Repubblica Italiana	**PRESIDENZA** **DIPARTIMENTO REGIONALE PROTEZIONE CIVILE** **SERVIZIO RISCHIO VULCANICO ETNEO** www.protezionecivilesicilia.it serviziovulcanico@pec.protezionecivilesicilia.it	Unione Europea
Regione Siciliana		Dipartimento Regionale Protezione Civile
COMUNE DI SANTA VENERINA		

ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

RISCHIO VULCANICO

PIANO SPEDITIVO PER IL RISCHIO DERIVANTE DALLA RICADUTA DI CENERE VULCANICA

Il Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile
Geol. Giuseppe Belfiore

Il Dirigente del Settore IV Tecnico
Ing. Rosario Arcidiacono

L'Assessore alla Protezione Civile
Geol. Maurizio D'Angelo

Il Sindaco
Arch. Salvatore Greco

Rev. 01_2017

Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 31 del 26 aprile 2017

Sommario

1 PREMESSA 4

2 LO SCENARIO SPECIFICO 6

2.1 AMBITO FENOMENOLOGICO 6

2.2 I RISCHI ED I PROBLEMI CORRELATI ALLA RICADUTA DI CENERE VULCANICA 8

2.2.1 Rischi per la popolazione 8

2.2.2 Problemi per gli edifici 10

2.2.3 Problemi alle infrastrutture: limitazione della circolazione stradale, danni ai servizi 11

2.2.4 Rischi per il patrimonio delle attività produttive e l'agricoltura. 12

2.3 MODALITÀ DI INTERVENTO ATTUATE IN OCCASIONE DI INTERVENTI PREGRESSI 13

2.4 ASPETTI NORMATIVI E GESTIONALI 14

2.4.1 Generalità 14

2.4.2 Definizioni derivanti dalla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 14

2.4.3 Il conferimento finale 16

2.4.4 Ulteriori aspetti normativi 18

2.4.4.1 Ordinanze contingibili e urgenti 18

2.4.4.2 Classificazione del rifiuto 19

3 SVILUPPI DEL PIANO 20

3.1 PREVENZIONE 21

3.1.1 Attività A: individuazione punti di conferimento e aree di deposito temporaneo 21

3.1.1.1 Punti di conferimento localizzato 22

3.1.1.2 Area di deposito temporaneo comunale 23

3.1.2 Attività B: individuazione priorità di interventi sugli spazi pubblici 24

3.1.3 Attività C: individuazione degli operatori economici idonei agli interventi 39

3.1.4 Attività D: predisposizione degli atti amministrativi specifici 41

3.1.5 Attività E: censimento delle risorse 42

3.1.5.1 Logistica ottimale delle risorse di intervento 44

3.1.6 Attività F: verifica della rete pluviale 46

3.2 GESTIONE DELL'EMERGENZA 48

3.2.1 Modalità di intervento 49

3.2.1.1 Rimozione sabbia dalle strade e spazi pubblici 49
3.2.1.2 Prelievo sabbia porta a porta 50
3.2.1.3 Procedure di sicurezza 50
3.2.2 Criticità da evidenziare per l'esecutività del piano 50
3.3 RIENTRO NELL'ORDINARIO 51
3.3.1 Caratterizzazione analitica dei materiali 51
4 MODELLO D'INTERVENTO 53
4.1 ALLERTA 53
4.1.1 Base 53
4.1.2 Attenzione 53
4.1.3 Preallarme 53
4.1.4 Allarme 53
4.2 MATRICE RIEPILOGATIVA OPERAZIONI DI P.C. E STRUTTURE OPERATIVE 54
ALLEGATI 55
ALLEGATO A SCELTE DELLE PRIORITÀ D'INTERVENTO 56
ALLEGATO B CALCOLO DEI VOLUMI DI CENERE VULCANICA DA MOVIMENTARE 65
ALLEGATO C INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO 83
ALLEGATO D ELABORATI GRAFICI CONSIDERATI PER LA STESURA DEL PIANO CENERE 84
ALLEGATO E MODALITÀ D'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE 85
ALLEGATO F AVVISO ALLA POPOLAZIONE - MANIFESTO 86
ALLEGATO G SCHEMA ORDINANZA - CHIUSURA SCUOLE 87
ALLEGATO H SCHEMA ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE Ai SENSI DELL'ART. 191 DEL DECRETO LEGISLATIVO N.152/2006 88
ALLEGATO I SCHEMA ORDINANZA – LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE 90
ALLEGATO J INDICAZIONE PER LA CITTADINANZA SULLA RACCOLTA DELLA SABBIA VULCANICA 92
ALLEGATO K ELENCO IMPIANTI DI RECUPERO AUTORIZZATI 93
ALLEGATO L SCHEDA DI VERIFICA RETE PLUVIALE 95

Indice delle Figure

Figura 1 – Accessori per minipala costituiti da spazzolone con spazzole aggiuntiva (a sn) e water-kit (a dx)..... 45
Figura 2 – Schema funzionale della spazzatrice con sistema di aspirazione e di abbattimento polveri con acqua ad alta pressione. 46

Indice delle Tabelle

Tabella 1 – Dati caratteristici del Comune di Santa Venerina..... 4
Tabella 2 - Struttura di Protezione Civile e delle Funzioni di supporto..... 5
Tabella 3 – Elenco dei punti di conferimento localizzato 23
Tabella 4 – Elenco delle aree di deposito temporaneo 24
Tabella 5 – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale (PER ORDINE ALFABETICO) 25
Tabella 6 – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale (PER ORDINE PRIORITÀ)..... 31
Tabella 7 – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale (PER ORDINE PRIORITÀ)..... 37
Tabella 8 – Elenco degli operatori economici iscritti nel Registro regionale dei Gestori Ambientali per il CER 17 05 04 39
Tabella 9 – Elenco degli operatori economici iscritti nel Registro regionale dei Gestori Ambientali per il CER 20 03 03 40
Tabella 10 – Elenco dei materiali disponibili per gli interventi..... 43
Tabella 11 – Elenco dei mezzi disponibili per gli interventi 43
Tabella 12 – Elenco delle risorse umane interne all'ente comunale utili per gli interventi 44
Tabella 13 – Elenco delle risorse umane esterne all'ente comunale (associazioni di volontariato) utili per gli interventi di supporto all'ente comunale..... 44
Tabella 14 – Elenco delle strade di competenza Città Metropolitana di Catania..... 47
Tabella 15 – Elenco dei parametri da determinare e dei limiti di riferimento riportati in Allegato 3 al D.M. 05/02/1998.. 52
Tabella 16 - Criteri di attribuzione parametri per valutazione priorità di intervento..... 56
Tabella 17 - Valutazione priorità di intervento per spazi pubblici interessati da circolazione stradale 57
Tabella 18 - Valutazione priorità di intervento per spazi pubblici non interessati da circolazione stradale 63
Tabella 19 - Misura (lunghezza media – larghezza media – superficie urbana, extraurbana e totale) degli spazi pubblici interessati da circolazione stradale 66
Tabella 20 - Misura della superficie degli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale 72
Tabella 21 - Calcolo dei volumi di cenere depositata sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale..... 74
Tabella 22 - Calcolo dei volumi di cenere depositata sugli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale..... 80
Tabella 23 - Contenuti allegati grafici 84
Tabella 24 - Sistema di informazione alla popolazione 85

ALLEGATI CARTOGRAFICI

Tavola 1A – CARTA DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI E DI OPERATIVITÀ – *AREA CENTRO-NORD*

Tavola 1B – CARTA DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI E DI OPERATIVITÀ – *AREA CENTRO-SUD*

Tavola 2A – CARTA DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO – *AREA CENTRO-NORD*

Tavola 2B – CARTA DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO – *AREA CENTRO-SUD*

1 PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di indicare al Sindaco, quale autorità comunale di protezione civile, le azioni da intraprendere per mitigare i rischi e i disagi per la popolazione colpita dalla ricaduta della cenere vulcanica associata a fasi parossistiche del vulcano Etna.

Il Comune di Santa Venerina, provincia di Catania, copre una superficie complessiva di 18,786 Kmq ed ha una popolazione di 8.555 cittadini residenti (dati Ufficio Anagrafe Popolazione, ottobre 2016).

Il territorio amministrativo è idealmente suddividibile in tre macroaree, riconducibili ai tre agglomerati urbani presenti, i cui limiti sono i torrenti San Leonardello (tra la macroarea nord e la macroarea centro) e il torrente Linera (o torrente Grande) tra la macroarea centro e la macroarea sud, così meglio indicati e specificati nella sottostante tabella:

Tabella 1 *– Dati caratteristici del Comune di Santa Venerina*

MACROAREA	CENTRO ABITATO	SUPERFICIE [mq]	POPOLAZIONE [n. abitanti]
NORD	Dagala, Monacella	4,958 kmq	1.327
CENTRO	Centro urbano capoluogo Santa Venerina (Bongiardo, Sacro Cuore, Santa Venera, Badia)	7,649 kmq	4.137
SUD	Linera, Cosentini, Maria Vergine	6,179 kmq	3.091
	TOTALE	**18,786 kmq**	**8.555**

***Tabella 2** - Struttura di Protezione Civile e delle Funzioni di supporto*

Struttura di Protezione Civile	Nome	Recapito	e-mail
Sindaco	**Arch. GRECO Salvatore**	**366 5674386**	sindaco@comune.santavenerina.ct.it
Vicesindaco	Ing. FRESTA Giuseppe	347 2319637	assessore.fresta@comune.santavenerina.ct.it
Assessore alla Protezione Civile	Geol. D'ANGELO Maurizio	392 9886432	assessore.dangelo@comune.santavenerina.ct.it
Responsabile Ufficio Comunale Protezione Civile	Geol. BELFIORE Giuseppe	335 1376394 Fax 095 7001131	protezciv@comune.santavenerina.ct.it

Centro Operativo Comunale	Funzione Supporto 1 Tecnico scientifica e pianificazione		Ing. ARCIDIACONO Rosario	335 1376401	ingarcidiacono@comune.santavenerina.ct.it	**Determina sindacale n. 6 del 11.01.2017**
	Funzione Supporto 2 Sanità e assistenza sociale		Sig. MIRABELLA Giuseppe	347 2349560		
	Funzione Supporto 3 Volontariato		Geol. BELFIORE Giuseppe	335 1376394 Fax 095 7001131	protezciv@comune.santavenerina.ct.it	
	Funzione Supporto 4 Materiali e mezzi		Geom. MAUGERI Salvatore	335 1376405		
	Funzione Supporto 5 Servizi essenziali e attività scolastica	Gruppo Servizi essenziali	Geom. TORRISI Alfio	335 1376404		
		Gruppo Attività scolastica	Sig. EMANUELE Giovanni	360 251996		
	Funzione Supporto 6 Censimento danni persone e cose	Gruppo Tecnico	Ing. OLIVERI Santo	347 5781354		
		Gruppo Anagrafe	Sig.ra GAROZZO Maria	347 0634273 095 950123		
	Funzione Supporto 7 Strutture operative locali Viabilità		Isp. Capo TOMARCHIO Concetta	335 1376392 095 953717	poliziamun@comune.santavenerina.ct.it	
	Funzione Supporto 8 Telecomunicazioni		Sig. GRASSO Antonino	335 6236152		
	Funzione Supporto 9 Assistenza alla popolazione		Sig.ra TOMARCHIO Carmelina	338 4229274		

2 LO SCENARIO SPECIFICO

2.1 AMBITO FENOMENOLOGICO

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: cenere grossolana (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.

Nel caso specifico, i fenomeni di ricaduta registratisi nel corso del 2013 (marzo – aprile) hanno indotto l'Amministrazione Comunale di Santa Venerina a commissionare ad un laboratorio scientifico (Centro Analisi del Dr. G. Vecchio in Acireale) l'incarico per: analisi rifiuti e test di cessione, per i campioni cinerei

prelevati nella propria area. I rapporti di prova: dal 2013591-001 al 2013591-003 del 17.9.2013, hanno dimostrato che il rifiuto analizzato risulta essere "non pericoloso".

Inoltre, dai rapporti di prova: dal 2013591-004 al 2013591-006, di pari data, risulta che l'eluato del test di cessione presenta caratteristiche conformi a quelle stabilite dall'allegato 3 del D.M. 5/2/98, come modificato dal D.M. 186 del 5/4/06, in quanto i relativi parametri significativi e rappresentativi sono risultati assolutamente dentro le concentrazioni limite previste dalla norma.

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.

Questo è quanto si è verificato in occasione dell'episodio eruttivo del 23 novembre 2013, quando sono ricaduti in grande quantità prodotti alquanto grossolani.

2.2 I RISCHI ED 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:

2.2.1) Rischi per la popolazione;

2.2.2) Problemi per gli edifici;

2.2.3) Problemi alle infrastrutture.

2.2.1 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.

2.2.2 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.

Prendendo come riferimento l'ultimo evento del mese di marzo 2013, considerato che solo nel giorno 16 cadde un quantitativo stimato medio, nel comprensorio di Santa Venerina, di circa 10 Kg/mq (citare fonte), si può cautelativamente assumere come valore di picco di riferimento il suddetto quantitativo aumentato del 50%, portando a 15 Kg/mq, valutando l'incremento come carico bagnato.

2.2.3 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.

2.2.4 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, dell'ortofrutta in genere, ma anche degli agrumi. 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. Per il solo comparto florovivaistico della fascia jonico-etnea, la Confagricoltura della provincia di Catania ha stimato danni notevoli per l'economia locale.

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

I 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).

2.3 MODALITÀ DI INTERVENTO ATTUATE IN OCCASIONE DI INTERVENTI PREGRESSI

Premesso quanto detto, in occasione degli ultimi importanti eventi vulcanici con emissione di sabbia, in particolare del 16 Marzo 2013, proseguiti poi in data 20 Aprile 2013, le modalità di intervento attuate sono state quelle esposte nel seguito

Appena si è avuta la percezione della consistenza del fenomeno vulcanico il Responsabile della Protezione Civile comunale ha informato il Sindaco, in quanto capo della protezione civile comunale, il quale ha attivato il Centro Operativo Comunale (COC), avvisando il Dipartimento di Protezione Civile Regionale, la Prefettura e la Provincia Regionale.

Avendo attivato il COC vengono attivati i volontari della protezione civile locale, il personale tecnico e gli operatori comunali, nonché i mezzi meccanici e le attrezzature in dotazione del comune. Conclusa la fase di "allerta", immediatamente dopo, sono stati adottati due provvedimenti:

a) l'emanazione di un'ordinanza finalizzata a limitare la velocità degli autoveicoli e il divieto di circolazione per i motocicli nelle strade comunali;

b) l'apposizione di cartelli stradali che segnalassero la presenza di sabbia vulcanica e rendere pubblico il limite di velocità per gli autoveicoli imposta con la prima citata ordinanza.

Dopo la fase di "allerta", con avviso alle istituzioni del fenomeno in corso, attivato il personale addetto all'emergenza e l'adozione dell'ordinanza finalizzata a regolare la circolazione stradale, con avviso del pericolo attraverso l'apposizione di specifici segnali stradali, si è dato corso alla **seconda fase operativa** finalizzata alla rimozione della sabbia dalle strade, dalle piazze ecc., mediante l'impiego di mezzi e uomini del comune, dei volontari, mezzi e personale della Protezione Civile Regionale, mezzi e personale della Provincia Regionale di Catania, coordinati attraverso un piano d'intervento che indicava i luoghi (il comune è stato diviso in settori) di rimozione sabbia e le priorità.

Il piano di rimozione della sabbia non può prescindere dal **"fattore tempo"**, e da questo dipende la buona riuscita, infatti la sabbia deve essere rimossa nel più breve tempo possibile ciò per evitare o ridurre i rischi alla salute dei cittadini.

Per quanto riguarda lo smaltimento della sabbia proveniente da aree ed immobili (tetti e terrazzi) privati, il comune ha consentito ai proprietari di depositarla, dentro sacchetti di plastica, sui marciapiedi per poi successivamente essere prelevata e trasferita con personale e mezzi del comune ovvero tramite le ditte private, previa eliminazione dei sacchetti di plastica, nell'area di stoccaggio temporanea, appositamente individuata con l'Ordinanza Sindacale n° 6 del 16 Marzo 2013 e la successiva n° 34 del 15.9.2013 di proroga dei termini di stoccaggio.

2.4 ASPETTI NORMATIVI E GESTIONALI

2.4.1 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:

- ⇒ **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;
- ⇒ **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.).

2.4.2 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 per:

*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.*

2.4.3 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 (*cfr. § 2.4.1*) 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 (*cfr. § 2.4.1*), 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.

2.4.4 ULTERIORI ASPETTI NORMATIVI

2.4.4.1 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

tutela del territorio e del mare diffida il Presidente della Giunta regionale a provvedere entro un congruo termine e, in 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."

2.4.4.2 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."

3 SVILUPPI DEL PIANO

Il piano è articolato in tre fasi operative:

3.1 – PREVENZIONE

3.2 – GESTIONE DELL'EMERGENZA

3.3 – RIENTRO NELL'ORDINARIO

Nelle pagine seguenti sono descritte le suddette fasi.

3.1 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.

3.1.1 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:

1) **Punti di conferimento localizzato;**
2) **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 (*cfr. §§ 2.4.1 e 2.4.4.2*), che andrà ad integrare le aree di deposito temporaneo, che permarranno in funzione di potere effettuare la classificazione analitica dei materiali ivi deposti (*cfr. § 3.3.1*).

3.1.1.1 Punti di conferimento localizzato

Per punti di **conferimento localizzato** si intendono aree ubicate nei pressi dei centri abitati, in cui i cittadini possono destinare le ceneri vulcaniche raccolte per conto proprio, presso le aree private. In tali spazi l'Amministrazione provvede a fare ubicare uno o più scarrabili (a norma di legge per il contenimento di rifiuti ed etichettati con il codice CER assegnato), in cui possono essere riversate le ceneri vulcaniche raccolte dai cittadini, prive, per quanto possibile, di ogni elemento estraneo alla natura del materiale vulcanico e, soprattutto, non poste all'interno di sacchi di plastica o altro contenitore.

Le aree devono essere ubicate in piazzali facilmente accessibili e raggiungibili con normali mezzi di trasporto, preferibilmente in zone più distanti possibili da abitazioni, dato che lo scarico delle ceneri e sabbie può generare e disperdere polveri sottili; la loro distribuzione deve essere tale da consentire un servizio pratico ed efficiente ed il loro numero (sia dei punti di conferimento che degli scarrabili contenuti in ognuno di essi) deve consentire di accumulare il quantitativo presente nell'area servita, raccolto in almeno 1 giorno. A tal fine un operatore comunale vigilerà sullo stato del conferimento, in maniera tale da comunicare eventuali criticità (modalità errate di conferimento, scarrabili in fase di riempimento ecc.).

Le aree di ubicazione degli scarrabili dovranno essere dotate di appositi cartelli descrittivi delle operazioni da svolgere (cfr. § 2.1.4) e del codice CER attribuito al materiale raccolto. Nel caso specifico poiché l'utilizzo di tali punti di raccolta è consentito ai cittadini che sgomberano terrazzi, tetti, piazzali e stradelle in proprietà private, il codice **CER** attribuibile alle ceneri e sabbie raccolte, facendo riferimento a quanto riportato in § 2.4.1 e § 2.4.4.2 è il **17 05 04**.

Nel presente Piano sono state individuate le seguenti aree, classificabili come "punti di conferimento localizzato", con individuazione delle aree di pertinenza (*cfr. Tavv. 1A e 1B in allegato*):

***Tabella 3** – Elenco dei punti di conferimento localizzato*

	Denominazione	Ubicazione	Coordinate	Estensione [mq]	N° scarrabili posizionabili	Capacità di raccolta
1	**PC-01**	Via Pertini	37° 41' 59,55" N 15° 08' 18,14" E	100 mq	4	14 mc
2	**PC-02**	Via Aldo Moro	37° 41' 05,11" N 15° 08' 18,14" E	120 mq	4	14 mc
3	**PC-03**	Parcheggio Cimitero centro	37° 40' 57,81" N 15° 09' 19,39" E	450 mq	6	21 mc
4	**PC-04**	Via Finocchiaro	37° 39' 43,60" N 15° 07' 51,16" E	90 mq	4	14 mc
5(*)	**PC-05**	Piazza G. Lupis	37° 40' 02,22" N 15° 08' 12,11" E	45 mq	2	7 mc

(*) Punto di conferimento individuato a seguito di emendamento approvato in fase di deliberazione di adozione del piano speditivo

3.1.1.2 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 riportato nel § 2.4.2, 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, tenendo in conto che essa deve soddisfare l'esigenza di un'area urbana di circa 1.350.000 mq, che potrebbe produrre non più di 20.000 mc (si tenga conto che a seguito degli eccezionali eventi del marzo e aprile 2013, sono stati raccolti circa 5.000 mc, pertanto il valore indicato è molto cautelativo).

Tabella 4 *– Elenco delle aree di deposito temporaneo*

DENOMINAZIONE	LOCALITÀ	FOGLIO	P. LLA	COORDINATE	SUPERFICIE (mq)	RESPONSABILE	VOCAZIONE *
Area Deposito Temporaneo Comunale	Via Cirelli	38	135	37° 39' 34,95" N 15° 08' 57,41" E	5.430 mq (catastale)	Ufficio Tecnico Comunale	15

**Si intende vocazione di una superficie da utilizzare come area di deposito temporaneo, calcolata con i criteri di cui all'Allegato C.*

La summenzionata area è stata riportata su carta tematica in scala adeguata (1:10.000). Nella stessa cartografia sono individuati anche i punti di raccolta organizzata indicati in Tab. 3.

3.1.2 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 criteri di cui all'Allegato A del presente Piano.

***Tabella 5** – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale (PER ORDINE ALFABETICO)*

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
1	via	Acqua Bongiardo	10,47	701	7.338	12	CENTRO
2	via	Acqua Bongiardo (case popolari)	6,64	173	1.148	7	CENTRO
3	via	Acqua Bongiardo traversa	9,31	347	3.230	8	CENTRO
4	via	Archimede	6,96	171	1.191	8	CENTRO
5	via	Ardichetto	7,74	616	4.767	10	CENTRO
6	via	Ardichetto (case popolari)	7,52	118	887	6	CENTRO
7	via	Badalà	6,11	585	3.573	6	SUD
8	via	Barbagallo	4,97	106	527	8	CENTRO
9	via	Battisti Cesare	4,57	287	1.313	4	CENTRO
10	via	Bella	6,91	434	2.999	6	SUD
11	via	Bella traversa	9,37	174	1.631	7	SUD
12	via	Bellini	6,89	36	248	7	SUD
13	via	Bissolati	6,00	908	5.444	4	SUD
14	via	Bixio Nino	7,25	220	1.596	8	NORD
15	via	Boccaccio	5,60	484	2.712	4	CENTRO
17	via	Calatafimi (da v. della Republica a v. Giolitti)	5,99	237	1.420	8	NORD
16	via	Calatafimi (da v. Sabotino a v. della Repubblica)	6,93	350	2.424	9	NORD
18	via	Capuana	8,04	639	5.140	7	SUD
19	via	Caramma	4,05	324	1.313	4	CENTRO
20	via	Carducci	8,12	69	560	7	SUD
21	via	Carroti	5,13	1.041	5.343	8	CENTRO
22	via	Cattaneo	4,93	880	4.341	6	SUD
23	via	Cavallaro	7,44	169	1.258	9	SUD
24	via	Cavour	6,03	122	736	8	CENTRO
25	via	Centanni	9,13	745	6.799	8	SUD
26	via	Chiesa	7,78	280	2.179	8	SUD
27	via	Cirelli	9,52	1.644	15.649	8	SUD
28	via	Codavolpe	7,99	1.264	10.103	10	NORD
29	via	Colajanni Napoleone	4,84	596	2.883	5	CENTRO
30	via	Colombe	7,12	170	1.210	7	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
31	via	Colombe traversa	9,93	194	1.927	9	CENTRO
32	via	Contea	7,20	365	2.627	8	SUD
33	via	Contea traversa A	5,61	148	830	7	SUD
34	via	Contea traversa B	8,97	198	1.776	7	SUD
35	via	Cosentini	7,10	250	1.774	10	SUD
36	piazza	Cosentini		0	1.178	8	SUD
37	via	Dante	9,34	89	831	9	CENTRO
38	via	De Pretis	5,51	1.109	6.109	8	NORD
39	via	del Popolo	10,17	330	3.357	7	NORD
40	via	Deledda Grazia	5,88	416	2.446	6	SUD
41	via	della Regione Siciliana	9,47	262	2.480	8	NORD
42	via	della Repubblica	7,55	417	3.148	9	NORD
43	via	della Resistenza	4,70	331	1.557	5	NORD
44	via	delle Rose	6,01	311	1.870	5	SUD
45	via	Diderot	3,71	242	898	4	NORD
46	via	Dogana	6,27	363	2.276	4	CENTRO
47	via	don Oreste Benzi	5,37	382	2.050	8	SUD
48	via	don Vito Rocca	10,28	232	2.385	7	SUD
49	via	Dragona	8,83	375	3.312	11	CENTRO
50	via	Dragona (da piazza + case pop.)	12,07	343	4.139	8	CENTRO
51	via	Dragona traversa	8,33	602	5.017	9	CENTRO
52	via	Etna	5,92	615	3.643	7	SUD
53	via	Fago	9,35	1.471	13.752	9	CENTRO
54	via	Federico II	7,15	533	3.812	9	NORD
55	via	Felicetto	8,90	2.505	22.297	10	SUD
56	via	Fichera	4,43	160	708	6	CENTRO
57	via	Filangeri	5,56	330	1.834	6	NORD
58	via	Finocchiaro	9,95	837	8.324	10	SUD
59	via	Finocchiaro traversa	4,17	146	609	6	SUD
60	via	Fondannone	7,38	581	4.289	10	SUD
61	via	Fondannone traversa A	5,61	148	831	6	SUD
62	via	Fondannone traversa B	7,75	57	442	7	SUD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
63	via	Fondannone traversa C	6,52	136	887	7	SUD
64	via	Foscolo	4,82	617	2.975	6	SUD
65	via	Fossagelata	7,05	993	6.997	8	SUD
66	via	Galilei Galileo	6,45	193	1.244	8	CENTRO
67	via	Galimberti Duccio	6,70	1.636	10.955	11	NORD
68	via	Galliano	6,06	366	2.219	7	NORD
69	via	Garibaldi Giuseppe	5,60	140	784	9	CENTRO
70	via	Gemelli	6,45	461	2.973	7	CENTRO
71	via	Giolitti	5,43	2.084	11.314	7	NORD
73	via	Giordano Bruno (da v. Federico II a v. Trieste)	7,15	1.059	7.570	8	NORD
72	via	Giordano Bruno (da v. Giotto a v. Federico II)	10,43	562	5.859	9	NORD
76	via	Giotto (da v. Federico II a torr. Guddi)	7,61	313	2.381	7	NORD
75	via	Giotto (da v. G. Bruno a v. Federico II)	5,15	396	2.039	7	NORD
74	via	Giotto (da v. Trieste a v. G. Bruno)	9,65	384	3.704	9	NORD
77	via	Gramsci	5,85	840	4.911	4	CENTRO
78	via	Isonzo (da v. Matteotti a v. Turati)	10,03	445	4.463	10	NORD
79	via	Isonzo (da v. Turati a torr. Guddi)	7,31	514	3.755	7	NORD
80	via	Leonardo da Vinci	7,40	314	2.325	9	CENTRO
81	via	Leopardi Giacomo	9,99	69	689	8	SUD
82	via	Libertà	11,60	162	1.880	9	CENTRO
83	via	Luminaria	7,15	681	4.868	8	CENTRO
84	piazza	Lupis Giuseppe		0	2.208	8	SUD
85	via	Mangano Giovanni	4,97	106	527	7	CENTRO
86	via	Manzoni Alessandro	7,03	70	492	8	SUD
87	via	Marconi (piazza) traversa	8,05	205	1.651	9	SUD
88	via	Maria SS.ma del Carmelo	10,13	398	4.030	8	SUD
89	via	Martoglio	8,77	400	3.508	12	CENTRO
90	via	Martoglio traversa	10,33	73	754	8	CENTRO
91	via	Mastro d'Acqua	5,92	1.803	10.682	6	SUD
92	via	Matteotti (da v. Giotto a v. Isonzo)	8,71	124	1.080	10	NORD
93	via	Matteotti (da v. Isonzo a v. Pertini)	5,58	385	2.148	9	NORD
94	via	Matteotti (da v. Pertini a v. Turati)	11,21	614	6.883	10	NORD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
96	via	Matteotti (da v. Sabotino a fine)	5,27	992	5.230	8	NORD
95	via	Matteotti (da v. Turati a v. Sabotino)	9,37	251	2.352	10	NORD
97	via	Mazzini Giuseppe	13,91	734	10.207	12	CENTRO
98	via	Montegrappa	4,63	150	694	6	NORD
99	via	Moro Aldo	16,30	396	6.454	10	CENTRO
100	via	Musco Angelo	7,00	545	3.817	7	NORD
101	via	Nettuno	4,68	108	505	7	CENTRO
102	via	Noce don Girolamo	4,99	614	3.065	4	CENTRO
103	via	Nuova	9,44	256	2.416	9	SUD
104	via	Palazzello	5,82	561	3.266	8	NORD
105	via	Palombaro	8,03	2.139	17.168	9	CENTRO
106	via	Palone	4,04	502	2.026	5	SUD
107	via	Pascoli Giovanni	7,83	342	2.679	9	SUD
108	via	Passopomo	8,94	915	8.181	11	CENTRO
109	via	Pasubio	6,53	1.353	8.837	8	CENTRO
110	via	Patellazza	4,91	992	4.869	7	SUD
111	via	Pennisi	5,57	699	3.894	7	CENTRO
112	via	Pertini	12,06	731	8.816	9	NORD
113	via	Petrarca	8,55	176	1.505	7	SUD
114	via	Piave	6,42	753	4.837	8	SUD
115	via	Pipitonazzo	6,87	440	3.021	7	SUD
116	via	Pirandello Luigi	6,15	34	209	7	SUD
117	via	Pisano	9,72	689	6.694	8	SUD
118	via	Pizzo	4,68	460	2.154	4	CENTRO
119	via	Presti	5,32	1.198	6.373	7	SUD
120	via	Princessa	8,69	997	8.665	12	CENTRO
121	piazza	Princessa	14,05	111	1.560	12	CENTRO
122	via	Provinciale	9,49	3.195	30.312	11	SUD
123	via	Provinciale (v.ggio S. Giuseppe)	6,25	217	1.357	7	SUD
124	via	Provinciale (v.ggio S. M. Goretti)	8,30	255	2.117	7	SUD
125	via	Provinciale traversa B	4,15	272	1.130	6	SUD
126	via	Provinciale traversa C	4,41	273	1.204	6	SUD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
127	via	Quasimodo	10,88	382	4.157	10	CENTRO
128	via	Raciti	7,01	185	1.297	7	SUD
129	via	Raciti traversa	7,60	92	699	7	SUD
130	via	Rapisardi Mario	7,24	34	246	7	SUD
131	piazza	Regina Elena			1.330	12	CENTRO
132	via	Rettifilo	7,50	453	3.398	9	SUD
133	via	Riggio	5,00	356	1.780	4	CENTRO
134	via	Rina	4,84	1.558	7.536	4	CENTRO
135	via	Risorgimento	6,66	244	1.625	8	NORD
137	piazza	Roma	10,87	130	1.413	10	CENTRO
136	via	Roma	10,51	278	2.923	9	CENTRO
138	via	Rondinella	7,89	1.144	9.024	8	CENTRO
139	via	Russo Rosario	5,98	104	622	7	CENTRO
140	via	Sabotino (da v. Matteotti a v. Calatafimi)	8,70	443	3.854	10	NORD
141	via	Sabotino (tratto "relitto")	5,76	304	1.750	9	NORD
142	via	Sabotino (ultimo tratto)	10,90	72	785	9	NORD
143	via	Salvemini Gaetano	5,34	345	1.841	5	SUD
144	via	San Michele	5,37	872	4.683	6	CENTRO
145	via	San Michele traversa	6,68	830	5.541	6	CENTRO
146	via	Scuole	4,98	53	264	8	CENTRO
147	via	Scura	5,60	437	2.446	7	SUD
148	via	Stabilimenti	9,75	3.251	31.693	11	CENTRO
149	via	Stabilimenti trav. A	6,85	60	411	7	CENTRO
150	via	Stabilimenti trav. B	8,75	122	1.068	8	CENTRO
151	via	strada da denominare dietro Cimitero Dagala	8,43	150	1.264	7	NORD
152	via	Tasso Torquato	6,56	117	767	8	CENTRO
153	via	Tomarchio	6,90	222	1.532	8	SUD
154	via	Toselli	4,42	182	805	4	NORD
155	via	Trento	10,77	215	2.316	9	NORD
156	via	Trieste	8,91	3.224	28.731	11	NORD
157	via	Trieste (condomini + slargo)	14,89	398	5.925	9	CENTRO
158	via	Trieste (dietro campo sportivo)	15,33	282	4.323	8	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
159	via	Trieste (posteggi copertura torrente Fago)			1.338	11	CENTRO
160	via	Turati Filippo	8,25	421	3.475	9	NORD
161	via	Umberto	9,22	687	6.332	10	CENTRO
162	via	Umberto (case popolari)	5,20	220	1.144	10	CENTRO
163	via	Verga Giovanni	3,53	34	120	6	CENTRO
164	via	Vittorio Emanuele	8,88	1.114	9.894	12	CENTRO
165	via	Volta Alessandro	9,55	1.365	13.032	11	CENTRO
166	via	Volta Alessandro (case popolari)	4,80	103	494	7	CENTRO
167	via	XXV Aprile	4,61	564	2.602	4	CENTRO
168	via	Zafferana	9,77	1.654	16.165	11	CENTRO
169	via	Zullo	4,50	136	612	6	CENTRO

***Tabella 6** – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale (PER ORDINE PRIORITÀ)*

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
1	via	Acqua Bongiardo	10,47	701	7.338	12	CENTRO
2	via	Martoglio	8,77	400	3.508	12	CENTRO
3	via	Mazzini Giuseppe	13,91	734	10.207	12	CENTRO
4	via	Princessa	8,69	997	8.665	12	CENTRO
5	piazza	Princessa	14,05	111	1.560	12	CENTRO
6	piazza	Regina Elena			1.330	12	CENTRO
7	via	Vittorio Emanuele	8,88	1.114	9.894	12	CENTRO
8	via	Dragona	8,83	375	3.312	11	CENTRO
9	via	Galimberti Duccio	6,70	1.636	10.955	11	NORD
10	via	Passopomo	8,94	915	8.181	11	CENTRO
11	via	Provinciale	9,49	3.195	30.312	11	SUD
12	via	Stabilimenti	9,75	3.251	31.693	11	CENTRO
13	via	Trieste	8,91	3.224	28.731	11	NORD
14	via	Trieste (posteggi copertura torrente Fago)			1.338	11	CENTRO
15	via	Volta Alessandro	9,55	1.365	13.032	11	CENTRO
16	via	Zafferana	9,77	1.654	16.165	11	CENTRO
17	via	Ardichetto	7,74	616	4.767	10	CENTRO
18	via	Codavolpe	7,99	1.264	10.103	10	NORD
19	via	Cosentini	7,10	250	1.774	10	SUD
20	via	Felicetto	9,11	2.182	19.881	10	SUD
21	via	Finocchiaro	9,95	837	8.324	10	SUD
22	via	Fondannone	7,38	581	4.289	10	SUD
23	via	Isonzo (da v. Matteotti a v. Turati)	10,03	445	4.463	10	NORD
24	via	Matteotti (da v. Giotto a v. Isonzo)	8,71	124	1.080	10	NORD
25	via	Matteotti (da v. Pertini a v. Turati)	11,21	614	6.883	10	NORD
26	via	Matteotti (da v. Turati a v. Sabotino)	9,37	251	2.352	10	NORD
27	via	Moro Aldo	16,30	396	6.454	10	CENTRO
28	via	Quasimodo	10,88	382	4.157	10	CENTRO
29	piazza	Roma	10,87	130	1.413	10	CENTRO
30	via	Sabotino (da v. Matteotti a v. Calatafimi)	8,70	443	3.854	10	NORD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
31	via	Turati Filippo	8,25	421	3.475	10	NORD
32	via	Umberto	9,22	687	6.332	10	CENTRO
33	via	Umberto (case popolari)	5,20	220	1.144	10	CENTRO
34	via	Calatafimi (da v. Sabotino a v. della Repubblica)	6,93	350	2.424	9	NORD
35	via	Cavallaro	7,44	169	1.258	9	SUD
36	via	Colombe traversa	9,93	194	1.927	9	CENTRO
37	via	Dante	9,34	89	831	9	CENTRO
38	via	della Repubblica	7,55	417	3.148	9	NORD
39	via	Dragona traversa	8,33	602	5.017	9	CENTRO
40	via	Fago	9,35	1.471	13.752	9	CENTRO
41	via	Federico II	7,15	533	3.812	9	NORD
42	via	Garibaldi Giuseppe	5,60	140	784	9	CENTRO
43	via	Giordano Bruno (da v. Giotto a v. Federico II)	10,43	562	5.859	9	NORD
44	via	Giotto (da v. Trieste a v. G. Bruno)	9,65	384	3.704	9	NORD
45	via	Leonardo da Vinci	7,40	314	2.325	9	CENTRO
46	via	Libertà	11,60	162	1.880	9	CENTRO
47	via	Marconi (piazza) traversa	8,05	205	1.651	9	SUD
48	via	Matteotti (da v. Isonzo a v. Pertini)	5,58	385	2.148	9	NORD
49	via	Nuova	9,44	256	2.416	9	SUD
50	via	Palombaro	8,03	2.139	17.168	9	CENTRO
51	via	Pascoli Giovanni	7,83	342	2.679	9	SUD
52	via	Pertini	12,06	731	8.816	9	NORD
53	via	Rettifilo	7,50	453	3.398	9	SUD
54	via	Roma	10,51	278	2.923	9	CENTRO
55	via	Sabotino (tratto "relitto")	5,76	304	1.750	9	NORD
56	via	Sabotino (ultimo tratto)	10,90	72	785	9	NORD
57	via	Trento	10,77	215	2.316	9	NORD
58	via	Trieste (condomini + slargo)	14,89	398	5.925	9	CENTRO
59	via	Acqua Bongiardo traversa	9,31	347	3.230	8	CENTRO
60	via	Archimede	6,96	171	1.191	8	CENTRO
61	via	Barbagallo	4,97	106	527	8	CENTRO
62	via	Bixio Nino	7,25	220	1.596	8	NORD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
63	via	Calatafimi (da v. della Republica a v. Giolitti)	5,99	237	1.420	8	NORD
64	via	Carroti	5,13	1.041	5.343	8	CENTRO
65	via	Cavour	6,03	122	736	8	CENTRO
66	via	Centanni	9,13	745	6.799	8	SUD
67	via	Chiesa	7,78	280	2.179	8	SUD
68	via	Cirelli	9,52	1.644	15.649	8	SUD
69	via	Contea	7,20	365	2.627	8	SUD
70	piazza	Cosentini		0	1.178	8	SUD
71	via	De Pretis	5,51	1.109	6.109	8	NORD
72	via	della Regione Siciliana	9,47	262	2.480	8	NORD
73	via	don Oreste Benzi	5,37	382	2.050	8	SUD
74	via	Dragona (da piazza + case pop.)	12,07	343	4.139	8	CENTRO
75	via	Felicetto (tratti "relitti vicino A18)	7,48	3.223	2.416	8	SUD
76	via	Fossagelata	7,05	993	6.997	8	SUD
77	via	Galilei Galileo	6,45	193	1.244	8	CENTRO
78	via	Giordano Bruno (da v. Federico II a v. Trieste)	7,15	1.059	7.570	8	NORD
79	via	Leopardi Giacomo	9,99	69	689	8	SUD
80	via	Luminaria	7,15	681	4.868	8	CENTRO
81	piazza	Lupis Giuseppe		0	2.208	8	SUD
82	via	Manzoni Alessandro	7,03	70	492	8	SUD
83	via	Maria SS.ma del Carmelo	10,13	398	4.030	8	SUD
84	via	Martoglio traversa	10,33	73	754	8	CENTRO
85	via	Matteotti (da v. Sabotino a fine)	5,27	992	5.230	8	NORD
86	via	Palazzello	5,82	561	3.266	8	NORD
87	via	Pasubio	6,53	1.353	8.837	8	CENTRO
88	via	Piave (da v. Felicetto[A] al civico 15)	9,10	240	2.184	8	SUD
89	via	Pisano	9,72	689	6.694	8	SUD
90	via	Risorgimento	6,66	244	1.625	8	NORD
91	via	Rondinella	7,89	1.144	9.024	8	CENTRO
92	via	Scuole	4,98	53	264	8	CENTRO
93	via	Stabilimenti trav. B	8,75	122	1.068	8	CENTRO
94	via	Tasso Torquato	6,56	117	767	8	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
95	via	Tomarchio	6,90	222	1.532	**8**	SUD
96	via	Trieste (dietro campo sportivo)	15,33	282	4.323	**8**	CENTRO
97	via	Acqua Bongiardo (case popolari)	6,64	173	1.148	**7**	CENTRO
98	via	Bella (da v. Felicetto a v. Bella trav.)	10,04	213	2	**7**	SUD
99	via	Bella traversa	9,37	174	1.631	**7**	SUD
100	via	Bellini	6,89	36	248	**7**	SUD
101	via	Capuana	8,04	639	5.140	**7**	SUD
102	via	Carducci	8,12	69	560	**7**	SUD
103	via	Colombe	7,12	170	1.210	**7**	CENTRO
104	via	Contea traversa A	5,61	148	830	**7**	SUD
105	via	Contea traversa B	8,97	198	1.776	**7**	SUD
106	via	del Popolo	10,17	330	3.357	**7**	NORD
107	via	don Vito Rocca	10,28	232	2.385	**7**	SUD
108	via	Etna	5,92	615	3.643	**7**	SUD
109	via	Fondannone traversa B	7,75	57	442	**7**	SUD
110	via	Fondannone traversa C	6,52	136	887	**7**	SUD
111	via	Galliano	6,06	366	2.219	**7**	NORD
112	via	Gemelli	6,45	461	2.973	**7**	CENTRO
113	via	Giolitti	5,43	2.084	11.314	**7**	NORD
114	via	Giotto (da v. G. Bruno a v. Federico II)	5,15	396	2.039	**7**	NORD
115	via	Giotto (da v. Federico II a torr. Guddi)	7,61	313	2.381	**7**	NORD
116	via	Isonzo (da v. Turati a torr. Guddi)	7,31	514	3.755	**7**	NORD
117	via	Mangano Giovanni	4,97	106	527	**7**	CENTRO
118	via	Musco Angelo	7,00	545	3.817	**7**	NORD
119	via	Nettuno	4,68	108	505	**7**	CENTRO
120	via	Patellazza	4,91	992	4.869	**7**	SUD
121	via	Pennisi	5,57	699	3.894	**7**	CENTRO
122	via	Petrarca	8,55	176	1.505	**7**	SUD
123	via	Pipitonazzo	6,87	440	3.021	**7**	SUD
124	via	Pirandello Luigi	6,15	34	209	**7**	SUD
125	via	Presti	5,32	1.198	6.373	**7**	SUD
126	via	Provinciale (v.ggio S. Giuseppe)	6,25	217	1.357	**7**	SUD

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
127	via	Provinciale (v.ggio S. M. Goretti)	8,30	255	2.117	7	SUD
128	via	Raciti	7,01	185	1.297	7	SUD
129	via	Raciti traversa	7,60	92	699	7	SUD
130	via	Rapisardi Mario	7,24	34	246	7	SUD
131	via	Russo Rosario	5,98	104	622	7	CENTRO
132	via	Scura	5,60	437	2.446	7	SUD
133	via	Stabilimenti trav. A	6,85	60	411	7	CENTRO
134	via	strada da denominare dietro Cimitero Dagala	8,43	150	1.264	7	NORD
135	via	Volta Alessandro (case popolari)	4,80	103	494	7	CENTRO
136	via	Ardichetto (case popolari)	7,52	118	887	6	CENTRO
137	via	Badalà	6,11	585	3.573	6	SUD
138	via	Cattaneo	4,93	880	4.341	6	SUD
139	via	Deledda Grazia	5,88	416	2.446	6	SUD
140	via	Fichera	4,43	160	708	6	CENTRO
141	via	Filangeri	5,56	330	1.834	6	NORD
142	via	Finocchiaro traversa	4,17	146	609	6	SUD
143	via	Fondannone traversa A	5,61	148	831	6	SUD
144	via	Foscolo	4,82	617	2.975	6	SUD
145	via	Mastro d'Acqua	5,92	1.803	10.682	6	SUD
146	via	Montegrappa	4,63	150	694	6	NORD
147	via	Provinciale traversa B	4,15	272	1.130	6	SUD
148	via	Provinciale traversa C	4,41	273	1.204	6	SUD
149	via	San Michele	5,37	872	4.683	6	CENTRO
150	via	San Michele traversa	6,68	830	5.541	6	CENTRO
151	via	Verga Giovanni	3,53	34	120	6	CENTRO
152	via	Zullo	4,50	136	612	6	CENTRO
153	via	Colajanni Napoleone	4,84	596	2.883	5	CENTRO
154	via	della Resistenza	4,70	331	1.557	5	NORD
155	via	delle Rose	6,01	311	1.870	5	SUD
156	via	Palone	4,04	502	2.026	5	SUD
157	via	Salvemini Gaetano	5,34	345	1.841	5	SUD
158	via	Battisti Cesare	4,57	287	1.313	4	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
159	via	Bella (da v.Bella trav. A fine)	3,85	221	851	**4**	SUD
160	via	Bissolati	6,00	908	5.444	**4**	SUD
161	via	Boccaccio	5,60	484	2.712	**4**	CENTRO
162	via	Caramma	4,05	324	1.313	**4**	CENTRO
163	via	Diderot	3,71	242	898	**4**	NORD
164	via	Dogana	6,27	363	2.276	**4**	CENTRO
165	via	Gramsci	5,85	840	4.911	**4**	CENTRO
166	via	Noce don Girolamo	4,99	614	3.065	**4**	CENTRO
167	via	Piave (dal civico 15 a v. Felicetto [B])	5,15	516	2.657	**4**	SUD
168	via	Pizzo	4,68	460	2.154	**4**	CENTRO
169	via	Riggio	5,00	356	1.780	**4**	CENTRO
170	via	Rina	4,84	1.558	7.536	**4**	CENTRO
171	via	Toselli	4,42	182	805	**4**	NORD
172	via	XXV Aprile	4,61	564	2.602	**4**	CENTRO

***Tabella 7** – Priorità degli interventi di rimozione di ceneri e sabbia sugli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale (PER ORDINE PRIORITÀ)*

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
1	Area di ricovero Protezione Civile via Trieste	3.200	3	CENTRO
2	Cimitero Centro (area complessiva)	20.000	3	CENTRO
3	Cimitero Dagala (area complessiva)	4.000	3	NORD
4	Parco Princessa (parcheggio antistante)	1.850	3	CENTRO
5	Parco Princessa (parcheggio condominio)	2.700	3	CENTRO
6	piazza Cosentini (piano rialzato)	1.150	3	SUD
7	piazza Cosentini (stradella)	250	3	SUD
8	piazza d. Luigi Sturzo	930	3	SUD
9	piazza dell'Immacolata (piano rialzato)	670	3	NORD
10	piazza Marconi (piano rialzato)	1.200	3	SUD
11	piazza Regina Elena (piani rialzati)	1.330	3	CENTRO
12	piazza Regina Margherita (piano rialzato)	1.400	3	CENTRO
13	piazza Roma (piano rialzato)	960	3	CENTRO
14	sagrato Chiesa Bongiardo + piazzetta	440	3	CENTRO
15	sagrato Chiesa Dagala + scivola + piazzale	2.000	3	NORD
16	sagrato Chiesa Monacella (piazzetta)	400	3	NORD
17	sagrato Chiesa Linera + scale	390	3	NORD
18	sagrato Chiesa Maria Vergine	90	3	SUD
19	sagrato Chiesa Sacro Cuore + piazzetta	350	3	CENTRO
20	Scuola Dagala (piazzale)	1.020	3	NORD
21	Scuola p. Cosentini (piazzale)	760	3	SUD
22	Scuola p. Reg. Margherita (piazzale)	890	3	CENTRO
23	Scuola via A. Volta (piazzale)	1.030	3	CENTRO
24	Scuola via Aldo Moro (piazzale)	5.700	3	CENTRO
25	Scuola via Libertà (piazzale + stradella)	920	3	CENTRO
26	Scuola via Nuova (piazzale)	1.700	3	SUD
27	Scuola via Scuole (piazzale ant.+ post.)	580	3	CENTRO
28	Elipista e stradella	2.000	3	SUD
29	Caserma Carabinieri (piazz. Ant + scivole + piazz. Post.)	1.700	3	CENTRO
30	Campo sportivo (area gioco, spalti, ecc.)	21.400	2	CENTRO
31	Centro Diurno Anziani (stradella, piazzale, no aiuole)	1.160	2	CENTRO
32	Municipio (copertura)	600	2	CENTRO
33	Scuola Dagala (copertura)	490	2	NORD
34	Scuola p. Cosentini (copertura)	310	2	SUD
35	Scuola p. Reg. Margherita (copertura)	480	2	CENTRO

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	PRIORITA' INTERVENTO	MACROAREA
36	Scuola via A. Volta (copertura)	580	2	CENTRO
37	Scuola via Aldo Moro (copertura)	2.000	2	CENTRO
38	Scuola via Libertà (copertura)	260	2	CENTRO
39	Scuola via Nuova (copertura)	700	2	SUD
40	Scuola via Scuole (copertura)	160	2	CENTRO
41	via Mazzini (ASL) copertura	110	2	CENTRO
42	via Mazzini (ASL) piazzetta (compreso aiuole)	90	2	CENTRO
43	villa Piazza Roma (compreso aiuole)	2.670	2	CENTRO
44	villa Sette Nani (compreso aiuole)	420	2	CENTRO
45	villa v. Libertà (compreso aiuole)	280	2	CENTRO
46	villa via Archimede (compreso aiuole)	385	2	CENTRO
47	villa via Provinciale (compreso aiuole)	2.450	2	SUD
48	Palazzetto dello sport (copertura edificio)	2.800	2	SUD
49	Palazzetto dello sport (ingresso e stradelle)	3.120	2	SUD
50	Caserma Carabinieri (copertura)	300	2	CENTRO
51	Campo sportivo (copertura spogliatoio)	140	1	CENTRO
52	Centro Diurno Anziani (copertura)	580	1	CENTRO
53	Cinema Eliseo (copertura)	400	1	CENTRO
54	Cinema Eliseo (stradelle e piazzale)	600	1	CENTRO
55	Parco Princessa (area pavimentata)	3.100	1	CENTRO
56	Parco Princessa (cavea)	1.000	1	CENTRO
57	Scuola Maria Vergine (copertura)	190	1	SUD
58	Scuola Maria Vergine (piazzale)	260	1	SUD
59	Scuola media via Dragona (copertura)	2.000	1	CENTRO
60	Scuola media via Dragona (piazzale)	3.100	1	CENTRO
61	Scuola Monacella (copertura)	110	1	NORD
62	Scuola Monacella (piazzale)	510	1	NORD
63	Scuola via Rettifilo (copertura)	600	1	SUD
64	Scuola via Rettifilo (piazzale)	1.200	1	SUD
65	Area sgambamento cani via Fago	450	1	CENTRO
66	Area sgambamento cani via Provinciale	400	1	SUD
67	Campetto sportivo via Contea	1.000	1	SUD

Le priorità d'intervento sono ugualmente individuate su carta tematica con idonea rappresentazione cromatica in scala 1: 5.000.

3.1.3 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 8 e 9 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
1	***Soggetto economico pro-tempore incarico del servizio raccolta rifiuti nel territorio comunale***			
2	Euroscavi srl	Santa Venerina via Rosario Russo, 19	Patanè Sarino Lorenzo	339 6302136
3	Mammino Antonino	Santa Venerina via Finocchiaro, 24	Mammino Antonino	
4	Giuffrida Giuseppe e Antonio srl	Santa Venerina via Fago, 3	Giuffrida Giuseppe	348 7677310
5	Battiato Venerando	Santa Venerina via Mastro d'Acqua, 10	Battiato Venerando	095 7086310
6	Coco Cirino Alfio	Zafferana Etnea via Padre don Giovanni Coco, 156		
7	S.T.S. Sorbello Trasporti e Servizi srl	Giarre via Settembrini, 51		095 934233
8	Piazza Francesco	Giarre via Settembrini, 18/A	Piazza Francesco	095 7793855
9	Battiato Orazio	Giarre via Giusti, 48	Battiato Orazio	095 7796929
10	Costantino Pietro	Giarre via Carolina, 248	Costantino Pietro	095 7794281
11	Giarre Rottami Arcidiacono Davide	Giarre corso Sicilia, 97	Arcidiacono Davide	095 938249
12	Universal Servizi di Ecologia e Ambiente di Lupo Carlo	Acireale via Veneto, 52	Lupo Carlo	095 7648557
13	Nicosia Roberto Antonino	Acireale via Turchia, 31	Nicosia Roberto Antonino	095 608981
14	Imperial srl	Acireale via Sclafani, 11/A		328 6747695
15	Nuova Edilferrosud srl	Acireale via San Girolamo, 23		095 604176
16	Cutuli Alfio	Acireale via Salvatore Vigo, 23		
17	F.lli Cavallaro Luciano e Alfio snc	Acireale via S.Ten. V.zo Barbagallo, 180/C		095 885725
18	Sikelia Service spa	Acireale via Roma, 31		095 9895155

N.	RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	REFERENTE	TELEFONO
19	Coco Leonarda	Acireale via Provinciale, 90		
20	SO.GE.SE. Società Gestione Servizi srl	Acireale - via Provinciale per S.M. Ammalati, 214		
21	Lupo Ignazio Alfio Omar	Acireale via Paolo Vasta, 221	Lupo Ignazio Omar	347 1882962
22	F.lli Leonardi	Acireale via Palomba, 14		095 871564
23	Ecomondo srl	Acireale via Oliveri, 13		328 3610933
24	Battiato Luciano	Acireale via Nazionale, 168	Battiato Luciano	095 800700
25	Autotrasporti di Vasta Gaetano	Acireale via Miracoli, 33	Vasta Gaetano	095 2862875
26	Lupo Calogero	Acireale via Loreto Balatelle, 13	Lupo Calogero	095 886555
27	La Mondial Spurgo srl	Acireale via Lazzaretto, 17		095 7633983
28	CER Edil srl	Acireale via Grotte, 15		
29	Battiato Santo Dario	Acireale via dei Platani, 180	Battiato Santo Dario	095 608872
30	Toscano Giuseppe	Acireale via Dafnica, 251		
31	Principato Sebastiano	Acireale via Antonino Bonaccorsi, 22/P		
32	Eco Multiservizi srl	Acireale corso Sicilia, 3		342 3224948

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
1	***Soggetto economico pro-tempore incarico del servizio raccolta rifiuti nel territorio comunale***			
2	Euroscavi srl	Santa Venerina via Rosario Russo, 19	Patanè Sarino Lorenzo	339 6302136
3	Giuffrida Giuseppe e Antonio srl	Santa Venerina via Fago, 3	Giuffrida Giuseppe	348 7677310
4	Battiato Venerando	Santa Venerina via Mastro d'Acqua, 10	Battiato Venerando	095 7086310
5	Coco Cirino Alfio	Zafferana Etnea via Padre don Giovanni Coco, 156		
6	Nuova Edilferrosud srl	Acireale via San Girolamo, 23		095 604176
7	Coco Leonarda	Acireale via Provinciale, 90		
8	SO.GE.SE. Società Gestione Servizi srl	Acireale - via Provinciale per S.M. Ammalati, 214		
9	Lupo Calogero	Acireale via Loreto Balatelle, 13	Lupo Calogero	095 886555
10	Eco Multiservizi srl	Acireale corso Sicilia, 3		342 3224948

In attesa della definizione degli aspetti progettuali ed autorizzativi dell'area di recupero ambientale menzionata al precedente § 3.1.1, 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. In **Allegato K** al presente Piano è riportato l'elenco dei suddetti impianti di recupero (R5) autorizzati, ricadenti in provincia di Catania.

3.1.4 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 con le modalità riportate in **Allegato E**.

Le modalità di conferimento da parte dei privati dovranno seguire, pertanto, le indicazioni riportate in **Allegato J**, in cui ne sono previste di 3 tipi:

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, indicata in **Tabella 4** (*cfr. § 3.1.1.2*), dalle ore 8:00 alle ore 16:00 dei giorni dispari, per un periodo non superiore ad **1 mese** dall'ultimo evento significativo di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche.

Oltre a tale atto l'Amministrazione comunale dovrà provvedere ad emanarne altri utili ad affrontare l'emergenza, fissandone modalità e termini per l'efficacia (*cfr. § 3.2*). In sintesi gli atti di necessaria (ma non sempre) emanazione sono i seguenti:

1) **AVVISO ALLA POPOLAZIONE – MANIFESTO** (*cfr. Allegato F*);
2) **SCHEMA ORDINANZA TIPO - CHIUSURA SCUOLE** (*cfr. Allegato G – se ritenuto opportuno*);
3) **SCHEMA ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE AI SENSI DELL'ART. 191 DEL D.LGS. 152/2006** (*cfr. Allegato H*);
4) **SCHEMA ORDINANZA TIPO – LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE** (*cfr. Allegato I*);
5) **INDICAZIONI ALLA CITTADINANZA PER LA RACCOLTA DELLE CENERI** (*cfr. Allegato J*).

3.1.5 ATTIVITÀ E: CENSIMENTO DELLE RISORSE

Nel seguito si procede ad esporre, nelle Tabelle 10-11-12-13, una ricognizione delle risorse comunali disponibili da impiegare all'occorrenza, per fronteggiare al meglio l'emergenza. 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.

Tabella 10 *– Elenco dei materiali disponibili per gli interventi*

MATERIALI	Q.TA'	UBICAZIONE	STATO D'USO	REFERENTE	TELEFONO
Pala	6	p. Regina Elena (garage)	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
Spazzolone	7	p. Regina Elena (garage)	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
Rastrello a lama	6	p. Regina Elena (garage)	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
Soffiatori a scoppio con atomizzatore/nebulizzatore acqua	2	p. Regina Elena (garage)	NUOVO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405

Tabella 11 *– Elenco dei mezzi disponibili per gli interventi*

MEZZI	TARGA	UBICAZIONE	STATO D'USO	REFERENTE	TELEFONO
Miniescavatore	---	p. Regina Elena	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
Minipala gommata	---	p. Regina Elena	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
Nissan Cabstar (autocestello)	FC261RX	v. Dragona	OTTIMO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
IVECO 65.12	VR950061	v. Dragona	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
IVECO 79.14	CT864110	v. Dragona	BUONO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
PIAGGIO Moto APE TM D	BV57575	p. Regina Elena	DISCRETO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
PIAGGIO Moto APE TM D	BV57576	p. Regina Elena	DISCRETO	Geom. Maugeri Salvatore	3351376405
TATA Safari	DS634EX	v. Vitt. Em.le 200	BUONO	Geol. Belfiore Giuseppe	3351376394
FIAT Panda Cityvan	AV270GD		BUONO	Sig. Sapuppo Giuseppe	3351376411

***Tabella 12** – Elenco delle risorse umane interne all'ente comunale utili per gli interventi*

NOMINATIVO	QUALIFICA	SETTORE DI APPARTENENZA	TELEFONO
Ing. ARCIDIACONO Rosario	Dirigente Settore	Settore IV Tecnico	335 1376401
Geom. TORRISI Alfio	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	335 1376404
Geom. GRASSO Giovanni (Claudio)	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	335 7323769
Geom. MAUGERI Salvatore	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	335 1376405
Ing. OLIVERI Santo	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	347 5781354
Geom. SORBELLO Antonino	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	329 2629792
Geol. BELFIORE Giuseppe	Istruttore amm.vo	Settore IV Tecnico	335 1376394
Ing. MAUGERI Andrea	Istruttore tecnico	Settore IV Tecnico	335 1376406
Sig. BARBAGALLO Alfio	Operatore	Settore IV Tecnico	380 7130590
Sig. PUGLISI Giuseppe	Operatore	Settore IV Tecnico	335 1376408
Sig. PUGLISI Angelo	Operatore	Settore IV Tecnico	335 1376407
Sig. TARDA Mario	Operatore	Settore IV Tecnico	335 7323971
Sig. MACCARRONE Rosario	Operatore	Settore IV Tecnico	331 1718452
Sig. RUSSO Giuseppe	Operatore	Settore IV Tecnico	331 1954135
Sig. MARINO Salvatore	Operatore	Settore IV Tecnico	349 2698751
Sig. SAPUPPO Giuseppe	Operatore	Settore IV Tecnico	335 1376411
Sig. MESSINA Rosario	Operatore	Settore IV Tecnico	331 1718028
Sig. TORRISI Antonio	Autista	Settore II	335 1376410
Sig. CIAURELLA Leonardo	Autista	Settore II	337 1001145

Tabella 13 – Elenco delle risorse umane esterne all'ente comunale (associazioni di volontariato iscritte nell'elenco delle OdV del DRPC) utili per gli interventi di supporto.

ASSOCIAZIONE	Iscrizione alle OdV del DRPC di PC	NUMERO COMPONENTI	SPECIALIZZAZIONI	REFERENTE	TELEFONO
ETNA CLUB CB	n. 473	15	Logistica e telecomunicazioni	Sig. Grasso Antonino	335 6236152
CROCE ROSSA ITALIANA	*Non necessaria*	200	Sanità ed assistenza	Sig. Mirabella Giuseppe	347 2349560

3.1.5.1 Logistica ottimale delle risorse di intervento

Ai fini della esecutività ottimale degli interventi necessari alla rimozione dei materiali vulcanici ricaduti sul territorio comunale, nei tempi e nei modi idonei alla salvaguardia ed alla tutela della salute pubblica, sarebbe opportuno operare con le seguenti risorse:

1) Almeno **n. 1 squadra di intervento "pesante"** formate da n. 4 uomini, di cui n. 3 operatori di mezzi ed uno a terra che presiede agli interventi e regola il traffico (moviere), oltre che dai seguenti mezzi, per interventi in ambito stradale e di ampi spazi in genere, raggiungibili da veicoli:

⇒ **n. 1 minipala meccanica** (tipo *bobcat*) da utilizzare per la rimozione di sabba e cenere da strade e piazzali, nel caso di spessori rilevanti (oltre il cm); in tale mezzo deve essere possibile installare, oltre alla pala per la raccolta della sabbia, anche uno spazzolone con benna di raccolta di dimensioni adeguate, del tipo con spazzola laterale addizionale metallica (per agire al meglio sui bordi stradali e dei marciapiedi) e kit aspersione/nebulizzazione acqua, specifico per l'abbattimento delle polveri (*cfr. fig. 1*);

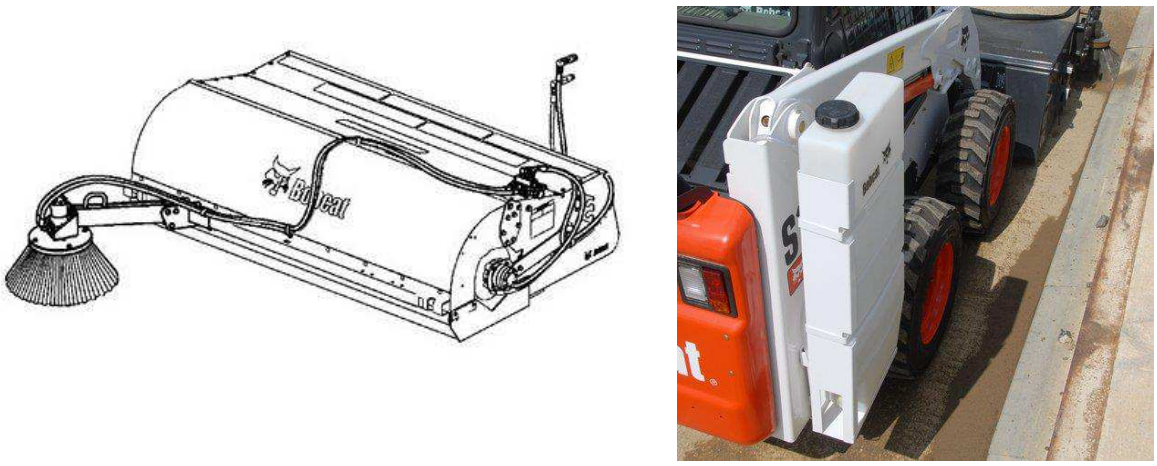

***Figura 1** – Accessori per minipala costituiti da spazzolone con spazzole aggiuntiva (a sx) e water-kit (a dx).*

⇒ **n. 1 spazzatrice meccanica compatta**, da utilizzare per la rimozione di sabba e cenere da strade e piazzali, in abbinamento alla minipala dopo il suo passaggio o, in alternativa, da sola nel caso in cui lo spessore della sabbia depositata al suolo sia inferiore al cm; il mezzo deve possedere un vano di carico rifiuti da almeno 2 mc, almeno n. 2 spazzole frontali in acciaio per la raccolta di sabba e cenere, dotate di sistema di aspirazione ad elevato rendimento (oltre 8.000 mc/h) ed impianto di abbattimento polveri ad alta pressione, tramite ugelli posti in prossimità (anteriormente – *cfr. fig. 2*) delle stesse spazzole;

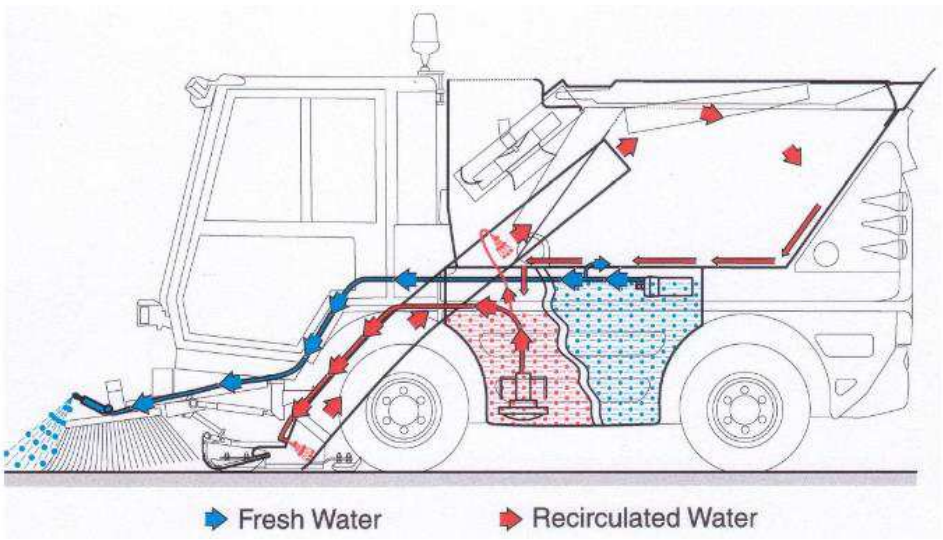

***Figura 2** – Schema funzionale della spazzatrice con sistema di aspirazione e di abbattimento polveri con acqua ad alta pressione.*

- ⇒ **n. 1 camion con cassone da almeno 15 q**, per trasportare la minipala, oltre a caricare il materiale raccolto da questa e/o dalla spazzatrice, da destinare al deposito temporaneo;
- ⇒ **n. 1 camion con cassone da almeno 10 q**, per caricare il materiale raccolto dalla minipala e/o dalla spazzatrice, da destinare al deposito temporaneo;

2) **Almeno n. 2 squadre di intervento "leggero"** formate ognuna da n. 2 uomini, che manovrano le seguenti attrezzature, oltre al veicolo di trasporto e carico, per interventi in zone non raggiungibili dai veicoli:

- ⇒ **n. 1 aspiratore elettrico stradale a batteria ricaricabile,** manuale e semovente a trazione autonoma, finalizzato alla rimozione della sabbia da marciapiedi e dalle zone non raggiungibili dai mezzi stradali; l'attrezzo deve essere dotato di un bidone di oltre 200 lt, batterie che garantiscano un'autonomia di almeno 8 ore e ricarica da 220 volt, bocchetta rotellata e per griglie, nebulizzatore interno anti polveri;
- ⇒ **n. 1 soffiatore a scoppio con atomizzatore/nebulizzatore acqua** per abbattimento polveri, di adeguata potenza, per rimozione sabbia da superfici rialzate e zone difficili da raggiungere con gli altri mezzi ed attrezzature, ed avvicinamento ad aspiratore elettrico;
- ⇒ **n. 1 mezzo leggero tipo motoape** con cassone di carico ribaltabile e dotato di sistema voltabidoni e gancio con rimorchio leggero con massa massima ammissibile non superiore a 750 Kg (per trasporto aspiratore).

3.1.6 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.

***Tabella 14** – Elenco delle strade di competenza Città Metropolitana di Catania*

N.	DENOMINAZIONE UFFICIALE	DENOMINAZIONE COMUNALE	CLASSIFICAZIONE TECNICA	CLASSIFICAZIONE AMMINISTRATIVA	LUNGHEZZA [m]
1	Strada Provinciale 4/I	Via Stabilimenti Via Vittorio Emanuele Via Passopomo	Strada urbana	Strada Provinciale 4/I	5.340
2	Strada Provinciale 4/III	Via Acqua Bongiardo Via Zafferana	Strada urbana	Strada Provinciale 4/III	2.355
3	Strada Provinciale 49/I	Via Garibaldi Via Umberto Via Palombaro	Strada urbana	Strada Provinciale 49/I	2.966
4	Strada Provinciale 49/II	Via A. Volta Via Provinciale	Strada urbana	Strada Provinciale 49/II	4.560
5	Strada Provinciale 115	Via Pisano	Strada urbana	Strada Provinciale 115	689
6	Strada Provinciale 118	Via Trieste	Strada urbana	Strada Provinciale 118	3.224
7	Strada Provinciale 145	Via Duccio Galimberti	Strada urbana	Strada Provinciale 145	1.636
8	Strada Provinciale 148	Via Princessa	Strada urbana	Strada Provinciale 148	997
9	Strada Provinciale 152	Via Matteotti Via Isonzo Via Turati Via Sabotino Via Calatafimi	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 152	2.456
10	Strada Provinciale 191	Via Felicetto	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 191	2.171
11	Strada Provinciale 192	Via Fondannone Piazza Cosentini Via Fossagelata	Strada urbana	Strada Provinciale 192	1.618
12	Strada Provinciale 316 (ex Strada Regionale)	Via G. Bruno Via Federico II Via Giotto	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 316 (ex Strada Regionale)	1.772
13	Strada Provinciale 320 (ex Strada Regionale)	Via Bixio Via Isonzo Via Galliano	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 320 (ex Strada Regionale)	652
14	Strada Provinciale 341 (ex Strada Regionale)	Via Codavolpe	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 341 (ex Strada Regionale)	1.236 (1.620) [*]
15	Strada Provinciale 368 (ex Strada Regionale)	Via Piave Via Cirelli	Strada extraurbana secondaria	Strada Provinciale 368 (ex Strada Regionale)	1.838

[*] La misura di m 1.236 si riferisce alla sola porzione della SP 341 ricadente nel territorio del Comune di Santa Venerina, mentre la misura di m 1.620 si riferisce a tutta la SP 341, inclusa la porzione ricadente nel Comune di Giarre

La priorità degli interventi di manutenzione seguiranno lo stesso ordine dato nelle tabelle 5 e 6 (cfr. § 3.1.2), proseguendo, in ogni strada, da monte verso valle.

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;

4) Alla fine delle operazioni condotte in ogni elemento, si compilerà l'apposita scheda riportata in **Allegato L**.

3.2 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 – e-mail: *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, di cui al precedente § 3.1.1.1 (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, (*cfr. Tabb. 5, 6 e 7, § 3.1.2*);

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

3.2.1 MODALITÀ DI INTERVENTO

3.2.1.1 Rimozione sabbia dalle strade e spazi pubblici

Ai fini della esecuzione degli interventi l'ente comunale dispone di una propria squadra, composta da almeno n. 4 uomini, presenti tra le risorse di cui alla Tabella 12, munita dei mezzi ed attrezzature elencati nelle Tabelle 10 e 11 (*cfr. Attività E in § 3.1.5*).

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, elencate in Tabella 13 (*cfr. Attività E in § 2.1.5*), previa specifica organizzazione da pianificare secondo le esigenze.

Le modalità di intervento da attuare per l'attuale disponibilità di uomini e mezzi sono le seguenti:

⇒ N. 1 squadra formata da n. 4 operatori, dotata di:

- **N. 1 minipala** con spazzolone per la rimozione sabbia dalle strade e dagli spiazzi (piazze, parcheggi, piazzali ecc.);
- **N. 1 camion** per il carico della sabbia dalla minipala e scarico al deposito temporaneo individuato in Tab. 4 (*cfr. § 3.1.1.2*);
- **N. 1 autocarro leggero** per il trasporto attrezzature ed eventuale carico della sabbia dalla minipala e scarico al deposito temporaneo;
- **N. 2 soffiatori a scoppio con atomizzatore/nebulizzatore acqua** per abbattimento polveri, di adeguata potenza, per rimozione sabbia da superfici rialzate e zone difficili da raggiungere con gli altri mezzi ed attrezzature.

Gli interventi seguiranno le priorità indicate nelle tabelle 5, 6 e 7 del § 3.1.2, procedendo da monte verso valle, così da evitare i problemi causati dai dilavamenti indotti da eventuali acque meteoriche.

3.2.1.2 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

3.2.1.3 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.

3.2.2 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.

3.3 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 (*cfr. § 3.3.1*), 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.

3.3.1 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 (cfr. § 2.4.3). Per ogni accumulo di 2.000 m^3 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 m^3) 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.

Tabella 15 *– 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***

4 MODELLO D'INTERVENTO

Il presente modello d'intervento è da ritenersi valido in via transitoria fino all'entrata in vigore del nuovo modello di allertamento.

In caso di eventi vulcanici connessi all'emissione di cenere, la struttura comunale di Protezione Civile, organizza risposte adeguate seguendo un modello di intervento che si sviluppa secondo i seguenti livelli di allertamento:

1) ***BASE***
2) ***ATTENZIONE***
3) ***PREALLARME***
4) ***ALLARME***

4.1 ALLERTA

4.1.1 BASE

In questa fase, relativamente al rischio cenere, non sono previsti interventi da parte delle strutture comunali di protezione civile.

4.1.2 ATTENZIONE

In questa fase, relativamente al rischio cenere, non sono previsti interventi da parte delle strutture comunali di protezione civile.

4.1.3 PREALLARME

In questa fase, relativamente al rischio cenere, il Sindaco valuta l'opportunità di pre-allertare il P.O.C. (Presidio Operativo Comunale) e il P.O.T. (Presidio Operativo Territoriale) e verifica le disponibilità di personale, materiali e mezzi.

Vengono anche valutate le situazioni derivanti dall'emergenza, riguardanti i soggetti a rischio e/o affetti da determinate patologie, di cui all'elenco disponibile presso l'Ufficio Comunale di Protezione Civile.

4.1.4 ALLARME

In questa fase, ricevuto l'allarme dalla S.O.R.I.S. del D.R.P.C., il Sindaco attiva il P.O.C. (Presidio Operativo Comunale), il P.O.T. (Presidio Operativo Territoriale) e valuta l'eventuale attivazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale), informa la Regione per il tramite della S.O.R.I.S. sull'evento in corso, provvede a emanare le specifiche ordinanze e informa la popolazione con comunicati.

Contestualmente avvia tutte le procedure per la rimozione delle ceneri nelle zone vulnerate, come da procedure strutturate nel § 3.1 (prevenzione) e dettagliate nelle modalità in § 3.2 (emergenza).

4.2 MATRICE RIEPILOGATIVA OPERAZIONI DI P.C. E STRUTTURE OPERATIVE

Nella presente matrice sono riportate in sintesi le operazioni da eseguire nelle fasi di allerta in relazione ai soggetti deputati a svolgerle, già descritte nelle tabelle precedenti. La matrice può essere letta per righe o per colonne.

Lettura per righe: indica le operazioni che si devono svolgere nelle fasi di allerta (attenzione, preallarme e allarme) con l'individuazione dei soggetti responsabili.

Lettura per colonne: indica le operazioni che i responsabili della struttura comunale (Sindaco, responsabile dell'ufficio comunale di Protezione Civile e funzioni di supporto) devono effettuare nelle fasi di allerta.

		STRUTTURA OPERATIVA COMUNALE										
				FUNZIONI DI SUPPORTO								
LIVELLI DI ALLERTA	OPERAZIONI DA SVOLGERE NELLE FASI DI ALLERTA	Sindaco	Responsabile Ufficio Comunale di Protezione Civile	1 Tecnica e Pianificazione	2 Sanità Assistenza Sociale e Veterinaria	3 Volontariato	4 Materiali e Mezzi	5 Servizi Essenziali e Attività Scolastica	6 Censimento danni a persone e cose	7 Strutture operative locali e viabilità	8 Telecomunicazioni	9 Assistenza alla popolazione
PREALLARME	Valuta attivazione Presidio Operativo Comunale (POC) e del Presidio Operativo Territoriale (POT)	X	X									
	Verifica della disponibilità di personale, materiali e mezzi utili all'emergenza contenuti nel piano comunale di protezione civile		X			X	X			X	X	
	Acquisisce dati sulla popolazione (soggetti con patologie) ed elementi a rischio contenuti nel piano comunale di protezione civile		X									
ALLARME	Attiva il POC e il POT, verifica l'eventuale attivazione del COC (se attivo vedi A)	X	X	X		X			X	X		
	Comunica alla SORIS del DRPC i dati relativi all'evento in corso: stima sommaria circa la quantità ed estensione delle aree vulnerate	X	X	X					X			
	Predispone le specifiche ordinanze	X	X									
	Assicura l'assistenza sanitaria ai soggetti affetti da patologie	X	X			X						
	Divulga norme comportamentali per la popolazione	X	X			X				X	X	
	Attiva le risorse comunali (uomini, materiali e mezzi) e le associazioni di volontariato per fronteggiare l'emergenza ed assistere la popolazione	X	X	X		X				X		
	Individua tra le ditte selezionate quelle cui affidare le operazioni per la raccolta delle ceneri vulcaniche e il trasporto nelle aree di stoccaggio	X	X									
	Attiva le aree di stoccaggio temporaneo per il deposito delle ceneri vulcaniche	X	X	X						X		
	Assicura i contatti con tutte le strutture attivate (durante l'emergenza)	X	X	X						X	X	
	Verifica la funzionalità delle infrastrutture comunali vulnerate (viabilità, smaltimento acque meteoriche, etc.) (durante l'emergenza)	X	X	X		X				X		
	Valuta l'opportunità di sospendere temporaneamente le attività pubbliche e private	X	X	X						X		
	Attiva il COC e si avvale delle funzioni di supporto correlate alle specifiche attività	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

MATRICE DELLE PRINCIPALI ATTIVITA' DI PROTEZIONE CIVILE IN EMERGENZA

ALLEGATI

ELENCO ALLEGATI:

- **A SCELTE DELLE PRIORITA' D'INTERVENTO**
- **B CALCOLO DEI VOLUMI DI CENERE VULCANICA DA MOVIMENTARE**
- **C INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO**
- **D CARTOGRAFIA - ELABORATI GRAFICI DA ALLEGARE AL PIANO CENERE**
- **E MODALITA' D'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE**
- **F AVVISO ALLA POPOLAZIONE - MANIFESTO**
- **G SCHEMA ORDINANZA - CHIUSURA SCUOLE**
- **H SCHEMA ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE AI SENSI DELL'ART. 191 DEL D.LGS. 152/2006**
- **I SCHEMA ORDINANZA – LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE**
- **J INDICAZIONE PER LA RACCOLTA DELLE CENERI**
- **K ELENCO DITTE AUTORIZZATE**
- **L SCHEDA DI VERIFICA RETE PLUVIALE**
- **M RIFERIMENTI NORMATIVI**

ALLEGATO A SCELTE DELLE PRIORITÀ D'INTERVENTO

Preliminarmente sono stati individuati tutti gli spazi pubblici che potrebbero essere interessati dalla caduta di cenere, poi sono stati suddivisi in:
a) spazi pubblici (vie e piazze) interessati da circolazione stradale
b) spazi pubblici ordinariamente non interessati da circolazione stradale (scuole, ville, coperture edifici, ecc.)
Al fine della valutazione degli spazi pubblici (vie e piazze) interessati da circolazione stradale cui intervenire prioritariamente per la pulizia, si sono scelti alcuni parametri significativi:

1. **traffico veicolare;**
2. **larghezza carreggiata;**
3. **strada rilevante ai fini del deflusso idrico in caso di forti piogge;**
4. **natura della sede stradale.**

per ciascuno dei punti precedenti occorre inserire nell'apposita colonna della sottostante tabella l'indice corrispondente; il valore (3) è un parametro significativo alto, (2) medio, (1) basso; pertanto:

***Tabella 16** - Criteri di attribuzione parametri per valutazione priorità di intervento*

PARAMETRO	**VALORE DEL PUNTEGGIO DA ATTRIBUIRE AL PARAMETRO**		
	ALTO **(3)**	MEDIO **(2)**	BASSO **(1)**
Traffico veicolare	*Strada ad alta densità di traffico veicolare*	*Strada a media densità di traffico veicolare*	*Strada a bassa densità di traffico veicolare*
Larghezza carreggiata	*Mediamente maggiore di 8 m*	*Mediamente compresa tra 5 m e 8 m*	*Mediamente inferiore a 5 m*
Ricettività acque meteoriche	*Strada in pendenza ed altamente ricettiva per le acque meteoriche*	*Strada a bassa pendenza che permette il deflusso di un sufficiente quantitativo d'acqua alle strade considerate primarie*	*Tutte le altre strade*
Natura sede stradale	*Carreggiata completamente asfaltata o basolata*	*Carreggiata parzialmente asfaltata*	*Carreggiata complessivamente a fondo naturale o con basolatura di tipo "carrareccia"*

Nella colonna priorità (P), saranno inserite le somme dei valori delle colonne che la precedono, come nell'esempio riportato; essa individua la priorità di pulizia.

Si individuano inoltre tre intervalli di priorità:
- priorità compresa tra 10 e 12 **(alta)** la strada è primaria e sarà rappresentata in: rosso;
- priorità compresa tra 7 e 9 **(media)** la strada è secondaria e sarà rappresentata in: arancio;
- priorità compresa tra 4 e 6 **(bassa)** la strada è terziaria e sarà rappresentata in: giallo.

(vedasi **tabella 17**)

Gli spazi pubblici non interessati da circolazione veicolare, sono valutati caso per caso, in funzione della loro ubicazione e del loro utilizzo (vedasi **tabella 18**)

***Tabella 17** - Valutazione priorità di intervento per spazi pubblici interessati da circolazione stradale*

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
1	via	Acqua Bongiardo	3	3	3	3	12	CENTRO
2	via	Acqua Bongiardo (case popolari)	1	2	1	3	7	CENTRO
3	via	Acqua Bongiardo traversa	1	3	2	2	8	CENTRO
4	via	Archimede	2	2	1	3	8	CENTRO
5	via	Ardichetto	2	3	2	3	10	CENTRO
6	via	Ardichetto (case popolari)	1	1	1	3	6	CENTRO
7	via	Badalà	1	2	1	2	6	SUD
8	via	Barbagallo	1	2	2	3	8	CENTRO
9	via	Battisti Cesare	1	1	1	1	4	CENTRO
10	via	Bella (da v. Felicetto a v. Bella trav.)	1	2	1	3	7	SUD
11	via	Bella (da v. Bella trav. a fine)	1	1	1	1	4	SUD
12	via	Bella traversa	1	2	1	3	7	SUD
13	via	Bellini	1	2	1	3	7	SUD
14	via	Bissolati	1	1	1	1	4	SUD
15	via	Bixio Nino	1	2	2	3	8	NORD
16	via	Boccaccio	1	1	1	1	4	CENTRO
17	via	Calatafimi (da v. Sabotino a v. della Repubblica)	1	2	3	3	9	NORD
18	via	Calatafimi (da v. della Repubblica a v. Giolitti)	1	2	2	3	8	NORD
19	via	Capuana	1	2	1	3	7	SUD
20	via	Caramma	1	1	1	1	4	CENTRO
21	via	Carducci	1	2	1	3	7	SUD
22	via	Carroti	1	2	2	3	8	CENTRO
23	via	Cattaneo	1	1	1	3	6	SUD
24	via	Cavallaro	1	3	2	3	9	SUD
25	via	Cavour	1	2	2	3	8	CENTRO
26	via	Centanni	1	3	1	3	8	SUD
27	via	Chiesa	1	2	2	3	8	SUD
28	via	Cirelli	2	3	1	2	8	SUD
29	via	Codavolpe	2	2	3	3	10	NORD
30	via	Colajanni Napoleone	1	1	1	2	5	CENTRO
31	via	Colombe	2	3	1	3	9	CENTRO
32	via	Colombe traversa	2	3	1	3	9	CENTRO

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
33	via	Contea	1	2	2	3	8	SUD
34	via	Contea traversa A	1	2	1	3	7	SUD
35	via	Contea traversa B	1	2	1	3	7	SUD
36	via	Cosentini	2	2	3	3	10	SUD
37	piazza	Cosentini	1	3	1	3	8	SUD
38	via	Dante	2	3	1	3	9	CENTRO
39	via	De Pretis	1	2	3	2	8	NORD
40	via	del Popolo	1	3	2	1	7	NORD
41	via	Deledda Grazia	1	1	1	3	6	SUD
42	via	della Regione Siciliana	1	3	1	3	8	NORD
43	via	della Repubblica	1	3	3	3	10	NORD
44	via	della Resistenza	1	1	1	2	5	NORD
45	via	delle Rose	1	1	1	2	5	SUD
46	via	Diderot	1	1	1	1	4	NORD
47	via	Dogana	1	1	1	1	4	CENTRO
48	via	don Oreste Benzi	1	2	2	3	8	SUD
49	via	don Vito Rocca	1	2	1	3	7	SUD
50	via	Dragona	3	3	2	3	11	CENTRO
51	via	Dragona (da piazza + case pop.)	2	2	1	3	8	CENTRO
52	via	Dragona traversa	1	2	3	3	9	CENTRO
53	via	Etna	1	2	2	2	7	SUD
54	via	Fago	2	3	1	3	9	CENTRO
55	via	Federico II	2	2	2	3	9	NORD
56	via	Felicetto	2	3	2	3	10	SUD
57	via	Felicetto (tratti “relitti” vicino A18)	1	3	1	3	8	SUD
58	via	Fichera	1	1	1	3	6	CENTRO
59	via	Filangeri	1	1	1	3	6	NORD
60	via	Finocchiaro	2	3	2	3	10	SUD
61	via	Finocchiaro traversa	1	1	1	3	6	SUD
62	via	Fondannone	2	3	2	3	10	SUD
63	via	Fondannone traversa A	1	1	1	3	6	SUD
64	via	Fondannone traversa B	1	2	1	3	7	SUD
65	via	Fondannone traversa C	1	2	1	3	7	SUD

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
66	via	Foscolo	1	1	1	3	6	SUD
67	via	Fossagelata	1	2	2	3	8	SUD
68	via	Galilei Galileo	2	2	1	3	8	CENTRO
69	via	Galimberti Duccio	3	3	2	3	11	NORD
70	via	Galliano	1	2	1	3	7	NORD
71	via	Garibaldi Giuseppe	2	2	2	3	9	CENTRO
72	via	Gemelli	1	2	1	3	7	CENTRO
73	via	Giolitti	1	2	2	2	7	NORD
74	via	Giordano Bruno (da v. Giotto a v. Federico II)	1	3	2	3	9	NORD
75	via	Giordano Bruno (da v. Federico II a v. Trieste)	1	2	2	3	8	NORD
76	via	Giotto (da v. Trieste a v. G. Bruno)	1	3	2	3	9	NORD
77	via	Giotto (da v. G. Bruno a v. Federico II)	1	1	3	2	7	NORD
78	via	Giotto (da v. Federico II a torr. Guddi)	1	2	1	3	7	NORD
79	via	Gramsci	1	1	1	1	4	CENTRO
80	via	Isonzo (da v. Matteotti a v. Turati)	1	3	3	3	10	NORD
81	via	Isonzo (da v. Turati a torr. Guddi))	1	2	1	3	7	NORD
82	via	Leonardo da Vinci	2	2	2	3	9	CENTRO
83	via	Leopardi Giacomo	1	3	1	3	8	SUD
84	via	Libertà	2	3	1	3	9	CENTRO
85	via	Luminaria	1	3	1	3	8	CENTRO
86	piazza	Lupis Giuseppe	1	3	1	3	8	SUD
87	via	Mangano Giovanni	1	2	1	3	7	CENTRO
88	via	Manzoni Alessandro	1	3	1	3	8	SUD
89	via	Marconi (piazza) traversa	1	3	2	3	9	SUD
90	via	Maria SS.ma del Carmelo	1	3	1	3	8	SUD
91	via	Martoglio	3	3	3	3	12	CENTRO
92	via	Martoglio traversa	1	3	1	3	8	CENTRO
93	via	Mastro d'Acqua	1	1	2	2	6	SUD
94	via	Matteotti (da v. Giotto a v. Isonzo)	1	3	3	3	10	NORD
95	via	Matteotti (da v. Isonzo a v. Pertini)	1	2	3	3	9	NORD
96	via	Matteotti (da v. Pertini a v. Turati)	1	3	3	3	10	NORD
97	via	Matteotti (da v. Turati a v. Sabotino)	1	3	3	3	10	NORD
98	via	Matteotti (da v. Sabotino a fine)	1	2	3	2	8	NORD

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
99	via	Mazzini Giuseppe	3	3	3	3	12	CENTRO
100	via	Montegrappa	1	1	1	3	6	NORD
101	via	Moro Aldo	2	3	2	3	10	CENTRO
102	via	Musco Angelo	1	2	1	3	7	NORD
103	via	Nettuno	1	2	1	3	7	CENTRO
104	via	Noce don Girolamo	1	1	1	1	4	CENTRO
105	via	Nuova	2	3	1	3	9	SUD
106	via	Palazzello	1	2	2	3	8	NORD
107	via	Palombaro	2	2	2	3	9	CENTRO
108	via	Palone	1	1	1	2	5	SUD
109	via	Pascoli Giovanni	2	2	2	3	9	SUD
110	via	Passopomo	3	3	2	3	11	CENTRO
111	via	Pasubio	1	2	2	3	8	CENTRO
112	via	Patellazza	1	2	2	2	7	SUD
113	via	Pennisi	1	2	1	3	7	CENTRO
114	via	Pertini	1	3	2	3	9	NORD
115	via	Petrarca	1	2	1	3	7	SUD
116	via	Piave (da v. Felicetto [A] al civico 15)	2	3	1	2	8	SUD
117	via	Piave (da civico 15 a v. Felicetto [B])	1	1	1	1	4	SUD
118	via	Pipitonazzo	1	2	1	3	7	SUD
119	via	Pirandello Luigi	1	2	1	3	7	SUD
120	via	Pisano	1	3	1	3	8	SUD
121	via	Pizzo	1	1	1	1	4	CENTRO
122	via	Presti	1	1	2	3	7	SUD
123	via	Princessa	3	3	3	3	12	CENTRO
124	piazza	Princessa	3	3	3	3	12	CENTRO
125	via	Provinciale	3	3	2	3	11	SUD
126	via	Provinciale (v.ggio S. Giuseppe)	1	2	1	3	7	SUD
127	via	Provinciale (v.ggio S. M. Goretti)	1	2	1	3	7	SUD
128	via	Provinciale traversa B	1	1	1	3	6	SUD
129	via	Provinciale traversa C	1	1	1	3	6	SUD
130	via	Quasimodo	2	3	2	3	10	CENTRO
131	via	Raciti	1	2	1	3	7	SUD

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
132	via	Raciti traversa	1	2	1	3	7	SUD
133	via	Rapisardi Mario	1	2	1	3	7	SUD
134	piazza	Regina Elena	3	3	3	3	12	CENTRO
135	via	Rettifilo	3	2	1	3	9	SUD
136	via	Riggio	1	1	1	1	4	CENTRO
137	via	Rina	1	1	1	1	4	CENTRO
138	via	Risorgimento	1	2	2	3	8	NORD
139	piazza	Roma	2	3	2	3	10	CENTRO
140	via	Roma	1	3	2	3	9	CENTRO
141	via	Rondinella	1	3	1	3	8	CENTRO
142	via	Russo Rosario	1	2	1	3	7	CENTRO
143	via	Sabotino (da v. Matteotti a v. Calatafimi)	1	3	3	3	10	NORD
144	via	Sabotino (tratto "relitto")	1	2	3	3	9	NORD
145	via	Sabotino (ultimo tratto)	1	3	2	3	9	NORD
146	via	Salvemini Gaetano	1	1	1	2	5	SUD
147	via	San Michele	1	1	2	2	6	CENTRO
148	via	San Michele traversa	1	2	1	2	6	CENTRO
149	via	Scuole	2	2	1	3	8	CENTRO
150	via	Scura	1	2	1	3	7	SUD
151	via	Stabilimenti	3	3	2	3	11	CENTRO
152	via	Stabilimenti trav. A	1	2	1	3	7	CENTRO
153	via	Stabilimenti trav. B	1	3	1	3	8	CENTRO
154	via	strada da denominare (Cimitero Dagala)	1	2	1	3	7	NORD
155	via	Tasso Torquato	1	2	2	3	8	CENTRO
156	via	Tomarchio	2	2	1	3	8	SUD
157	via	Toselli	1	1	1	1	4	NORD
158	via	Trento	2	3	1	3	9	NORD
159	via	Trieste	3	3	2	3	11	NORD
160	via	Trieste (condomini + slargo)	1	3	2	3	9	CENTRO
161	via	Trieste (dietro campo sportivo)	1	3	1	3	8	CENTRO
162	via	Trieste (posteggi copertura torr. Fago)	3	3	2	3	11	CENTRO
163	via	Turati Filippo	1	3	2	3	9	NORD
164	via	Umberto	1	3	3	3	10	CENTRO

N.	Tipol.	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Traffico veicolare	Larghezza carreggiata	Ricettività acque meteoriche	Natura della sede stradale	Priorità intervento	Macroarea
165	via	Umberto (case popolari)	1	2	1	3	7	CENTRO
166	via	Verga Giovanni	1	1	1	3	6	CENTRO
167	via	Vittorio Emanuele	3	3	3	3	12	CENTRO
168	via	Volta Alessandro	3	3	2	3	11	CENTRO
169	via	Volta Alessandro (case popolari)	1	2	1	3	7	CENTRO
170	via	XXV Aprile	1	1	1	1	4	CENTRO
171	via	Zafferana	2	3	3	3	11	CENTRO
172	via	Zullo	1	1	1	3	6	CENTRO

***Tabella 18** – Valutazione priorità di intervento per spazi pubblici non interessati da circolazione stradale*

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	Priorità intervento	Macroarea
1	Area di ricovero Prot. Civ. via Trieste	3.200	3	CENTRO
2	Area sgambamento cani via Fago	450	1	CENTRO
3	Area sgambamento cani via Provinciale	400	1	SUD
4	Campetto sportivo via Contea	1.000	1	SUD
5	Campo sportivo (area gioco, spalti, ecc.)	21.400	2	CENTRO
6	Campo sportivo (copertura spogliatoio)	140	1	CENTRO
7	Caserma Carabinieri (copertura)	300	2	CENTRO
8	Caserma Carabinieri (piazz. Ant + scivole + piazz. Post.)	1.700	3	CENTRO
9	Centro Diurno Anziani (copertura)	580	1	CENTRO
10	Centro Diurno Anziani (stradella, piazzale, no aiuole)	1.160	2	CENTRO
11	Cimitero Centro (area complessiva)	20.000	3	CENTRO
12	Cimitero Dagala (area complessiva)	4.000	3	NORD
13	Cinema Eliseo (copertura)	400	1	CENTRO
14	Cinema Eliseo (stradelle e piazzale)	600	1	CENTRO
15	Elipista e stradella	2.000	3	SUD
16	Municipio (copertura)	600	2	CENTRO
17	Palazzetto dello sport (copertura edificio)	2.800	2	SUD
18	Palazzetto dello sport (ingresso e stradelle)	3.120	2	SUD
19	Parco Princessa (area pavimentata)	3.100	1	CENTRO
20	Parco Princessa (cavea)	1.000	1	CENTRO
21	Parco Princessa (parcheggio antistante)	1.850	3	CENTRO
22	Parco Princessa (parcheggio condominio)	2.700	3	CENTRO
23	piazza Cosentini (piano rialzato)	1.150	3	SUD
24	piazza Cosentini (stradella)	250	3	SUD
25	piazza d. Luigi Sturzo	930	3	SUD
26	piazza dell'Immacolata (piano rialzato)	670	3	NORD
27	piazza Marconi (piano rialzato)	1.200	3	SUD
28	piazza Regina Elena (piani rialzati)	1.330	3	CENTRO
29	piazza Regina Margherita (piano rialzato)	1.400	3	CENTRO
30	piazza Roma (piano rialzato)	960	3	CENTRO
31	sagrato Chiesa Bongiardo + piazzetta	440	3	CENTRO
32	sagrato Chiesa Dagala + scivola + piazzale	2.000	3	NORD
33	sagrato Chiesa Linera + scale	390	3	NORD
34	sagrato Chiesa Maria Vergine	90	3	SUD
35	sagrato Chiesa Monacella (piazzetta)	400	3	NORD

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	Priorità intervento	Macroarea
36	sagrato Chiesa Sacro Cuore + piazzetta	350	3	CENTRO
37	Scuola Dagala (copertura)	490	2	NORD
38	Scuola Dagala (piazzale)	1.020	3	NORD
39	Scuola Maria Vergine (copertura)	190	1	SUD
40	Scuola Maria Vergine (piazzale)	260	1	SUD
41	Scuola media via Dragona (copertura)	2.000	1	CENTRO
42	Scuola media via Dragona (piazzale)	3.100	1	CENTRO
43	Scuola Monacella (copertura)	110	1	NORD
44	Scuola Monacella (piazzale)	510	1	NORD
45	Scuola p. Cosentini (copertura)	310	2	SUD
46	Scuola p. Cosentini (piazzale)	760	3	SUD
47	Scuola p. Reg. Margherita (copertura)	480	2	CENTRO
48	Scuola p. Reg. Margherita (piazzale)	890	3	CENTRO
49	Scuola via A. Volta (copertura)	580	2	CENTRO
50	Scuola via A. Volta (piazzale)	1.030	3	CENTRO
51	Scuola via Aldo Moro (copertura)	2.000	2	CENTRO
52	Scuola via Aldo Moro (piazzale)	5.700	3	CENTRO
53	Scuola via Libertà (copertura)	260	2	CENTRO
54	Scuola via Libertà (piazzale + stradella)	920	3	CENTRO
55	Scuola via Nuova (copertura)	700	2	SUD
56	Scuola via Nuova (piazzale)	1.700	3	SUD
57	Scuola via Rettifilo (copertura)	600	1	SUD
58	Scuola via Rettifilo (piazzale)	1.200	1	SUD
59	Scuola via Scuole (copertura)	160	2	CENTRO
60	Scuola via Scuole (piazzale ant.+ post.)	580	3	CENTRO
61	via Mazzini (ASL) copertura	110	2	CENTRO
62	via Mazzini (ASL) piazzetta (compreso aiuole)	90	2	CENTRO
63	villa Piazza Roma (compreso aiuole)	2.670	2	CENTRO
64	villa Sette Nani (compreso aiuole)	420	2	CENTRO
65	villa v. Libertà (compreso aiuole)	280	2	CENTRO
66	villa via Archimede (compreso aiuole)	385	2	CENTRO
67	villa via Provinciale (compreso aiuole)	2.450	2	SUD

ALLEGATO B CALCOLO DEI VOLUMI DI CENERE VULCANICA DA MOVIMENTARE

La valutazione dei volumi di cenere risulta utile per il dimensionamento delle aree di stoccaggio e per una stima di massima dei costi di rimozione della stessa.

Per tale motivo sono state realizzate le tabelle 19 e 20.

In particolare, nella tabella 19 sono stati calcolati, per tutti gli spazi pubblici interessati dalla circolazione stradale, la lunghezza, la larghezza media e la superficie sia dei tratti urbani e/o extraurbani, nonché la lunghezza, la larghezza media e la superficie complessiva.

Nella tabella 20, invece, sono riportati tutti gli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale (scuole, piani rialzati di piazze, coperture di edifici, ecc.) ed è stata calcolata la rispettiva superficie.

Nelle successive tabelle sono stati calcolati i volumi teorici di cenere depositata sugli spazi pubblici interessati da circolazione veicolare (tabella 21) e sugli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale (tabella 21)

Tabella 19 – *Misura (lunghezza media – larghezza media – superficie urbana, extraurbana e totale) degli spazi pubblici interessati da circolazione stradale*

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
1	via	Acqua Bongiardo	10,47	701	7.338				10,47	701	7.338	CENTRO
2	via	Acqua Bongiardo (case popolari)	6,64	173	1.148				6,64	173	1.148	CENTRO
3	via	Acqua Bongiardo traversa	9,31	347	3.230				9,31	347	3.230	CENTRO
4	via	Archimede	6,96	171	1.191				6,96	171	1.191	CENTRO
5	via	Ardichetto	7,78	466	3.624	7,62	150	1.143	7,74	616	4.767	CENTRO
6	via	Ardichetto (case popolari)	7,52	118	887				7,52	118	887	CENTRO
7	via	Badalà				6,11	585	3.573	6,11	585	3.573	SUD
8	via	Barbagallo	4,97	106	527				4,97	106	527	CENTRO
9	via	Battisti Cesare				4,57	287	1.313	4,57	287	1.313	CENTRO
10	via	Bella (da v. Felicetto a v. Bella trav.)				10,04	213	2.139	10,04	213	2.139	SUD
11	via	Bella (da v. Bella trav. a fine)				3,85	221	851	3,85	221	851	SUD
12	via	Bella traversa				9,37	174	1.631	9,37	174	1.631	SUD
13	via	Bellini	6,89	36	248				6,89	36	248	SUD
14	via	Bissolati				6,00	908	5.444	6,00	908	5.444	SUD
15	via	Bixio Nino	7,40	63	466	7,20	157	1.130	7,25	220	1.596	NORD
16	via	Boccaccio				5,60	484	2.712	5,60	484	2.712	CENTRO
17	via	Calatafimi (da v. Sabotino a v. della Repubblica)				6,93	350	2.424	6,93	350	2.424	NORD
18	via	Calatafimi (da v. della Republica a v. Giolitti)				5,99	237	1.420	5,99	237	1.420	NORD
19	via	Capuana				8,04	639	5.140	8,04	639	5.140	SUD
20	via	Caramma				4,05	324	1.313	4,05	324	1.313	CENTRO
21	via	Carducci	8,12	69	560				8,12	69	560	SUD
22	via	Carroti	7,02	332	2.331	4,25	709	3.012	5,13	1.041	5.343	CENTRO
23	via	Cattaneo				4,93	880	4.341	4,93	880	4.341	SUD
24	via	Cavallaro	7,44	169	1.258				7,44	169	1.258	SUD
25	via	Cavour	6,03	122	736				6,03	122	736	CENTRO
26	via	Centanni				9,13	745	6.799	9,13	745	6.799	SUD
27	via	Chiesa	7,78	280	2.179				7,78	280	2.179	SUD
28	via	Cirelli				9,52	1.644	15.649	9,52	1.644	15.649	SUD
29	via	Codavolpe				7,99	1.264	10.103	7,99	1.264	10.103	NORD
30	via	Colajanni Napoleone	4,72	90	425	4,86	506	2.458	4,84	596	2.883	CENTRO
31	via	Colombe	7,12	170	1.210				7,12	170	1.210	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
32	via	Colombe traversa	9,93	194	1.927				9,93	194	1.927	CENTRO
33	via	Contea	7,20	365	2.627				7,20	365	2.627	SUD
34	via	Contea traversa A	5,61	148	830				5,61	148	830	SUD
35	via	Contea traversa B	7,94	108	858	10,20	90	918	8,97	198	1.776	SUD
36	via	Cosentini	7,10	250	1.774				7,10	250	1.774	SUD
37	piazza	Cosentini			1.178					0	1.178	SUD
38	via	Dante	9,34	89	831				9,34	89	831	CENTRO
39	via	De Pretis	6,62	100	662	5,40	1.009	5.447	5,51	1.109	6.109	NORD
40	via	del Popolo				10,17	330	3.357	10,17	330	3.357	NORD
41	via	Deledda Grazia				5,88	416	2.446	5,88	416	2.446	SUD
42	via	della Regione Siciliana	9,47	262	2.480				9,47	262	2.480	NORD
43	via	della Repubblica				7,55	417	3.148	7,55	417	3.148	NORD
44	via	della Resistenza				4,70	331	1.557	4,70	331	1.557	NORD
45	via	delle Rose	4,18	88	368	6,74	223	1.502	6,01	311	1.870	SUD
46	via	Diderot				3,71	242	898	3,71	242	898	NORD
47	via	Dogana				6,27	363	2.276	6,27	363	2.276	CENTRO
48	via	don Oreste Benzi	5,56	54	300	5,34	328	1.750	5,37	382	2.050	SUD
49	via	don Vito Rocca				10,28	232	2.385	10,28	232	2.385	SUD
50	via	Dragona	8,83	375	3.312				8,83	375	3.312	CENTRO
51	via	Dragona (da piazza + case pop.)	12,07	343	4.139				12,07	343	4.139	CENTRO
52	via	Dragona traversa	8,81	173	1.524	8,14	429	3.493	8,33	602	5.017	CENTRO
53	via	Etna	7,12	197	1.403	5,36	418	2.240	5,92	615	3.643	SUD
54	via	Fago	8,94	561	5.016	9,60	910	8.736	9,35	1.471	13.752	CENTRO
55	via	Federico II				7,15	533	3.812	7,15	533	3.812	NORD
56	via	Felicetto	9,15	902	8.252	9,09	1.280	11.629	9,11	2.182	19.881	SUD
57	via	Felicetto (tratti “relitti” vicino A18)	7,15	27	193	7,51	296	2.223	7,48	323	2.416	SUD
58	via	Fichera	4,00	60	240	4,68	100	468	4,43	160	708	CENTRO
59	via	Filangeri				5,56	330	1.834	5,56	330	1.834	NORD
60	via	Finocchiaro	9,29	477	4.431	10,81	360	3.893	9,95	837	8.324	SUD
61	via	Finocchiaro traversa				4,17	146	609	4,17	146	609	SUD
62	via	Fondannone	7,38	581	4.289				7,38	581	4.289	SUD
63	via	Fondannone traversa A	5,26	100	526	6,35	48	305	5,61	148	831	SUD
64	via	Fondannone traversa B	7,75	57	442				7,75	57	442	SUD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
65	via	Fondannone traversa C	6,52	136	887				6,52	136	887	SUD
66	via	Foscolo				4,82	617	2.975	4,82	617	2.975	SUD
67	via	Fossagelata	7,05	993	6.997				7,05	993	6.997	SUD
68	via	Galilei Galileo	6,45	193	1.244				6,45	193	1.244	CENTRO
69	via	Galimberti Duccio	6,61	1.334	8.812	7,10	302	2.143	6,70	1.636	10.955	NORD
70	via	Galliano				6,06	366	2.219	6,06	366	2.219	NORD
71	via	Garibaldi Giuseppe	5,60	140	784				5,60	140	784	CENTRO
72	via	Gemelli	7,25	116	841	6,18	345	2.132	6,45	461	2.973	CENTRO
73	via	Giolitti	6,00	86	516	5,40	1.998	10.798	5,43	2.084	11.314	NORD
74	via	Giordano Bruno (da v. Giotto a v. Federico II)				10,43	562	5.859	10,43	562	5.859	NORD
75	via	Giordano Bruno (da v. Federico II a v. Trieste)				7,15	1.059	7.570	7,15	1.059	7.570	NORD
76	via	Giotto (da v. Trieste a v. G. Bruno)	10,01	138	1.382	9,44	246	2.322	9,65	384	3.704	NORD
77	via	Giotto (da v. G. Bruno a v. Federico II)				5,15	396	2.039	5,15	396	2.039	NORD
78	via	Giotto (da v. Federico II a torr. Guddi)				7,61	313	2.381	7,61	313	2.381	NORD
79	via	Gramsci				5,85	840	4.911	5,85	840	4.911	CENTRO
80	via	Isonzo (da v. Matteotti a v. Turati)	10,03	445	4.463				10,03	445	4.463	NORD
81	via	Isonzo (da v. Turati a torr. Guddi)	7,19	95	683	7,33	419	3.072	7,31	514	3.755	NORD
82	via	Leonardo da Vinci	7,40	314	2.325				7,40	314	2.325	CENTRO
83	via	Leopardi Giacomo	9,99	69	689				9,99	69	689	SUD
84	via	Libertà	11,60	162	1.880				11,60	162	1.880	CENTRO
85	via	Luminaria				7,15	681	4.868	7,15	681	4.868	CENTRO
86	piazza	Lupis Giuseppe			2.208					0	2.208	SUD
87	via	Mangano Giovanni	4,97	106	527				4,97	106	527	CENTRO
88	via	Manzoni Alessandro	7,03	70	492				7,03	70	492	SUD
89	via	Marconi (piazza) traversa	8,05	205	1.651				8,05	205	1.651	SUD
90	via	Maria SS.ma del Carmelo	10,13	398	4.030				10,13	398	4.030	SUD
91	via	Martoglio	8,77	400	3.508				8,77	400	3.508	CENTRO
92	via	Martoglio traversa	10,33	73	754				10,33	73	754	CENTRO
93	via	Mastro d'Acqua				5,92	1.803	10.682	5,92	1.803	10.682	SUD
94	via	Matteotti (da v. Giotto a v. Isonzo)	8,71	124	1.080				8,71	124	1.080	NORD
95	via	Matteotti (da v. Isonzo a v. Pertini)	5,58	385	2.148				5,58	385	2.148	NORD
96	via	Matteotti (da v. Pertini a v. Turati)	11,21	614	6.883				11,21	614	6.883	NORD
97	via	Matteotti (da v. Turati a v. Sabotino)	9,37	251	2.352				9,37	251	2.352	NORD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
98	via	Matteotti (da v. Sabotino a fine)	5,56	78	434	5,25	914	4.796	5,27	992	5.230	NORD
99	via	Mazzini Giuseppe	14,44	504	7.277	12,74	230	2.930	13,91	734	10.207	CENTRO
100	via	Montegrappa	4,63	150	694				4,63	150	694	NORD
101	via	Moro Aldo	16,30	396	6.454				16,30	396	6.454	CENTRO
102	via	Musco Angelo				7,00	545	3.817	7,00	545	3.817	NORD
103	via	Nettuno	4,68	108	505				4,68	108	505	CENTRO
104	via	Noce don Girolamo				4,99	614	3.065	4,99	614	3.065	CENTRO
105	via	Nuova	9,44	256	2.416				9,44	256	2.416	SUD
106	via	Palazzello				5,82	561	3.266	5,82	561	3.266	NORD
107	via	Palombaro	8,12	574	4.662	7,99	1.565	12.506	8,03	2.139	17.168	CENTRO
108	via	Palone	4,25	40	170	4,02	462	1.856	4,04	502	2.026	SUD
109	via	Pascoli Giovanni	7,83	342	2.679				7,83	342	2.679	SUD
110	via	Passopomo	8,94	915	8.181				8,94	915	8.181	CENTRO
111	via	Pasubio	7,60	463	3.519	5,98	890	5.318	6,53	1.353	8.837	CENTRO
112	via	Patellazza				4,91	992	4.869	4,91	992	4.869	SUD
113	via	Pennisi	5,25	60	315	5,60	639	3.579	5,57	699	3.894	CENTRO
114	via	Pertini	12,27	391	4.798	11,82	340	4.018	12,06	731	8.816	NORD
115	via	Petrarca	8,55	176	1.505				8,55	176	1.505	SUD
116	via	Piave (da v. Felicetto [A] a civico 15)	10,05	150	1.507	7,52	90	677	9,10	240	2.184	SUD
117	via	Piave (da civico 15 a v. Felicetto [B])				5,15	516	2.657	5,15	516	2.657	SUD
118	via	Pipitonazzo	6,38	40	255	6,92	400	2.766	6,87	440	3.021	SUD
119	via	Pirandello Luigi	6,15	34	209				6,15	34	209	SUD
120	via	Pisano				9,72	689	6.694	9,72	689	6.694	SUD
121	via	Pizzo				4,68	460	2.154	4,68	460	2.154	CENTRO
122	via	Presti	5,61	72	404	5,30	1.126	5.969	5,32	1.198	6.373	SUD
123	via	Princessa	8,69	997	8.665				8,69	997	8.665	CENTRO
124	piazza	Princessa	14,05	111	1.560				14,05	111	1.560	CENTRO
125	via	Provinciale	9,49	3.195	30.312				9,49	3.195	30.312	SUD
126	via	Provinciale (v.ggio S. Giuseppe)	6,25	217	1.357				6,25	217	1.357	SUD
127	via	Provinciale (v.ggio S. M. Goretti)	8,30	255	2.117				8,30	255	2.117	SUD
128	via	Provinciale traversa B	4,15	272	1.130				4,15	272	1.130	SUD
129	via	Provinciale traversa C	4,41	273	1.204				4,41	273	1.204	SUD
130	via	Quasimodo	10,88	382	4.157				10,88	382	4.157	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
131	via	Raciti	7,01	185	1.297				7,01	185	1.297	SUD
132	via	Raciti traversa	7,60	92	699				7,60	92	699	SUD
133	via	Rapisardi Mario	7,24	34	246				7,24	34	246	SUD
134	piazza	Regina Elena			1.330						1.330	CENTRO
135	via	Rettifilo	7,50	453	3.398				7,50	453	3.398	SUD
136	via	Riggio				5,00	356	1.780	5,00	356	1.780	CENTRO
137	via	Rina				4,84	1.558	7.536	4,84	1.558	7.536	CENTRO
138	via	Risorgimento	7,73	140	1.082	5,22	104	543	6,66	244	1.625	NORD
139	via	Roma	10,48	170	1.781	10,57	108	1.142	10,51	278	2.923	CENTRO
140	piazza	Roma	10,87	130	1.413				10,87	130	1.413	CENTRO
141	via	Rondinella	7,91	86	680	7,89	1.058	8.344	7,89	1.144	9.024	CENTRO
142	via	Russo Rosario	5,98	104	622				5,98	104	622	CENTRO
143	via	Sabotino (da v. Matteotti a v. Calatafimi)	8,70	443	3.854				8,70	443	3.854	NORD
144	via	Sabotino (tratto "relitto")				5,76	304	1.750	5,76	304	1.750	NORD
145	via	Sabotino (ultimo tratto)				10,90	72	785	10,90	72	785	NORD
146	via	Salvemini Gaetano				5,34	345	1.841	5,34	345	1.841	SUD
147	via	San Michele				5,37	872	4.683	5,37	872	4.683	CENTRO
148	via	San Michele traversa				6,68	830	5.541	6,68	830	5.541	CENTRO
149	via	Scuole	4,98	53	264				4,98	53	264	CENTRO
150	via	Scura				5,60	437	2.446	5,60	437	2.446	SUD
151	via	Stabilimenti	9,74	2.356	22.936	9,78	895	8.757	9,75	3.251	31.693	CENTRO
152	via	Stabilimenti trav. A	6,85	60	411				6,85	60	411	CENTRO
153	via	Stabilimenti trav. B	8,75	122	1.068				8,75	122	1.068	CENTRO
154	via	strada da denominare dietro Cimitero Dagala	8,43	150	1.264				8,43	150	1.264	NORD
155	via	Tasso Torquato	6,56	117	767				6,56	117	767	CENTRO
156	via	Tomarchio	6,90	222	1.532				6,90	222	1.532	SUD
157	via	Toselli				4,42	182	805	4,42	182	805	NORD
158	via	Trento	10,77	215	2.316				10,77	215	2.316	NORD
159	via	Trieste	9,43	1.457	13.746	8,48	1.767	14.985	8,91	3.224	28.731	NORD
160	via	Trieste (condomini + slargo)	14,89	398	5.925				14,89	398	5.925	CENTRO
161	via	Trieste (dietro campo sportivo)				15,33	282	4.323	15,33	282	4.323	CENTRO
162	via	Trieste (posteggi copertura torrente Fago)			1.338						1.338	CENTRO
163	via	Turati Filippo	8,25	421	3.475				8,25	421	3.475	NORD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media area urbana (m)	Lunghezza area urbana (m)	Superfice area urbana (mq)	Larghezza media area extra urbana (m)	Lunghezza area extra urbana (m)	Superfice area extra urbana (mq)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	Macroarea
164	via	Umberto	9,22	687	6.332				9,22	687	6.332	CENTRO
165	via	Umberto (case popolari)	5,20	220	1.144				5,20	220	1.144	CENTRO
166	via	Verga Giovanni	3,53	34	120				3,53	34	120	CENTRO
167	via	Vittorio Emanuele	8,88	1.114	9.894				8,88	1.114	9.894	CENTRO
168	via	Volta Alessandro	9,55	1.365	13.032				9,55	1.365	13.032	CENTRO
169	via	Volta Alessandro (case popolari)	4,80	103	494				4,80	103	494	CENTRO
170	via	XXV Aprile				4,61	564	2.602	4,61	564	2.602	CENTRO
171	via	Zafferana	11,46	105	1.203	9,66	1.549	14.962	9,77	1.654	16.165	CENTRO
172	via	Zullo	4,50	136	612				4,50	136	612	CENTRO

Totale lunghezza strade in area urbana **37,397 km**

Totale superficie strade in area urbana: **332.857 mq**

Totale lunghezza strade in area extraurbana: **51,571 km**

Totale superficie strade in area extra urbana: **355.254 mq**

Totale lunghezza complessiva strade: **88,965 km**

Totale superficie complessiva strade: **688.111 mq**

***Tabella 20** – Misura della superficie degli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale*

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	Macroarea
1	Area di ricovero Prot. Civ. via Trieste	3.200	CENTRO
2	Area sgambamento cani via Fago	450	CENTRO
3	Area sgambamento cani via Provinciale	400	SUD
4	Campetto sportivo via Contea	1.000	SUD
5	Campo sportivo (area gioco, spalti, ecc.)	21.400	CENTRO
6	Campo sportivo (copertura spogliatoio)	140	CENTRO
7	Caserma Carabinieri (copertura)	300	CENTRO
8	Caserma Carabinieri (piazz. Ant. + scivole + piazz. post.)	1.700	CENTRO
9	Centro Diurno Anziani (copertura)	580	CENTRO
10	Centro Diurno Anziani (stradella, piazzale, no aiuole)	1.160	CENTRO
11	Cimitero Centro (area complessiva)	20.000	CENTRO
12	Cimitero Dagala (area complessiva)	4.000	NORD
13	Cinema Eliseo (copertura)	400	CENTRO
14	Cinema Eliseo (stradelle e piazzale)	600	CENTRO
15	Elipista e stradella	2.000	SUD
16	Municipio (copertura)	600	CENTRO
17	Palazzetto dello sport (copertura edificio)	2.800	SUD
18	Palazzetto dello sport (ingresso e stradelle)	3.120	SUD
19	Parco Princessa (area pavimentata)	3.100	CENTRO
20	Parco Princessa (cavea)	1.000	CENTRO
21	Parco Princessa (parcheggio antistante)	1.850	CENTRO
22	Parco Princessa (parcheggio condominio)	2.700	CENTRO
23	piazza Cosentini (piano rialzato)	1.150	SUD
24	piazza Cosentini (stradella)	250	SUD
25	piazza d. Luigi Sturzo	930	SUD
26	piazza dell'Immacolata (piano rialzato)	670	NORD
27	piazza Marconi (piano rialzato)	1.200	SUD
28	piazza Regina Elena (piani rialzati)	1.330	CENTRO
29	piazza Regina Margherita (piano rialzato)	1.400	CENTRO
30	piazza Roma (piano rialzato)	960	CENTRO
31	sagrato Chiesa Bongiardo + piazzetta	440	CENTRO
32	sagrato Chiesa Dagala + scivola + piazzale	2.000	NORD
33	sagrato Chiesa Linera + scale	390	NORD
34	sagrato Chiesa Maria Vergine	90	SUD
35	sagrato Chiesa Monacella (piazzetta)	400	NORD

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	Macroarea
36	sagrato Chiesa Sacro Cuore + piazzetta	350	CENTRO
37	Scuola Dagala (copertura)	490	NORD
38	Scuola Dagala (piazzale)	1.020	NORD
39	Scuola Maria Vergine (copertura)	190	SUD
40	Scuola Maria Vergine (piazzale)	260	SUD
41	Scuola media via Dragona (copertura)	2.000	CENTRO
42	Scuola media via Dragona (piazzale)	3.100	CENTRO
43	Scuola Monacella (copertura)	110	NORD
44	Scuola Monacella (piazzale)	510	NORD
45	Scuola p. Cosentini (copertura)	310	SUD
46	Scuola p. Cosentini (piazzale)	760	SUD
47	Scuola p. Reg. Margherita (copertura)	480	CENTRO
48	Scuola p. Reg. Margherita (piazzale)	890	CENTRO
49	Scuola via A. Volta (copertura)	580	CENTRO
50	Scuola via A. Volta (piazzale)	1.030	CENTRO
51	Scuola via Aldo Moro (copertura)	2.000	CENTRO
52	Scuola via Aldo Moro (piazzale)	5.700	CENTRO
53	Scuola via Libertà (copertura)	260	CENTRO
54	Scuola via Libertà (piazzale + stradella)	920	CENTRO
55	Scuola via Nuova (copertura)	700	SUD
56	Scuola via Nuova (piazzale)	1.700	SUD
57	Scuola via Rettifilo (copertura)	600	SUD
58	Scuola via Rettifilo (piazzale)	1.200	SUD
59	Scuola via Scuole (copertura)	160	CENTRO
60	Scuola via Scuole (piazzale ant.+ post.)	580	CENTRO
61	via Mazzini (ASL) copertura	110	CENTRO
62	via Mazzini (ASL) piazzetta (compreso aiuole)	90	CENTRO
63	villa Piazza Roma (compreso aiuole)	2.670	CENTRO
64	villa Sette Nani (compreso aiuole)	420	CENTRO
65	villa v. Libertà (compreso aiuole)	280	CENTRO
66	villa via Archimede (compreso aiuole)	385	CENTRO
67	villa via Provinciale (compreso aiuole)	2.450	SUD

***Tabella 21** – Calcolo dei volumi di cenere depositata sugli spazi pubblici interessati da circolazione stradale*

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
1	via	Acqua Bongiardo	10,47	701	7.338	7,34	14,68	22,01	36,69	12	CENTRO
2	via	Acqua Bongiardo (case pop.)	6,64	173	1.148	1,15	2,30	3,44	5,74	7	CENTRO
3	via	Acqua Bongiardo traversa	9,31	347	3.230	3,23	6,46	9,69	16,15	8	CENTRO
4	via	Archimede	6,96	171	1.191	1,19	2,38	3,57	5,96	8	CENTRO
5	via	Ardichetto	7,74	616	4.767	4,77	9,53	14,30	23,84	10	CENTRO
6	via	Ardichetto (case popolari)	7,52	118	887	0,89	1,77	2,66	4,44	6	CENTRO
7	via	Badalà	6,11	585	3.573	3,57	7,15	10,72	17,87	6	SUD
8	via	Barbagallo	4,97	106	527	0,53	1,05	1,58	2,64	8	CENTRO
9	via	Battisti Cesare	4,57	287	1.313	1,31	2,63	3,94	6,57	4	CENTRO
10	via	Bella (da v. Felicetto a v. Bella trav.)	10,04	213	2.139	2,14	4,28	6,42	10,70	7	SUD
11	via	Bella (da v. Bella trav. a fine)	3,85	221	851	0,85	1,70	2,55	4,26	4	SUD
12	via	Bella traversa	9,37	174	1.631	1,63	3,26	4,89	8,16	7	SUD
13	via	Bellini	6,89	36	248	0,25	0,50	0,74	1,24	7	SUD
14	via	Bissolati	6,00	908	5.444	5,44	10,89	16,33	27,22	4	SUD
15	via	Bixio Nino	7,25	220	1.596	1,60	3,19	4,79	7,98	8	NORD
16	via	Boccaccio	5,60	484	2.712	2,71	5,42	8,14	13,56	4	CENTRO
17	via	Calatafimi (da v. Sabotino a v. della Repubblica)	6,93	350	2.424	2,42	4,85	7,27	12,12	9	NORD
18	via	Calatafimi (da v. della Repubblica a v. Giolitti)	5,99	237	1.420	1,42	2,84	4,26	7,10	8	NORD
19	via	Capuana	8,04	639	5.140	5,14	10,28	15,42	25,70	7	SUD
20	via	Caramma	4,05	324	1.313	1,31	2,63	3,94	6,57	4	CENTRO
21	via	Carducci	8,12	69	560	0,56	1,12	1,68	2,80	7	SUD
22	via	Carroti	5,13	1.041	5.343	5,34	10,69	16,03	26,72	8	CENTRO
23	via	Cattaneo	4,93	880	4.341	4,34	8,68	13,02	21,71	6	SUD
24	via	Cavallaro	7,44	169	1.258	1,26	2,52	3,77	6,29	9	SUD
25	via	Cavour	6,03	122	736	0,74	1,47	2,21	3,68	8	CENTRO
26	via	Centanni	9,13	745	6.799	6,80	13,60	20,40	34,00	8	SUD
27	via	Chiesa	7,78	280	2.179	2,18	4,36	6,54	10,90	8	SUD
28	via	Cirelli	9,52	1.644	15.649	15,65	31,30	46,95	78,25	8	SUD
29	via	Codavolpe	7,99	1.264	10.103	10,10	20,21	30,31	50,52	10	NORD
30	via	Colajanni Napoleone	4,84	596	2.883	2,88	5,77	8,65	14,42	5	CENTRO
31	via	Colombe	7,12	170	1.210	1,21	2,42	3,63	6,05	7	CENTRO

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
32	via	Colombe traversa	9,93	194	1.927	1,93	3,85	5,78	9,64	9	CENTRO
33	via	Contea	7,20	365	2.627	2,63	5,25	7,88	13,14	8	SUD
34	via	Contea traversa A	5,61	148	830	0,83	1,66	2,49	4,15	7	SUD
35	via	Contea traversa B	8,97	198	1.776	1,78	3,55	5,33	8,88	7	SUD
36	via	Cosentini	7,10	250	1.774	1,77	3,55	5,32	8,87	10	SUD
37	piazza	Cosentini		0	1.178	1,18	2,36	3,53	5,89	8	SUD
38	via	Dante	9,34	89	831	0,83	1,66	2,49	4,16	9	CENTRO
39	via	De Pretis	5,51	1.109	6.109	6,11	12,22	18,33	30,55	8	NORD
40	via	del Popolo	10,17	330	3.357	3,36	6,71	10,07	16,79	7	NORD
41	via	Deledda Grazia	5,88	416	2.446	2,45	4,89	7,34	12,23	6	SUD
42	via	della Regione Siciliana	9,47	262	2.480	2,48	4,96	7,44	12,40	8	NORD
43	via	della Repubblica	7,55	417	3.148	3,15	6,30	9,44	15,74	9	NORD
44	via	della Resistenza	4,70	331	1.557	1,56	3,11	4,67	7,79	5	NORD
45	via	delle Rose	6,01	311	1.870	1,87	3,74	5,61	9,35	5	SUD
46	via	Diderot	3,71	242	898	0,90	1,80	2,69	4,49	4	NORD
47	via	Dogana	6,27	363	2.276	2,28	4,55	6,83	11,38	4	CENTRO
48	via	don Oreste Benzi	5,37	382	2.050	2,05	4,10	6,15	10,25	8	SUD
49	via	don Vito Rocca	10,28	232	2.385	2,39	4,77	7,16	11,93	7	SUD
50	via	Dragona	8,83	375	3.312	3,31	6,62	9,94	16,56	11	CENTRO
51	via	Dragona (da piazza + case pop.)	12,07	343	4.139	4,14	8,28	12,42	20,70	8	CENTRO
52	via	Dragona traversa	8,33	602	5.017	5,02	10,03	15,05	25,09	9	CENTRO
53	via	Etna	5,92	615	3.643	3,64	7,29	10,93	18,22	7	SUD
54	via	Fago	9,35	1.471	13.752	13,75	27,50	41,26	68,76	9	CENTRO
55	via	Federico II	7,15	533	3.812	3,81	7,62	11,44	19,06	9	NORD
56	via	Felicetto	9,11	2.182	19.881	19,88	39,76	59,64	99,41	10	SUD
57	via	Felicetto (tratti “relitti” vicino A18)	7,48	323	2.416	2,42	4,83	7,25	12,08	8	SUD
58	via	Fichera	4,43	160	708	0,71	1,42	2,12	3,54	6	CENTRO
59	via	Filangeri	5,56	330	1.834	1,83	3,67	5,50	9,17	6	NORD
60	via	Finocchiaro	9,95	837	8.324	8,32	16,65	24,97	41,62	10	SUD
61	via	Finocchiaro traversa	4,17	146	609	0,61	1,22	1,83	3,05	6	SUD
62	via	Fondannone	7,38	581	4.289	4,29	8,58	12,87	21,45	10	SUD
63	via	Fondannone traversa A	5,61	148	831	0,83	1,66	2,49	4,16	6	SUD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
64	via	Fondannone traversa B	7,75	57	442	0,44	0,88	1,33	2,21	7	SUD
65	via	Fondannone traversa C	6,52	136	887	0,89	1,77	2,66	4,44	7	SUD
66	via	Foscolo	4,82	617	2.975	2,98	5,95	8,93	14,88	6	SUD
67	via	Fossagelata	7,05	993	6.997	7,00	13,99	20,99	34,99	8	SUD
68	via	Galilei Galileo	6,45	193	1.244	1,24	2,49	3,73	6,22	8	CENTRO
69	via	Galimberti Duccio	6,70	1.636	10.955	10,96	21,91	32,87	54,78	11	NORD
70	via	Galliano	6,06	366	2.219	2,22	4,44	6,66	11,10	7	NORD
71	via	Garibaldi Giuseppe	5,60	140	784	0,78	1,57	2,35	3,92	9	CENTRO
72	via	Gemelli	6,45	461	2.973	2,97	5,95	8,92	14,87	7	CENTRO
73	via	Giolitti	5,43	2.084	11.314	11,31	22,63	33,94	56,57	7	NORD
74	via	Giordano Bruno (da v. Giotto a v. Federico II)	10,43	562	5.859	5,86	11,72	17,58	29,30	9	NORD
75	via	Giordano Bruno (da v. Federico II a v. Trieste)	7,15	1.059	7.570	7,57	15,14	22,71	37,85	8	NORD
76	via	Giotto (da v. Trieste a v. G. Bruno)	9,65	384	3.704	3,70	7,41	11,11	18,52	9	NORD
77	via	Giotto (da v. G. Bruno a v. Federico II)	5,15	396	2.039	2,04	4,08	6,12	10,20	7	NORD
78	via	Giotto (da v. Federico II a torr. Guddi)	7,61	313	2.381	2,38	4,76	7,14	11,91	7	NORD
79	via	Gramsci	5,85	840	4.911	4,91	9,82	14,73	24,56	4	CENTRO
80	via	Isonzo (da v. Matteotti a v. Turati)	10,03	445	4.463	4,46	8,93	13,39	22,32	10	NORD
81	via	Isonzo (da v. Turati a torr. Guddi)	7,31	514	3.755	3,76	7,51	11,27	18,78	7	NORD
82	via	Leonardo da Vinci	7,40	314	2.325	2,33	4,65	6,98	11,63	9	CENTRO
83	via	Leopardi Giacomo	9,99	69	689	0,69	1,38	2,07	3,45	8	SUD
84	via	Libertà	11,60	162	1.880	1,88	3,76	5,64	9,40	9	CENTRO
85	via	Luminaria	7,15	681	4.868	4,87	9,74	14,60	24,34	8	CENTRO
86	piazza	Lupis Giuseppe		0	2.208	2,21	4,42	6,62	11,04	8	SUD
87	via	Mangano Giovanni	4,97	106	527	0,53	1,05	1,58	2,64	7	CENTRO
88	via	Manzoni Alessandro	7,03	70	492	0,49	0,98	1,48	2,46	8	SUD
89	via	Marconi (piazza) traversa	8,05	205	1.651	1,65	3,30	4,95	8,26	9	SUD
90	via	Maria SS.ma del Carmelo	10,13	398	4.030	4,03	8,06	12,09	20,15	8	SUD
91	via	Martoglio	8,77	400	3.508	3,51	7,02	10,52	17,54	12	CENTRO
92	via	Martoglio traversa	10,33	73	754	0,75	1,51	2,26	3,77	8	CENTRO
93	via	Mastro d'Acqua	5,92	1.803	10.682	10,68	21,36	32,05	53,41	6	SUD
94	via	Matteotti (da v. Giotto a v. Isonzo)	8,71	124	1.080	1,08	2,16	3,24	5,40	10	NORD
95	via	Matteotti (da Isonzo a v. Pertini)	5,58	385	2.148	2,15	4,30	6,44	10,74	9	NORD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
96	via	Matteotti (da v. Pertini a v. Turati)	11,21	614	6.883	6,88	13,77	20,65	34,42	10	NORD
97	via	Matteotti (da v. Turati a v. Sabotino)	9,37	251	2.352	2,35	4,70	7,06	11,76	10	NORD
98	via	Matteotti (da v. Sabotino a fine)	5,27	992	5.230	5,23	10,46	15,69	26,15	8	NORD
99	via	Mazzini Giuseppe	13,91	734	10.207	10,21	20,41	30,62	51,04	12	CENTRO
100	via	Montegrappa	4,63	150	694	0,69	1,39	2,08	3,47	6	NORD
101	via	Moro Aldo	16,30	396	6.454	6,45	12,91	19,36	32,27	10	CENTRO
102	via	Musco Angelo	7,00	545	3.817	3,82	7,63	11,45	19,09	7	NORD
103	via	Nettuno	4,68	108	505	0,51	1,01	1,52	2,53	7	CENTRO
104	via	Noce don Girolamo	4,99	614	3.065	3,07	6,13	9,20	15,33	4	CENTRO
105	via	Nuova	9,44	256	2.416	2,42	4,83	7,25	12,08	9	SUD
106	via	Palazzello	5,82	561	3.266	3,27	6,53	9,80	16,33	8	NORD
107	via	Palombaro	8,03	2.139	17.168	17,17	34,34	51,50	85,84	9	CENTRO
108	via	Palone	4,04	502	2.026	2,03	4,05	6,08	10,13	5	SUD
109	via	Pascoli Giovanni	7,83	342	2.679	2,68	5,36	8,04	13,40	9	SUD
110	via	Passopomo	8,94	915	8.181	8,18	16,36	24,54	40,91	11	CENTRO
111	via	Pasubio	6,53	1.353	8.837	8,84	17,67	26,51	44,19	8	CENTRO
112	via	Patellazza	4,91	992	4.869	4,87	9,74	14,61	24,35	7	SUD
113	via	Pennisi	5,57	699	3.894	3,89	7,79	11,68	19,47	7	CENTRO
114	via	Pertini	12,06	731	8.816	8,82	17,63	26,45	44,08	9	NORD
115	via	Petrarca	8,55	176	1.505	1,51	3,01	4,52	7,53	7	SUD
116	via	Piave (da v. Felicetto [A] a civico 15)	9,10	240	2.184	2,18	4,37	6,55	10,92	8	SUD
117	via	Piave (da civico 15 a v. Felicetto [B])	5,15	516	2.657	2,66	5,31	7,97	13,29	4	SUD
118	via	Pipitonazzo	6,87	440	3.021	3,02	6,04	9,06	15,11	7	SUD
119	via	Pirandello Luigi	6,15	34	209	0,21	0,42	0,63	1,05	7	SUD
120	via	Pisano	9,72	689	6.694	6,69	13,39	20,08	33,47	8	SUD
121	via	Pizzo	4,68	460	2.154	2,15	4,31	6,46	10,77	4	CENTRO
122	via	Presti	5,32	1.198	6.373	6,37	12,75	19,12	31,87	7	SUD
123	via	Princessa	8,69	997	8.665	8,67	17,33	26,00	43,33	12	CENTRO
124	piazza	Princessa	14,05	111	1.560	1,56	3,12	4,68	7,80	12	CENTRO
125	via	Provinciale	9,49	3.195	30.312	30,31	60,62	90,94	151,56	11	SUD
126	via	Provinciale (v.ggio S. Giuseppe)	6,25	217	1.357	1,36	2,71	4,07	6,79	7	SUD
127	via	Provinciale (v.ggio S. M. Goretti)	8,30	255	2.117	2,12	4,23	6,35	10,59	7	SUD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
128	via	Provinciale traversa B	4,15	272	1.130	1,13	2,26	3,39	5,65	6	SUD
129	via	Provinciale traversa C	4,41	273	1.204	1,20	2,41	3,61	6,02	6	SUD
130	via	Quasimodo	10,88	382	4.157	4,16	8,31	12,47	20,79	10	CENTRO
131	via	Raciti	7,01	185	1.297	1,30	2,59	3,89	6,49	7	SUD
132	via	Raciti traversa	7,60	92	699	0,70	1,40	2,10	3,50	7	SUD
133	via	Rapisardi Mario	7,24	34	246	0,25	0,49	0,74	1,23	7	SUD
134	piazza	Regina Elena			1.330	1,33	2,66	3,99	6,65	12	CENTRO
135	via	Rettifilo	7,50	453	3.398	3,40	6,80	10,19	16,99	9	SUD
136	via	Riggio	5,00	356	1.780	1,78	3,56	5,34	8,90	4	CENTRO
137	via	Rina	4,84	1.558	7.536	7,54	15,07	22,61	37,68	4	CENTRO
138	via	Risorgimento	6,66	244	1.625	1,63	3,25	4,88	8,13	8	NORD
139	via	Roma	10,51	278	2.923	2,92	5,85	8,77	14,62	9	CENTRO
140	piazza	Roma	10,87	130	1.413	1,41	2,83	4,24	7,07	10	CENTRO
141	via	Rondinella	7,89	1.144	9.024	9,02	18,05	27,07	45,12	8	CENTRO
142	via	Russo Rosario	5,98	104	622	0,62	1,24	1,87	3,11	7	CENTRO
143	via	Sabotino (da v. Matteotti a v. Calatafimi)	8,70	443	3.854	3,85	7,71	11,56	19,27	10	NORD
144	via	Sabotino (tratto "relitto")	5,76	304	1.750	1,75	3,50	5,25	8,75	9	NORD
145	via	Sabotino (ultimo tratto)	10,90	72	785	0,79	1,57	2,36	3,93	9	NORD
146	via	Salvemini Gaetano	5,34	345	1.841	1,84	3,68	5,52	9,21	5	SUD
147	via	San Michele	5,37	872	4.683	4,68	9,37	14,05	23,42	6	CENTRO
148	via	San Michele traversa	6,68	830	5.541	5,54	11,08	16,62	27,71	6	CENTRO
149	via	Scuole	4,98	53	264	0,26	0,53	0,79	1,32	8	CENTRO
150	via	Scura	5,60	437	2.446	2,45	4,89	7,34	12,23	7	SUD
151	via	Stabilimenti	9,75	3.251	31.693	31,69	63,39	95,08	158,47	11	CENTRO
152	via	Stabilimenti trav. A	6,85	60	411	0,41	0,82	1,23	2,06	7	CENTRO
153	via	Stabilimenti trav. B	8,75	122	1.068	1,07	2,14	3,20	5,34	8	CENTRO
154	via	strada da denominare dietro Cimitero Dagala	8,43	150	1.264	1,26	2,53	3,79	6,32	7	NORD
155	via	Tasso Torquato	6,56	117	767	0,77	1,53	2,30	3,84	8	CENTRO
156	via	Tomarchio	6,90	222	1.532	1,53	3,06	4,60	7,66	8	SUD
157	via	Toselli	4,42	182	805	0,81	1,61	2,42	4,03	4	NORD
158	via	Trento	10,77	215	2.316	2,32	4,63	6,95	11,58	9	NORD
159	via	Trieste	8,91	3.224	28.731	28,73	57,46	86,19	143,66	11	NORD

N.	Tipologia	Denominazione Strada (solo aree pubbliche)	Larghezza media (m)	Lunghezza totale (m)	Superfice totale (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità intervento	Macroarea
160	via	Trieste (condomini + slargo)	14,89	398	5.925	5,93	11,85	17,78	29,63	9	CENTRO
161	via	Trieste (dietro campo sportivo)	15,33	282	4.323	4,32	8,65	12,97	21,62	8	CENTRO
162	via	Trieste (posteggi copertura torrente Fago)			1.338	1,34	2,68	4,01	6,69	11	CENTRO
163	via	Turati Filippo	8,25	421	3.475	3,48	6,95	10,43	17,38	9	NORD
164	via	Umberto	9,22	687	6.332	6,33	12,66	19,00	31,66	10	CENTRO
165	via	Umberto (case popolari)	5,20	220	1.144	1,14	2,29	3,43	5,72	10	CENTRO
166	via	Verga Giovanni	3,53	34	120	0,12	0,24	0,36	0,60	6	CENTRO
167	via	Vittorio Emanuele	8,88	1.114	9.894	9,89	19,79	29,68	49,47	12	CENTRO
168	via	Volta Alessandro	9,55	1.365	13.032	13,03	26,06	39,10	65,16	11	CENTRO
169	via	Volta Alessandro (case popolari)	4,80	103	494	0,49	0,99	1,48	2,47	7	CENTRO
170	via	XXV Aprile	4,61	564	2.602	2,60	5,20	7,81	13,01	4	CENTRO
171	via	Zafferana	9,77	1.654	16.165	16,17	32,33	48,50	80,83	11	CENTRO
172	via	Zullo	4,50	136	612	0,61	1,22	1,84	3,06	6	CENTRO
						TOTALI	**1376,23**	**2064,38**	**3440,97**		

***Tabella 22** – Calcolo dei volumi di cenere depositata sugli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale*

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità	Macroarea
1	Area di ricovero Prot. Civ. via Trieste	3.200	3,20	6,40	9,60	16,00	3	CENTRO
2	Area sgambamento cani via Fago	450	0,45	0,90	1,35	2,25	1	CENTRO
3	Area sgambamento cani via Provinciale	400	0,40	0,80	1,20	2,00	1	SUD
4	Campetto sportivo via Contea	1.000	1,00	2,00	3,00	5,00	1	SUD
5	Campo sportivo (area gioco, spalti, ecc.)	21.400	21,40	42,80	64,20	107,00	2	CENTRO
6	Campo sportivo (copertura spogliatoio)	140	0,14	0,28	0,42	0,70	1	CENTRO
7	Caserma Carabinieri (copertura)	300	0,30	0,60	0,90	1,50	2	CENTRO
8	Caserma Carabinieri (piazz. ant. + scivole + piazz. post.)	1.700	1,70	3,40	5,10	8,50	3	CENTRO
9	Centro Diurno Anziani (copertura)	580	0,58	1,16	1,74	2,90	1	CENTRO
10	Centro Diurno Anziani (stradella, piazzale, no aiuole)	1.160	1,16	2,32	3,48	5,80	2	CENTRO
11	Cimitero Centro (area complessiva)	20.000	20,00	40,00	60,00	100,00	3	CENTRO
12	Cimitero Dagala (area complessiva)	4.000	4,00	8,00	12,00	20,00	3	NORD
13	Cinema Eliseo (copertura)	400	0,40	0,80	1,20	2,00	1	CENTRO
14	Cinema Eliseo (stradelle e piazzale)	600	0,60	1,20	1,80	3,00	1	CENTRO
15	Elipista e stradella	2.000	2,00	4,00	6,00	10,00	3	SUD
16	Municipio (copertura)	600	0,60	1,20	1,80	3,00	2	CENTRO
17	Palazzetto dello sport (copertura edificio)	2.800	2,80	5,60	8,40	14,00	2	SUD
18	Palazzetto dello sport (ingresso e stradelle)	3.120	3,12	6,24	9,36	15,60	2	SUD
19	Parco Princessa (area pavimentata)	3.100	3,10	6,20	9,30	15,50	1	CENTRO
20	Parco Princessa (cavea)	1.000	1,00	2,00	3,00	5,00	1	CENTRO
21	Parco Princessa (parcheggio antistante)	1.850	1,85	3,70	5,55	9,25	3	CENTRO
22	Parco Princessa (parcheggio condominio)	2.700	2,70	5,40	8,10	13,50	3	CENTRO
23	piazza Cosentini (piano rialzato)	1.150	1,15	2,30	3,45	5,75	3	SUD
24	piazza Cosentini (stradella)	250	0,25	0,50	0,75	1,25	3	SUD
25	piazza d. Luigi Sturzo	930	0,93	1,86	2,79	4,65	3	SUD
26	piazza dell'Immacolata (piano rialzato)	670	0,67	1,34	2,01	3,35	3	NORD
27	piazza Marconi (piano rialzato)	1.200	1,20	2,40	3,60	6,00	3	SUD
28	piazza Regina Elena (piani rialzati)	1.330	1,33	2,66	3,99	6,65	3	CENTRO
29	piazza Regina Margherita (piano rialzato)	1.400	1,40	2,80	4,20	7,00	3	CENTRO
30	piazza Roma (piano rialzato)	960	0,96	1,92	2,88	4,80	3	CENTRO
31	sagrato Chiesa Bongiardo + piazzetta	440	0,44	0,88	1,32	2,20	3	CENTRO

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità	Macroarea
32	sagrato Chiesa Dagala + scivola + piazzale	2.000	2,00	4,00	6,00	10,00	3	NORD
33	sagrato Chiesa Linera + scale	390	0,39	0,78	1,17	1,95	3	NORD
34	sagrato Chiesa Maria Vergine	90	0,09	0,18	0,27	0,45	3	SUD
35	sagrato Chiesa Monacella (piazzetta)	400	0,40	0,80	1,20	2,00	3	NORD
36	sagrato Chiesa Sacro Cuore + piazzetta	350	0,35	0,70	1,05	1,75	3	CENTRO
37	Scuola Dagala (copertura)	490	0,49	0,98	1,47	2,45	2	NORD
38	Scuola Dagala (piazzale)	1.020	1,02	2,04	3,06	5,10	3	NORD
39	Scuola Maria Vergine (copertura)	190	0,19	0,38	0,57	0,95	1	SUD
40	Scuola Maria Vergine (piazzale)	260	0,26	0,52	0,78	1,30	1	SUD
41	Scuola media via Dragona (copertura)	2.000	2,00	4,00	6,00	10,00	1	CENTRO
42	Scuola media via Dragona (piazzale)	3.100	3,10	6,20	9,30	15,50	1	CENTRO
43	Scuola Monacella (copertura)	110	0,11	0,22	0,33	0,55	1	NORD
44	Scuola Monacella (piazzale)	510	0,51	1,02	1,53	2,55	1	NORD
45	Scuola p. Cosentini (copertura)	310	0,31	0,62	0,93	1,55	2	SUD
46	Scuola p. Cosentini (piazzale)	760	0,76	1,52	2,28	3,80	3	SUD
47	Scuola p. Reg. Margherita (copertura)	480	0,48	0,96	1,44	2,40	2	CENTRO
48	Scuola p. Reg. Margherita (piazzale)	890	0,89	1,78	2,67	4,45	3	CENTRO
49	Scuola via A. Volta (copertura)	580	0,58	1,16	1,74	2,90	2	CENTRO
50	Scuola via A. Volta (piazzale)	1.030	1,03	2,06	3,09	5,15	3	CENTRO
51	Scuola via Aldo Moro (copertura)	2.000	2,00	4,00	6,00	10,00	2	CENTRO
52	Scuola via Aldo Moro (piazzale)	5.700	5,70	11,40	17,10	28,50	3	CENTRO
53	Scuola via Libertà (copertura)	260	0,26	0,52	0,78	1,30	2	CENTRO
54	Scuola via Libertà (piazzale + stradella)	920	0,92	1,84	2,76	4,60	3	CENTRO
55	Scuola via Nuova (copertura)	700	0,70	1,40	2,10	3,50	2	SUD
56	Scuola via Nuova (piazzale)	1.700	1,70	3,40	5,10	8,50	3	SUD
57	Scuola via Rettifilo (copertura)	600	0,60	1,20	1,80	3,00	1	SUD
58	Scuola via Rettifilo (piazzale)	1.200	1,20	2,40	3,60	6,00	1	SUD
59	Scuola via Scuole (copertura)	160	0,16	0,32	0,48	0,80	2	CENTRO
60	Scuola via Scuole (piazzale ant.+ post.)	580	0,58	1,16	1,74	2,90	3	CENTRO
61	via Mazzini (ASL) copertura	110	0,11	0,22	0,33	0,55	2	CENTRO
62	via Mazzini (ASL) piazzetta (compreso aiuole)	90	0,09	0,18	0,27	0,45	2	CENTRO
63	villa Piazza Roma (compreso aiuole)	2.670	2,67	5,34	8,01	13,35	2	CENTRO

N.	Identificazione area	Superficie (mq)	(Deposito 0,1 cm) Volume S x 0,001 (mc)	(Deposito 0,2 cm) Volume S x 0,002 (mc)	(Deposito 0,3 cm) Volume S x 0,003 (mc)	(Deposito 0,5 cm) Volume S x 0,005 (mc)	Priorità	Macroarea
64	villa Sette Nani (compreso aiuole)	420	0,42	0,84	1,26	2,10	2	CENTRO
65	villa v. Libertà (compreso aiuole)	280	0,28	0,56	0,84	1,40	2	CENTRO
66	villa via Archimede (compreso aiuole)	385	0,39	0,77	1,16	1,93	2	CENTRO
67	villa via Provinciale (compreso aiuole)	2.450	2,45	4,90	7,35	12,25	2	SUD
		TOTALI	**116,02**	**232,03**	**348,05**	**580,08**		

ALLEGATO C INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO

Al fine della valutazione della vocazione di una superficie da utilizzare come area di deposito temporaneo, si sono scelti alcuni parametri significativi ai quali è possibile associare una valutazione:

1. **superficie;**
2. **distanza dalle abitazioni e dagli edifici pubblici;**
3. **ubicazione relativa a corsi d'acqua e/o aree di probabili inondazioni;**
4. **accessibilità ai mezzi di trasporto;**
5. **recinzione con accessi controllati;**
6. **altro (es. natura e stato del fondo).**

Per ciascuno dei punti precedenti occorre inserire nell'apposita colonna della sottostante tabella l'indice corrispondente; il valore (3) è un parametro significativo alto, (2) medio, (1) basso.

Nella colonna vocazione (V), saranno inserite le somme dei valori dei singoli parametri significativi come riportato nell'esempio sottostante.

Denominazione Area (esempio)	Superficie	Distanza abitazioni	Ubicazione in relazione al rischio idraulico	Accessibilità ai mezzi di trasporto	Recinzione e accessi controllati	Altro	Vocazione (V)
AREA 1	3	3	3	3	3		**15**
AREA 2	2	3	1	2	2		**10**
AREA 3	1	1	1	1	1		**5**

per (V) compresa tra 12 e 15 l'area ha un'alta vocazione ad essere usata come area di stoccaggio e si indica in verde;
per (V) compresa tra 8 e 11 l'area ha una vocazione media e si indica in giallo;
per (V) compresa tra 5 e 7 l'area ha una vocazione bassa e si indica in rosso.

<u>Applicazione al caso specifico comunale (cfr. § 3.1.1.2)</u>

Denominazione Area	Superficie	Distanza abitazioni	Ubicazione in relazione al rischio idraulico	Accessibilità ai mezzi di trasporto	Recinzione e accessi controllati	Altro	Vocazione (V)
Area Deposito Temporaneo Comunale di Via Cirelli	3	3	3	3	3	-	**15**

ALLEGATO D ELABORATI GRAFICI CONSIDERATI PER LA STESURA DEL PIANO CENERE

Nella seguente tabella è riportato un elenco di cartografie/tematismi considerati nella elaborazione della cartografia allegata al Piano per la rappresentazione delle caratteristiche fondamentali:

Tabella 23 *– Contenuti allegati grafici*

CARTOGRAFIA	
Tematismi	**Contenuto**
CARTA DEGLI ELEMENTI TERRITORIALI E DI OPERATIVITÀ **Tavola 1A -** *AREA CENTRO-NORD* **Tavola 1B -** *AREA CENTRO-SUD*	Limiti amministrativi, comuni confinanti, centro urbano (definito ai sensi del D. L.vo 30.04.1992 n. 285), edifici e aree pubbliche, edifici luoghi di culto, strutture produttive, edifici privati, viabilità di competenza Consorzio Autostrade Siciliane, viabilità di competenza Città Metropolitana di Catania, viabilità di competenza Comune di Santa Venerina, aree di emergenza di protezione civile (aree di attesa, aree di ammassamento, aree di ricovero), ubicazione dei cancelli, posizionamento degli scarrabili, ubicazione deposito temporaneo cenere.
CARTA DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO **Tavola 2A** - *AREA CENTRO-NORD* **Tavola 2B** – *AREA CENTRO-SUD*	Priorità degli interventi di ripulitura degli spazi pubblici interessati da circolazione stradale (priorità ALTA, MEDIA, BASSA), priorità degli interventi di ripulitura degli spazi pubblici non interessati da circolazione stradale (priorità ALTA, MEDIA, BASSA), posizionamento degli scarrabili, ubicazione deposito temporaneo cenere.

ALLEGATO E MODALITÀ D'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Nella sottostante tabella è schematizzato il sistema di informazione alla popolazione; la colonna di sinistra ne indica l'organizzazione, la colonna di destra individua i soggetti e le modalità che lo rendono operativo.

***Tabella 24** – Sistema di informazione alla popolazione*

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	
Responsabile ufficiale dell'informazione	*Responsabile servizio protezione civile/altro soggetto*
Incaricato della diffusione delle informazioni alla popolazione	*Responsabile servizio protezione civile Gruppo comunale di volontariato/altri soggetti*
Modalità di diffusione dell'informazione	*Manifesti, opuscoli, convegni, incontri nelle scuole, conferenze pubbliche, messaggi audio (*) e televisivi, segnali sonori*

- pagina Facebook del Comune (https://www.facebook.com/comune.santavenerina.gov), dove il relativo post dovrà essere messo in evidenza;
- sito internet comunale (www.comune.santavenerina.ct.it), dove sarà messo in evidenza nella home page oltre che nella apposita sezione di "Protezione Civile" (www.comune.santavenerina.ct.it/protezione-civile).

(*) L'ufficio di Protezione civile comunale istituisce e promuove un servizio di censimento della popolazione; i soggetti interessati, su base volontaria, si recheranno nella struttura comunale di riferimento e forniranno un proprio recapito multimediale (n. cellulare, email) al fine di essere inseriti in uno dei gruppi di social network più famosi (facebook, whatsapp, twitter, msn, altro) per essere informati in tempo reale con avvisi, messaggi, email ecc.. emessi da uffici istituzionalmente riconosciuti, del potenziale evento.

ALLEGATO F AVVISO ALLA POPOLAZIONE - MANIFESTO

COMUNE DI SANTA VENERINA

AVVISO

A seguito del verificarsi dei fenomeni eruttivi, con emissione di lapilli e cenere vulcanica e ricaduta della stessa sul territorio comunale, l'Amministrazione avvisa la popolazione che devono essere adottate le seguenti norme comportamentali, al fine di mitigare i rischi derivanti da tale fenomeno:

- **Divieto dell'uso dei veicoli a due ruote;**
- **Limitazione dell'uso di tutti i veicoli;**
- **Limitazione della velocità a 30 Km/ora e guida con prudenza;**
- **Uscire solo in caso di necessità;**
- **Munirsi di mascherine e occhiali;**
- **Sciacquare bene la frutta e verdura raccolta sul territorio comunale, prima del consumo;**
- **Divieto di esposizione, di sostanze alimentari (frutta, verdura), in luoghi aperti;**
- **Tenere al chiuso gli animali domestici.**

Santa Venerina, < data >

IL SINDACO

ALLEGATO G SCHEMA ORDINANZA - CHIUSURA SCUOLE

COMUNE DI SANTA VENERINA

ORDINANZA SINDACALE N. DEL

IL SINDACO

PRESO ATTO del fenomeno di ricaduta della cenere vulcanica che in data odierna ha interessato il territorio comunale, creando notevoli problemi di carattere sanitario per la dispersione nell'aria delle polveri sottili e difficoltà alla circolazione;

TENUTO CONTO che, tutti i Plessi Scolastici insistenti in questo Comune, necessitano di una accurata pulizia soprattutto nelle aree antistanti;

CONSIDERATO che sono state avviate le operazioni di pulizia degli spazi pubblici;

VISTO l'art. 50, comma 5 del Decreto Legislativo 18.08.2000, n. 267;

VISTO il Regolamento Comunale d'Igiene per la tutela della salute e dell'ambiente;

ORDINA

Per i motivi suesposti, la chiusura delle Scuole di ogni ordine e grado esistenti nel territorio comunale per i giorni ..... .

Le Forze dell'Ordine e i Vigili Comunali sono incaricati di dare esecuzione alla presente ordinanza.

Santa Venerina, < data >

IL SINDACO

ALLEGATO H SCHEMA ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE Ai SENSI DELL'ART. 191 DEL DECRETO LEGISLATIVO N.152/2006

COMUNE DI SANTA VENERINA

ORDINANZA SINDACALE N. DEL

OGGETTO: ORDINANZA CONTINGIBILE ED URGENTE AI SENSI DELL'ART. 191 DEL DECRETO LEGISLATIVO N.152/2006. EMERGENZA CENERE VULCANICA – ATTRIBUZIONE CODICI CER ED INDIVIDUAZIONE AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO DELLE CENERI, SABBIE E LAPILLI VULCANICI DERIVANTI DALLA RACCOLTA E DALLA PULIZIA DELLE STRADE PUBBLICHE E/O PRIVATE NELLE AREE URBANE ED EXTRAURBANE DEL TERRITORIO COMUNALE ED INDIVIDUAZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO COMUNALI AL TRASPORTO DEI MATERIALI RACCOLTI

IL SINDACO

PREMESSO:

- che nel giorno ..../..../....., a seguito di attività stromboliana nelle quote sommitali dell'Etna, l'intero territorio comunale (centro abitato, frazioni di ....., contrada.....) è stato repentinamente ricoperto da uno strato uniforme di materiale piroclastico di dimensioni variabili;
- che l'evento di cui sopra ha generato una situazione di emergenza, arrecando notevoli disagi alla popolazione e alle attività economiche;

PRESO ATTO degli esiti dei sopralluoghi di accertamento effettuati dal Comando di Polizia Municipale unitamente al Servizio di Protezione Civile Comunale;

RILEVATO che l'evento del tutto imprevedibile e di rilevante gravità, ha creato notevoli problemi di carattere sanitario per la dispersione nell'aria delle polveri sottili ed ha arrecato inoltre notevoli disagi alla popolazione ed al territorio, sotto il profilo ambientale, economico, di viabilità stradale e dei servizi creando;

CONSIDERATO che la cenere e lapilli, ha interessato i canali di gronda, le reti di smaltimento delle acque, le caditoie della rete fognaria e si è stratificata sulle coperture degli edifici pubblici e privati del centro abitato nonché sulle strutture viarie costituendo pericolo per la circolazione stradale;

VALUTATA l'opportunità di utilizzare un'area di deposito temporaneo individuata nell'ambito del territorio comunale;

VISTO l'art. 178 del Decreto legislativo n. 152/2006, per il quale la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse, al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente;

CONSIDERATI i risultati della caratterizzazione analitica effettuata sui materiali raccolti in occasione degli eventi del 2013 che non evidenziato fattori di pericolosità ai sensi dell'allegato D, parte 4^, del D. l.vo 152/2006;

VISTO l'art. 191 del Decreto legislativo n. 152/2006 in materia di ordinanze contingibili e urgenti e poteri sostitutivi;

RITENUTO di dovere provvedere in via del tutto contingibile e urgente, ai sensi dell'art. 191 e s.m.i del D.Lgs 152/2006, garantendo un elevato livello di tutela della salute e dell'ambiente attraverso l'osservanza delle prescrizioni dell'Autorità sanitaria e della presente Ordinanza;

O R D I N A

1) Attribuire i seguenti codici CER ai materiali corrispondenti alle sabbie e ceneri vulcaniche rimosse dagli spazi pubblici e privati:

1.1) CER 17 05 04 (*terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**) ai materiali provenienti da tutte le superfici private (ricadenti anche in ambito urbano) e dalle aree extraurbane;

1.2) CER 20 03 03 (*residui della pulizia stradale*) ai materiali prelevati dalle aree pubbliche ricadente in ambito urbano.

2) Individuare quale area di stoccaggio temporaneo da adibire all'accumulo delle ceneri vulcaniche derivanti dalla raccolta e dalla pulizia delle aree pubbliche e/o private, individuati con codice CER 17 05 04 (*cfr. precedente punto 1.1)*), il sito di proprietà comunale con accesso dalla via ....., (come meglio ubicato nella allegata cartografia), riportata in catasto al Fg.... particella.....;

3) Individuare quale area di stoccaggio temporaneo da adibire all'accumulo delle ceneri vulcaniche derivanti dalla raccolta e dalla pulizia delle aree pubbliche, assimilabili a rifiuti con codice CER 20 03 03 (*cfr. precedente punto 1.2)*), il sito di proprietà comunale con accesso dalla via ....., (come meglio ubicato nella allegata cartografia), riportata in catasto al Fg.... particella.....;

4) Individuare i mezzi comunali targati ……, ……., ……, ed i mezzi della/e ditta/e incaricata/e ……., ……., targati ……, ……., ……, come mezzi autorizzati al trasporto delle sabbie e ceneri rimosse dalle strade e dagli spazi pubblici al sito di cui al punto 3);

5) consentire l'accesso ai mezzi comunali o autorizzati da questo Comune, presso l'area di cui al precedente punto 3) e permettere il deposito temporaneo delle ceneri vulcaniche provenienti dalla raccolta in ambito comunale;

6) consentire l'accesso ai mezzi comunali o autorizzati o da questo Comune o di ditte che hanno provveduto alla rimozione in aree private, presso l'area di cui al precedente punto 2) e permettere il deposito temporaneo delle ceneri vulcaniche provenienti dalla raccolta nel comprensorio comunale;

7) non è consentito il conferimento presso le aree di cui ai precedenti punti 2) e 3) di rifiuti differenti dalla cenere vulcanica;

8) incaricare la Polizia Municipale per il rispetto della presente Ordinanza disponendo idoneo servizio di vigilanza dell'area individuata;

DISPONE

la pubblicazione della presente Ordinanza all'Albo Pretorio del Comune e sul sito internet del Comune e la notifica a:

- Prefettura di Catania;
- Questura di Catania;
- Dipartimento Regionale della Protezione Civile-Servizio Rischio Vulcanico Etneo;
- Città Metropolitana di Catania;
- Comando Distaccamento del Corpo Forestale di Zafferana Etnea;
- Comando Stazione Carabinieri di Santa Venerina;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Catania;
- Comando Polizia Municipale;
- Responsabile Settore IV Tecnico;
- Responsabile Settore I Affari Generali

Santa Venerina, < data >

IL SINDACO

ALLEGATO I SCHEMA ORDINANZA – LIMITAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE

COMUNE DI SANTA VENERINA

ORDINANZA SINDACALE N. DEL

IL SINDACO

PREMESSO che il territorio comunale nel/i giorno/i ../../..... è stato interessato da fenomeni vulcanici con emissione di sabbia e lapilli che depositandosi sulle sedi stradali, rendono difficoltosa la circolazione creando situazioni di particolare pericolo per automezzi e veicoli a due ruote;

RITENUTO di regolamentare la velocità ed il transito per gli autoveicoli e i mezzi a due ruote, nelle aree interessate dal fenomeno di ricaduta cenere;

SENTITA la Polizia Municipale;

SENTITO l'Ufficio Tecnico;

VISTO il vigente Codice della Strada e relativo regolamento di attuazione;
VISTO l'Ord. EE. LL. Vigenti nella Regione Siciliana con particolare riferimento all'art. 69 e successive modifiche ed integrazioni;

ORDINA

A decorrere dalla data odierna e fino a quando non sarà portata a termine la pulizia delle strade:

- limitare la velocità a 30 Km orari per gli autoveicoli e vietare temporaneamente la circolazione per i motoveicoli e ciclomotori nelle strade maggiormente interessate dalla caduta di cenere e limitare la velocità dei mezzi a due ruote a 10 Km orari, in quelle colpite marginalmente dal fenomeno;
- vietare in caso di pioggia, la circolazione dei mezzi a due ruote in tutte le strade del territorio comunale interessate dalla caduta di cenere vulcanica.
- in ogni caso la velocità di tutti gli automezzi dovrà essere tale da garantire la sicurezza ed evitare cadute, tamponamenti e altre situazioni di pericolo; tale divieto resterà fino alla eliminazione della cenere vulcanica dalle sedi stradali lungo il territorio comunale;
- di provvedere ad apporre adeguata segnaletica per pericolo cenere vulcanica nelle direttrici principali di accesso al centro abitato, finché non saranno ripristinate le condizioni preesistenti;
- al responsabile del servizio di polizia municipale, di provvedere a far rispettare la presente ordinanza con particolare riferimento alla circolazione viaria;
- a tutti i cittadini, il divieto assoluto di depositare la cenere vulcanica nei cassonetti e/o contenitori per la raccolta differenziata, con l'obbligo di conferirla negli appositi scarrabili, o aree di stoccaggio temporaneo (*Indicare luoghi di deposito scelti*) o disporla in appositi contenitori con le modalità

appositamente riportate nelle indicazioni per la cittadinanza appositamente emanate, per la raccolta porta a porta.

DISPONE

La pubblicazione della presente Ordinanza all'Albo Pretorio e sul sito internet del Comune.

Che la presente venga notificata a:

- Prefettura di Catania;
- Questura di Catania;
- Dipartimento Regionale della Protezione Civile-Servizio Rischio Vulcanico Etneo;
- Città Metropolitana di Catania;
- Comando Distaccamento del Corpo Forestale di Zafferana Etnea;
- Comando Stazione Carabinieri di Santa Venerina;
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Catania;
- Comando Polizia Municipale;
- Responsabile Settore IV Tecnico;
- Responsabile Settore I Affari Generali

Che la presente ordinanza sarà divulgata mediante la pubblicazione all'albo pretorio on line dell'ente, sul sito internet del comune.

Santa Venerina, < data >

IL SINDACO

ALLEGATO J INDICAZIONE PER LA CITTADINANZA SULLA RACCOLTA DELLA SABBIA VULCANICA

La sabbia raccolta all'interno degli spazi privati sarà ritirata a cura del Comune e porrà essere conferita con tre modalità:

1. Ritiro porta a porta

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 vada, 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 (*cfr. successivo punto 3*).

La sabbia deve essere conferita pulita, cioè priva, per quanto possibile, di qualsiasi altro materiale di origine naturale (sterpi, foglie, deiezioni animali ecc.) ma, soprattutto, antropica (sacchetti o frammenti di plastiche, frammenti edili, carte ecc.).

Deve essere conferita sfusa preferibilmente in contenitori rigidi di piccola taglia, max 15 kg (corrispondenti ad un volume di circa 8 litri). In alternativa può essere conferita in sacchi di plastica integri, con lo stesso limite di peso, che saranno separati dalla sabbia al momento del ritiro sul mezzo di raccolta a cura degli operatori.

2. Ritiro con cassoni scarrabili collocati sul territorio

Il Comune ha dislocato n. … cassoni scarrabili (da … mc) per il conferimento diretto da parte dei cittadini, in altrettante postazioni (**punti di conferimento localizzato**) nel seguito riportate:

1) ….
2) ….
3) ….
4) …

Il conferimento all'interno di tali scarrabili potrà avvenire in qualsiasi orario in cui essi siano presenti, per un periodo non superiore a **2 settimane** dall'ultimo evento significativo di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche. I cittadini che dovessero trovare il cassone già pieno, dovranno attenderne lo svuotamento a cura del Comune, che, comunque, ne garantirà la presenza quasi costante.

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

3. Conferimento presso l'area di deposito temporaneo

Nel caso in cui i privati cittadini o ditte (uffici, depositi, magazzini, negozi ecc.), con ampi spazi da cui provvedono alla rimozione di sabbia e ceneri, abbiano l'esigenza di conferire quantitativi ingenti di materiale, possono direttamente e con propri mezzi (autorizzati al trasporto di rifiuti con CER 170504, con semplice DDT) provvedere direttamente al conferimento presso l'area di deposito temporaneo predisposta dall'Amministrazione Comunale, sita in ……, dalle ore 8:00 alle ore 16:00 dei giorni dispari, per un periodo non superiore ad **1 mese** dall'ultimo evento di ricaduta di ceneri e sabbie vulcaniche.

Santa Venerina, < data >

IL SINDACO

ALLEGATO K ELENCO IMPIANTI DI RECUPERO AUTORIZZATI

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI INERTI DELLE TIPOLOGIE 7.1 - 7.6 e 7.31 bis ATTIVITÀ DI RECUPERO R5

RAGIONE SOCIALE	COMUNE	INDIRIZZO STABILIMENTO	RECAPITO TELEFONICO	PEC - EMAIL	7.1	7.6	7.31 bis
AGOSTA CARMELO	MISTERBIANCO	VIA DELL'ATLETA, 2	347 8850411 392 0445019	carmeloagosta55@pec.it	X	X	X
B.I.T. SERVICE DI B.S. & C. SNC	BELPASSO	C.DA PERNICIARO, SN	095 529259 347 9131056	bitservicesnc@pec.confindustriact.it bitservicesnc@tiscali.it	X		X
BETONCAVE SRL	LICODIA EUBEA	C.DA MARINEO	0933 947065	betoncavesrl@pec.it		X	X
BOSCO SRL	MASCALI	VIA PIEDIMONTE, SN	095 969311 347 8520388	boscosrl@pec.it	X	X	X
CALTABIANO SALVATORE	ADRANO	C.DA MANDROPELO (PIANO LANZA)	095 7691825	simetocostruzionisrl@pec.it impresacaltabiano@yahoo.it	X	X	X
CO.I.S. SNC DI PICCOLO GIUSEPPE E VALENTINO	GRAMMICHELE	C.DA PALAZZOTTO	335 5816269	coissnc@email.it	X		X
CONSORZIO CON.TE.A	MISTERBIANCO	VIA CAMPO SPORTIVO, SN	095 7442336 095 7442740	contea@pec.it	X	X	X
COVER COSTRUZIONI SRL	GIARRE	C.DA FONDO MACCHIA, SN	095 968853 348 3127135	cover.srl@pec.it	X	X	X
ECO PLANET SRL	CATANIA	FONDO BAGNARA SP 54 C.DA CARDINALE	095 201461	ecoplanet@legalmail.it	X	X	X
ECOIN SRL	CATANIA	ZONA INDUSTRIALE BLOCCO GIANCATA	095 291110 349 79417756	ecoin.srl@tiscali.it	X	X	X
ED.CA.MA. SRL	RANDAZZO	C.DA S. ELIA - SS 120 - KM 181+800	095 921977	edcamasrl@pec.it	X	X	X
EDIL ARNONE DI BRACCHITTA FAUSTO	VIZZINI	C.DA GHUZZA, SN	0933 9614803 3468553399	edilarnone@pec.it	X	X	X
EDILCALCESTRUZZI SRL	PALAGONIA	C.DA VANGHELLA	388 6531509	edilcalcestruzzi@legalmail.it	X	X	X
EREDI DI LA CAVA ALFIO	BIANCAVILLA	C.DA PULICA, SN	095 8168353	eredilacavaalfio@pec.it	X	X	X
ETNA CAVE SRL	BELPASSO	C.DA COSTA S. VITO	095 913543	etnacave@legalmail.it	X	X	X
ETNA GLOBAL SERVICE SRL	CATANIA	ZONA INDUSTRIALE V STRADA, 10	095 7139004	etnaglobalservicesrl@open.legalmail.it	X		
F.I.T.E.S. SNC	BELPASSO	STRADA PROV.LE PIANO TAVOLA	095 391044	fitessnc@legalmail.it	X	X	X

RAGIONE SOCIALE	COMUNE	INDIRIZZO STABILIMENTO	RECAPITO TELEFONICO	PEC - EMAIL	7.1	7.6	7.31 bis
FALCONE SRL	VIZZINI	C.DA DONNA NOVELLA	0933 801216 333 39657372 338 1537722	falconesr@pec.it	X	X	X
FRANCESCO FERRARA ACCARDI E FIGLI	CATANIA	ZONA INDUSTRIALE XIII STRADA, 40	095 591149 095 591150	ferraraaccardi@pec.it ferraraaccardi@tiscali.it	X	X	X
FRATELLI MAZZA SRL	RANDAZZO	STRADA STATALE 120 KM 181	095 7993003 095 922525	info@pec.fratelli-mazza.it	X	X	X
GE.S.A.C. SRL	CATANIA	ZONA PONTE PRIMOSOLE - C.DA CODAVOLPE, SN	366 920092 095 5186119	impiantogesac@postacert.it	X	X	X
GREY STONE SRL	MISTERBIANCO	VIA C. GIRARDENGO, SN	095 2273485	greystonesrl@pec.it	X		
IMPREFER SRL	LINGUAGLOSSA	C.DA CERRO - SS 120	095 7774118 329 4292773	imprefer@hotmail.it	X	X	X
INTRAMOVITER SRL	BELPASSO	C.DA INCARIA, SN	095 7131798 348 4084750 095 7913776	intramoviter@arubapec.it	X	X	X
LA RIGENERA SRL	CALTAGIRONE	C.DA S. M. POGGIARELLI - AGGLOMERATO ASI - ISOL. B12	333 1253771	larigenerasrl@kalatpec.it	X	X	X
METAL FERRO SRL	CATANIA	STRADALE PRIMOSOLE, 5	095 592248	info@pec.metalferrosrl.it	X		
MIRACAV SRL	MIRABELLA IMB.	C.DA MAIORCHE	320 9712661 335 6886180	miracav@pec.it	X	X	X
MOTTA & CAVALLARO SNC	BELPASSO	S.P. PIANO TAVOLA BELPASSO, SN	095 391498	mottaecavallaro@pec.it mottaecavallaro@yahoo.it	X	X	X
NASO GIUSEPPE	MIRABELLA IMB.	C.DA MAIORCHE	338 7164773 339 731 4369 338 1118833	naso1984@pec.it	X	X	X
PALMERI CAVA SRL	S. P. CLARENZA	C.DA NITTO VIA MARTIRI DI VIA FANI	095 529023 339 3170246	palmericava@impresapec.it	X	X	X
PAVIMEN. TIR. SRL	MOTTA S. A.	VIA VERDI, 37-49/A	337 255466	pavimen.tirsrl@legalmail.it		X	X
SCA. CE. BIT. SRL	PIEDIMONTE ET.	S.P. 190 C.DA NOCE SAN BASILIO	095 644345	scacebit@pec.it			X
SICILCAVA SNC	ADRANO	C.DA LARDICCHELLA	095 7692262	sicilcavasnc@pec.it studiotimpanaro@pec.it	X	X	X
SICILSCAVI DI SPAMPINATO SALVATORE	ACI CATENA	VIA NIZZETI, 194		sicilscavi@pec.it	X	X	X
TOSA APPALTI SRL	CATANIA	VIA PULIGA, 8	095 7652600	tosa.appalti@pec.it	X	X	X
TRINACRIA SCAVI SRL	ACIREALE	VIA MASTRO D'ACQUA, SN	095 9891080	trinacriascavi@pec.it	X	X	X
VE. BAT. SERVIZI AMBIENTALI SRL	SANTA VENERINA	VIA MASTRO D'ACQUA, SN	095 7086310 330 819292	dittabattiatovenerando@alice.it	X		

ALLEGATO L **SCHEDA DI VERIFICA RETE PLUVIALE**

SCHEDA N°	**DATA:**	**OPERATORE/I:**

TIPOLOGIA OPERA:

- ☐ caditoia (dimensioni H x L x P m _____)
- ☐ griglia (dimensioni H x L x P m _____)
- ☐ pozzetto (dimensioni H x L x P m _____)
- ☐ pozzo disperdente (DN m _____ - Prof. da p.c. m _____)
- ☐ condotta (DN m _____ - Lungh. ispezionata m _____)
- ☐ altro (specificare con dimensioni) _____

_____

SEZIONE ISPEZIONE	**SEZIONE LOCALIZZAZIONE**		
MANUTENZIONE ☐ ordinaria (annua) ☐ straordinaria	TIPOLOGIA DI APPARTENENZA ☐ Strada comunale ☐ Piazza/piazzale ☐ Strada provinciale ☐ Altro _____ _____	INDIRIZZO: _____ _____	COORDINATE UTM _____ _____
STATO ESTERNO VISIVO: ☐ libero/a ☐ ostruito/a totalm. ☐ ostruito/a parzialm.		TABELLA 5 ID _____ N° _____	ALTRI ELEMENTI IDENTIFICATIVI: _____ _____

ISPEZIONE INTERNA:

☐ tramite operatore ☐ videoispezione (lunghezza ispezione m _____)

☐ altre modalità _____

PRESENZA ELEMENTI INTASANTI (selezionare una o più voci):	POSSIBILE RIMOZIONE MANUALE	MATERIALE RIMOSSO MANUALMENTE:
☐ nulla ☐ residui vegetali ☐ sabbia ☐ rifiuti vari ☐ altro _____	☐ SI ☐ NO (specificare motivazione) _____ _____	Tipologia: _____ Quantità (kg): _____

SEZIONE INTERVENTI (ANCHE SE IN ALTRA DATA)

INTERVENTI CON ATTREZZATURE: DATA: _____

☐ Rimozione meccanica ☐ Rimozione con idrogetto ☐ Altro _____

MATERIALE RIMOSSO: Tipologia _____ Quantità (Kg) _____

ESECUZIONE LAVAGGIO: ☐ SI ☐ NO (motivare) _____

VERIFICA FUNZIONALITÀ: ☐ SI ☐ NO (motivare) _____

ESITO: ☐ BUONO ☐ SUFFICIENTE ☐ SCARSO

ALLEGATO M RIFERIMENTI NORMATIVI

Legge 24 febbraio 1992 n. 225 *"Istituzione del Servizio Nazione della Protezione Civile"*
Legge di conversione 12 luglio 2012, n. 100 (Testo aggiornato con il decreto legge 14 agosto 2013 n. 93, coordinato con la legge di conversione 15 ottobre 2013 n. 119.
Artt. 5 – 15

Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 *"Testo unico degli enti locali"*
coordinato ed aggiornato, da ultimo, con le modifiche apportate dal D.L. 16 giugno 2015 n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2015 n. 125 e, successivamente, dalla legge 28 dicembre 2015 n. 208.
Artt. 50-54

Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Codice dell'ambiente"
Artt. 178, 179, 182, 183 comma 1, punto bb), all. B (pag. 154 come avvengono le operazioni di smaltimento), **all. C** (pag. 155 operazioni di recupero), **all. D** (pag. 156 elenco rifiuti istituito conformemente all'art. … direttive ….), **Parte Quarta** "Classificazione dei rifiuti" al comma 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", **191, 198, 208.**

Decisione n. 955/2014, che modifica la decisione n. 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi delle direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio

Modifiche alla decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 200/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio
Gazzetta ufficiale: GUUE n. 370/44 del 30 dicembre 2014.

Decreto ministeriale 5 febbraio 1998 *"Recupero rifiuti non pericolosi"*
All. 3 Criteri per la determinazione dei test di cessione
All. 5 Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in sicurezza dei rifiuti non pericolosi

Legge regionale 12 maggio 2010 n. 11 "Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2010"
Art. 37 – Competenze delle province in materia di manutenzione delle strade

Ordinanza n. 1 del 7 marzo 2013 del Commissario Straordinario della Provincia di Catania (emessa a seguito dell'emergenza marzo 2013) relativa ad attribuzione codici CER.
CER 170504 *"Terre e rocce"* ceneri vulcaniche derivanti dalla pulizia delle **aree extraurbane.**
CER 200303 *"Residui della pulizia stradale"* ceneri vulcaniche derivanti dalla pulizia delle strade pubbliche/private prodotte nelle **aree urbane**.

Raccomandazioni generali – Ricaduta ceneri vulcaniche. Nota prot. n. 26770 del 18.04.2013 del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale della Protezione Civile (emessa a seguito dell'emergenza marzo 2013)

Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50 "*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE, e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, ei trasporti e dei servizi<i postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture"*
Art. 163 - Procedure in caso di somma urgenza e di protezione civile