. Il campanile è in stile gotico. La struttura del campanile è di forma quadrata con monofore arcuate a tutto sesto. Agli angoli quattro pinnacoli a forma di cono rovesciato. Il suo interno rettangolare è ad unica navata e custodisce le statue di S. Giuseppe, S. Antonio da Padova, S. Rita, la Madonna di Pompei, S. Antonio Abate, S. Francesco da Paola, la Madonna di Lourdes, S. Lucia, il Cuore di Gesù, la Madonna, S. Domenico Savio e il quadro del Crocifisso tra le anime del Purgatorio. L'altare maggiore è intarsiato in marmo policromo ed è stato costruito per devozione dell'avvocato Antonio Battaglia nel 1868. Sopra la cantora si trova una tela della Madonna SS. del Carmelo che appare al monaco Simone Stock. La chiesa custodisce il fercolo ligneo di abete scolpito della Patrona. L'interno della chiesa ha subito un restauro nel 1955.

Altra chiesa è quella di S. Barbara, situata nell'omonima piazza, la cui costruzione fu iniziata nel 1913. In origine fu chiamata "chiesa nuova" per non confonderla con quella della Madonna del Carmelo costruita anteriormente. E' stata ampliata ed ultimata nel 1965 per opera del benefattore paternese Michelangelo Virgillito; il suo stile è neoromanico con facciata a fronte divisa in tre parti. Nelle due parti laterali si aprono due bifore ad arco, mentre in quella centrale, sopra il portone, vi è un rosone artisticamente lavorato. Il campanile è collocato alla fiancata est della chiesa. Un'ampia navata rettangolare caratterizza l'interno. Sopra l'ingresso si trova un organo a canne. Oltre all'altare maggiore, la chiesa presenta altri due altari dedicati a S. Rita e alla SS. Immacolata.

In località Rocca è situata la piccola chiesa di S. Giovanni Bosco. La chiesa è stata costruita e arredata grazie al contributo di molti fedeli.

L'altare della Madonna Ausiliatrice è in legno scolpito e decorato. Ai lati, quadri di S. Giovanni Bosco e S. Domenico Savio.

In contrada Canfarella sono situati i resti dell'omonima chiesa che fu probabilmente il primo edificio religioso ad essere stato costruito nel piccolo paese etneo. Di ciò che resta, si possono ammirare nelle pareti alcuni affreschi.

In contrada Serra La Nave, a quota 1.700 metri s.l.m., nei pressi del Grande Albergo dell'Etna, si trova la chiesetta in legno dedicata alla Madonne delle Nevi. Dallo spiazzo antistante si ammira un paesaggio incantevole. Qui, in onore della Madonna delle Nevi, si celebra ogni anno una messa per tutti gli appassionati della montagna. Entrando a Ragalna da sud, provenendo dalla vecchia strada di Paternò, si incontra il tempietto di S. Rita che accoglie le tre statuette di S. Rita, S. Antonio di Padova e SS. Immacolata. In via Eredità si trova una icona con altorilievo in pietra arenaria dedicato a S. Barbara, posta dai devoti per ricordare il miracolo compiuto in occasione dell'eruzione del 1780. Altre icone si trovano in diverse strade del paese, a ricordare la devozione degli abitanti

nei confronti dei loro santi.

Il patrimonio artistico di Ragalna, oltre alle chiese e agli arredi sacri, è costituito anche dalle innumerevoli testimonianze etno-antropologiche di cui il suo territorio è ricco, come i palmenti, i trappeti (frantoi) e le cisterne. I palmenti antichi a Ragalna sono molti, alcuni ancora funzionanti, altri in discreto stato di conservazione, altri ancora in stato di abbandono.

Il tipico esempio di palmento-trappeto lo si trova sulla vecchia strada che da Ragalna porta a Nicolosi: è costituito da un corpo principale che raggruppa un grande vano adibito a palmento-trappeto, contiguo un fabbricato-abitazione con annessa cantina (esistono ancora le botti) accanto alla casa abitata dal massaio.

Le cisterne rappresentavano un altro patrimonio per Ragalna. La loro storia è antica. Per evitare che i pochi nuclei famigliari esistenti nella zona emigrassero verso altri luoghi per la penuria d'acqua, la regina Bianca (XV sec.), durante una visita a Ragalna, si prodigò a far costruire alcune grandi cisterne, molte ancora funzionanti. Oggi se ne trovano in contrada Mollacchina, in via Cavalieri, in contrada luogo Grande, in contrada Difesa e in piazza Cisterna (da cui prende il nome).

La strada dei Bordonari, fino alla metà degli anni '50, era un'importante via di comunicazione che attraversava l'intero versante sud dell'Etna. Veniva percorsa dai commercianti del versante ovest diretti a Messina. Vi transitavano i muli carichi di merce in forma di carovana (a 'bbarduni). La strada risale al periodo normanno anche se nel corso dei secoli ha subito ampliamenti. Conserva ancora la pavimentazione in pietrame lavico e i muri a secco, sempre in basalto.

**1.1.5 Economia, turismo e prodotti tipici**

Durante la dominazione greca, i boschi di Ragalna fornivano legna per la costruzione di navi da guerra e da carico. Si presume quindi che sin da epoca remota le zone montane siano state abitate da nuclei famigliari la cui attività economica prevalente era quella di boscaioli, carbonari e coltivatori di alberi da frutto, vigneti ed uliveti. I ragalnesi hanno trovato nei terreni vulcanici fertilissimi il luogo ideale per mettere a coltura le viti e per produrre ottimo vino. E proprio la viticoltura rappresentava per Ragalna la fonte primaria di guadagno. Oggi l'economia si basa ancora sull'agricoltura, anche se sono venuti meno le grandi estensioni di terreni impiantati a viti.

La vera ricchezza di Ragalna resta la produzione di frutta e dell'olio di oliva. Sono diverse le specialità di mele, quali le *cola e gelati cola*, e di pere, come le *spinelle*, che vanno gustate anche infornate (dal sapore dolce, caramellato). Tra gli altri frutti si ricordano i fichi e l'uva 'nsolia dagli acini piccoli, dorati con sfumature rosa e dal sapore di fragola e le ciliege.

La coltivazione dell'ulivo si estende dai 600 ai 1000 metri. Questa differenza di quote permette una raccolta del prodotto scaglionata in diversi mesi dell'anno. La caratteristica dell'olio di oliva di Ragalna è quella di essere digeribilissimo e con un grado molto basso di acidità. La raccolta delle olive viene fatta a mano e la loro frangitura avviene nel frantoi del paese.

Sviluppato a Ragalna è il turismo estivo. In particolare, il paese diviene meta di oltre 20 mila paternesi che lo scelgono per villeggiare. Nel suo territorio sono situati il Grande Albergo dell'Etna (oggi di proprietà del Parco), il rifugio Ariel, il residence Serra la Nave, l’albergo Villa Dorata, la chiesetta della Madonna delle Nevi, l'osservatorio astrofisico di Serra La Nave, dove gli scienziati dell'università di Catania osservano e studiano il cielo e che nella stagione estiva è possibile visitare e, infine, l'orto botanico "Nuova Gussonea".

Richiama molti forestieri la festa della Patrona, Maria SS. Del Carmelo, che si festeggia l'ultima domenica di Settembre, mentre di carattere popolare risulta la festa di Santa Barbara che si festeggia nel mese di giugno..

I festeggiamenti sono anche l'occasione per i visitatori di gustare le specialità culinarie del luogo, come la salsiccia preparata sulla tegola di terracotta con funghi di ferra (pleurotus eryngii) o con fughi porcini (boletus). A Ragalna si possono acquistare le conserve di marmellata di noci, castagni, ciliegie e amarena e la mostarda di fichidindia.

Particolare l'artigianato ragalnese; è possibile trovare ancora i cesti intrecciati con rami d'ulivo e gli scanni di ferula. Si lavora anche il ferro battuto e il legno.

**1.1.6 Assetto fisico ambientale**

Nell’ambito territoriale considerato le forme dipendono prevalentemente dalla presenza di processi vulcanici con la formazione di fratture eruttive, conetti e colate laviche successivamente rimodellate dall’azione dell’acqua.

L’analisi degli elementi morfologici , la loro interpretazione su base genetica, il loro stato di attività ha consentito di individuare le seguenti forme e processi, in conformità a quanto espresso dall’all. C della Circolare ARTA 31/01/1995 n° 2222.

**1.1.7 Assetto geologico**

Il territorio comunale di Ragalna ricade nella porzione centro meridionale del dominio vulcanico etneo, costituito da diversi edifici parzialmente sovrapposti e giustapposti, formatisi in tempi diversi ed impostatisi sul complesso a falde Catena Settentrionale, poggiante sui terreni carbonatici dell’Avampaese Ibleo.

I terreni vulcanici ivi affioranti sono afferenti ai Centri Alcalini Antichi, Mongibello antico, Mongibello recente.

**1.1.8 Assetto idrogeologico**

Il deflusso idrico sotterraneo è strettamente dipendente dalla morfologia del substrato sedimentario argilloso sottostante ai prodotti vulcanici etnei.

Sulla base dei dati bibliografici e di specifiche indagini eseguite in precedenti lavori nell’ambito del territorio comunale è possibile affermare che la quota del substrato impermeabile risulta compresa tra 450 e 650 metri sul livello del mare.

All’interno del territorio sono presenti pochi pozzi profondi da 234 a 150 m dal piano campagna.

La falda idrica, non molto ricca, si trova all’interno di un acquifero vulcanico. Il deflusso idrico in funzione anche della morfologia del substrato argilloso, è circa NE – SO e N – S.

**1.1.9 Rete viaria**

Le principali vie di comunicazione sono: Via Paternò, Via Rocca, Via Bosco, Via Cavaliere, via Dott. Giuffrida, Via Canfarella, Via dello Stadio, Via Vill. S. Francesco; tra le strade provinciali più importanti ricordiamo SP57, SP154, SP 160

**1.1.10 Dati logistici**

* Sede Comune di Ragalna

Via Paternò, 32

* Sede del Servizio Comunale di Protezione Civile:

Sede Municipale, Via Paternò, 32

* Sede del C.O.C. :

Centro Diurno per Anziani Via C. Monteverdi, 2

* Sede Area attrezzata di Protezione Civile:

Via dello Stadio

**1.1.11 Dati demografici**

Con il supporto dell’Ufficio Anagrafe del Comune è stata condotta un’indagine sulla popolazione residente relativamente sia alla sua distribuzione sull’intero territorio comunale (centro, frazioni, contrade) sia alla sua composizione (distinzione per fasce di età) sia al numero dei nuclei familiari.

Con il supporto dell’Ufficio Servizi Sociali del Comune, è stata condotta un’indagine sulle persone non autosufficienti (*disabili, allettati, psicolabili e dializzati che necessitano assistenza)* e sulla loro distribuzione sull’intero territorio comunale. I dati sulla popolazione dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti inseriti nel presente Piano.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RESIDENTI** | **FASCE DI ETÀ** | | | **NUCLEI FAMILIARI** | **PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI** | |
|  | da 0 a 13 anni | da 14 a 64 anni | > 64 anni |
|  |  | Indirizzo |
| **POPOLAZIONE RESIDENTE** | **3950** | **515** | **2700** | **735** | **1945** | **86** | Vedi allegato H.3  Elenco disabili  *(Segretato per Privacy)* |
| **A** | 326 | 41 | 222 | 62 | 186 | 9 |
| **B1** | 280 | 32 | 188 | 61 | 163 | 10 |
| **B2** | 725 | 94 | 484 | 149 | 368 | 11 |
| **C1** | 1464 | 197 | 973 | 293 | 690 | 28 |
| **C2** | 247 | 29 | 187 | 31 | 133 | 4 |
| **D** | 908 | 122 | 646 | 139 | 405 | 24 |

*Tabella A*: dati sulla popolazione residente

*\* I nominativi verranno omessi nel documento di Piano per motivi di rispetto della privacy, tuttavia si rende necessario conoscere il numero di persone inserendo possibilmente il civico relativo alla residenza. I dati completi potrebbero essere messi a disposizione dal referente della funzione Sanità.*

**1.1.12 Elementi esposti a rischio (Strutture Strategiche)**

Gli elementi esposti a rischio in conseguenza dell’individuazione delle aree riportate in cartografia come livelli di pericolosità e di rischio e che si ritiene potrebbero essere interessati da un evento calamitoso, vengono di seguito elencati: **(**Vedi Tabella C):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENOMINAZIONE** | **Numero Progressivo**  ***(assegnato in cartografia)*** | **Codice**  **Cartografico**  ***(Allegato C – Codici identificativi)*** | | | **UBICAZIONE** | **STIMA POPOLAZIONE RESIDENTE** | **PERSONE**  **NON AUTOSUFFICIENTI** |
| Chiesa Madonna del Carmelo | 1 | |5| . | | |0| |2| | P.zza Cisterna | 1 |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |
| Chiesa S. Barbara | 2 | |5| . | 0| |2| | | P.zza S. Barbara | 1 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Chiesa S. Giovanni Bosco | 3 | |5| . | |0| |2| | | P.zza Rocca | 1 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Chiesa Madonna della Neve | 4 | |5| . | |0| |2| | | Serra La Nave | 1 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Ex Chiesa S. Barbara | 5 | |5| . | | |0| |2| | Contrada Canfarella | 0 |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |
| Casa Patanè | 6 | |0| . | |0| |0| | | P.zza S. Barbara | 6 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Castello Villino | 7 | |0| . | |0| |0| | | Via Paternò 17 | 6 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Casa Russo | 8 | |0| . | |0| |0| | | Via Paternò 25 | 4 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Villa Rosolia | 9 | |0| . | | |0| |0| | Via Paternò 27 | 6 |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |
| Villa Pulvirenti | 10 | |0| . | |0| |0| | | Via Paternò | 4 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Masseria Arena | 11 | |0| . | |0| |0| | | Via Paternò 30-34 |  |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Villa Sparpaglia | 12 | |0| . | |0| |0| | | Via Paternò 49 | 6 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Villa Savuto | 13 | |0| . | | |0| |0| | S.P. Rocca | 6 |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |
| Masseria Montesanto | 14 | |0| . | |0| |0| | | Contrada Fossa Lupa | - |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Masseria Ardizzone | 15 | |0| . | |0| |0| | | C/da Bosco di Paternò | 6 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Casa Ardizzone | 16 | |0| . | |0| |0| | | Contrada Ardizzone | 4 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Masseria Raciti | 17 | |0| . | | |0| |0| | C/da Pizzo Scalilla | - |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |
| Masseria Longo | 18 | |0| . | |0| |0| | | Contrada Canfarella | 4 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Casa Strano | 19 | |0| . | |0| |0| | | Contrada Canfarella | 10 |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Cisterna Moncada | 20 | |0| . | |0| |0| | | Luogo Grande | - |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Grande Albergo Dell’ Etna | 21 | |3| . | |1| |5| | | Serra la Nave |  |  |
| Funzione d’uso | cd. Tipologia | |
| Osservatorio Astrofisico | 22 | |1| . | |1| |0| | | Serra la Nave | 10 |  |
| Funzione d’uso | | cd. Tipologia |

*Tabella C*: Strutture Strategiche

**1.2 RISORSE COMUNALI**

## **1.2.1 Struttura comunale di protezione civile: gli uomini**

Il primo Responsabile della protezione civile in ogni Comune è il Sindaco, che organizza le risorse comunali secondo piani prestabiliti per fronteggiare i rischi specifici del suo territorio. Il Sindaco nella sua azione ordinaria è supportato dalla Struttura comunale di protezione civile che è così composta ed organizzata.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TEL** | **CELL** | **FAX** | **E-MAIL** |
| **Sindaco** | **0957985114** | **3485256030** | **0957985102** | **salvo@chisari.it** |
| **Vice sindaco** | **0957985111** | **3476855910** | **0957985102** | **dbroberto.72@gmail.com** |
| **Assessore delegato p. c.** | **0957985111** | **3453805735** | **0957985102** | **matteolorenzo12@yahoo.it** |
| **Resp.le Ufficio Comunale di p.c.** | **0957985118** | **3351046280** | **0957985102** | **ufficiotecnicoragalna@gmail.com** |
| **Resp.le U.T.C.** | **0957985118** | **3351046280** | **0957985102** | **ufficiotecnicoragalna@gmail.com** |
| **Resp. le Urbanistica** | **0957985121** | **3351046286** | **0957985102** | **comunediragalna.ct.urbanistica@pec.it** |
| **Resp. le LL.PP.** | **0957985118** | **3351046280** | **0957985102** | **ufficiotecnicoragalna@gmail.com** |
| **Resp. le Ragioneria** | **0957985119** |  | **0957985102** | **ragioneria.ragalna@gmail.com** |
| **Resp. le Economato** | **0957985119** |  | **0957985102** | **ragioneria.ragalna@gmail.com** |
| **Resp. le Servizi Sociali** | **0957985123** | **3287255966** | **0957985102** | **sociale.ragalna@tiscali.it** |
| **Comandante della Polizia Municipale** | **095849409** | **3497630450** | **0957985102** | **polizialocaleragalna@gmail.com** |
| **Comandante Caserma Carabinieri\***  **(\*nell’ambito della sua autonomia fornisce eventualmente il supporto richiesto)** | **O95849026** | **3313670182** | **O95849500** | **stc414420@carabinieri.it** |

*Tabella D*: struttura comunale di protezione civile

## **Materiali e Mezzi di proprietà comunale**

Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente ai materiali e ai mezzi utili per le attività di soccorso al momento del verificarsi dell’evento.

Si utilizzeranno i codici identificativi riportati nell’Allegato C - Codici Identificativi - tab. 2 e 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOCIETÀ / ENTE** | **Tipologia dei materiali**  **(tab. 2 col. 2)** | **Specializzazione**  **(tab. 2 col. 4)** | **Quantità disponibile** | **SEDE** | | **REFERENTE** | |
| **tel.** | **Fax / e-mail** | **nome** | **tel. / cell** |
| COMUNE | C3 | 1 | 1 | 0957985111 | [ufficiotecnicoragalna@gmail.com](mailto:ufficiotecnicoragalna@gmail.com) | COSTANZO | 3351046280 |
| COMUNE | B12 |  | 1 | 0957985111 | [ufficiotecnicoragalna@gmail.com](mailto:ufficiotecnicoragalna@gmail.com) | COSTANZO | 3351046280 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*Tabella E*: Materiali

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOCIETÀ / ENTE** | **Tipologia dei mezzi**  **(tab. 3 col. 2)** | **Specializzazione**  **(tab. 3 col. 4)** | **Quantità disponibile** | **SEDE** | | **REFERENTE** | |
| **tel.** | **fax / e-mail** | **nome** | **tel. / cell** |
| Carabinieri | A8 | 1 | 1 | 095849026 | 095849500 | FAGONE | 3313670182 |
| Carabinieri | A7 | 4 | 1 | 095849026 | 095849500 | FAGONE | 3313670182 |
| VV UU. | A7 | 4 | 2 | 095849409 | 095849409 | PULEO | 3497630450 |
| VV UU. | A8 | 1 | 1 | 095849409 | 095849409 | PULEO | 3497630450 |
| Comune Ragalna | A4 | 2 | 2 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |
| Comune Ragalna | A4 | 4 | 2 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |
| Comune Ragalna | A7 | 3 | 2 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |
| Comune Ragalna | A7 | 4 | 4 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |
| Comune Ragalna | A3 | 1 | 1 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |
| Comune Ragalna | A5 | 5 | 2 | 0957985118 | 0957985102 | COSTANZO | 3351046280 |

*Tabella F*: Mezzi

## **Mezzi di proprietà privata**

Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente ai materiali e ai mezzi utili in attività di soccorso al momento del verificarsi dell’evento.

Risulta particolarmente utile conoscere le aziende presenti sul territorio comunale , ad es. per movimento terra, trivellazioni ecc. - che in caso di emergenza possono offrire un contributo in termini di uomini mezzi e fornitura di servizi.

Il Comune può stipulare con le aziende private, in tempo di pace, accordi e/o convenzioni che possono essere attivati in emergenza.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SOCIETA’/ENTE |  |  |  | SEDE | REFERENTE | | |
|  | CON | COD. | N. | TEL. | FAX | NOME | TEL. CELL. |
| FRANCIPELLI GIUSEPPE | NO |  |  |  |  | FRANCIPELLI GIUSEPPE |  |
| BONAVENTURA GRAZIA | NO |  |  |  |  | BONAVENTURA GRAZIA |  |
| LA ROSA GAETANO | NO |  |  |  |  | LA ROSA GAETANO |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*Tabella G*: Risorse Privati

## **Servizi Essenziali**

Al fine di garantire la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza bisogna ridurre al minimo i disagi per la popolazione e stabilire le modalità più rapide ed efficaci per provvedere alla verifica e alla messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali e al successivo ripristino mantenendo uno stretto raccordo con le aziende e società erogatrici dei servizi.

Si utilizzeranno i codici identificativi riportati nell’Allegato C - Codici Identificativi - tab. 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOCIETÀ / AZIENDA**  **(tab. 5)** | **SEDE** | | **REFERENTE** | |
| **tel.** | **fax / e-mail** | **Nome** | **tel. / cell** |
| ACOSET (acquedotto) | 095-335033/360133 |  |  | 095-7312483 |
| ULTRAGAS | 095-591343/591106 |  | Uggeri Francesco | 335-7483858 |
| AGIP PETROLI (zona ind.) | 095-391020/391928 |  | Sig. Memoli | 095-7563711 |
| SICIL METANO | 095-841362 |  | Luigi Tagliaferri | 348-2608507 |
| BUTANGAS | 095-7482011 |  | Sig. Moschetto | 095-7482000 |
| LIQUIGAS | 095-391142/43 |  | P.Mangiavacchi | 095-591503 |
| ENEL | 095-504434 (H24) | **giovanni.simone@e-distribuzione.com** | Simone Giovanni | 3299450706 |
| ENELGAS |  |  |  |  |
| TELECOM |  |  | Antonio Bertino | 335-7292990 |

*Tabella H*: Risorse Privati

## **Aree di stoccaggio e distribuzione: materiali infiammabili**

Si individueranno i depositi e le aree di stoccaggio di materiali infiammabili (gas, benzina, etc.) esistenti all’interno del territorio comunale con l’indicazione delle aree di distribuzione, l’ente proprietario ed il referente. Si potranno anche censire che potranno essere utilizzate allo scopo in caso di necessità.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AREA/ DEPOSITO** | **UBICAZIONE** | **TIPOLOGIA**  **(depositi bombole gas, prodotti petroliferi, …)** | **ENTE RESPONSABILE** | **REFERENTE** | |
| **nome** | **tel. / cell** |
| 1 | Strada pr. Nicolosi | Rifornimento ESSO | Toscano Antonino | Toscano Antonino | 095620030 |
| 2 | Via Paternò | F.lli Toscano | Toscano Antonino | Toscano Antonino | 095620030 |

*Tabella I*: Aree di stoccaggio

## **Volontariato e professionalità**

La Sezione n. 3 della *Scheda speditiva dei dati comunali di protezione civile -* Allegato A contiene già una serie di dati sulle associazioni di volontariato operanti sul territorio comunale. Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente alle associazioni che possiedono risorse e professionalità utili in attività soccorso.-

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denominazione** | **Specializzazione** | | **Risorse Umane** | **Tipologia dei mezzi**  **(tab. 3 col. 4)** | **Quantità disponibile** | **SEDE** | | **REFERENTE** | | |
| **tel.** | **Fax /**  **e-mail** | **nome** | **tel. / cell** | |
| P.C.A. protezione civile Adrano | | Operatori radio, elettricisti, fuoristradisti | 10 | Apparati radio, fuoristrada Land Rover |  |  |  | Marcello Santangelo | 338/3006840 |
| Gruppo Comunale Belpasso | | Supporto ai cancelli e presidi del traf. |  | Apparati radio, vetture private |  |  |  | Carmelo Papale | 338/1309259 |
| A.N.C. Italia | | Operatori Radio, montaggio tende | 10 | Auto Alfa Romeo 75 |  |  |  | Giuseppe Daidone | 329/6113786 |
| Rangers International Italia | | Supporto ai cancelli e presidi del traf**.** | 10 | Apparati radio e vetture private |  |  |  | Daniela Mosello | 328/6981275 |
| CIVES Infermieri per l’emergenza | | Prestazioni Sanitarie | 60 | Porter Piaggio, Fiat Punto , Camion, Gruppo elett. |  |  |  | Rosario Chiarenza | 338/8124831 |
| Misericordie D’Italia | | Trasporto Medico,assistenza anziani e disabili,op.radio | 500 | n.31 ABZ  n.8 auto  n.4 fuoristrada  n.8 pulmini  n.5 gruppi elet  Apparati radio |  |  |  | Nastasi Leone | 3494020344 |
| C.P.C.V.S. | | Preparazione e trasporto pasti, autisti mezzi | 150 | Fuoristrada,camion Fiat, tende , gruppi elett. e apparati radio |  |  |  | Santo Grasso | 348/7706670 |
| Gruppo Comunale Mascalucia | | Servizio antincendio, radiocomunicazioni | 15 | A.P.S, bobcat, jeep,furgone, panda e apparati radio |  |  |  | Filippo Bonvenga | 338/8253891 |

*Tabella L*: Volontariato e professionalità

## **Strutture sanitarie**

Si riporterà un elenco delle Strutture sanitarie (anche specialistiche) presenti in zone NON esposte a rischio sia all’interno del territorio comunale sia nelle aree limitrofe.

Si utilizzeranno i codici identificativi riportati nell’Allegato C: Codici Identificativi - tab. 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n. progr.** | **DENOMINAZIONE** | **TIPOLOGIA**  (tab. 1) | **Ubicazione**  (Comune, indirizzo) | **Posti letto** | **REFERENTE** | |
| **Nome** | **tel. / cell** |
| 1 | Cenacolo Cristo Re | Centro terapeutico per anziani | Biancavilla, via Seminario 1 | 100 | Rag. Greco | 095/687533 |
| 2 | Croce Al Vallone | Centro terapeutico per anziani | Biancavilla, C/da croce Vallone | 100 |  | 095/688224 |
| 3 | Villa Azzurra | Casa Protetta per anziani | Nicolosi, via G. Leopardi | 60 |  | 095/910564 |
| 4 | Oasi S. Bernado | Casa Protetta per anziani | Nicolosi, via Oasi S. Bersardo 2 | 58 |  | 095/911555 |
| 5 | Dusmet | Istituto | Belpasso, Piazza Municipio | 5 |  | 095/912221 |
| 6 | Villa Serena | Istituto | Belpasso. C/da Palazzolo | 15 |  | 095/7913059 |
| 7 | Casa di Ospitalità S.Bellia | Istituto | Paternò, Via nicolosi 47 | 52 |  | 095/846304 |

*Tabella M*: Strutture sanitarie

## **Aree di protezione civile**

Una corretta pianificazione di protezione civile prevede l’individuazione, all’interno del territorio comunale, destinate a scopi di protezione civile - aree di attesa, di accoglienza e di ammassamento -

Il DRPC ha promosso in questi anni, nei comuni dell’Isola, campagne finalizzate all’individuazione e al rilievo delle aree di protezione civile comunali ed ha messo a punto a tale scopo una scheda di censimento *Aree di emergenza comunali* - Allegato B -.

Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente alle **Aree/strutture di accoglienza della popolazione cioè i luoghi** *in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **n. progr.** | **DENOMINAZIONE** | **Ubicazione** | **Ricettività** | **Possibilità di ricovero di persone diversamente abili** | **Posti letto** | **REFERENTE** | |
| **nome** | **tel. / cell** |
| 1 | Campo Sportivo | Via dello Stadio |  | NO |  | Costanzo | 3351046280 |
| 2 | Palazzotto dello Sport | Via Paternò |  | SI |  | Costanzo | 0957985118 |
| 3 | Piazza Traccia dell’acqua | Via Paternò |  | NO |  | Costanzo | 0957985118 |
| 4 | Piscina Comunale | Via dello Stadio |  | SI |  | Costanzo | 3351046280 |
| 5 | Area Attr. Di Prot. Civile | Via dello Stadio |  | SI |  | Costanzo | 3351046280 |

*Tabella N*: Aree di ricovero della popolazione

## **Viabilità di emergenza - Cancelli**

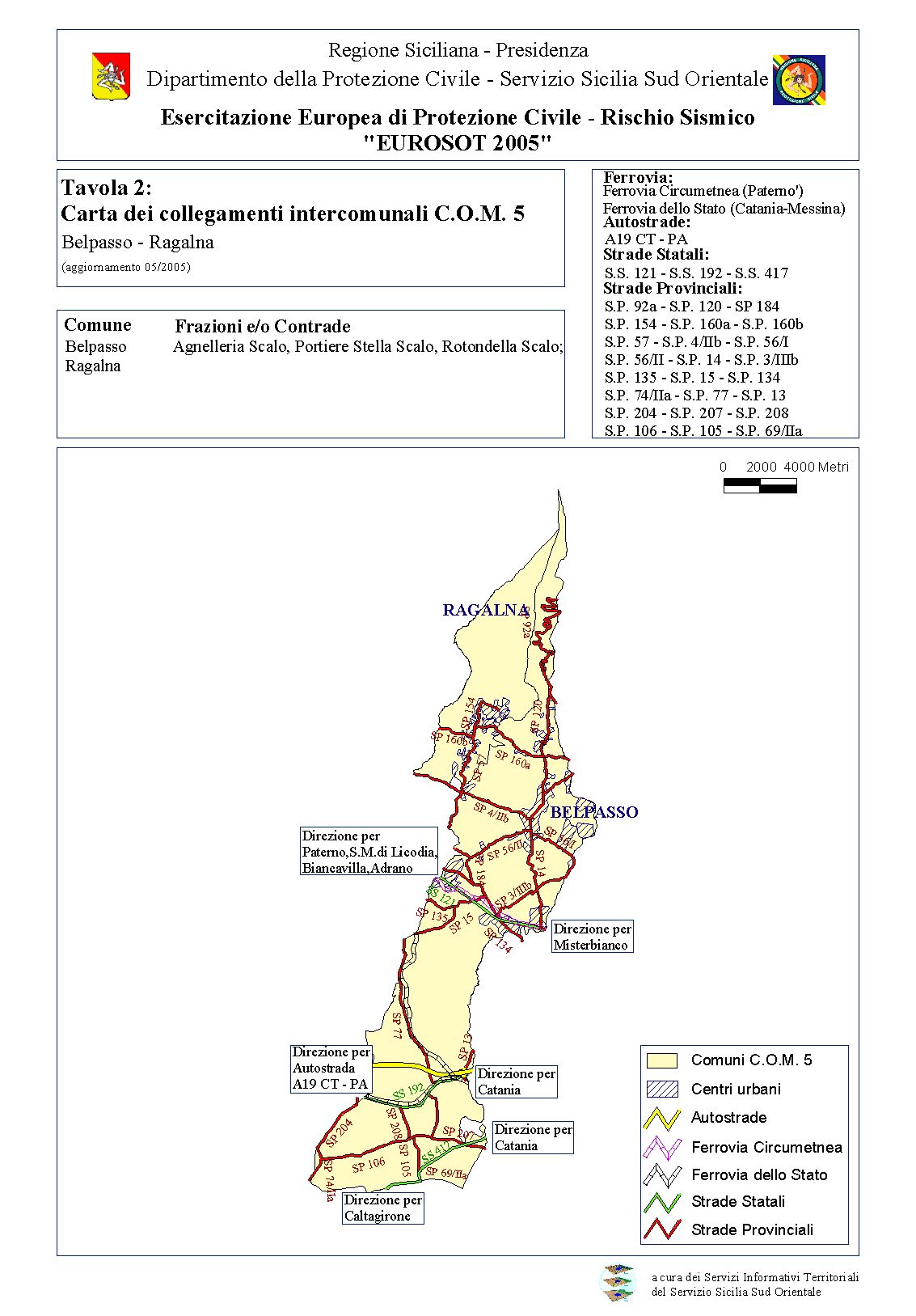
Si tratta di individuare, su opportuna cartografia, la viabilità principale e secondaria ed i principali nodi viari, e di redigere il Piano della viabilità di emergenza sulla base degli scenari ipotizzati per il rischio sismico.

Il Piano di emergenza, finalizzato prioritariamente ad assicurare una percorribilità in emergenza ai soccorritori, deve contenere almeno i seguenti elementi:

* **viabilità di emergenza:** *principali arterie stradali riservate al transito prioritario dei mezzi di soccorso e percorsi alternativi per la popolazione*
* **cancelli:** *luoghi presidiati dalle componenti delle FF.OO. ed eventualmente del Volontariato che assicurano con la loro presenza il filtro necessario per garantire la sicurezza delle aree esposte al rischio e per assicurare la percorribilità delle strade riservate ai soccorritori*
* ***aree/strutture ricettive di accoglienza*** *volte ad assicurare un primo ricovero per la popolazione allontanata dalla zona a rischio*
* ***strutture sanitarie di soccorso*** *adibite al ricovero della popolazione, che dovranno essere dotate del PEMAF (Piano di emergenza di massiccio afflusso).*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **n. progr.** | **Ubicazione** | **REFERENTE delle FF.OO.** | |
| **Nome** | **tel. / cell** |
| C1 | S.P. 92 BIS-Via bosco | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C2 | S.P. 160/a-Cimitero | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C3 | Via Paternò - Strada Valle lunga | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C4 | S.P. 57 – S.P. 4/11 | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C5 | Via Pietro Micca – S.P. 4/11 | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C6 | Deposito comunale | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| C7 | Villaggio S. Francesco | Puleo Salvatore | 3497630450 |

*Tabella O*: Cancelli



1. **ANALISI E SCENARIO DEI RISCHI**

**2.1. Analisi dei rischi**

Per potere fare una stima e potere fare una descrizione dei potenziali scenari di un determinato evento , quale appunto il rischio, si è voluto raccogliere quante più notizie riguardo la conoscenza dei pericoli sul territorio, conoscere la distribuzione della popolazione, delle strutture e dei servizi. Certi che il rischio è la combinazione tra la probabilità di accadimento di un determinato evento calamitoso (pericolosità) ed il valore esposto dell’area soggetta a pericolo (vulnerabilità)

**R= P x V x V**

**R**= rischio

**P**= pericolosità di accadimento dell’evento calamitoso

**V**=vulnerabilità

**V**=valore

il censimento e la descrizione degli elementi ricadenti nella zona di dissesto consentiranno di potere stimare le conseguenze di un determinato evento.

La **pericolosità** esprime la probabilità che in una zona si verifichi un evento dannoso di una determinata intensità entro un determinato periodo di tempo (che può essere il “tempo di ritorno”). La pericolosità è dunque funzione della frequenza dell’evento. In certi casi (come per le alluvioni) è possibile stimare, con una approssimazione accettabile, la probabilità di accadimento per un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, come per alcuni tipi di frane, tale stima è di gran lunga più difficile da ottenere.

La **vulnerabilità** invece indica l’attitudine di una determinata “componente ambientale” (popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, etc.) a sopportare gli effetti in funzione dell’intensità dell’evento. La vulnerabilità esprime il grado di perdite di un dato elemento o di una serie di elementi risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data “magnitudo”, espressa in una scala da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale).

Il **valore** esposto o esposizione indica l’elemento che deve sopportare l’evento e può essere espresso o dal numero di presenze umane o dal valore delle risorse naturali ed economiche presenti, esposte ad un determinato pericolo.

Il prodotto vulnerabilità per valore indica quindi le conseguenze derivanti all’uomo, in termini sia di perdite di vite umane, che di danni materiali agli edifici, alle infrastrutture ed al sistema produttivo.

Il **rischio** esprime dunque il numero atteso di perdite di vite umane, di feriti, di danni a proprietà, di distruzione di attività economiche o di risorse naturali, dovuti ad un particolare evento dannoso; in altre parole il rischio è il prodotto della probabilità di accadimento di un evento per le dimensioni del danno atteso.

Pertanto è stabilito che il rischio è generato da due classi di eventi; quelli di **origine Naturale** e quelli di **origine Antropica.**

L’analisi dei rischi contenuta in questo paragrafo ha come obiettivo l’elaborazione di scenari per i diversi rischi presenti nel territorio del Comune di Ragalna.

Attraverso l’analisi storico-statistica degli eventi accaduti in passato coadiuvata da un dettagliato studio del territorio si è giunti alla individuazione dei principali rischi a cui il territorio di Ragalna è soggetto ed alla loro classificazione per natura e gravità. In linea di massima possiamo classificare i principali rischi sul territorio in studio in:

* Rischio sismico,
* Rischio vulcanico e caduta cenere,
* Rischio idrogeologico
* Rischio incendio boschivo

Per ogni evento si sono stabiliti:

- gli *obiettivi* da perseguire

- le *procedure* da attivare da parte degli organi preposti

- le *raccomandazioni* rivolte alla popolazione

* 1. **RISCHIO VULCANICO-CADUTA CENERE**

**AMBITO FENOMENOLOGICO**

L’attività sismica e vulcanica dell’Etna è permanentemente monitorata dall’I.N.G.V.- Sezione di Catania mediante un complesso sistema di reti strumentali in grado di rilevarne qualsiasi variazione significativa dei parametri caratteristici.

In ambito nazionale, il Dipartimento della Protezione civile svolge attività di previsione e prevenzione attraverso un sistema di allertamento organizzato secondo una rete di Centri Funzionali decentrati dislocati sul territorio (in Sicilia, il Centro Funzionale Decentrato per il rischio vulcanico è in corso di attivazione); in p articolare, nell’ambito del rischio vulcanico, è attivo il Centro Funzionale Centrale - Rischio Vulcanico, che rappresenta la struttura di sup p orto tecnico-scientifica del D.P.C. dove affluiscono tutti i dati provenienti dai Centri di Competenza (I.N.G.V. e Università), oltre alle informazioni che provengono dai Presidi Territoriali.

L’analisi dei dati e delle informazioni raccolti dà luogo all’emanazione dei bollettini di criticità da p arte del C.F.C. - R.V. e, conseguentemente, alle dichiarazioni dei livelli di allerta da p arte del D.R.P.C. I Centri di competenza (I.N.G.V. e Università) e i Presidi territoriali concorrono, pertanto, all’attività di previsione, fondamentale nell’ambito della pianificazione di emergenza.

Il monitoraggio continuo dei fenomeni vulcanici consente all’I.N.G.V. di prevedere, con buona approssimazione, l’inizio di fenomeni eruttivi. Infatti, la variazione di taluni parametri meccanici, chimici e fisici, indicati come precursori di evento e identificabili generalmente nell’incremento dell’attività sismica superficiale, nelle deformazioni del suolo, nelle variazioni della temperatura, della composizione dei gas e dei campi magnetici che precedono l’approssimarsi di una eruzione forniscono indicazioni attendibili in ordine alle dinamiche interne del vulcano e dell’approssimarsi di fenomeni eruttivi.

Il territorio comunale negli ultimi anni è stato raggiunto dalle ceneri vulcaniche che hanno portato disagi alla popolazione e alla viabilità comunale.

E’ possibile poter prendere visione della possibilità di ricaduta cenere vulcanica sul territorio comunale visitando il sito web dell’I.N.G.V. – Sezione di Catania - dove sono disponibili le mappe, aggiornate quotidianamente, riportanti la simulazione della dispersione delle ceneri vulcaniche e il loro possibile carico al suolo.

L’Etna è classificato come uno “stratovulcano” in quanto caratterizzato dall’alternarsi di prodotti lavici con prodotti piroclastici. In merito a questi ultimi prodotti, questi vengono emessi quando, nel corso dell’attività eruttiva esplosiva, il magma viene eruttato in forma di brandelli a causa delle notevoli pressioni e della rilevante presenza di prodotti gassosi frammisti ai prodotti lavici.

Tali frammenti assumono denominazione diversa a seconda delle loro dimensioni. In particolare i frammenti di magma assumono il nome di bombe quando hanno dimensioni superiori ai 64 mm di diametro, lapilli quando hanno dimensioni fra i 64 e i 2 mm, ceneri quelli che hanno dimensioni inferiori ai 2 mm.

Le ceneri vulcaniche sono quindi particelle di magma frammentato, di dimensioni inferiori ai 2 mm di diametro, espulse dal vulcano ed immesse in atmosfera, raffreddate e consolidate; esse sono composte prevalentemente da silicati, dunque sono estremamente abrasive, e si formano durante la fase esplosiva di un'eruzione.

Le particelle di cenere, in base alla loro granulometria, possono a loro volta suddividersi in: ceneregrossolana (diametro tra 2 mm e 62 micron) e cenere fine (diametro inferiore a 62 micron).

Le ceneri in genere, a causa delle loro ridotte dimensioni, possono essere prese in carico dai venti e possono ricadere a distanze anche di centinaia di chilometri. Nel caso di eruzioni ad alta esplosività, la cenere viene proiettata, con velocità iniziali (misurate sull’Etna da DUBOSCLARD - COLTELLI e altri) intorno agli 80 – 90 m/s, fino a decine di chilometri di altezza. Le particelle di dimensioni più piccole, che vanno da 1 a 15 micron, possono permanere nell'atmosfera per molto tempo e, trasportate dai venti troposferici o stratosferici, percorrere notevoli distanze.

Nel corso degli eventi parossistici, avvenuti nell’ultimo decennio, parte della cenere (circa l’85%) ricade investendo l’intero areale pedemontano e le conseguenze, che possono essere lievi o gravi, dipendono dalla quantità di ceneri generate dall’esplosione e dalla distanza dal vulcano dei luoghi in cui esse ricadono.

Il materiale piroclastico di ricaduta ha una composizione simile a quella delle lave etnee, che possono essere rinvenute nelle cave di materiale vulcanico lapideo eruttato in epoche precedenti.

In genere, il materiale di ricaduta risulta essere non più pericoloso - in termini di tossicità - delle tipiche lave etnee, sulla base sia della loro somiglianza composizionale, sia anche della loro limitata interazione con l’ambiente. Questa valutazione è comunque qualitativa e richiede specifici studi sull’eventuale pericolosità di particolari elementi contenuti (in tracce) nei vetri vulcanici, che possono essere mobilizzati da un ambiente particolare e che comunque non sono noti.

La ricaduta di ceneri, soprattutto nel versante di sud-est dell’areale etneo, si ripete ciclicamente – talvolta per pochi minuti, talvolta invece per ore o giorni - ricoprendo ogni cosa di uno spessore anche di alcuni centimetri. Questi eventi abitualmente disorientano la popolazione colpita e possono assumere dimensioni anche significative.

Sebbene sia considerato un fenomeno “minore”, rispetto ad altri effetti dell’attività vulcanica etnea, la ricaduta di ceneri può provocare gravi danni e disagi, anche a grande distanza dal vulcano. I principali effetti che la ricaduta di ceneri vulcaniche può provocare sono i seguenti:

· crollo di tetti e danneggiamento di strutture;

· disturbi al traffico veicolare, per ridotta visibilità e scarsa aderenza al suolo;

· disturbi al traffico aereo per ridotta visibilità, danni ai motori e ai sistemi avionici;

· disturbi nelle tele-radio comunicazioni;

· contaminazione dei pascoli e conseguenti possibili problemi agli animali;

· danni alle colture, in particolare a quelle ortofrutticole;

· possibile inquinamento idrico;

· possibili rischi per la salute umana, riguardo soprattutto a soggetti particolarmente esposti.

In grandi quantità, le ceneri vulcaniche costituiscono un grave pericolo anche per l’ambiente. Uno strato spesso di cenere priva difatti le piante di luce solare, ossigeno e delle necessarie interazioni con gli altri organismi. Le ceneri possono persino uccidere i microrganismi che vivono nel sottosuolo. Se esse si depositano in grande quantità sugli alberi, possono causare la rottura dei rami, proprio come accade sotto i carichi di neve. Inoltre, la cenere si porta dietro gli elementi chimici dell’eruzione: in caso di “pH” acido, può cambiare la composizione del suolo, rendendo anche impossibile la sopravvivenza di alcune piante. La situazione è altrettanto delicata per il mondo animale: la cenere, che si deposita ad esempio sugli insetti, li appesantisce e li immobilizza. Gli animali più grandi subiscono danni alla pelle e agli occhi.

Ovviamente anche l’uomo può subire questo tipo di problemi. Fuori dai nostri confini geografici, il

fenomeno delle ceneri vulcaniche ha colto in modo particolare l’attenzione e l’interesse della comunità scientifica internazionale, la quale, per la prima volta nel giugno del 2013, attraverso campionature, analisi e particolari studi condotti sul particolato cinereo - in genere - e la comparazione in laboratorio di diverse metodologie applicative, ha introdotto un protocollo, a compendio dell’attività scientifica di diverse università degli Stati Uniti, del Regno Unito, del Belgio e della Nuova Zelanda, per l’analisi dei campioni di cenere vulcanica e la valutazione dei rischi da elementi rilasciabili (fonte: www.ivhhn.org: Protocol for analysis of volcanic ash samples for assessment of hazards from leachable elements). Naturalmente le preoccupazioni riguardano la salute e l’ambiente, anche per via degli elementi idrosolubili contenuti nelle ceneri vulcaniche che possono essere rilasciati a contatto con l’acqua. Il rischio tossicologico potrebbe essere elevato, in funzione di particolari composizioni chimiche. Elementi chimici dannosi, come il fluoruro, possono depositarsi non solo su animali ma anche su alimenti e acqua. Nell’eventualità di ceneri particolarmente acide si potrebbe inoltre abbassare il “pH” delle acque, fino a livelli tali da uccidere la fauna ittica. Anche sostanze radioattive potrebbero essere talvolta presenti nelle ceneri.

Quantità ingenti di cenere infliggono certamente notevoli danni all’ambiente, ma nel lungo periodo – di contro - la cenere caduta al suolo ne arricchisce la composizione chimica. Il processo richiede diversi anni, ma alla fine la cenere può fornire carbonio organico e azoto, entrambi fondamentali per il regno vegetale.

Nei casi in cui l’emissione di cenere avvenga in concomitanza di condizioni di venti in quota, particolarmente intensi, può accadere che la capacità di presa in carico e trasporto dei venti stessi sia in grado di trasportare a distanze maggiori anche piccole bombe e scorie, che normalmente cadrebbero nell’immediato intorno del centro eruttivo.

I RISCHI E I PROBLEMI CORRELATI ALLA RICADUTA DI CENERE VULCANICA

Specificatamente a seguito della ricaduta di cenere e sabbie vulcaniche, si distinguono i seguenti rischi e problematiche:

* Rischi per la popolazione;
* Problemi per gli edifici;
* Problemi alle infrastrutture.

**RISCHI PER LA POPOLAZIONE**

Gli accadimenti legati ai fenomeni eruttivi con emissione di ceneri vulcaniche pongono diversi ordini di problemi.

Il particolare tipo di evento condiziona la tipologia dei rischi che possono verificarsi per la salute e che, di volta in volta, inducono a riflessioni e considerazioni d’ordine gestionale, soprattutto per l’adozione di adeguati protocolli d’intervento di tipo sanitario.

A livello internazionale la comunità scientifica ha promosso un’azione energica per la mitigazione del rischio e risultano già divulgate in diverse lingue guide dell’International Volcanic Health Network Hazard (IVHHN) (Fonte: www.Ivhhn.org) sull’informazione e sulle misure di prevenzione da adottare in presenza di caduta ceneri vulcaniche, con prescrizioni specifiche per chi si trova direttamente coinvolto in eventi del genere.

Alla popolazione interessata dagli eventi, si raccomanda di dotarsi di appositi dispositivi di protezione individuale, quali mascherine ed occhiali, atti a contrastare efficacemente ogni possibile causa di pregiudizio per la salute, in quanto soprattutto la prolungata esposizione potrebbe provocare moderati disturbi all’apparato respiratorio.

Le particelle, dal diametro inferiore ai 10 micron, possono infatti essere facilmente inalate, da cui le conseguenze sul sistema respiratorio, soprattutto per i più sensibili e per coloro i quali soffrono di asma e di particolari patologie cardio-respiratorie.

A causa del ripetersi di frequenti eventi sul territorio etneo, anche l’Università degli Studi di Catania – da tempo - effettua ricerche per misurare la reattività dei componenti della cenere vulcanica dell’Etna sull’apparato respiratorio.

Niente d’importante è stato comunque sino ad oggi registrato (Fonte: ASP di Catania). Con riguardo, invece, alle ceneri sottili (dal diametro inferiore a 10 micron), esiste però il rischio teorico che possano svilupparsi sintomi di silicosi.

Il manifestarsi di sintomi respiratori da inalazione di cenere dipendono da una serie di fattori:

· concentrazione nell'aria di particelle sospese totali;

· percentuale di particelle respirabili (inferiori cioè a 10 micron di diametro);

· frequenza e durata dell'esposizione;

· presenza di silice libera cristallina e di gas vulcanici o di aerosol mescolati con la cenere;

· condizioni meteorologiche;

· cosiddetti “fattori di accoglienza” (condizioni di salute al momento dell’eruzione e predisposizione delle persone esposte ad incorrere in problemi respiratori).

I sintomi acuti delle vie respiratorie, comunemente riferiti durante e dopo la caduta della cenere al suolo, sono costituiti da:

· irritazione nasale e di scarico (naso che cola);

· irritazione della gola o mal di gola, talvolta accompagnati da tosse secca;

· persone con problemi respiratori preesistenti hanno sviluppato gravi sintomi bronchitici che sono perdurati sino ad alcuni giorni dopo la presenza visibile di cenere nell’ambiente (ad esempio, tosse con produzione di espettorato, sibilo, respiro affannoso) e irritazione delle vie aeree;

· persone con asma o bronchite hanno accusato dispnea semplice o accompagnata da accessi di tosse;

· in modo diffuso viene riferita la sensazione soggettiva di “respirazione difficoltosa”.

Le particelle a granulometria più fine possono pervenire fino ai bronchioli terminali ed esplicare azione meccanica di natura irritativa o allergica.

Gli effetti a breve termine non sono considerati pericolosi, se non per i soggetti che presentano particolari disturbi respiratori pregressi.

Ad oggi, non risulta comunque si siano registrati casi di questo tipo nell’areale etneo. Irritazioni oculari e abrasioni della cornea, invece, ancorché di entità lieve, sono state qualche volta denunciate nel corso degli eventi, sebbene non abbiano comunque comportato conseguenze serie e durevoli.

Il contatto con gli occhi delle ceneri vulcaniche, potrebbe infatti causare congiuntiviti e abrasioni corneali. A causa della naturale abrasività della cenere vulcanica, è di frequente riscontro il fastidio agli occhi, durante e dopo la caduta di cenere, soprattutto tra coloro che utilizzano lenti a contatto.

I sintomi riguardano generalmente la sensazione di presenza di corpi estranei e il prurito agli occhi; mentre i segni possono essere rappresentati da sensibili arrossamenti, secrezione intermittente, abrasioni o graffi corneali, congiuntivite acuta o infiammazione del sacco congiuntivale. Si tratta comunque di effetti transitori, in quanto nessun effetto cronico da cenere, a carico degli occhi, risulta ad oggi documentato.

Infine, nel corso degli eventi vengono talvolta accusate leggere irritazioni cutanee, per le quali non risultano comunque documentati casi di cronicizzazione.

Traumi e ferite possono invece essere subiti dalla popolazione coinvolta negli eventi, a causa della ridotta visibilità esterna, nonché delle cadute rovinose causate dalla cattiva praticabilità delle strade e dei marciapiedi.

È necessario che la protezione civile e le amministrazioni locali, in caso di caduta di ceneri vulcaniche, continuino incessantemente a rivolgere appelli alla popolazione, esortandola a prendere le dovute precauzioni e ad assumere comportamenti idonei a ridurne l’esposizione, seguendo le norme

comportamentali e d’igiene di seguito elencate.

**PROBLEMI PER GLI EDIFICI**

L’accumularsi di ceneri e lapilli in ambiente edificato è un fattore di rischio assai importante, in quanto esso potrebbe:

• provocare danni anche irreversibili alle strutture leggere e alle coperture degli edifici;

• otturare tubazioni e scarichi;

• danneggiare impianti di ventilazione e di aereazione;

• intasare grondaie e pluviali ed impedire il regolare deflusso delle acque meteoriche sul piano stradale.

Gli eventi susseguitisi nei vari anni hanno dimostrato che il peso della cenere vulcanica sulle coperture può condurre al loro crollo, soprattutto se essa è bagnata e la copertura non è progettata per sopportare un simile carico accidentale.

La precipitazione di ceneri può, difatti, causare il crollo dei tetti delle abitazioni. Il rischio di crollo delle coperture. Tuttavia per l’areale etneo è alquanto remoto, considerati gli accumuli mai così ingenti e normalmente intervallati da periodi di quiete che danno il tempo di rimuovere i depositi.

In materia tecnica si renderebbe dunque necessario approntare delle linee guida, magari servendosi utilmente delle indicazioni fornite, attraverso la mappatura degli eventi di ricaduta; cartografia tematica, questa, sulla quale risultano tracciate le isomasse che uniscono tutti i punti dell’areale etneo con la stessa quantità (kg/mq) di materiale cineritico ricaduto.

Il fattore di rischio da carico di cenere sulle coperture (piane e inclinate) è dunque elemento estremamente importante di cui tenere conto soprattutto nella predisposizione di nuovi piani di emergenza territoriali, all’interno dei quali individuare la “gerarchia dei fattori di rischio sull’area”.

I dati riguardanti la quantità di ricaduta registratasi nei vari ambiti territoriali potrebbero essere ulteriormente elaborabili, discriminando il carico a secco e/o bagnato, sulla scorta di più approfondite analisi delle caratteristiche tipologiche e dell’assorbimento d’acqua dei rispettivi depositi cineritici.

Nel settore tecnico delle costruzioni è risaputo che il carico di cenere è da intendersi come sovraccarico accidentale sulle strutture, a fronte di un’azione esterna indotta - di tipo eccezionale - così come definita al paragrafo 3.6 delle Norme Tecniche per le Costruzioni, di cui al D.M. del 14.01.2008.

In fase di calcolo, il carico asciutto andrà quindi convenzionalmente maggiorato di un certo coefficiente di accrescimento, che tenga conto dell’effetto di possibili piogge concomitanti o successive all’evento.

Per tener conto dell’incidenza di carico sulle coperture piane o in pendenza, si applicano le medesime

regole che le Norme Tecniche indicano per il carico da neve, assimilandone appunto a quest’ultimo gli esiti dell’esercizio.

**PROBLEMI ALLE INFRASTRUTTURE: LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE STRADALE, DANNI AI SERVIZI**

I problemi legati al deposito di cenere interessano gravemente le strade delle aree urbane ed extraurbane rese fortemente sdrucciolevoli e non sicure per ciclisti, pedoni e per il traffico veicolare. Il rischio di incidentalità stradale cresce in modo significativo anche per la ridotta visibilità, talvolta provocata dalla presenza di ceneri sottili.

La durezza e la conformazione degli elementi determina inoltre gravi rischi, soprattutto in presenza di leggeri depositi, per la sensibile riduzione del coefficiente d’attrito dei pneumatici sul piano stradale. Lo strato di cenere a basso spessore determina infatti un fenomeno di pattinamento dei veicoli, in funzione della velocità e della loro massa. Nel corso degli eventi e sino al totale spazzamento del materiale piroclastico depositatosi sul manto stradale si manifestano dunque evidenti criticità, che obbligano i sindaci delle comunità locali ad introdurre apposite ordinanze, per la imposizione di restrizioni necessarie nonché di standard temporanei uniformanti l’accesso veicolare alla viabilità urbana. Allo stesso modo dovranno essere introdotte limitazioni nella fruizione della rete autostradale e garantita adeguatamente la segnalazione del pericolo.

A queste ordinanze d’imperio fanno poi immediatamente seguito altre direttive sindacali, che, in funzione della classificazione del rifiuto, ne dispongono la rimozione, l’allontanamento ed il confinamento, in aree di stoccaggio temporaneo, previo affidamento d’incarico per lo smaltimento a ditte specializzate nel trattamento. Con l’adozione di questo modello d’intervento di parte pubblica si consente quindi la mitigazione del disagio per la popolazione ed il ritorno alla normalità.

Anche la complessa rete dei servizi d’utenza pubblica e privata, nonché delle telecomunicazioni, è sottoposta a continua attenzione da parte degli enti gestori, a causa del ripetersi di eventi che hanno procurato danni più o meno gravi agli impianti.

L’energica attività e la fattiva presenza sul territorio di squadre d’intervento manutentivo assicurano comunque continuamente la corretta funzione di servizio degli impianti, anche nel corso di particolari eventi vulcanici.

L’adeguamento e la realizzazione di nuovi cavedi stradali, che confinino sottotraccia la rete degli impianti di linea, potrebbero in un prossimo futuro consentire il contenimento delle problematiche attuali e la riduzione del probabile rischio per l’intero sistema dei servizi. I malfunzionamenti che intanto più destano attenzione sono quelli della rete di smaltimento delle acque meteoriche.

Essa risulta del tutto inadeguata al carico d’utenza dell’intero areale e necessita di interventi che ne rivoluzionino i vecchi criteri di progettazione, anche sul piano urbanistico, coinvolgendo da nord a sud i comuni dell’intero areale pedemontano.

Ceneri e lapilli, soprattutto in caso di pioggia, si accumulano infatti nella rete pubblica di smaltimento delle acque meteoriche (acque bianche) causandone l’intasamento o la completa occlusione, per l’assoluta assenza di impianti di raccolta del particolato inerte (pozzi di stramazzo e di drenaggio dei reflui).

In caso di forti eventi meteorici, coincidenti con la presenza al suolo di depositi piroclastici, si possono difatti generare colate estremamente pericolose. In aree urbane ed extraurbane, la realizzazione di semplici trincee ortogonali alla linea stradale, dotate di griglie per la captazione della colata e di canali di scolo che ne convogliano i fanghi in appositi pozzi di stazionamento e drenaggio, potrebbero in qualche modo ridurre gli effetti della dinamica e contenere nell’eventuale criticità il rischio di nefasti accadimenti.

**RISCHI PER IL PATRIMONIO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E L’AGRICOLTURA.**

Le colture, oltre a subire il danno meccanico provocato dall’impatto dei corpi più grossolani, subiscono l’azione abrasiva e corrosiva della cenere vulcanica acida. Quest’ultima contribuisce dunque a rendere altresì acidi gli areali di ricaduta, producendo effetti anche a lungo temine.

In particolare nelle zone più prossime alle aree sommitali del vulcano, la ricaduta di cenere può compromettere i raccolti, soprattutto per i prodotti particolarmente vulnerabili, quali: quelli del florovivaismo, degli ortaggi e dell’ortofrutta in genere. La caduta di ceneri e lapilli può arrecare gravi danni anche alle serre ed agli impianti fotovoltaici di alimentazione energetica.

Le “piogge nere”, nel corso dei maggiori eventi, hanno pregiudicato gran parte dell’attività agricola dell’area etnea, rendendo i prodotti non più commercializzabili. La Confagricoltura della provincia di Catania ha stimato danni notevoli per l’economia locale.

Danni ingenti sono stati altresì registrati per le colture e per la frutticultura in genere.

Danni prodotti dalle ceneri vulcaniche hanno talora portato la Regione Sicilia alla dichiarazione dello stato di calamità naturale per i territori delle provincie di Messina e Catania interessati dagli eventi (es.: Deliberazione della Giunta Regionale Sicilia n. 141 del 10 aprile 2013 e n. 388 del 29 novembre 2013).

**ASPETTI NORMATIVI E GESTIONALI**

**GENERALITÀ**

Gli interventi di rimozione, raccolta e conferimento della sabbia devono essere effettuato con il minor impegno di risorse economiche, ma nel rispetto della vigente normativa in materia.

La sabbia vulcanica di per se non presenta particolari sostanze pericolose per l’ambiente e per salute dell’uomo, come accertato tramite le caratterizzazioni chimiche svolte, ma dal momento in cui risiede sul suolo e deve essere rimossa, alla luce della vigente normativa in materia (D.Lgs. 152/2006) assume lo stato di “rifiuto” e conseguentemente andrebbe trattato.

Ne consegue, pertanto, che tale rifiuto debba essere oggetto, già in fase di raccolta, di specifiche modalità attuate da soggetti autorizzati ai sensi della vigente normativa in materia ossia dotati di iscrizione all’Albo Gestori Ambientali nelle categorie specifiche e attinenti la classificazione attribuita ai materiali in questione. Le caratterizzazioni svolte dal Comune di Santa Venerina (sia nel 2013 che nel 2015), ma anche da altri comuni, hanno accertato che si trattava di un rifiuto non pericoloso e rientrante nei limiti dei criteri di ammissibilità al recupero di cui all’Allegato 3 al D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii..

In occasione degli eventi il Commissario Straordinario della Provincia Regionale di Catania ha emanato in data 7 marzo 2013 l’Ordinanza n. 1, ai sensi dell’art. 191 del D.Lgs. 152/2006, attinente l’individuazione del codice C.E.R. e loro gestione, nelle more dell’inserimento di un apposito capitolo nel piano di gestione dei rifiuti regionale ed in deroga alla normativa vigente.

In particolare in tale ordinanza sono stati attribuiti i codici:

Þ CER 17 05 04 (terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose) nei casi in cui queste derivino dalla rimozione in aree extraurbane pubbliche o private o da aree private (terrazzi, tetti ecc.), quest’ultime anche se ricadenti in ambito urbano;

Þ CER 20 03 03 (residui della pulizia delle strade) nei casi in cui queste siano rimosse dalle strade e dalle aree pubbliche interne al perimetro urbano.

Ne discende che nelle aree urbane i soggetti autorizzati ad agire per la raccolta dei materiali vulcanici precipitati devono essere dotati di iscrizione alla specifica categoria concernente i rifiuti di origine urbana (capitolo 20 dell’elenco dei rifiuti di cui all’Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.).

**DEFINIZIONI DERIVANTI DALLA PARTE QUARTA DEL D.LGS. 152/2006**

Al fine di meglio inquadrare gli aspetti inerenti la gestione dei rifiuti e le problematiche derivanti, trattate nella Parte Quarta del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n 152, si riportano nel seguito le definizioni dei termini specifici, di cui all’art. 183 del suddetto decreto, sottolineando i passaggi di specifico e stretto interesse:

***Art. 183***

*Definizioni*

*1. Ai fini della Parte quarta del presente decreto e fatte salve le ulteriori definizioni contenute nelle disposizioni speciali,si intende a) "****rifiuto****": qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi; b) "****rifiuto pericoloso****": rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della Parte quarta del presente decreto;*

*[omissis]*

*f) "****produttore di rifiuti****": il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore);*

*[omissis]*

*h) "****detentore****": il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;*

*[omissis]*

*m) "****prevenzione****": misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che riducono:*

*1) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;*

*2) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;*

*3) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;*

*n) "****gestione****": la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario; non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, cernita e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati;*

*o) "****raccolta****": il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera "mm", ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;*

*p) "****raccolta differenziata****": la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo ed alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;*

*q) "****preparazione per il riutilizzo****": le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;*

*r) "****riutilizzo****": qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;*

*s) "****trattamento****": operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;*

*t) "****recupero****": qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale; l'allegato C della Parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero;*

*u) "****riciclaggio****": qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini; include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;*

*[omissis]*

*z) "****smaltimento****": qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia; l'allegato B alla Parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento;*

*aa) "****stoccaggio****": le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto*

*D15 dell'allegato B alla Parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima Parte quarta;*

*bb) "****deposito temporaneo****": il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del Codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci , alle seguenti condizioni:*

*1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;*

*2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi; in ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;*

*3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;*

*4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;*

*5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;*

*[omissis]*

*oo) “****spazzamento delle strade****”: modalità di raccolta dei rifiuti mediante operazione di pulizia delle strade, aree pubbliche e aree private ad uso pubblico escluse le operazioni di sgombero della neve dalla sede stradale e sue pertinenze, effettuate al solo scopo di garantire la loro fruibilità e la sicurezza del transito;*

*[omissis]*

*qq)* ***"sottoprodotto****": qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2.*

**IL CONFERIMENTO FINALE**

Ai sensi della vigente normativa in materia la messa a dimora finale delle sabbie e ceneri vulcaniche, in base ai due CER attribuiti sono gestibili, in fase di conferimento, sia per lo smaltimento in discarica per non pericolosi sia per il recupero in apposite modalità.

La prima opzione dipende dalla disponibilità degli impianti (quantitativi), dai costi di conferimento e dalle distanze. In ogni caso i costi per la comunità (sia comune che ogni altro ente produttore del rifiuto) sono notevoli (circa € 150/ton per il CER 20 03 03 e circa € 20/ton per il CER 17 05 04) ed il loro impatto sulle già ridotte disponibilità degli impianti regionali sarebbe disastroso.

La seconda soluzione è quella più compatibile dal punto di vista ambientale, in quanto il materiale sarebbe recuperato per altri impieghi (come oramai universalmente richiesto dalla normativa europea in materia di rifiuti), quindi da rifiuto diverrebbe materia prima seconda. Nella summenzionata ordinanza della Provincia di Catania, in deroga alla normativa vigente, le attività di recupero da adottare per entrambi i codici CER attribuiti, erano quelle previste nelle tipologie 7.1, la 7.6 e la 7.31bis, in impianti con operazioni di recupero in R5 (Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), ai sensi dell’Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Condizione indispensabile perché tali materiali siano ammissibili al recupero presso gli impianti iscritti, secondo la suddetta ordinanza, in deroga a quanto previsto per le tipologie di recupero 7.1, 7.6 e 7.31bis e nelle norme tecniche del D.M. 05/02/98 e s.m.i., è che vengano rispettati i seguenti criteri:

- la frazione inerte deve essere costituita da cenere vulcanica per almeno il 95%;

- il non superamento dei limiti imposti dal test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo individuato nell'allegato 3 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.;

- l'esecuzione del suddetto test al primo conferimento ed ogni volta che intervengono modifiche sostanziali nel processo di recupero.

Ma nonostante questa condizione di facilitazione, i costi da sostenere sono comunque elevati. Si tenga conto, infatti, che in occasione degli eventi del 2013 il quantitativo di materiale da raccogliere nei territori comunali pedemontani è stato pari mediamente a 10 Kg per mq, con costi totali che comportano cifre a 5 zeri.

Ne consegue che allo stato attuale l’unica possibilità di recupero per le cineriti vulcaniche, soprattutto quelle cui è stato attribuito il CER 20 03 03, in condizioni di non sussistenza di ordinanze contingibili e urgenti, è il **recupero ambientale** di aree morfologicamente degradate, inquadrata dall’art. 5 del D.M. 5 febbraio 1998, che rappresenta una precisazione della definizione generale data dal D.Lgs. 152/2006 per l’operazione di recupero contraddistinta dal punto **R10** dell’elenco di cui all’Allegato C alla Parte quarta del medesimo decreto. In pratica essa consiste nello “***spandimento sul suolo a beneficio dell’agricoltura o dell’ecologia***” di rifiuti, tal quali o sottoposti a specifico trattamento.

In generale, l’utilizzo di rifiuti in interventi di recupero ambientale deve dunque consentire l’ottenimento di un beneficio ecologico che comporti:

- la riduzione dello sfruttamento delle risorse naturali, alle quali possono utilmente sostituirsi materiali giuridicamente qualificati come rifiuti, ma in possesso di caratteristiche che ne rendono auspicabile il prolungamento del ciclo di vita, nell’ambito di diversi processi di produzione e di consumo;

- la riduzione dei conferimenti in discarica di materiali ancora in grado di esercitare una funzione utile;

- la restituzione alla fruizione sociale o produttiva di aree degradate.

Di tutti i rifiuti per i quali la norma ammette a determinate condizioni specifiche (enunciate dal pertinente paragrafo per ciascuna tipologia) l’utilizzo per le predette finalità è altresì condizionato al possesso dei requisiti generali di compatibilità di cui all’art. 5, laddove si afferma che “*L’utilizzo di rifiuti nelle attività di cui al comma 1 è sottoposto alle procedure semplificate (…) a condizione che: (…) sia compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell’area da recuperare*”.

Sempre nel summenzionato art. 5, la successiva lettera d bis) - introdotta dall’art. 1, co. 1, lett. b) del D.M.

186/2006 - chiarisce che: “*in ogni caso, il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d’uso del sito*”.

Tale ultima condizione è generale (“in ogni caso”, recita la norma e cioè anche quando siano già accertate tutte le precedenti) ed aggiuntiva. Lo stesso, vale per il “test di cessione”, come indicato dall’Allegato 3 al medesimo D.M. 05/02/98.

Si possono in definitiva esprimere, per i recuperi ambientali, considerazioni in merito al concetto di “giacimento geologico” cioè di sito dove restituire determinate tipologie di materiali che dalla terra sono stati estratti (o ne derivino come nel caso delle cineriti vulcaniche).

In sintesi, come già esposto nelle righe precedenti, la norma che disciplina gli interventi in questione è costituita dall’art. 5 del D.M. 05/02/98 e ss.mm.ii. il cui co. 1 recita:

*“Le attività di recupero ambientale individuate nell’Allegato 1 consistono nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici.”*

È fondamentale che il progetto di un intervento di recupero ambientale dimostri in maniera documentata ed esaustiva la sussistenza di tutte e tre le condizioni che sono genetiche della definizione:

- stato di degrado dell’area, del quale deve essere dato atto nel provvedimento di approvazione del progetto, da parte dell’autorità competente;

- finalità del progetto, cioè la restituzione dell’area ad usi produttivi o sociali specificamente e preventivamente individuati, compatibili con le previsioni del PRGC vigente;

- il rimodellamento consista nel complesso delle operazioni, dettagliatamente descritte nel progetto, atte a restituire all’area una morfologia idonea ad i successivi usi produttivi e sociali;

Il successivo co. 2 del suddetto art. 5 è altrettanto importante poiché descrive le condizioni specifiche, che devono essere rispettate. Recita infatti:

*“L’utilizzo dei rifiuti nelle attività di recupero di cui al comma 1 è sottoposto alle procedure semplificate previste dall’articolo 33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22, a condizione che:*

*a) i rifiuti non siano pericolosi;*

*b) sia previsto e disciplinato da apposito progetto approvato dall’autorità competente;*

*c) sia effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche previste dal presente decreto per la singola tipologia di rifiuto impiegato, nonché nel rispetto del progetto di cui alla lettera b);*

*d) sia compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell’area da recuperare.*

*d-bis) in ogni caso, il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d’uso del sito.”*

In sintesi, dalla consultazione della suddetta normativa si evince che i summenzionati codici CER attribuiti alle cineriti vulcaniche in questione sono compatibili con l’attività di recupero ambientale in R10.

**ULTERIORI ASPETTI NORMATIVI**

**Ordinanze contingibili e urgenti**

Si riporta in questa sede, un ulteriore aspetto della normativa di settore, che prevede l’applicazione di speciali forme di gestione dei rifiuti, anche in deroga alle disposizioni vigenti, con l’obiettivo, comunque di garantire un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente, ferme restando le disposizioni vigenti in materia di tutela ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza. Tale aspetto è normato dall’art. 191 del D.Lgs. 152/2006, che recita:

*“****Art. 191***

Ordinanze contingibili e urgenti e poteri sostitutivi

*1. Ferme restando le disposizioni vigenti in materia di tutela ambientale, sanitaria e di pubblica sicurezza, con particolare riferimento alle disposizioni sul potere di ordinanza di cui all'articolo 5 della legge 24 febbraio 1992, n. 225, istitutiva del Servizio nazionale della protezione civile, qualora si verifichino situazioni di eccezionale ed urgente necessità di tutela della salute pubblica e dell'ambiente, e non si possa altrimenti provvedere, il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della Provincia ovvero il Sindaco possono emettere, nell'ambito delle rispettive competenze, ordinanze contingibili ed urgenti per consentire il ricorso temporaneo a speciali forme di gestione dei rifiuti, anche in deroga alle disposizioni vigenti, garantendo un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente. Dette ordinanze sono comunicate al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Ministro della salute, al Ministro delle attività produttive, al Presidente della Regione e all'autorità d'ambito di cui all'articolo 201 entro tre giorni dall'emissione ed hanno efficacia per un periodo non superiore a sei mesi.*

*2. Entro centoventi giorni dall'adozione delle ordinanze di cui al comma 1, il Presidente della Giunta regionale promuove ed adotta le iniziative necessarie per garantire la raccolta differenziata, il riutilizzo, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti. In caso di inutile decorso del termine e di accertata inattività, il Ministro dell'ambiente e della caso di protrazione dell'inerzia, può adottare in via sostitutiva tutte le iniziative necessarie ai predetti fini.*

*3. Le ordinanze di cui al comma 1 indicano le norme a cui si intende derogare e sono adottate su parere degli organi tecnici o tecnico-sanitari locali, che si esprimono con specifico riferimento alle conseguenze ambientali.*

*4. Le ordinanze di cui al comma 1 possono essere reiterate per un periodo non superiore a 18 mesi per ogni speciale forma di gestione dei rifiuti. Qualora ricorrano comprovate necessità, il Presidente della Regione d'intesa con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può adottare, dettando specifiche prescrizioni, le ordinanze di cui al comma 1 anche oltre i predetti termini.*

*5. Le ordinanze di cui al comma 1 che consentono il ricorso temporaneo a speciali forme di gestione dei rifiuti pericolosi sono comunicate dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare alla Commissione dell'Unione europea.”*

**Classificazione del rifiuto**

Altro aspetto importante da riportare in questa sede è quello riguardante la classificazione del rifiuto e la conseguente attribuzione del Codice CER. Specificatamente, l’Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 riporta:

***“Classificazione dei rifiuti:***

*1. La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente Codice CER, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE.*

*[omissis]*

*7. La classificazione in ogni caso avviene prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.*

***Introduzione***

*[omissis]*

*2. I diversi tipi di rifiuto inclusi nell'elenco sono definiti specificatamente mediante un codice a sei cifre per ogni singolo rifiuto e i corrispondenti codici a quattro e a due cifre per i rispettivi capitoli. Di conseguenza, per identificare un rifiuto nell'elenco occorre procedere come segue:*

*3. Identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i titoli dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che determinano con le cifre 99. È possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività riferendosi a capitoli diversi. Per esempio un fabbricante di automobili può reperire i rifiuti che produce sia nel capitolo 12 (rifiuti dalla lavorazione e dal trattamento superficiale di metalli), che nel capitolo 11 (rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti da trattamento e ricopertura di metalli) o ancora nel capitolo 08 (rifiuti da uso di rivestimenti), in funzione delle varie fasi della produzione.*

*[omissis].*

*3.1 Se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto.*

*3.2. Se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16.*

*3.3. Se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al punto 3.1.”*

**SVILUPPI DEL PIANO**

Il piano è articolato in tre fasi operative:

**– PREVENZIONE**

**– GESTIONE DELL’EMERGENZA**

**– RIENTRO NELL’ORDINARIO**

Nelle pagine seguenti sono descritte le suddette fasi.

**PREVENZIONE**

La fase di prevenzione comprende le attività da porre in essere prima dell’emergenza ed utili ad affrontarne la fase conseguente.

Nel seguito si riporta l’elenco delle suddette attività:

**ATTIVITÀ A** Individuazione nell’ambito del territorio comunale di appositi punti da destinare al conferimento di zona (localizzati) della cenere vulcanica proveniente dalla pulizia degli spazi pubblici e privati e di una o più relative area di deposito temporaneo.

**ATTIVITÀ B** Individuazione delle priorità degli interventi di pulizia degli spazi pubblici (strade, piazze, scuole, ospedali etc.).

**ATTIVITÀ C** Individuazione degli operatori economici idonei per la raccolta e lo smaltimento della cenere (eventuale stipula di convenzioni).

**ATTIVITÀ D** Predisposizione di atti specifici volti a determinare modalità e tempi di raccolta della cenere vulcanica proveniente dalla pulizia degli spazi privati (tetti, terrazzi, balconi, etc.).

**ATTIVITÀ E** Censimento delle risorse disponibili (uomini, materiali, mezzi, etc.).

**ATTIVITÀ F** Verifica dello stato di efficienza dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche (tombini, caditoie etc.)

Nel seguito si riporta in dettaglio la relativa descrizione di ogni singola attività.

**ATTIVITÀ A: INDIVIDUAZIONE PUNTI DI CONFERIMENTO E AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO**

Nel caso in cui per la raccolta delle ceneri vulcaniche è prevista una fase di accumulo transitorio, prima della definizione della destinazione finale (ai sensi della vigente normativa in materia), è opportuno individuare preventivamente, nell’ambito del territorio comunale quanto segue:

**Punti di conferimento localizzati e Area di deposito temporaneo comunale.**

Si precisa che è ferma intenzione del Comune di Santa Venerina dotarsi di un’area di destinazione finale delle sabbie e ceneri vulcaniche, individuabile come **area di recupero ambientale in R10**, così come specificato nel precedente § 2.4.3 del presente piano. In tal senso il Comune di Santa Venerina sta già procedendo, avendo già:

individuato un’area degradata, con una capacità ricettiva di circa 50.000 mc, attualmente di proprietà privata e con il cui proprietario sono in corso trattative per l’acquisizione;

- caratterizzato il materiale sabbioso come compatibile con i requisiti richiesti e sopra esposti per il recupero ambientale;

- redatto un progetto di intervento del recupero ambientale in fase preliminare, da impostare in fase definitiva ed esecutiva;

- avanzato la proposta qui esposta agli enti quali l’ex Provincia Regionale di Catania (ora Città Metropolitana di Catania), il Dipartimento Regionale della Protezione Civile, la Regione Sicilia riscuotendo in tutti i casi approvazione e favorevoli consensi;

- inserito nel vigente Piano Triennale Opere Pubbliche comunale il suddetto intervento.

Una volta che si sarà attivata tale area di recupero, essa sarà inserita nel presente Piano, che subirà pertanto apposito aggiornamento, individuandola come Area di Recupero Ambientale, con la finalità di destinazione ultima delle sabbie e ceneri vulcaniche, classificate sia con CER 17 05 04 sia con CER 20 03 03, che andrà ad integrare le aree di deposito temporaneo, che permarranno in funzione di potere effettuare la classificazione analitica dei materiali ivi deposti.

**Area di deposito temporaneo comunale**

L’Amministrazione Comunale individua una o più aree da destinare a deposito temporaneo della cenere vulcanica (cosiddette aree di “deposito temporaneo”, ai sensi dell’art. 183 del D.Lgs. 152/2006).

Riprendendo quanto sopra riportato, per “deposito temporaneo” il D.Lgs. 152/2006 al comma 1, punto bb), dell’art. 183 menziona:

*il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti [omissis] alle seguenti condizioni:*

*[omissis]*

*2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;*

*3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;*

*[omissis]*

Nell’ottica del rispetto ambientale e delle prescrizioni normative riguardanti le aree di deposito, anche temporaneo, di rifiuti le aree di deposito temporanee individuate devono essere adeguate a rispettare i seguenti principi:

a) superficie adeguata alla quantità di materiale da stoccare;

b) aree separate in ragione della provenienza del materiale (CER 170504 “terra e roccia” e CER 200303 “residui della pulizia stradale”);

c) fondo pavimentato e/o ricoperto da teli impermeabili per il codice CER 200303;

d) sufficiente distanza dalle abitazioni e dagli edifici pubblici;

e) ubicazione in zone distanti da corsi d’acqua e/o non soggette ad inondazioni;

f) accessibilità ai mezzi di trasporto;

g) recinzione con accessi controllati onde evitare conferimenti diversi dalla cenere vulcanica;

h) apertura per il conferimento da parte dei mezzi comunale e delle ditte incaricate secondo necessità;

i) apertura per il conferimento da parte dei privati dalle ore 8:00 alle ore 16:00 dei giorni dispari;

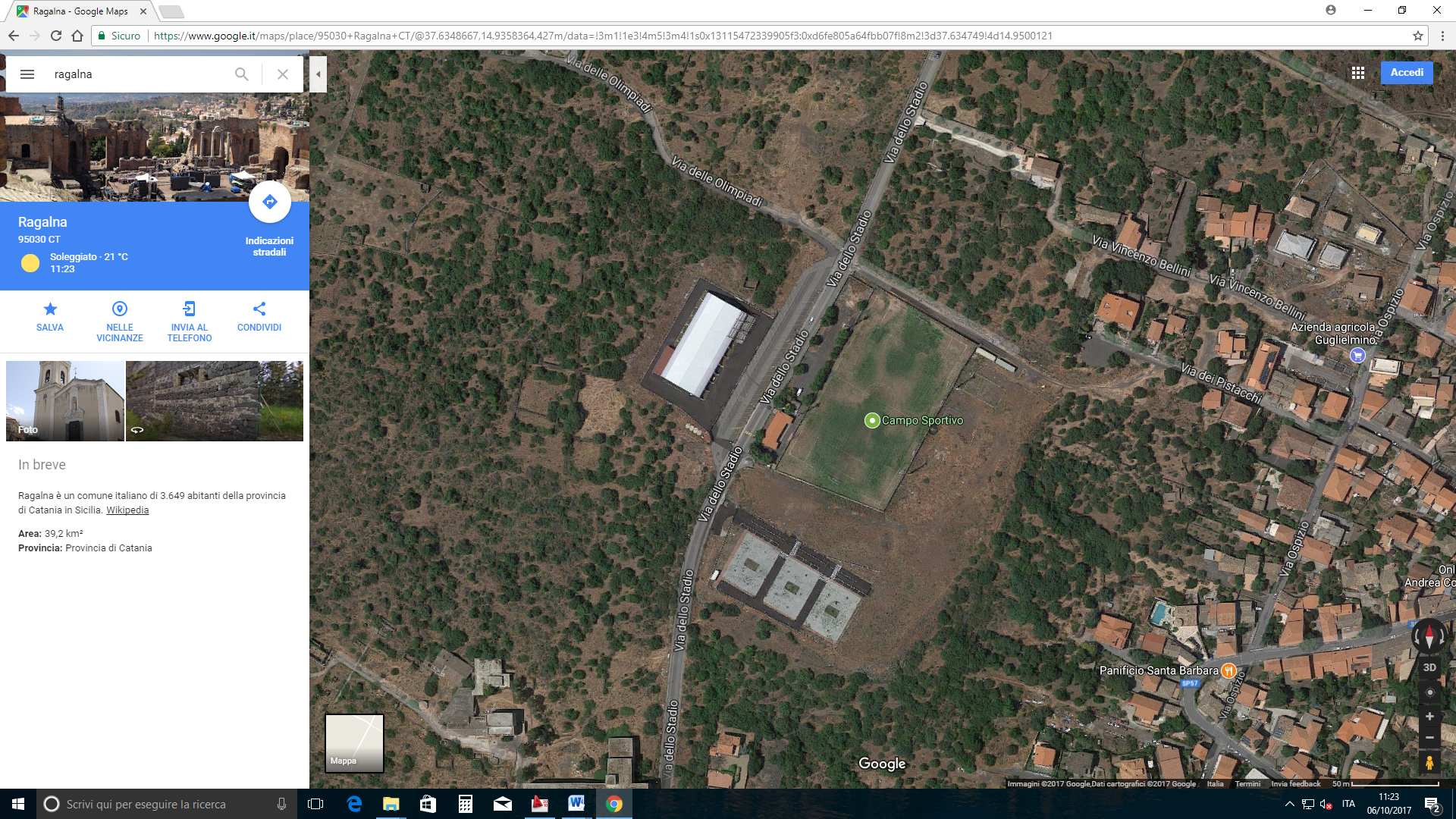
j) operazioni di conferimento per un periodo non superiore ad 1 mese rispetto all’ultimo evento di ricaduta della sabbia cenere vulcanica.

Nella seguente tabella viene indicata l’area individuata per il presente Piano, con la relativa denominazione della località in cui essa ricade, ubicazione e superficie.

.

***Tabella 4*** *– Elenco delle aree di deposito temporaneo*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DENOMINAZIONE** | **LOCALITÀ** | **FOG.** | **P. LLA** | **COORDINATE** | **SUP. (mq)** | **RESPONSABILE** |
| **Area Deposito Temporaneo Comunale** | **Via dello Stadio** | **20** | **139 e altre** | **37°38'3.70"N**  **14°56'13.96"E** | **10.000** | **Ufficio Tecnico Comunale** |



**- Ubicazione area di stoccaggio temporaneo delle ceneri vulcaniche**

**ATTIVITÀ B: INDIVIDUAZIONE PRIORITÀ DI INTERVENTI SUGLI SPAZI PUBBLICI**

Per razionalizzare l’azione di sgombero e raccolta di cenere e sabbia vulcanica, anche in funzione di interventi a cura di altri enti (Regione Siciliana, Città Metropolitana di Catania, etc.), è stato ritenuto indispensabile individuare preventivamente le priorità da attribuire agli spazi pubblici comunali (strade, piazze, scuole, caserme, etc).

La priorità è stata attribuita applicando i seguenti criteri

1) Strade principali di accesso ed uscita al territorio comunale ovvero:

Via Bosco;

Via Luigi Cadorna;

Via Vill. S. Francesco;

Via Paternò;

Via Via Pietro Micca;

Via Vallelunghe.

2) Successivamente le aree in cui intervenire riguarderanno le strade di accesso alle scuole pubbliche ed i piazzali antistanti, ossia:

Via Rosario;

Via Madonna del Carmelo;

Via Dott. Giuffrida;

3) Quindi si provvederà alla pulizia della via di accesso a:

Sede Municipale;

Guardia Medica, Via Dott. Giuiffrida;

Comando di Polizia Municipale, Piazza S. Barbara;

Sede Stazione Carabinieri, Via Paternò.

Sede C.O.C, Via C. Monteverdi.

Sede Area Attrezzata di Protezione Civile, Via dello Stadio;

4) Viabilità principale:

- Via Cavaliere

- Via Dott.Giuffrida

- Via Luigi Capuana

- Via Rocca

- Via Mazzaglia

- Via Ins. A.Moschetto

- Via Torino

- Via P.Franco

- Via Dello Stadio

- Via N.Callipari

- Via Ospizio

- Via Ponte

- Via Paternò

- Via R.Imbriani

- Via Rosario

- Via Mongibello

- Via D.Alighieri

- Via Canfarella

Per poi procedere con la pulizia di tutte le altre strade, e degli altri spazi pubblici (Centro storico, piazze, ecc).

**ATTIVITÀ C: INDIVIDUAZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI IDONEI AGLI INTERVENTI**

L’individuazione degli operatori economici idonei per la raccolta e lo smaltimento della cenere è una fase indispensabile per permettere la massima operatività nella fase emergenziale. Si precisa che al primo posto delle tabelle viene indicato genericamente il soggetto che risponde al contratto di raccolta dei rifiuti per l’intero comprensorio comunale ed è sottoposto a regolare contratto di servizio, affidato a seguito di procedura di gara espletata ai sensi della vigente normativa in materia.

In tutte le fasi di raccolta e trasporto della cenere vulcanica devono essere utilizzati mezzi di trasporto regolarmente iscritti al Registro dei Gestori Ambientali (Albo nazionale e regionale).

Pertanto è stato ritenuto opportuno individuare gli operatori economici che dispongono di tali mezzi autorizzati e riportarli nelle sotto indicate tabelle.

***Tabella 8*** *– Elenco degli operatori economici iscritti nel Registro regionale dei Gestori Ambientali per il CER 17 05 04*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N. |  |  | RAGIONE SOCIALE |  | INDIRIZZO |  | REFERENTE | TELEFONO |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ***Soggetto economico pro-tempore incarico del servizio raccolta rifiuti nel territorio comunale*** | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Ecolandia srl |  | Catania  Viale Bummacaro, 14 |  | Guglielmino | 3939030360 |  |  |
| 2 |  |  | Consorzio CON.TE.A |  | Misterbianco  Via Campo Sportivo sn |  |  | 095 744 3858 |  |  |
| 3 |  |  | Dusty srl |  | Catania  Zona Industriale IX Strada 12 |  |  | 095 7139912 |  |  |
|  |  |  | Euroscavi srl |  | Santa Venerina |  | Patanè Sarino Lorenzo | 339 6302136 |  |  |
|  |  |  | via Rosario Russo, 19 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Mammino Antonino |  | Santa Venerina |  | Mammino Antonino |  |  |  |
|  |  |  | via Finocchiaro, 24 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  | Giuffrida Giuseppe e Antonio |  | Santa Venerina |  | Giuffrida Giuseppe | 348 7677310 |  |  |
|  |  | srl |  | via Fago, 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Battiato Venerando |  | Santa Venerina |  | Battiato Venerando | 095 7086310 |  |  |
|  |  |  | via Mastro d’Acqua, 10 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Zafferana Etnea |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Coco Cirino Alfio |  | via Padre don Giovanni Coco, |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  | 156 | |  |  |  |  |  |
|  |  |  | S.T.S. Sorbello Trasporti e |  | Giarre |  |  | 095 934233 |  |  |
|  |  | Servizi srl |  | via Settembrini, 51 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Piazza Francesco |  | Giarre |  | Piazza Francesco | 095 7793855 |  |  |
|  |  |  | via Settembrini, 18/A |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Battiato Orazio |  | Giarre |  | Battiato Orazio | 095 7796929 |  |  |
|  |  |  | via Giusti, 48 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Costantino Pietro |  | Giarre |  | Costantino Pietro | 095 7794281 |  |  |
|  |  |  | via Carolina, 248 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Giarre Rottami Arcidiacono |  | Giarre |  | Arcidiacono Davide | 095 938249 |  |  |
|  |  | Davide |  | corso Sicilia, 97 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Universal Servizi di Ecologia e |  | Acireale |  | Lupo Carlo | 095 7648557 |  |  |
|  |  | Ambiente di Lupo Carlo |  | via Veneto, 52 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Nicosia Roberto Antonino |  | Acireale |  | Nicosia Roberto Antonino | 095 608981 |  |  |
|  |  |  | via Turchia, 31 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Imperial srl |  | Acireale |  |  | 328 6747695 |  |  |
|  |  |  | via Sclafani, 11/A |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Nuova Edilferrosud srl |  | Acireale |  |  | 095 604176 |  |  |
|  |  |  | via San Girolamo, 23 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Cutuli Alfio |  | Acireale |  |  |  |  |  |
|  |  |  | via Salvatore Vigo, 23 |  |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | F.lli Cavallaro Luciano e Alfio |  | Acireale |  |  | 095 885725 |  |  |
|  |  | snc |  | via S.Ten. V.zo Barbagallo, 180/C |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Sikelia Service spa |  | Acireale |  |  | 095 9895155 |  |  |
|  |  |  | via Roma, 31 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Coco Leonarda |  | Acireale |  |  |  |  |
|  |  |  | via Provinciale, 90 |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | SO.GE.SE. Società Gestione |  | Acireale - via Provinciale per |  |  |  |  |
|  |  | Servizi srl |  | S.M. Ammalati, 214 |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Lupo Ignazio Alfio Omar |  | Acireale |  | Lupo Ignazio Omar | 347 1882962 |  |
|  |  |  | via Paolo Vasta, 221 |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | F.lli Leonardi |  | Acireale |  |  | 095 871564 |  |
|  |  |  | via Palomba, 14 |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Ecomondo srl |  | Acireale |  |  | 328 3610933 |  |
|  |  |  | via Oliveri, 13 |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Battiato Luciano |  | Acireale |  | Battiato Luciano | 095 800700 |  |
|  |  |  | via Nazionale, 168 |  |  |
| 26 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Autotrasporti di Vasta Gaetano |  | Acireale |  | Vasta Gaetano | 095 2862875 |  |
|  |  |  | via Miracoli, 33 |  |  |
| 27 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Lupo Calogero |  | Acireale |  | Lupo Calogero | 095 886555 |  |
|  |  |  | via Loreto Balatelle, 13 |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  | La Mondial Spurgo srl |  | Acireale |  |  | 095 7633983 |  |
|  |  |  | via Lazzaretto, 17 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  | CER Edil srl |  | Acireale |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | via Grotte, 15 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Battiato Santo Dario |  | Acireale |  | Battiato Santo Dario | 095 608872 |  |
|  |  |  | via dei Platani, 180 |  |  |
| 31 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Toscano Giuseppe |  | Acireale |  |  |  |  |
|  |  |  | via Dafnica, 251 |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 |  |  | Principato Sebastiano |  | Acireale |  |  |  |  |
|  |  |  | via Antonino Bonaccorsi, 22/P |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 |  |  | Eco Multiservizi srl |  | Acireale |  |  | 342 3224948 |  |
|  |  |  | corso Sicilia, 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Tabella 9*** *–**Elenco degli operatori economici iscritti nel Registro regionale dei Gestori Ambientali per il CER 20 03 03*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N. |  | RAGIONE SOCIALE | INDIRIZZO | REFERENTE | TELEFONO |
|  |  |  |  |  |  |

***Soggetto economico pro-tempore incarico del servizio raccolta rifiuti nel territorio comunale***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ecolandia srl | Catania  Viale Bummacaro, 14 | Guglielmino | 3939030360 |
| 2 | Dusty srl | Catania  Zona Industriale IX Strada 12 |  | 095 7139912 |
| 3 | Euroscavi srl | Santa Venerina | Patanè Sarino Lorenzo | 339 6302136 |
| via Rosario Russo, 19 |
|  |  |  |  |
| 4 | Giuffrida Giuseppe e Antonio | Santa Venerina | Giuffrida Giuseppe | 348 7677310 |
| srl | via Fago, 3 |
|  |  |  |
| 5 | Battiato Venerando | Santa Venerina | Battiato Venerando | 095 7086310 |
|
| via Mastro d’Acqua, 10 |
|  |  |  |  |
| 6 | Coco Cirino Alfio | Zafferana Etnea |  |  |
| via Padre don Giovanni Coco, 156 |  |  |
|  |  |  |  |
| 7 | Nuova Edilferrosud srl | Acireale |  | 095 604176 |
| via San Girolamo, 23 |  |
|  |  |  |  |
| 8 | Coco Leonarda | Acireale |  |  |
| via Provinciale, 90 |  |  |
|  |  |  |  |
| 9 | SO.GE.SE. Società Gestione | Acireale - via Provinciale per S.M. |  |  |
| Servizi srl | Ammalati, 214 |  |  |
|  |  |  |
| 10 | Lupo Calogero | Acireale | Lupo Calogero | 095 886555 |
| via Loreto Balatelle, 13 |
|  |  |  |  |
| 11 | Eco Multiservizi srl | Acireale |  | 342 3224948 |
| corso Sicilia, 3 |  |
|  |  |  |  |

Ai fini del conferimento finale del materiale raccolto e in relazione ai Codici CER (Catalogo Europeo Rifiuti) attribuiti, dagli appositi elenchi predisposti dalla Città Metropolitana di Catania sono stati individuati gli operatori economici autorizzati al trattamento definitivo, che nel caso specifico consistono in gestori di impianti di recupero in procedura semplificata.

**ATTIVITÀ D: PREDISPOSIZIONE DEGLI ATTI AMMINISTRATIVI SPECIFICI**

La presente attività è quella indirizzata alla predisposizione di specifici atti volti a determinare modalità e tempi di raccolta della cenere vulcanica proveniente dalla pulizia degli spazi privati (tetti, terrazzi, balconi,etc.), oltre a tutti gli altri atti collaterali alle suddette attività (eventuali ordinanze sul traffico, chiusura scuole, ecc.).

Per ottimizzare la raccolta della cenere vulcanica proveniente dalla pulizia degli spazi privati è stato opportuno fissare dei tempi limite ed individuare, tra le modalità possibili, quella più confacente al sistema di raccolta vigente nel comune. Per la diffusione di tali modalità si dovrà avere cura di predisporre un’accurata e capillare informazione per la popolazione, tramite l’affissione di manifesti e la pubblicazione sui mezzi di diffusione informatica disponibili.

Le modalità di conferimento da parte dei privati dovranno seguire, pertanto, le seguenti indicazioni appresso elencate:

**1) Ritiro porta a porta**

**2) Ritiro con cassoni scarrabili collocati sul territorio**

**3) Conferimento presso l’area di deposito temporaneo**

Riguardo al primo tipo di conferimento, il Comune attiverà un servizio di raccolta a domicilio, con modalità analoghe a quelle della raccolta dei rifiuti ordinari (che sarà pertanto modificata, se ritenuto opportuno), nei giorni dispari immediatamente successivi all’evento e per un periodo ritenuto opportuno al soddisfacimento delle necessità di sgombero, ma che non deve andare, comunque oltre le 3 settimane dall’ultimo evento significativo di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche. Superato tale periodo il cittadino dovrà provvedere con propri mezzi al conferimento direttamente nell’area di deposito temporaneo (cfr. successivo punto 3).

Riguardo al secondo tipo di conferimento si precisa che l’Ente Comunale dislocherà vari cassoni scarrabili (volume max 15 mc) per il conferimento diretto da parte dei cittadini, già a partire dal giorno successivo all’evento, in n. 4 postazioni (punti di conferimento localizzato) individuate in Tabella 3 (cfr. § 3.1.1.1). Nel caso di eventi di particolare intensità, in ogni punto di conferimento potranno essere ubicati anche più scarrabili. Tali scarrabili potranno essere posizionati per un periodo non superiore alle 2 settimane dall’ultimo evento significativo di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche.

Il conferimento all’interno di tali scarrabili potrà avvenire in qualsiasi orario in cui essi siano presenti. I cittadini che dovessero trovare il cassone già pieno, dovranno attenderne lo svuotamento a cura del Comune, che, comunque, dovrà garantirne la presenza quasi costante (consentendo solo l’eventuale operazione di svuotamento da effettuare presso l’area di deposito temporaneo).

La sabbia potrà essere riversata nei cassoni esclusivamente sfusa e pulita, cioè priva di qualsiasi altro materiale (non può essere conferita negli scarrabili la sabbia contenuta in sacchetti).

Riguardo al terzo tipo di conferimento, ciò avverrebbe nel caso in cui i privati cittadini o ditte (uffici, depositi, magazzini, negozi ecc.), possiedono ampi spazi da cui provvedono (con propri mezzi) alla rimozione di sabbia e ceneri e, quindi, necessitano conferire quantitativi ingenti di materiale. In tal caso i privati possono direttamente e con propri mezzi (autorizzati al trasporto del relativo codice CER), provvedere direttamente al conferimento presso l’area di deposito temporaneo predisposta dall’Amministrazione Comunale.

Oltre a tale atto l’Amministrazione comunale dovrà provvedere ad emanarne altri utili ad affrontare l’emergenza, fissandone modalità e termini per l’efficacia.

In sintesi gli atti di necessaria (ma non sempre) emanazione sono i seguenti:

1) AVVISO ALLA POPOLAZIONE – MANIFESTO

2) SCHEMA ORDINANZA TIPO - CHIUSURA SCUOLE

3) SCHEMA ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE AI SENSI DELL'ART. 191 DEL D.LGS. 152/2006;

4) SCHEMA ORDINANZA TIPO – LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE;

5) INDICAZIONI ALLA CITTADINANZA PER LA RACCOLTA DELLE CENERI.

**ATTIVITÀ E: CENSIMENTO DELLE RISORSE**

le risorse comunali disponibili da impiegare all’occorrenza, per fronteggiare al meglio l’emergenza sono quelle indicate nel Pian generale di protezione civile. In particolare si è provveduto a censire:

1) I materiali disponibili utilizzabili per l’effettuazione degli interventi;

2) I mezzi disponibili utilizzabili per l’effettuazione degli interventi;

3) Le risorse umane disponibili tra quelle presenti nell’organico dell’ente comunale;

4) Le risorse umane disponibili tra quelle presenti nelle organizzazioni e associazioni di volontariato dell’ente comunale, accreditate e non per le operazioni di protezione civile;

Nel caso del punto 4 si precisa che le associazioni di volontariato presenti sul territorio comunale si distinguono in organizzazioni accreditate per le operazioni di protezione civile (iscritte all’albo delle OdV del DRPC) e non accreditate (non iscritte all’albo delle OdV del DRPC). Mentre nel primo caso il loro utilizzo è ufficialmente riconosciuto dal DRPC e quindi soggetto ad eventuale rimborso nel caso di attivazione del COC da parte del suddetto dipartimento, nel secondo caso ogni rimborso resterebbe a carico dell’ente comunale, previa sottoscrizione di apposito protocollo con le associazioni in questione.

**ATTIVITÀ F: VERIFICA DELLA RETE PLUVIALE**

Per il regolare deflusso e smaltimento delle acque meteoriche, si dovrà provvedere ad una periodica manutenzione ordinaria, ed eventualmente straordinaria, di pozzetti, griglie, caditoie, pozzi disperdenti e condotte presenti lungo la viabilità e gli spazi pubblici.

In particolare la manutenzione ordinaria dovrà essere effettuata con cadenza annua, mentre quella straordinaria dovrà essere effettuata entro 1 mese da eventi di ricaduta di sabbie e ceneri vulcaniche anche di modesta entità.

Gli interventi di manutenzione sulle reti pluviali ricadenti negli ambiti delle strade della Città Metropolitana di Catania dovranno essere coordinati con detto Ente proprietario. Si riporta a tal proposito l’elenco delle vie di competenza della Città Metropolitana di Catania.

Gli interventi si dovranno eseguire con le seguenti modalità per ogni elemento di assorbimento e convogliamento della rete pluviale (pozzetti, griglie, caditoie, pozzi disperdenti e condotte):

1. Ispezione visiva dell’elemento e, nel caso di spazi non visibili e/o accessibili agli operatori, possibilmente con videoispezione;
2. In caso di presenza significativa di elementi intasanti (sabbia, residui vegetali, rifiuti ecc.) che possano creare intralci al normale funzionamento idraulico della rete di drenaggio pluviale, procedere alla loro rimozione manuale, laddove possibile, e/o con adeguanti mezzi (aspiratori, spurghi ecc.);
3. Dopo la rimozione dei materiali intasanti procedere al lavaggio con acqua e alla verifica della funzionalità;

**GESTIONE DELL’EMERGENZA**

La fase dell’emergenza riguarda le operazioni da svolgere durante il fenomeno della ricaduta della cenere vulcanica sul territorio comunale e nel periodo successivo, fino alla pulizia di tutti gli spazi pubblici individuati nelle tabelle delle priorità di intervento (cfr. Tab. 5, 6 e 7).

Al verificarsi dell’emergenza il Sindaco, quale autorità comunale di protezione civile, “… assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio comunale, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale” (legge n.225/1992 art. 15 comma 3 aggiornata con la legge n.100/2012).

Con riferimento a quanto disposto dall’art.15 comma 3 della legge n.225/1992 sopra richiamato, il Sindaco, in relazione all’entità del fenomeno in corso, provvede a:

**a) attivare le strutture comunali di Protezione civile**, il P.O.C. (Presidio Operativo Comunale), il P.O.T (Presidio Operativo Territoriale) ed eventualmente il C.O.C. (Centro Operativo Comunale) con le relative funzioni di supporto;

**b) segnalare tempestivamente la ricaduta delle ceneri vulcaniche** alla Sala Operativa (S.O.R.I.S.) del Dipartimento regionale della Protezione civile (n. verde 800404040 – fax. n. 0917074796-97 – email: *soris@protezionecivilesicilia.it*) indicandone la quantità e l’estensione areale;

**c) valutare l’attribuzione dei Codici CER**, diversificati per le zone di provenienza (area urbana –

extraurbana);

**d) emanare gli atti amministrativi** di cui al precedente § 3.1.4 (Attività D della fase di prevenzione),

per:

* attribuire i Codici CER diversificati per le zone di provenienza (area urbana – extraurbana);
* interdire la circolazione dei mezzi privati a due ruote;
* limitare la velocità e la circolazione degli altri mezzi privati;
* limitare la circolazione pedonale e degli animali domestici;
* invitare la popolazione all’uso, nei luoghi aperti, di idonei sistemi di protezione personale (mascherine, occhiali, ombrelli, etc.);
* invitare la popolazione ad un accurato lavaggio di frutta e verdura prima del consumo alimentare;
* fissare le modalità e i tempi della raccolta delle ceneri vulcaniche provenienti dalla pulizia degli spazi privati (tetti, balconi, etc.);
* sospendere temporaneamente le attività pubbliche, scolastiche e/o private, se necessario.

**e) ubicare gli scarrabili** nei punti di conferimento localizzato, (Attività A della fase di prevenzione);

**f) rimuovere la sabbia e la cenere dagli spazi pubblici** (strade, piazze, scuole, impianti di smaltimento acque meteoriche, etc.) precedentemente individuati e riportati nella tabelle delle priorità d’intervento;

**g) procedere al prelievo porta a porta** dei materiali raccolti dai privati.

**MODALITÀ DI INTERVENTO**

**Rimozione sabbia dalle strade e spazi pubblici**

Ai fini della esecuzione degli interventi l’ente comunale dispone di una propria squadra, presenti tra le risorse, munita dei mezzi ed attrezzature.

A tali risorse possono aggiungersi, quando ritenuto necessario per interventi di una certa entità, anche le risorse delle Organizzazioni di Volontariato presenti sul territorio comunale, previa specifica organizzazione da pianificare secondo le esigenze.

Gli interventi seguiranno le priorità indicate nelle tabelle, procedendo da monte verso valle, così da evitare i problemi causati dai dilavamenti indotti da eventuali acque meteoriche.

**Prelievo sabbia porta a porta**

L’attività di porta a porta è affidata alla ditta che detiene il contratto di raccolta dei rifiuti nell’intero territorio comunale.

Le modalità saranno analoghe a quelle della raccolta dei rifiuti ordinari (che sarà pertanto modificata, se ritenuto opportuno) e l’attività avverrà nei giorni dispari immediatamente successivi all’evento e per un periodo ritenuto opportuno al soddisfacimento delle necessità di sgombero, ma che non deve andare, comunque oltre le **3 settimane** dall’ultimo evento significativo di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche, superate le quali il cittadino dovrà provvedere con propri mezzi al conferimento direttamente nell’area di deposito temporaneo

**Procedure di sicurezza**

Tutti gli operatori devono essere dotati delle dovute patenti, licenze ed attestati laddove ritenuti necessari per l’utilizzo dei mezzi a disposizione (autocarri, minipale, veicoli in generale ecc.).

Ogni operatore deve indossare gli opportuni **dispositivi di protezione individuale** (**DPI**) prescritti dalla vigente normativa in materia, in dipendenza delle attività che svolge.

In particolare, data l’attività che si svolge, si ritiene opportuno indossare i seguenti DPI:

* **Tuta protettiva monouso**, contro le polveri e antistatica;
* **Elmetto protettivo**;
* **Occhiali-maschera protettivi**, panoramici con rivestimento antigraffio e antiappannamento ad alto rendimento anche in condizioni estreme, con cinghia elastica;
* **Mascherine protettive a guscio**, filtranti antipolvere e pm10 e pm2,5, con efficienza FFP3 (Norma Europea UNI EN 149), del tipo usa e getta (da utilizzare per non più di un turno di lavoro);
* **Scarpe antiinfortunistiche;**
* **Guanti da lavoro**, in pelle o gommati sul palmo.

**CRITICITÀ DA EVIDENZIARE PER L’ESECUTIVITÀ DEL PIANO**

Alla luce di quanto riportato in § 3.1.5.1, riguardante la logistica ottimale delle risorse di intervento, e delle risorse disponibili per l’Ente Comunale, elencate nelle tabelle 10, 11 e 12, si evidenzia una criticità di intervento, rappresentata dalla attuale impossibilità a formare delle squadre attrezzate in maniera ottimale e che possano garantire il rispetto dei tempi utili ad operare in maniera efficace.

Si ritiene opportuno, pertanto, integrare in tempi brevi e/o in occasione degli interventi in emergenza tali risorse con mezzi direttamente gestibili dall’ente comunale (di proprietà o a nolo o in comodato d’uso) o gestiti da altri enti regionali (DRPC) o provinciali (Città Metropolitana di Catania). A tal fine, nel caso di intervento con la gestione a carico di enti terzi è indispensabile procedere ad una procedura condivisa d’intervento, che risponda appieno alle esigenze esposte nel presente piano.

**RIENTRO NELL’ORDINARIO**

La fase del rientro nell’ordinario comprende il completamento delle operazioni di raccolta delle ceneri vulcaniche provenienti dagli spazi privati e lo svuotamento delle aree di stoccaggio temporaneo individuate nella specifica tabella e riportate nella relativa cartografia.

Il tempo previsto per l’ultimazione delle operazioni non può comunque eccedere il periodo di validità delle eventuali ordinanze emesse dagli enti competenti (Comune, Città Metropolitana di Catania, Regione Siciliana) che attribuiscono temporaneamente gli specifici codici CER alle ceneri vulcaniche.

Durante tale fase:

- i cittadini provvedono al completamento della pulizia degli spazi privati e al trasporto della cenere nei luoghi di raccolta stabiliti secondo le modalità e i tempi fissati nell’apposite ordinanze sindacali;

- il Sindaco provvede allo svuotamento dell’area di deposito temporaneo, previa opportuna caratterizzazione analitica, al trasporto con mezzi idonei e al conferimento del materiale presso l’impianto/gli impianti autorizzato/i per il recupero avvalendosi di quelli riportati nelle superiori tabelle.

**CARATTERIZZAZIONE ANALITICA DEI MATERIALI**

I materiali (sabbie ceneri vulcaniche) posti nell’area di deposito temporaneo comunale saranno sottoposti a specifiche determinazioni analitiche ai sensi della vigente normativa in materia di recupero dei rifiuti. Per ogni accumulo di 2.000 m3 di materiale, si procederà ad effettuare dei campionamenti tramite il prelievo di **n. 10 incrementi** (campioni elementari) da ricomporre in un **n. 1 campione composito**, secondo la norma **UNI 10802-2013** (campionamento dei rifiuti).

Ognuno dei campioni compositi (n. 1 ogni 2.000 m3) sarà destinato alla determinazione sul “tal quale” degli analiti elencati nel seguente “pacchetto analitico”, con riferimento ai limiti di colonna A di cui alla **Tabella 1 allegato 5 titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/2006**:

1. Composti inorganici (come da elenco della suddetta tabella 1);

2. Aromatici (come da elenco della suddetta tabella 1)

3. Aromatici Policiclici (come da elenco della suddetta tabella 1)

4. Idrocarburi totali (leggeri C<12 e pesanti C>12)

Oltre a tali determinazioni si procederà anche ad effettuare il **test di cessione sull’eluato** con riferimento alle modalità e parametri dell’**Allegato 3 al D.M. 05/02/1998** e ss.mm.ii.. I parametri ed i valori limite sono riportati nella seguente tabella.

*Elenco dei parametri da determinare e dei limiti di riferimento riportati in Allegato 3 al D.M. 05/02/1998*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***PARAMETRI*** | ***Unità di misura*** | ***Concentrazione limite*** |
|  |  |  |
| ***Nitrati*** | *mg/l NO3* | ***50*** |
|  |  |  |
| ***Fluoruri*** | *mg/l F* | ***1,2*** |
|  |  |  |
| ***Solfati*** | *mg/l SO4* | ***250*** |
|  |  |  |
| ***Cloruri*** | *mg/l Cl* | ***100*** |
|  |  |  |
| ***Cianuri*** | *microngrammi/l Cn* | ***50*** |
|  |  |  |
| ***Bario*** | *mg/l Ba* | ***1*** |
|  |  |  |
| ***Rame*** | *mg/l Cu* | ***0,05*** |
|  |  |  |
| ***Zinco*** | *mg/l Zn* | ***3*** |
|  |  |  |
| ***Berillio*** | *microngrammi/l Be* | ***10*** |
|  |  |  |
| ***Cobalto*** | *microngrammi/Co* | ***250*** |
|  |  |  |
| ***Nichel*** | *microngrammi/l Ni* | ***10*** |
|  |  |  |
| ***Vanadio*** | *microngrammi/l V* | ***250*** |
|  |  |  |
| ***Arsenico*** | *microngrammi/l As* | ***50*** |
|  |  |  |
| ***Cadmio*** | *microngrammi/l Cd* | ***5*** |
|  |  |  |
| ***Cromo totale*** | *microngrammi/l Cr* | ***50*** |
|  |  |  |
| ***Piombo*** | *microngrammi/l Pb* | ***50*** |
|  |  |  |
| ***Selenio*** | *microngrammi/l Se* | ***10*** |
|  |  |  |
| ***Mercurio*** | *microngrammi/ Hg* | ***1*** |
|  |  |  |
| ***Amianto*** | *mg/l* | ***30*** |
|  |  |  |
| ***COD*** | *mg/l* | ***30*** |
|  |  |  |
| ***pH*** |  | ***5,5 <> 12,0*** |
|  |  |  |

**2.3 RISCHIO VULCANICO-INVAVIONE LAVICA**

Lo scenario generale ipotizzato per l’elaborazione del Piano in oggetto prevede che una colata, sviluppatasi lungo il versante sud-ovest dell’Etna, in funzione delle caratteristiche eruttive e della morfologia dei luoghi, minacci di invadere l’abitato del Comune di Ragalna (vedi Tavola **“MAPPA DELLO SCENARIO DI RISCHIO DI INVASIONE LAVICA”**).

Le caratteristiche morfologiche del territorio a monte dell’abitato di Ragalna lasciano supporre che soltanto porzioni dell’abitato sarebbero direttamente interessate dal flusso lavico. Tuttavia, in caso di colate in successione le une sulle altre, può verificarsi una modificazione della preesistente struttura morfologica del territorio (inversioni di forma, contrafforti, argini, contropendenze, ecc) tale che le colate successive si sovrappongano a quelle precedenti, già in parziale raffreddamento: ciò determinerebbe la percorrenza dei flussi lavici lungo traiettorie non prevedibili sulla base di criteri strettamente morfologici.

L’attivazione delle fasi operative previste dal Piano scatta al raggiungimento di livelli di allerta progressivi (attenzione, preallarme, allarme) definiti dalle Autorità di protezione civile responsabili della gestione dell’emergenza, con il supporto della Commissione Grandi Rischi, sulla base dei dati raccolti dall’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.) attraverso l’attività di monitoraggio, i rilievi di campagna e l’elaborazione di modelli di simulazione.

Il monitoraggio dell’attività eruttiva è affidato all’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, sezione di Catania, attraverso le reti: sismica, geochimica, clinometrica, gravimetrica, GPS e magnetica, le quali, in fase di emergenza vengono ulteriormente potenziate allo scopo di definire costantemente l’evoluzione dei fenomeni vulcanici in atto ed aggiornare in tempo reale lo scenario eruttivo.

Tutti i dati ottenuti dall’attività di monitoraggio vengono, inoltre, utilizzati per elaborare simulazioni dell’ipotetico percorso del flusso lavico, al fine di calibrare gli interventi di protezione civile. Le informazioni vengono trasferite alla Funzione di supporto Tecnico-scientifica che, in sede di COM, fornisce gli elementi decisionali per procedere all’attivazione delle fasi di allerta.

**2.4 Obiettivo e strategia operativa**

In riferimento allo scenario di evento ipotizzato, la strategia operativa prevista dal Piano consiste nell’attivazione di uno **stato di attenzione** durante l’evento in corso, di uno **stato di preallarme**, necessario ad effettuare una serie di operazioni di preparazione, e quindi di uno **stato di allarme**, durante il quale si procederà, in condizioni di sicurezza, all’evacuazione di porzioni successive del centro abitato.

In considerazione del fatto che il flusso lavico non coinvolgerebbe contemporaneamente l’intero l’abitato di Ragalna, il territorio è stato suddiviso in 4 zone da evacuare in fasi successive e soltanto in funzione dello scenario che si andrebbe configurando.

Ciascun nucleo familiare, già in fase di **preallarme**, potrà scegliere tra le seguenti modalità di allontanamento:

con il proprio autoveicolo, seguendo le vie di esodo stabilite dal Piano;

utilizzando il servizio di autobus navetta messo a disposizione dal C.O.M.

Per l’alloggiamento, ciascun nucleo familiare potrà scegliere tra:

la sistemazione autonoma;

l’ospitalità in strutture ricettive.

Si configurano, così, diverse ipotesi da fronteggiare con opportuni provvedimenti:

**A.** cittadini che, per esigenze particolari, devono essere prelevati con mezzi particolari (ambulanze, pulmini) e accompagnati presso strutture specializzate (istituti,ospedali);

**B.** cittadini che si allontanano con il mezzo proprio e che possiedono una sistemazione autonoma;

**C.** cittadini che si allontanano con il mezzo proprio e che necessitano di alloggio;

**D.** cittadini che necessitano di un mezzo fornito dal COM e che possiedono una sistemazione autonoma;

**E.** cittadini che necessitano di un mezzo fornito dal COM e che necessitano di alloggio;

**F.** cittadini che utilizzano il mezzo proprio soltanto per una parte del nucleo familiare e che, di conseguenza, necessitano di un mezzo fornito dal COM per l’allontanamento della parte restante della famiglia, indipendentemente dal possedere una sistemazione alternativa.

Per quanto concerne le difficoltà logistiche, l’ipotesi **F** (che, tra l’altro, è la più verosimile) è quella che può comportare maggiori problemi organizzativi in quanto vi è la necessità di contenere la possibile dispersione dei nuclei familiari. Per questo motivo, le procedure operative di cui ai successivi Capitoli 5 e 6 prevedono una serie di azioni di controllo della popolazione, agendo sugli elenchi predisposti nell’ambito del presente Piano.

Le operazioni di allontanamento avranno inizio con l’attivazione della fase di **allarme**.

Per evitare che il disagio psicologico venga acutizzato da difficoltà logistiche, non sono state previste aree di attesa.

Per consentire un’efficace attuazione del Piano, è prevista una campagna costante di informazione alla popolazione affinché vengano diffuse notizie sulla continua evoluzione della situazione, sullo scenario previsto, sulla pianificazione di emergenza e sulle norme di comportamento da adottare in caso di allontanamento. L’informazione diventerà più capillare a partire dalla fase di preallarme quando personale specializzato incontrerà, “porta a porta”, tutte le famiglie residenti nella zona da allontanare e raccoglierà dati relativi alle opzioni scelte sulle modalità di allontanamento, alloggiamento e sistemazione dei beni mobili.

Personale appartenente alla Polizia Municipale, carabinieri, Polizia di Stato e Guardia di finanza presidierà l’intero territorio del centro abitato.

Le pattuglie stabiliranno la materializzazione di presidi con compito di controllare ed impedire il transito veicolare, pedonale, e qualsiasi forma di eventuale sciacallaggio.

Le pattuglie saranno composte da personale appartenenti alle Forze di Polizia e a gruppi di volontariato.

1. **LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE – OBIETTIVI**

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di protezione civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi (art.15 L. 225/92).

## **Funzionalità del sistema di allertamento locale**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Struttura comunale reperibile h24** | **Telefono/cellulare** | **Fax** | **E-mail** |
| ***Sindaco Salvatore Chisari*** | ***3485256030*** | ***0957985102*** | [***salvo@chisari.it***](mailto:salvo@chisari.it) |
| ***Ass. Matteo Terzo*** | ***3453805735*** | ***0957985102*** | ***matteolorenzo12@yahoo.it*** |
| ***Com.te VV.UU Puleo Salvatore*** | ***3497630450*** | ***095849409*** | ***polizialocaleragalna@libero.it*** |
| ***Resp. Prot. Civ. Costanzo Francesco*** | ***3351046280*** | ***0957985102*** | ***ufficiotecnicoragalna@gmail.com*** |

*Tabella P*: Sistema di allertamento

**I dati delle tabelle dovranno essere sempre aggiornati e gli eventuali cambiamenti dovranno essere comunicati alle strutture del Sistema di Comando e Controllo.**

### COORDINAMENTO OPERATIVO LOCALE

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, L. 225/92). Al verificarsi dell’emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Presidente della Provincia, al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale. Il Sindaco per l’espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (COC).

### Presidio operativo comunale o intercomunale

A seguito dell’allertamento, nella fase di attenzione il Sindaco o il suo delegato attiva anche presso la stessa sede comunale un presidio operativo convocando la funzione tecnica di valutazione e pianificazione, per garantire un rapporto costante con la Regione e la Prefettura – UTG, un adeguato raccordo con la Polizia Municipale e le strutture deputate al controllo e all’intervento sul territorio e l’eventuale attivazione del volontariato locale.

Il presidio operativo dovrà essere costituito da almeno una unità di personale in h. 24, responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione o suo delegato, con dotazione minima di un telefono, un fax e un computer.

Quando necessario, per aggiornare il quadro della situazione e definire eventuali strategie di intervento, il Sindaco provvede a riunire presso la sede del presidio i referenti delle strutture che operano sul territorio.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Presidio Operativo Comunale di\_\_\_\_\_RAGALNA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Sede\_\_\_\_\_C/O PALAZZO MUNICIPALE – VIA PATERNO’ N. 32** | | | | |
| **Funzionario/i** | **Qualifica** | **Telefono/cellulare** | **Fax** | **Email** |
| Costanzo Francesco | RESP. UFF. P.C. | 3351046280 | 0957985102 | [ufficiotecnicoragalna@gmail.com](mailto:ufficiotecnicoragalna@gmail.com) |
| Puleo Salvatore | Com.te VV.UU | 3497630450 | 0957985102 | polizialocaleragalna@libero.it |
| Scierri Antonino | Resp. Uff. Urban. | 3351046286 | 0957985102 | comunediragalna.ct.urbanistica@pec.it |
| Privitera Angela | Resp. Uff. Amm. | 3351847647 | 0957985102 | segreteriaragalna@tiscali.it |

*Tabella Q*: Presidio Operativo

**3.2.2Centro Operativo Comunale o intercomunale (C.O.C)**

Il Centro Operativo Comunale è la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono il concorso di Enti ed aziende esterne all’Amministrazione comunale.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Centro Operativo Comunale o Intercomunale di\_\_\_\_\_Ragalna\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Sede\_\_\_Via Claudio Monteverdi c/o Centro Diurno per Anziani** | | | | |
| **Funzioni di Supporto** | **Responsabile** | **Telefono/cellulare** | **Fax** | **E-mail** |
| Tecnico-scientifica-pianificazione | Terzo Matteo | 3453805795 | 0957985102 | matteolorenzo@yahoo.it |
| Sanità assistenza sociale e veterinaria |  |  | 0957985102 |  |
| Volontariato | Nastasi Leone | 3494020344 | 0957985102 | leone.nastasi@gmail.com |
| Materiali e mezzi | Costanzo Francesco | 3351046280 | 0957985102 | ufficiotecnicoragalna@gmail.com |
| Servizi essenziali e attività scolastica | Privitera Angela | 3351847647 | 0957985102 | segreteriaragalna@tiscali.it |
| Censimento danni a persone o cose | Scierri Antonino | 3351046286 | 0957985102 | comunediragalna.ct.urbanistica@pec.it |
| Strutture operative locali, viabilità | Puleo Salvatore | 3497630450 | 095849409 | polizialocaleragalna@libero.it |
| Telecomunicazioni | Nastasi Leone | 3494020344 | 0957985102 | leone.nastasi@gmail.com |
| Assistenza alla popolazione | D’Amico Benedetta | 3287255966 | 0957985102 | sociale.ragalna@tiscali.it |

*Tabella S*: Funzioni di Supporto

## **ATTIVAZIONE DEL PRESIDIO TERRITORIALE**

Il piano di emergenza deve prevedere un adeguato sistema di vigilanza sul territorio per garantire le attività di ricognizione e di sopraluogo delle aree esposte a rischio, soprattutto molto elevato.

L’attivazione del presidio territoriale spetta al Sindaco che , attraverso il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione, ne indirizza la dislocazione e l’azione, provvedendo ad intensificarne l’attività in caso di criticità rapidamente crescendo verso livelli elevati.

Il presidio territoriale opererà in stretto raccordo e sotto il coordinamento del presidio operativo costituito della funzione tecnica di valutazione e pianificazione che già nella fase di attenzione costituisce la struttura di coordinamento attiva del sindaco per le attività di sopralluogo e valutazione, provvedendo a comunicare in tempo reale le eventuali criticità per consentire l’adozione delle conseguenti misure di salvaguardia.

A tal fine il Comune potrà organizzare squadre miste, composte da personale dei propri uffici tecnici e delle diverse strutture operative presenti sul territorio (Corpo Forestale, Vigili del Fuoco e Volontariato locale) che provvederanno al controllo dei punti critici, delle aree soggetto a rischio e preventivamente individuati, dell’agibilità delle vie di fuga e della funzionalità delle aree di emergenza. A seguito dell’evento il presidio provvede alla delimitazione dell’area interessata, alla valutazione del rischio e al censimento del danno.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Presidio Territoriale Comunale di\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_RAGALNA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Sede: C/O COMANDO POLIZIA MUNICIPALE – Piazza S. Barbara** | | | | |
| **Funzionario/i** | **Qualifica** | **Telefono/cellulare** | **Fax** | **E-mail** |
| Puleo Salvatore | COM.TE P.M. | 3497630450 | 095849409 | polizialocaleragalna@libero.it |
| Costanzo Francesco | RESP. U.T.C. | 3351046280 | 0957985102 | [ufficiotecnicoragalna@gmail.com](mailto:ufficiotecnicoragalna@gmail.com) |
| Terzo Matteo | COORD. P.C. | 3453805735 | 0957985102 | matteolorenzo12@yahoo.it |
| **Squadra del Presidio Territoriale** | **Responsabile** | **Telefono/cellulare** | **Fax** | **E-mail** |
| POLIZIA MUNICIPALE | Puleo Salvatore | 3497630450 | 095849409 | polizialocaleragalna@libero.it |
| U.T.C. | Costanzo Francesco | 3351046280 | 0957985102 | ufficiotecnicoragalna@gmail.com |
| GRUPPO COM.LE VOL. P.C. | Nastasi Leone | 3494020344 | 0957985102 | leonenastasi@gmail.com |

*Tabella T*: Presidio Territoriale

## **FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI**

In caso di emergenza verranno utilizzate le radio in dotazione alla P.M. nonché eventuali altre radio di proprietà della Protezione Civile e delle associazioni di volontariato.

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente ripristinata e garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell’area colpita attraverso l’impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC.

Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

## **RIPRISTINO VIABILITÀ E TRASPORTI**

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti; del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche; l’ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l’accesso dei mezzi di soccorso nell’area colpita. Sarà cura del comune stipulare apposite convenzioni con ditte private esistenti sul territorio per il ripristino immediato della viabilità di emergenza.

Si tratta di individuare, su opportuna cartografia, la viabilità principale e secondaria ed i principali nodi viari, e di redigere il Piano della viabilità di emergenza sulla base degli scenari ipotizzati per il rischio sismico.

Sarà cura del responsabile della Funzione Strutture Operative e/o dell’autorità comunale pianificare le modalità di evacuazione della popolazione che si trovano nelle aree/strutture a rischio verso le aree/strutture poste in zone sicure allo scopo di poter garantire una prima accoglienza.

Si rimanda al Piano della viabilità di emergenza, attivato nelle fasi di preallarme/allarme, e realizzato sulla base degli scenari ipotizzati per i vari rischi.

## **Misure di salvaguardia della popolazione**

Il Sindaco, quale Autorità di Protezione Civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta. Di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio. Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all’allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo; particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini). Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà fondamentale organizzare il primo soccorso sanitario entro poche ore dall’evento.

### Informazione alla popolazione

E’ fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all’evento conosca preventivamente:

* caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio;
* le predisposizioni del piano d’emergenza nell’area in cui risiede;
* come comportarsi prima, durante e dopo l’evento;
* con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

**Periodo Ordinario:**

*Definizione della campagna informativa sui rischi nel territorio.*

Il Sindaco o suo delegato assicurerà alla popolazione le informazioni relative al presente Piano di emergenza ed ai comportamenti da seguire in caso di evento.

Si dovrà individuare una strategia di comunicazione – pubblicazione del piano, riunioni, conferenze, esercitazioni, … - rivolta alla popolazione in modo da prepararla ad affrontare nel modo più corretto una eventuale emergenza.

Si porteranno a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dalle strutture operative specialistiche relative ai rischi a cui è esposto il territorio, agli eventi prevedibili e alle norme comportamentali da adottare per agevolare le operazioni di soccorso.

**In Emergenza**

La popolazione sarà mantenuta costantemente informata sull'evento in corso e sulle attività disposte dal Centro Operativo Comunale, tramite i sistemi di allertamento acustici e comunicazioni porta a porta.

## **3.6.2 Sistemi di allarme per la popolazione**

Il Sindaco dispone l’attivazione dell’allarme - e del cessato allarme – rivolto alla popolazione in caso di pericolo.

L’avvio delle procedure di evacuazione può essere segnalato tramite sirene, altoparlanti montati su autovetture e/o altri sistemi acustici ovvero per via telefonica e/o tramite informazione porta a porta.

Il responsabile della Funzione Assistenza alla Popolazione potrà utilizzare a supporto di questa attività la Polizia Municipale e il Volontariato, in coordinamento con le altre Forze dell’Ordine ed i Vigili del fuoco.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ente/servizio/organizzazione (*Polizia Municipale, volontariato*…)** | **Modalità di allertamento alla popolazione** | **Referente** | **Telefono/cellulare** |
| Polizia Municipale | Sirene | Puleo Salvatore | 3497630450 |
| Volontariato – Misericordia | Porta a porta | Nastasi Leone | 3494020344 |

## **3.6.3 Modalità di evacuazione assistita**

La popolazione nella fase di evacuazione si presterà particolare attenzione alle persone non autosufficiente e alla popolazione scolastica, inoltre si darà assistenza ed informazione atte a favorire il ricongiungimento famigliare.

## **3.6.4 Modalità di assistenza alla popolazione**

Durante l’evacuazione, alla popolazione sarà garantita l’assistenza e l’informazione. Nel periodo di permanenza nelle aree di attesa sarà necessario prevedere dei presidi sanitari costituita da volontari e personale medico.

## **3.6.5 Individuazione e verifica della funzionalità delle aree di emergenza**

***AREE DI EMERGENZA (vedi allegato tavole grafiche )***

*Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:*

1. *aree di attesa*  luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione immediatamente dopo l’evento calamitoso oppure successivamente alla segnalazione della fase di allarme;
2. *aree di accoglienza luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanate dalle proprie abitazioni;*
3. *aree di ammassamento/smistamento: luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione.*

Per le finalità del presente Piano ci si riferisce prioritariamente alle **Aree/strutture di accoglienza della popolazione cioè i luoghi** *in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni.* ( Vedi Tabella N paragrafo 1.2.8)

# **MODELLO D’INTERVENTO**

## **Schema del sistema di coordinamento e flusso delle comunicazioni**

Il Modello di intervento è costituito dall’ insieme ordinato e coordinato delle procedure da sviluppare al verificarsi dell’evento. In sintesi si vuole semplicemente stabilire

**“chi fa / che cosa fa”**

evitando l’inutile concorso di più soggetti senza sapere cosa fare e senza sapere quando attivarsi.

E’ certamente riconducibile in termini di:

1) individuazione delle competenze

2) individuazione delle responsabilità

3) definizione del concorso di Enti ed Amministrazioni

4) successione logica delle azioni

Le azioni da compiere vanno suddivise secondo le aree di competenza stabilite nelle funzioni di supporto previste dal Metodo AUGUSTUS.

L’operatività del Modello di Intervento dipende dall’attivazione da parte del Sindaco attraverso il C.O.C. meglio conosciuto come Centro Operativo Comunale.

Le procedure stabiliranno la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di Protezione Civile, in modo da consentire l’utilizzazione razionale delle risorse con il coordinamento di tutti i Centri Operativi presenti sul territorio relazionati al tipo di intervento.

Tramite l'attività dei **responsabili delle funzioni di supporto** si avrà la possibilità di tenere sempre efficiente il piano di emergenza che individua, per ogni funzione, un unico responsabile sia in emergenza sia in situazione di c.d. **QUIETE** consentendo così al Sindaco di utilizzare in emergenza e nel Centro Operativo Comunale, personale che già si conoscono e lavorano insieme raggiungendo una migliore omogeneità fra componenti e strutture operative a tutto vantaggio dell'efficienza e del fare squadra.

**4.2 Organizzazione delle Funzioni di Supporto**

**Funzione 1: tecnica e pianificazione**

La funzione tecnica e di pianificazione ha il compito di coordinare i rapporti tra le varie componenti-tecniche, cui è richiesta un'analisi del fenomeno in atto o previsto, con finalizzazioni relative all'impatto sul territorio comunale. Provvede inoltre a organizzare le squadre di tecnici che in emergenza effettueranno il monitoraggio a vista.

**Funzione 2: sanità, assistenza sociale e veterinaria**

La funzione pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti socio-sanitari e veterinari dell'emergenza. Collabora con la Funzione 9 avendo come obiettivo quello di dare priorità alla salvaguardia delle persone anziane ed alle persone diversamente abili, inoltre collabora con la funzione 4 in materia di servizi e tutela degli animali. Mantiene i rapporti e coordina le componenti sanitarie locali al fine di organizzare adeguata assistenza durante l’allontanamento preventivo della popolazione e la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

**Funzione 3: volontariato**

La funzione coordina e rende disponibili uomini, mezzi e materiali da impiegare operativamente e partecipa alle operazioni di monitoraggio, soccorso ed assistenza. Coordina le attività specifiche del volontariato. Inoltre collabora con il responsabile del locale distaccamento dei Vigili del Fuoco per le attività di competenza.

**Funzione 4: materiali e mezzi**

La funzione fornisce ed aggiorna il quadro delle risorse disponibili o necessarie. Assicura costantemente l’assistenza alle persone a mezzo fornitura di materiale e mezzi.

**Funzione 5: servizi essenziali**

La funzione ha il compito di coordinare i rappresentanti dei servizi essenziali (luce, gas, acqua...) al fine di provvedere agli interventi urgenti per il ripristino delle reti stabilendo rapporti con i gestori quali A.P.S. ed A.T.O. PA 1.

**Funzione 6: censimento danni a persone e cose**

L'attività ha il compito di censire la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità.

**Funzione 7: strutture operative locali, viabilità**

La funzione ha il compito di coordinare tutte le strutture operative locali, con la finalità di regolamentare la circolazione in corso di evento, per ottimizzare l'afflusso dei mezzi di soccorso. Di svolgere attento servizio antisciacallaggio e provvedere alla sorveglianza dei cancelli preposti.

**Funzione 8: telecomunicazioni**

La funzione coordina le attività di ripristino delle reti di telecomunicazione utilizzando anche le organizzazioni di volontariato (radioamatori come da elenco riferito ai volontari) per organizzare una rete di telecomunicazioni alternativa, al fine di garantire l'affluenza ed il transito delle comunicazioni di emergenza dalla ed alla sala operativa comunale.

**Funzione 9: assistenza alla popolazione**

Dovrà fronteggiare le esigenze della popolazione sottoposta a stati di emergenza. Inoltre ha il compito di agevolare al meglio la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc.. in collaborazione con la Funzione 2.Il Dipartimento della Protezione Civile, che ha la responsabilità di fornire a livello nazionale indicazioni sintetiche sull’attività sismica, **emana** attraverso l’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia il Comunicato di attività sismica dell’area*.*

La **ricezione dei bollettini** è garantita, a livello regionale dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile che provvede attraverso la SORIS a **inviarli,** tra l’altro**,** al Sindaco per la determinazione delle rispettive fasi così come riportate nella Tabella a).

Il Sindaco, in tutte le fasi operative, **riceve** i bollettini e **stabilisce** e **mantiene** i contatti con Regione, Prefettura – UTG, Provincia Regionale, Sindaci dei Comuni vicini e Strutture Operative presenti sul territorio, attraverso la seguente struttura reperibile h24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(indicare indirizzo e n. di fax attivo h24)*

**Strutture Operative**

* **Corpo Nazionale dei VVF**
* **Corpo Forestale Regionale**

***Comune***

**Sindaco**

**Coordinamento Locale**

**Prefettura U.T.G. di \_CATANIA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Servizio Provinciale di \_\_CATANIA\_\_del D.R.P.C.**

**Provincia Regionale di \_\_CATANIA\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Livello comunale**

**Flusso delle comunicazioni in emergenza**

***Presidenza del Consiglio dei Ministri***

**Dipartimento della Protezione Civile**

Emissione bollettini

Concorso Aereo Statale

Raccordo informativo con Regione

Trasmissione bollettini

Raccordo operativo/informativo con il territorio

***Presidenza della Regione Siciliana***

**Dipartimento Regionale della Protezione Civile**

**S.O.R.I.S.**

## **LIVELLI DI ALLERTA E FASI OPERATIVE**

La risposta a situazioni di emergenza è organizzata in quattro fase operative schematizzate nella Tabella

a):

|  |  |
| --- | --- |
| **LIVELLI DI ALLERTA** | **FASI OPERATIVE** |
| Moderata criticità  -Bollettino pericolosità media  -Possibili eventi in atto all’interno del territorio comunale | **PREALLERTA** |
| Elevata criticità  -Bollettino pericolosità alta  -Possibili eventi in atto all’interno dei centri abitati comunale | **ATTENZIONE** |
| Eventi in atto che sicuramente interesseranno le zone abitate | **PREALLARME** |
| Eventi in atto all’interno delle zone abitate | **ALLARME** |

**Tabella a)**

**Il rientro da ciascuna fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni ricevute dal Centro Funzionale Decentrato o Centrale.**

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

**ATTIVAZIONE DELLE FASI OPERATIVE**

Il Dipartimento della Protezione Civile, che ha la responsabilità di fornire a livello nazionale indicazioni sintetiche sulle condizioni favorevoli all’innesco *del rischio in base alle previsioni degli eventi attesi*,**emana** attraverso il Centro Funzionale Centrale il *Bollettino di Suscettività all’innesco del rischio.*

La **ricezione dei bollettini** è garantita, a livello regionale dal Dipartimento Regionale della Protezione Civile che provvede attraverso la SORIS a **inviarli,** tra l’altro**,** al Sindaco per la determinazione delle rispettive fasi così come riportate nella tabella a).

Il Sindaco, in tutte le fasi operative, **riceve** i bollettini e **stabilisce** e **mantiene** i contatti con Regione, Prefettura – UTG, Sindaci dei Comuni vicini e Strutture Operative presenti sul territorio, attraverso **FAX.**

**PROCEDURE OPERATIVE**

|  |
| --- |
| ***Fase di Preallerta***  È attivata con:  - in seguito alla comunicazione del Bollettino degli eventi attesi di rischio e della  previsione di una pericolosità media  **Azioni (del Sindaco o suo Delegato)**  conferma della ricezione del bollettino a Enti Competenti ( Regione)  - al verificarsi di un evento di rischio sul territorio comunale  **Azioni**  Avvio e mantenimento dei contatti con Regione, Prefettura, Provincia e strutture operative |

|  |
| --- |
| ***Fase di attenzione***  Attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:  - dal ricevimento del Bollettino con la previsione di una pericolosità alta;  **Azioni**  Conferma della ricezione del bollettino a Enti Competenti ( Regione  Allerta/attiva della struttura locale di coordinamento **Presidio Operativo**  **(vedi scheda di censimento speditiva)**  - al verificarsi di un evento di rischio sul territorio comunale.  **Azioni (del Sindaco o suo Delegato)**  Avvio e mantenimento dei contatti con Regione, Prefettura, Provincia e strutture operative  Attivazione della struttura locale di coordinamento (**Presidio Operativo**)  Allerta del **Presidio territoriale** |

|  |
| --- |
| ***Fase di preallarme***  Attivata al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:  - eventi in atto che sicuramente interesseranno le zone abitate.  **Azioni (del Sindaco o suo Delegato)**  Attivazione del **Centro Operativo Comunale (vedi scheda di censimento speditivo)**  Avvio e/o mantenimento dei contatti con Regione, UTG, Provincia e strutture operative  Attivazione del Piano di salvaguardia della popolazione (vedere indicazioni inserite nel  Manuale)  Predisposizione misure per l’attuazione del Piano della viabilità |

|  |
| --- |
| ***Fase di allarme***  Attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:  - eventi in atto all’interno delle zone abitate.  **Azioni (del Sindaco o suo Delegato)**  Attivazione del **Centro Operativo Comunale (vedi scheda di censimento speditivo)**  Avvio e/o mantenimento dei contatti con Regione, UTG, Provincia e strutture operative  Attivazione del Piano di salvaguardia della popolazione (vedere indicazioni inserite nel  Manuale)  Predisposizione misure per l’attuazione del Piano della viabilità  Attuazione del Piano della viabilità  Attuazione delle misure di informazione soccorso evacuazione e assistenza della  popolazione  Avvio e/o mantenimento dei contatti con Regione, Prefettura, Provincia e strutture  operative. |

La risposta a situazioni di emergenza è organizzata attraverso il modello di intervento che si rende operativo attraverso l’attivazione da parte del Sindaco del C.O.C. che deve essere garantita in modo assoluto, con tempestività e immediatezza.

L’attivazione del C.O.C. data l’imprevedibilità dell’evento stesso che non consente una preventiva fase di “allertamento” avviene direttamente con “l’allarme”che come detto sopra consiste nell’attivazione del C.O.C. da parte del Sindaco o in mancanza, dall’assessore delegato con l’ordine ai responsabili delle funzioni di prendere immediatamente posizione presso i locali individuati per il funzionamento del C.O.C., onde assolvere alle incombenze relative alla funzione di supporto affidata.

Il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, al manifestarsi dell’evento, qualora l’intensità sismica risentita fosse tale da far ritenere che sul territorio si siano potuti verificare danni (sisma del V° grado della scala Mercalli o superiore), attiva il Centro Operativo Comunale al fine di coordinare e pianificare gli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione, utilizzando al meglio le organizzazioni di volontariato e le strutture sia pubbliche che private presenti sul territorio (censite nella banca dati .che costituisce parte integrante del piano).

Il C.O.C., attivato con apposito decreto sindacale e configurato con le Funzioni di Supporto ed i servizi descritti nella parte generale del presente piano, opera presso il Centro Diurno per Anziani (struttura antisismica), sito in Ragalna Via C. Monteverdi;

L’immobile individuato per ospitare la sede del C.O.C. dispone di piazzale attiguo e strade di dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza.

Il Centro Operativo Comunale è suddiviso in un*’area decisionale* nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, una sala radio ed una *sala operativa.*

## **Attivazione delle fasi operative**

Il Sindaco quale Autorità di protezione civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che rappresenta., di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia alla popolazione per il rischio sismico (evento non prevedibile) sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo (che normalmente avviene in modo spontaneo); avendo particolare riguardo per le persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini, ammalati cronici ecc.) e provvedere alla dovuta assistenza nelle aree di emergenza.

Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà di fondamentale importanza organizzare e rendere operativo il primo soccorso sanitario entro poche ore dall'evento e favorire le seguenti operazioni:

* **Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione** attraverso percorsi

pedonali preventivamente conosciuti ed opportunamente segnalati in cartografia.

La presente operazione verrà diretta da apposite squadre composte da **forze di Polizia** **Municipale e volontari**, coordinate dal responsabile, già individuato, della funzione di supporto **“*strutture operative locali e viabilità*”** attivata all’interno del C.O.C.;

* **Informazione costante alla popolazione** presso le aree di attesa, con il coinvolgimento

attivo del volontariato coordinato dal responsabile dell'analoga funzione di supporto attivata

all’interno del C.O.C.. Una corretta informazione alla popolazione sarà fornita solo a seguito di validazione da parte delle autorità di protezione civile. L’informazione riguarderà sia l’evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio comunale sia l’attività di soccorso in corso di svolgimento. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali conseguenti all’evolversi della situazione;

* **Assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa** attraverso l’invio immediato di

un primo gruppo di volontari, polizia municipale, personale medico, nelle aree di attesa, per focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi. Questa operazione, coordinata dal responsabile della funzione di supporto **“*assistenza alla popolazione*”** attivata all’interno del C.O.C., serve anche da incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita.

Si provvederà inoltre ad un primo censimento della popolazione presente con particolare riguardo alla individuazione delle persone non autosufficienti, alla distribuzione di generi di prima necessità quali acqua, generi alimentari, coperte e indumenti, tende o tele plastificate che possano utilizzarsi come creazione di rifugio o primo ricovero;

* **Organizzazione del pronto intervento S.A.R. (Search and Rescue)** assicurata dal gruppo

composto da vigili del fuoco, personale medico e volontari, coordinato dalla funzione di supporto **“*strutture operative locali e viabilità*”** attivata all’interno del C.O.C., per la ricerca e il primo soccorso dei cittadini rimasti bloccati sotto le macerie. Per rendere l'intervento più efficace ed ordinato, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che il gruppo S.A.R. venga supportato dalla presenza di appartenenti alle Forze dell’Ordine;

* **Ispezione e verifica di agibilità delle strade** per consentire, nell'immediato,l'organizzazione complessiva dei soccorsi. Per lo svolgimento di tale operazione sarà dato mandato all’ufficio tecnico comunale, in collaborazione con il Dipartimento Regionale di P.C., Genio Civile, Provincia Regionale di Catania, Sovrintendenza ai Beni Ambientali e Monumentali, Tecnici privati ecc, sotto il coordinamento della funzione di supporto **“*censimento danni a persone e cose*”** attivata all’interno del C.O.C.. In particolare la verifica sarà eseguita in corrispondenza delle opere d’arte stradali, che potenzialmente possono aver subito danni tali da inficiare la percorribilità normale delle strade, come pure in corrispondenza degli edifici danneggiati che prospettano sulla sede viaria, i quali possono provocare interruzioni per caduta di parti pericolanti anche in occasione di successive repliche; altresì va condotta indagine sulle aree soggette a fenomeni franosi indotti dal sisma, che abbiano causato, ovvero rappresentino, minaccia di riduzione della percorribilità dell’asse viario. Ciò diventa fondamentale per l’accesso dei soccorsi, per i necessari collegamenti tra le varie strutture d'intervento e per quanto concerne l'attività prevista per il C.O.M. nr. 5 cui afferisce il Comune;
* **Assistenza ai feriti** gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico -infermieristica che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato) o Presidio Sanitario, da allestire previa apposita richiesta di attivazione al C.O.C. all’interno dell’area di accoglienza sita nel V.le La Piana, ove saranno operanti medici ed infermieri professionali con il coordinamento della funzione di supporto **“*sanità e assistenza sociale"*** attivata all’interno del C.O.C.. Nel P.M.A. o Presidio Sanitario verranno prestate le prime cure possibili, effettuate le prime valutazioni diagnostiche insieme alla stabilizzazione dei pazienti da smistare, secondo le esigenze mediche, verso i più vicini nosocomi operativi;
* **Assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap.** Tali soggetti troveranno ospitalità e prima accoglienza presso le aree di ricovero indicate nella cartografia in colore *rosso,* e già precedentemente segnalate alla popolazione anche con iniziative di formazione ed informazione. Il coordinamento dell'operazione è affidato alla funzione di supporto **“assistenza sociale e *assistenza alla popolazione*”** attivata all’interno del C.O.C.;
* **Riattivazione delle telecomunicazioni e/o installazione di una rete alternativa**, che dovrà

essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici, per i Centri Operativi e le strutture sanitarie dislocate nell’area colpita attraverso l’impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC. L’efficace gestione dell’emergenza non può prescindere dalla possibilità di disporre di un sistema di telecomunicazioni adeguato che consenta in situazioni di criticità i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio. A tal fine il Sindaco nei casi di criticità può avvalersi delle reti radio sia istituzionali che del volontariato radio amatoriale presenti sul territorio, provvedendo a definire con dettaglio il flusso di comunicazioni per evitare sovrapposizioni o lacune nel sistema di comando e controllo. Il coordinamento è affidato alla funzione di supporto **“*telecomunicazioni*”** attivata all’interno del C.O.C..

* **Delimitazione delle aree di rischio -** l'efficienza e l'efficacia degli interventi di protezione

civile in emergenza, dipendono, molto spesso, dalla fruibilità e dalla funzionalità della rete viabile interessata all'emergenza. Risulta pertanto di primaria importanza garantire l'immediato sgombero della rete stradale interessata all'emergenza, da tutto il traffico non essenziale (curiosi, ecc.), delimitando l'intera area di rischio interessata dall'emergenza. Tale operazione avviene tramite l'istituzione di posti di blocco, denominati ***cancelli***, sulle reti di viabilità, che hanno lo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nell'area a rischio. La predisposizione dei cancelli viene attuata in corrispondenza dei nodi viari onde favorire manovre e deviazioni, e, per quanto possibile, dovrà essere assistita da idonea segnaletica direzionale sui percorsi alternativi. Il coordinamento è affidato alla funzione di supporto **“*strutture operative e viabilità*”** attivata all’interno del C.O.C..

* **Monitoraggio dell’andamento dell’evento** sotto l’aspetto della sanità veterinaria. unitamente alla predisposizione delle verifiche relative alla potabilità delle acque ed alla salubrità degli alimenti. Il coordinamento delle attività emergenziali relative e riconducibili ai servizi di polizia rurale e veterinaria è affidato alla funzione di supporto **“*veterinaria*”** attivata all’interno del C.O.C.;
* **Predisposizione aree di ammassamento soccorritori,** le stesse, individuate in Piazzale Cimitero, Piazzale Vill. S. Francesco, Piazza Traccia dell’Acqua**,** garantiscono un razionale impiego dei soccorritori nelle zone di operazione. Esserappresentano il primo orientamento e contatto dei soccorritori con i comuni afferenti al C.O.M. nr. 5.. La gestione ed il coordinamento è di competenza del C.O.M. con lacollaborazione della funzione di supporto **“*volontariato*”** attivata all’interno del C.O.C..

Successivamente bisognerà provvedere a:

* **Ispezione degli edifici** al fine di appurare l'agibilità e quindi accelerare, ove possibile, il rientro della popolazione. Il coordinamento spetta alla funzione di supporto “censimento danni a persone e cose” attivata all’interno del C.O.C.
* **Ispezione e verifica delle condizioni delle aree soggette a fenomeni franosi** (crolli, scivolamenti, etc.), con particolare riguardo a quelle che insistono su centri abitati, sistemi a rete, etc.; anche in questo caso, dovranno essere eseguiti da parte dell’Autorità di protezione civile gli interventi urgenti (eventualmente provvisori) atti ad evitare danni a persone e a cose o a ridurre il progredire dei dissesti; il coordinamento spetta alla funzione di supporto **“*censimento danni a persone e cose*”;**
* **Ripristino della funzionalità dei Servizi Essenziali,** al fine di assicurare l’erogazione di acqua, elettricità, gas e servizi telefonici, oltre a garantire lo smaltimento dei rifiuti. Tutto quanto sopra va effettuato sia provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, sia mediante l’utilizzo di apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi, etc.), sia provvedendo con mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc.) avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alle reti di servizi secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente nell'ambito della funzione di supporto **“*servizi essenziali e attività scolastiche*”;**
* **Mantenimento della continuità dell’ordinaria amministrazione del Comune –** il Segretario Comunale o un suo rappresentante tramite i dirigenti dei relativi settori, garantisce il funzionamento, anche in situazione di emergenza, di tutti i servizi istituzionali municipali essenziali (organi istituzionali - albo pretorio - protocollo/archivio – anagrafe popolazione - stato civile - ecc.), provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione Siciliana, la Prefettura di Catania e la Provincia Regionale di Catania. Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, supporterà il Sindaco nell'attività di emergenza.
* **Censimento e tutela dei beni culturali,** predisponendo specifiche squadre di tecnici e volontari per il censimento e la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure**,** facendo riferimento alla competente Sovrintendenza di Catania e ove necessario al Comando di Tutela del Patrimonio Artistico dell’Arma dei Carabinieri. il coordinamento spetta alla funzione di supporto **“*censimento danni a persone e cose*”.** Data la particolare delicatezza dell’intervento, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che il gruppo “censimento” venga supportato dalla presenza di appartenenti alle Forze dell’Ordine.

Nel confermare che prioritariamente lo scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile" messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali localizzati nelle zone a rischio.

* **Informazione alla popolazione** è fondamentale che i cittadini delle zone direttamente e indirettamente interessate dall’emergenza, tramite opportuni avvisi diramati dal Sindaco anche tramite il coordinatore del C.O.C., vengano informate sull’evolversi dell'evento, delle operazioni in corso e sulle eventuali indicazioni di norme di comportamento da attuarsi.
* **Salvaguardia del sistema produttivo,** questo intervento di protezione civile nel caso del rischio sismico (evento non prevedibile) si può effettuare immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere al ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati a raggiungere tale obbiettivo nel più breve tempo possibile.
* **Ripristino della viabilità e dei trasporti,** durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri e ferroviari al fine di poter garantire sia la fornitura di materie prime e logistiche, sia l’ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l’accesso dei mezzi di soccorso nell’area colpita.
* **Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose,** la modulistica collegata al piano è funzionale al ruolo di coordinamento e di indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza. La raccolta dei dati, prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro Operativo Comunale. Con questa modulistica unificata è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano omogenei e di facile interpretazione.
* **Relazione giornaliera degli interventi da inviare alla Prefettura,** la relazione sarà compilata dal coordinatore del C.O.C. e firmata dal Sindaco e dovrà contenere la sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente. Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con delle conferenze stampa quotidiane tenute dal Sindaco o da persona dallo stesso espressamente delegata. Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione dei servizi di informazione nelle zone di operazione.

## **4.5 Procedure operative**

**IN CASO DI EVENTO RILEVANTE**

**SCHEMA ATTIVAZIONI IMMEDIATE DOPO L’EVENTO**

****