

# PPC Pompei



CITTÀ DI  
POMPEI  
PATRIMONIO DELL'UMANITÀ

CITTA' METROPOLITANA DI NAPOLI

## Piano di Protezione Civile

### GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROF. ARCH. PASQUALE MIANO  
*Progettazione urbanistica*

### CON

ARCH. GIUSEPPE RUOCCO  
ARCH. CLAUDIA SORBO

### STUDIO GEOLOGICO

DOTT. GEOL. FRANCESCO CUCCURULLO

### SINDACO

CARMINE LO SAPIO

### ASSESSORE ALL'URBANISTICA

RAFFAELLA DI MARTINO

### PROGETTISTA RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. GIANLUCA FIMIANI

### UFFICIO DI PIANO

ING. SALVATORE LOMBARDO  
ING. VALENTINA MAIO



## Relazione del Piano di Protezione Civile di Pompei

# PPC\_r1

## Sommario

<b>1. Premessa</b> .....	2
1.1 <i>Inquadramento generale</i> .....	5
<b>2. Gestione dell'emergenza</b> .....	13
2.1 <i>Tipologia di eventi</i> .....	13
2.2 <i>Eventi con possibilità di preannuncio</i> .....	13
2.3 <i>Evento senza preannuncio</i> .....	14
<b>3. Valutazione dei rischi presenti sul territorio comunale</b> .....	15
3.1 <i>Il rischio sismico</i> .....	18
<b>3.1.1 Definizione delle classi di vulnerabilità dell'edilizia residenziale</b> .....	26
<b>3.1.2 Scenari di danno.</b> .....	29
3.2 <i>Rischio idraulico ed alluvioni</i> .....	31
3.3 <i>Rischio maremoto</i> .....	33
3.3 <i>Il rischio vulcanico</i> .....	35
<b>3.3.1 I livelli di allerta per il rischio vulcanico ed il piano di allontanamento</b> .....	37
<b>4 Criteri di scelta per la localizzazione delle aree adibite per la messa in sicurezza della popolazione</b> .....	42
4.1 <i>Definizioni</i> .....	42
4.2 <i>Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio sismico</i> .....	44
4.3 <i>Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio idraulico e per i fenomeni metereologici estremi</i> .....	51
4.4 <i>Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio mareggiata</i> .....	56
4.5 <i>Aree di accoglienza e vie di esodo nel caso di rischio vulcanico</i> .....	61
<b>5. Ruoli e funzioni per la gestione delle emergenze</b> .....	65
5.1 <i>Il Ruolo del Sindaco</i> .....	65
5.2 <i>Il Centro Operativo Comunale e le altre funzioni</i> .....	69
<b>6. Il ruolo della prevenzione: mitigazione del rischio</b> .....	75
6.1 <i>Contrasto alla vulnerabilità degli edifici in caso di rischio sismico</i> .....	75
6.2 <i>Buone pratiche e contrasto alla vulnerabilità del territorio per la mitigazione del rischio idraulico</i> ....	77
6.3 <i>Possibili interventi per la mitigazione del rischio vulcanico</i> .....	79
6.4 <i>Conclusioni</i> .....	81
<b>7 Definizioni</b> .....	82
<b>8 Appendice: numeri di telefono utili per gestire le emergenze</b> .....	83

## 1. Premessa

Il Piano Comunale di Protezione Civile (PPC) è quello strumento capace di indirizzare e di coordinare le attività necessarie durante una fase emergenziale, innescata da un qualsiasi evento calamitoso di tipo naturale (terremoti, alluvioni, frane, eruzioni vulcaniche, mareggiate,...)- anche di tipo estremo- all'interno di un territorio comunale.

Il PPC è un obbligo dei Comuni, previsto dalla Legge n. 100 del 2012 (in G.U. n. 162 del 13/07/ 2012) e ribadito dal Codice di protezione civile di cui al D.L. n.1 del 2018 (in G.U. n. 162 del 22/01/2018) e deve essere approvato con delibera consiliare.

L'elaborazione del PPC, quale strumento di fondamentale importanza in ambito comunale per i territori a rischio, ha l'obiettivo di disporre, secondo uno schema ordinato, il complesso delle attività operative per un coordinato intervento. La metodologia e l'approccio del PPC si basano, così come previsto dalla normativa nazionale, sulla prevenzione- attraverso ad esempio l'indicazione di possibili metodologie per la mitigazione del rischio; sui sistemi di allertamento- e/o sul tema del soccorso in caso di emergenza, a favore delle popolazioni esposte ad eventi calamitosi.

Il Comune di Pompei, esposto a numerosi rischi, ha previsto l'aggiornamento di tale piano, in modo da rendere questo strumento maggiormente adeguato alla situazione comunale odierna. L'aggiornamento di questo strumento ha la volontà di uniformare il PPC con la normativa Nazionale e Regionale di riferimento, oltre a rendere maggiormente tempestivi ed efficienti le situazioni generate dalle molteplici condizioni di rischio che potrebbero presentarsi sul territorio comunale.

L'importanza del PPC quale strumento operativo a scala comunale, potrà essere valutato solo in casi di reale emergenza.

La divulgazione di questo Piano, così come la libera consultazione preventiva da parte dei cittadini, può fornire indicazioni in merito ai diversi rischi/ multirischio presenti sul territorio comunale, oltre che aiutare i cittadini nel conoscere quali sono le buone pratiche ed i comportamenti opportuni da mettere in atto per gestire nel miglior dei modi eventuali emergenze che, se non affrontate in maniera consona, potrebbero mettere a repentaglio l'incolumità dei cittadini.

Il Piano, approvato con delibera consiliare secondo i criteri e le modalità codificate dal Dipartimento di Protezione Civile nazionale e dalla Giunta Regionale, sarà depositato presso il Comune di Pompei, disponibile per la consultazione, oltre che pubblicato sul sito web comunale, trasmesso alla Regione Campania, alla

Prefettura (Ufficio Territoriale del Governo) ed alla Provincia territorialmente competente, così come previsto dalla L. n.100 del 2012, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile.

La legge n.225 del 24 febbraio 1992, recante “Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile”, introduce per la prima volta l’obbligo per i comuni di dotarsi di un’adeguata Pianificazione di Emergenza Comunale (PEC), coordinata con i contenuti del Piano del Governo del Territorio ed approvata con delibera del Consiglio Comunale. La stessa legge prevede che il Piano di Emergenza Comunale sia conforme al Piano di Emergenza Provinciale ed inviato alla Provincia territorialmente competente. La legge 100/2012 prevede che i piani e i programmi di gestione, di tutela e risanamento del territorio, debbano essere coordinati con i Piani di Emergenza Comunale e con i piani regionali di protezione civile.

Il seguente piano di Protezione Civile è composto da questi elaborati

PPC_r1	Relazione del Piano di Protezione Civile di Pompei
All_A	Allegato A. Aree strategiche comunali in caso di rischio
All B	Allegato B. Strutture ricettive a Pompei

*Rischi presenti su l territorio individuati da studi di settore di livello comunale*

PPC_a1	Mappe della pericolosità sismica	1:5000
PPC_a2	Edilizia residenziale inagibile ed analisi della viabilità esposta in caso di rischio sismico	1:5000

*Rischi presenti sul territorio individuati da autorità sovracomunali.*

PPC_b	Pompei nel Piano di Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino del Sarno _Rischio idraulico	1:5000
PPC_c	Pompei nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni dell’ Autorità di Bacino dell’ Appennino Meridionale: Tempi di ritorno	1:10.000
PPC_d	Individuazione delle aree soggette a rischio mareggiata e viabilità esposta	1:5000
PPC_e	Rischio vulcanico: perimetrazione zona rossa e gialla in caso di eruzione del Vesuvio	1:70.000

*Tavole operative*

PPC.O_1a	Aree di emergenza e viabilità in caso di rischio sismico	1:5000
----------	--	--------

PPC.O_1b	Aree di attesa e viabilità per il rischio sismico	1:5000
PPC.O_2a	Aree di emergenza e viabilità in caso di rischio idraulico e per i fenomeni metereologici estremi	1:5000
PPC.O_2b	Aree di attesa e viabilità per il rischio idraulico e per i fenomeni metereologici estremi	1:5000
PPC.O_3a	Aree di emergenza e viabilità in caso di rischio mareggiata	1:5000
PPC.O_3b	Aree di attesa e viabilità per il rischio mareggiata	1:5000
PPC.O_4	Piano di evacuazione per il rischio vulcanico	1:5000

*Tavole strategiche*

PPC.M	Fenomeni di rischio nel comune di Pompei ed interventi di mitigazione	1:5000
-------	---	--------

*Manuali operativi*

Buone pratiche per la messa in sicurezza in caso di allerta metereologica e per le altre allerte.

*Opuscolo informativo*

*Rischio sismico, Rischio vulcanico, rischio alluvione*

## 1.1 Inquadramento generale

Il Comune di Pompei, che si estende su una superficie di 12,4 km<sup>2</sup>, fa parte dei comuni della provincia di Napoli denominati “paesi vesuviani” e si colloca nella piana del Sarno alle pendici del Parco del Vesuvio, configurandosi quale porta di accesso sud-orientale al sistema montuoso del Somma-Vesuvio.

Questo comune all'interno del sistema territoriale di riferimento svolge un ruolo significativo di cerniera tra il sistema costiero vesuviano, quello sorrentino - stabiese e l'agro nocerino sarnese. Stretto tra il Vesuvio e i Monti Lattari rappresenta una sorta di crocevia tra diversi sistemi infrastrutturali: l'autostrada A3 Napoli - Pompei - Salerno, l'asse ferroviario Napoli-Salerno; le due linee della circumvesuviana, una che borda le pendici del Vesuvio connettendosi con l'entroterra di Terzigno, Ottaviano e Somma Vesuviana, l'altra che, seguendo la linea costiera, si connette alla Penisola Sorrentina.

Pompei rappresenta un crocevia di flussi turistici legati tanto al turismo religioso legato alla presenza della Basilica Pontificia della Beata Vergine del Rosario, tanto all'omonimo sito archeologico. Pompei costituisce, infatti, l'attrattore principale del sistema culturale di cui fanno parte Oplonti, Ercolano e Stabia; per questo motivo, nel 1997, il Comitato dell'UNESCO ha dichiarato Pompei Patrimonio Mondiale dell'Umanità: gli straordinari reperti delle città di Pompei, Ercolano e delle città limitrofe, sepolte dall'eruzione del Vesuvio del 79, costituiscono una testimonianza completa e vivente della società e della vita quotidiana in un momento preciso del passato e non trovano il loro equivalente in nessuna parte del mondo.

Ai fini della redazione del Piano di Protezione Civile, si ritiene importante riportare i dati forniti dall'Ente Bilaterale Nazionale del Turismo in riferimento alla pubblicazione del 2014 “Cultura e turismo: impresa e lavoro”. All'interno dello studio emerge che l'area archeologica di Pompei costituisce un grande attrattore culturale ed artistico e soltanto il 5% dei visitatori degli scavi pernotta almeno una notte nelle strutture ricettive di Pompei, mentre il restante 85 % del flusso turistico è suddiviso tra escursionisti propri (rappresentano il 12% ed rientra in questa dicitura chi parte da casa, visita in giornata Pompei e ritorna in casa dopo la visita); escursionisti di rimbalzo ed escursionisti in transito (48 e 35 % del flusso turistico dove le persone soggiornano per la loro vacanza in altre destinazioni campane o dell'Italia meridionale e visitano Pompei in giornata). Partendo da questi dati, si vogliono quindi riportare i dati ufficiali del Parco Archeologico di Pompei, che rappresentano una stima parziale dei flussi all'interno del comune.

Anno	Numero visitatori
2022	2.972.159

2021	999.719
2020	564.941
2019	3.805.094
2018	3.649.374

Dalla tabella risultano dati particolarmente incoraggianti riguardo i flussi turistici ad eccezione degli anni 2020 e 2021 legati indubbiamente all'emergenza sanitaria mondiale (Covid 19).

Si riportano inoltre i dati mensili dell'anno 2023, in modo da riuscire ad avere anche un chiaro trend mensile del carico turistico che gravita nel comune in esame.

Mese	Numero visitatori
Gennaio	113.042
Febbraio	123.437
Marzo	242.563
Aprile	470.777
Maggio	468.330
Giugno	459.526
Luglio	448.563
Agosto	456.628
Settembre	440.546
Ottobre	445.513

In conclusione, confrontando i dati più recenti con le serie storiche, è possibile evidenziare che la maggiore affluenza turistica ricade nei mesi che vanno da aprile ad ottobre incluso.

All'interno della presente relazione (**Allegato B**), si è ritenuto necessario schedare le strutture ricettive (alberghiere e simili) localizzate all'interno dell'area comunale, con la volontà di rendere maggiormente efficiente la rendicontazione di eventuali presenze turistiche che andranno supportate nel caso in cui si dovessero attivare le procedure per la messa in sicurezza dei turisti che trovano qui alloggio. La scheda presentata è composta da una serie di voci che indicano:

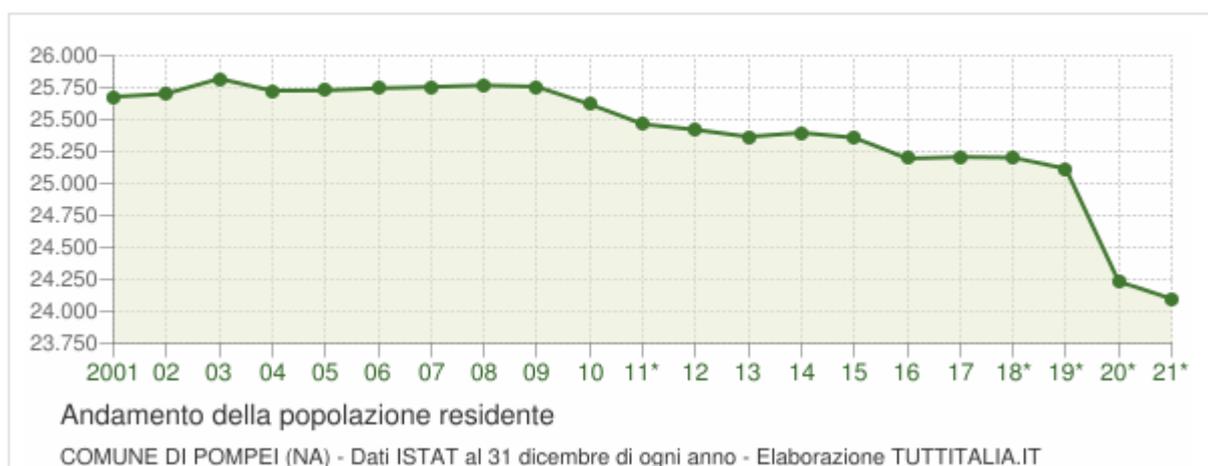
- Tipologia;
- Indirizzo;
- numero di camere;

- numero di posti letto;
- presenza di camere accessibili alle persone a mobilità ridotta, compresi utilizzatori di sedia a rotelle.

Si ricorda che è tra i ruoli ricoperti dal Sindaco quello di attivarsi per verificare e stimare la presenza di turisti all'interno del comune. In caso di necessità, sarà opportuno contattare l'ufficio preposto per il turismo, affinché siano rese disponibili le informazioni aggiornate riguardo le strutture alberghiere e simili.

Nonostante le testimonianze archeologiche tanto conosciute e l'istituzione della "zona Rossa" per il "rischio Vesuvio" com'è noto il comune di Pompei non è esonerato da fenomeni di urbanizzazione. Il dato parzialmente confortante, però è che analizzando i flussi demografici ISTAT si nota un leggero decremento della popolazione all'interno dell'area a rischio.

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Pompei** dal 2001 al 2021. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Osservando l'andamento della popolazione relativamente all'ultimo ventennio circa, si riscontra un incremento demografico piuttosto lineare verificatosi a partire dal 2009, con un drastico calo avvenuto nel 2020- 21

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	25.678	-	-	-	-
2002	31 dicembre	25.702	+24	+0,09%	-	-
2003	31 dicembre	25.820	+118	+0,46%	7.893	3,21
2004	31 dicembre	25.726	-94	-0,36%	7.936	3,18
2005	31 dicembre	25.728	+2	+0,01%	7.988	3,19

<b>2006</b>	31 dicembre	<b>25.745</b>	<b>+17</b>	<b>+0,07%</b>	8.077	3,15
<b>2007</b>	31 dicembre	<b>25.755</b>	<b>+10</b>	<b>+0,04%</b>	8.135	3,13
<b>2008</b>	31 dicembre	<b>25.768</b>	<b>+13</b>	<b>+0,05%</b>	8.252	3,09
<b>2009</b>	31 dicembre	<b>25.757</b>	<b>-11</b>	<b>-0,04%</b>	8.353	3,05
<b>2010</b>	31 dicembre	<b>25.620</b>	<b>-137</b>	<b>-0,53%</b>	8.444	3,00
<b>2011<sup>(1)</sup></b>	8 ottobre	<b>25.490</b>	<b>-130</b>	<b>-0,51%</b>	8.465	2,98
<b>2011<sup>(2)</sup></b>	9 ottobre	<b>25.440</b>	<b>-50</b>	<b>-0,20%</b>	-	-
<b>2011<sup>(3)</sup></b>	31 dicembre	<b>25.465</b>	<b>-155</b>	<b>-0,60%</b>	8.497	2,96
<b>2012</b>	31 dicembre	<b>25.421</b>	<b>-44</b>	<b>-0,17%</b>	8.513	2,95
<b>2013</b>	31 dicembre	<b>25.366</b>	<b>-55</b>	<b>-0,22%</b>	8.508	2,95
<b>2014</b>	31 dicembre	<b>25.397</b>	<b>+31</b>	<b>+0,12%</b>	8.561	2,94
<b>2015</b>	31 dicembre	<b>25.358</b>	<b>-39</b>	<b>-0,15%</b>	8.900	2,82
<b>2016</b>	31 dicembre	<b>25.196</b>	<b>-162</b>	<b>-0,64%</b>	8.901	2,80
<b>2017</b>	31 dicembre	<b>25.207</b>	<b>+11</b>	<b>+0,04%</b>	8.939	2,79
<b>2018*</b>	31 dicembre	<b>25.203</b>	<b>-4</b>	<b>-0,02%</b>	8.987,45	2,78
<b>2019*</b>	31 dicembre	<b>25.115</b>	<b>-88</b>	<b>-0,35%</b>	9.012,68	2,76
<b>2020*</b>	31 dicembre	<b>24.233</b>	<b>-882</b>	<b>-3,51%</b>	(v)	(v)
<b>2021*</b>	31 dicembre	<b>24.098</b>	<b>-135</b>	<b>-0,56%</b>	(v)	(v)

(<sup>1</sup>) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(<sup>2</sup>) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(<sup>3</sup>) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

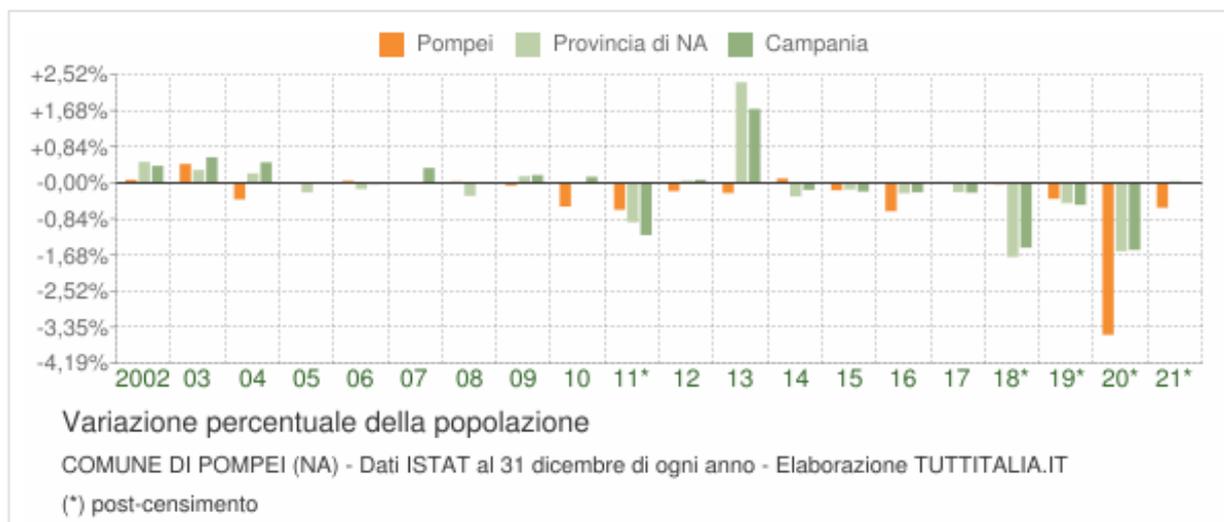
(\*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione

Al 31 dicembre 2021 i dati registrano 24.089 abitanti, mentre gli ultimi dati inerenti il numero di famiglie risale al 2019, anno in cui erano presenti 9.012 famiglie. I dati aggiornati a novembre 2023, stimano 9.146 famiglie presenti sul territorio comunale.

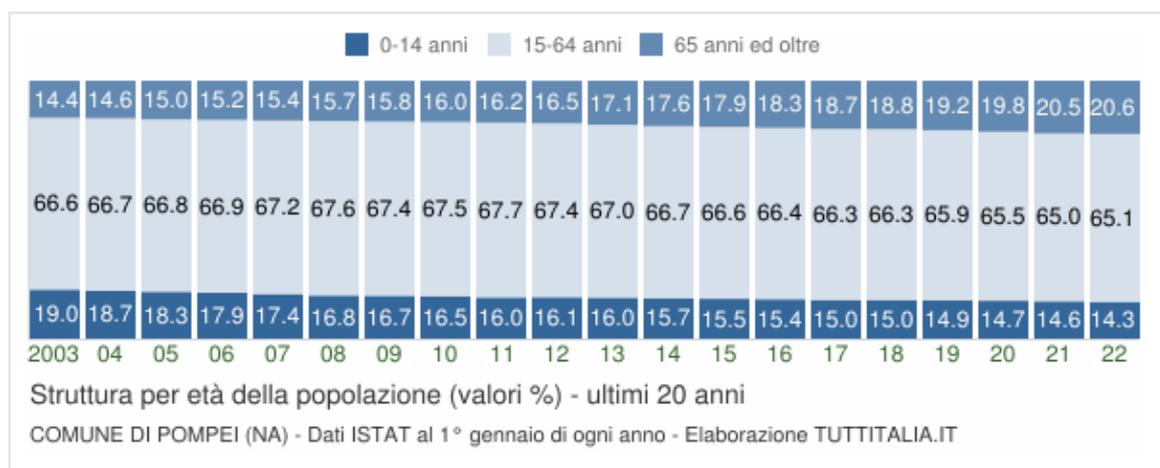
A differenza dell'andamento del numero di abitanti, il numero di famiglie è tendenzialmente in crescita, anche negli anni in cui la popolazione diminuisce. Tale dinamica è derivata dalla progressiva diminuzione del numero di componenti per famiglia, che da poco più di 3 del 2003 arrivano a circa 2,76 nel 2019.

Nel grafico in basso sono evidenziate le variazioni annuali della popolazione di Pompei espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Napoli e della regione Campania. Si evince che, nella maggior parte dei casi, le dinamiche di incremento e decremento della popolazione di Pompei seguono il trend regionale e provinciale.



Altri dati significativi riguardano la struttura della popolazione considerata tre fasce di età:

- giovani: 0-14 anni
- adulti: 15-64 anni
- anziani: 65 anni ed oltre.



In base alle diverse proporzioni fra le fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
<b>2002</b>	4.955	17.128	3.595	25.678	<b>37,4</b>
<b>2003</b>	4.898	17.107	3.697	25.702	<b>37,7</b>

<b>2004</b>	4.829	17.230	3.761	25.820	<b>38,0</b>
<b>2005</b>	4.701	17.175	3.850	25.726	<b>38,3</b>
<b>2006</b>	4.619	17.208	3.901	25.728	<b>38,6</b>
<b>2007</b>	4.470	17.301	3.974	25.745	<b>39,1</b>
<b>2008</b>	4.325	17.401	4.029	25.755	<b>39,4</b>
<b>2009</b>	4.301	17.383	4.084	25.768	<b>39,6</b>
<b>2010</b>	4.257	17.378	4.122	25.757	<b>39,9</b>
<b>2011</b>	4.108	17.354	4.158	25.620	<b>40,3</b>
<b>2012</b>	4.100	17.166	4.199	25.465	<b>40,5</b>
<b>2013</b>	4.062	17.022	4.337	25.421	<b>40,8</b>
<b>2014</b>	3.984	16.919	4.463	25.366	<b>41,2</b>
<b>2015</b>	3.931	16.910	4.556	25.397	<b>41,5</b>
<b>2016</b>	3.896	16.829	4.633	25.358	<b>41,7</b>
<b>2017</b>	3.790	16.698	4.708	25.196	<b>42,1</b>
<b>2018</b>	3.778	16.701	4.728	25.207	<b>42,2</b>
<b>2019*</b>	3.755	16.618	4.830	25.203	<b>42,5</b>
<b>2020*</b>	3.699	16.447	4.969	25.115	<b>42,8</b>
<b>2021*</b>	3.527	15.748	4.958	24.233	<b>43,2</b>
<b>2022*</b>	3.440	15.684	4.974	24.098	<b>43,5</b>

(\*) popolazione post-censimento

Nel Comune di Pompei si evidenzia una struttura della popolazione regressiva. Infatti l'età media della popolazione dal 2002 è progressivamente aumentata passando da 37,4 anni a 43,5 anni nel 2022. Anche in questo caso si tratta di una dinamica di invecchiamento della popolazione in linea con le statistiche nazionali.

Insieme ai parametri legati alla popolazione risultano essere importanti quelli riferiti al patrimonio abitativo disponibile, da confrontare con il numero di famiglie. Un auspicabile equilibrio tra numero di abitazioni e numero di famiglie è riconducibile ad un indice di coabitazione pari a 1 alloggio/famiglia.

Sulla base dei dati ISTAT 2011 erano presenti sul territorio di Pompei 5.160 edifici di cui:

4.890 utilizzati

270 non utilizzati.

Del totale, 4.137 hanno una destinazione d'uso residenziale. Di questi si è ricavata una classificazione per epoca di costruzione (dati ISTAT 2011):

#### Numero di edifici residenziali

Epoca di costruzione	1918 e precedenti	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	2006 e successivi	tutte le voci
	191	398	714	1080	1032	572	116	29	5	4.137

A tal proposito si evince:

patrimonio edilizio di impianto storico, fino al 1961, è di circa il 32%

patrimonio edilizio dal 1962 al 1991 è di circa il 65%

patrimonio edilizio dal 1992 in poi è di circa il 3%

Appare utile riportare il dato relativo alle abitazioni occupate per edifici di diversa epoca:

#### Numero di abitazioni

edifici residenziali											
Epoca di costruzione	1918 e precedenti	1919-1945	1946-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	2006 e successivi	tutte le voci	
	312	670	1435	2471	2769	1483	172	33	7	9.352	

Sempre sulla base dei dati ISTAT 2011 si è ricavato il numero di abitazioni occupate da persone residenti a seconda del numero di stanze presenti.

#### Numero di abitazioni

Numero di stanze	1	2	3	4	5	6 e più	totale
	128	815	1902	3228	1682	675	8439

La differenza tra le 9.352 abitazioni totali e le 8.439 abitazioni occupate ci fornisce il dato di 913 abitazioni non occupate, da tenere in conto nell'ambito del presente piano, specie nel caso si volessero fare indagini maggiormente mirate volte al censimento puntuale della popolazione per la messa in sicurezza.

## 2. Gestione dell'emergenza

### 2.1 Tipologia di eventi

Com'è noto, i dati scientifici consultabili dal sito dell'EM-Dat (The International Disaster Database), mettono in luce l'incremento del numero di alcuni eventi naturali estremi, specie quelli correlati al fenomeno del Cambiamento Climatico (temperature estreme, piogge intense, alluvioni,...). Questi eventi sono solo alcuni dei fenomeni naturali possibili con cui un territorio può confrontarsi e a cui bisogna dare una risposta efficace, non soltanto garantendo una gestione efficiente dell'emergenza, ma anche offrendo la possibilità di intervenire in "tempo di pace". Soltanto infatti attraverso la mitigazione del rischio è possibile ridurre l'esposizione, specie quando la tipologia dell'evento non è preannunciabile.

Gli eventi, che possono essere naturali o antropici, a loro volta sono suddivisibili in due macrocategorie, ossia eventi con preannuncio e senza preannuncio. In base alla tipologia di evento ed alla sua intensità, sarà attivata la relativa procedura per la messa in sicurezza della popolazione.

### 2.2 Eventi con possibilità di preannuncio

*Sono definiti eventi calamitosi con possibilità di preannuncio* (alluvioni, frane, eventi meteorologici intensi, eruzioni vulcaniche, incendi boschivi limitatamente alla fase di attenzione) tutti quegli eventi che per loro natura sono soggetti a delle previsioni e/o sono correlati dei fenomeni precursori che conducono all'evento atteso.

In questo caso, il Modello di intervento prevede le seguenti fasi:

- . attenzione
- . preallarme
- . allarme.

Le fasi sopra riportate sono attivate con modalità che seguono specifiche indicazioni emanate dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Dipartimento della Protezione Civile acquisito il parere della Commissione Grandi Rischi.

L'inizio e la cessazione di ogni fase vengono stabilite dalla Struttura Regionale di Protezione Civile (SPC) sulla base della valutazione dei dati e delle informazioni trasmesse dagli enti e dalle strutture incaricati dalle previsioni, del monitoraggio e della vigilanza del territorio, e vengono comunicati dalla SPC agli Organi di Protezione Civile territorialmente interessati.

Per le fasi di allerta, il Sindaco ha la facoltà di attivare uno stato di allerta (attenzione, preallarme, allarme), in autonomia decisionale e sulla base di proprie valutazioni di opportunità.

La fase di Attenzione viene attivata quando le previsioni relative all'evento fanno ritenere il verificarsi di fenomeni pericolosi. Essa comporta l'attivazione di servizi di reperibilità e nel caso, di servizi H24 da parte della SPC e degli Enti e strutture preposti al monitoraggio ed alla vigilanza (ed agli interventi in caso di incendi boschivi).

La fase di Preallarme viene attivata quando i dati dei parametri di monitoraggio superano assegnate soglie o subiscono variazioni significative. Essa comporta la convocazione- in composizione ristretta- degli organismi di coordinamento dei soccorsi (COR- CCS-COM-COC) e l'adozione di misure di preparazione ad una possibile emergenza.

La fase di Allarme viene attivata quando i dati dei parametri di monitoraggio superano assegnate soglie, che assegnano all'evento calamitoso preannunciato un'elevata probabilità di verificarsi. Essa comporta l'attivazione completa degli organismi di coordinamento dei soccorsi e l'attivazione di tutti gli interventi per la messa in sicurezza e l'assistenza alla popolazione previsti dal Piano Provinciale e Comunale.

### *2.3 Evento senza preannuncio*

Gli eventi senza preannuncio sono quegli eventi calamitosi per i quali non è possibile prevedere in anticipo l'accadimento (terremoti, incidenti chimico- industriali, tromba d'aria, fenomeni temporaleschi localizzati), ma per i quali è comunque possibile simulare scenari, facendo spesso riferimento alla letteratura scientifica in merito prodotta o sulla base di pregressi fenomeni assimilabili. In questo caso il Modello di Intervento deve prevedere tutte le azioni attinenti alla fase di Allarme, con priorità per quelle necessarie per la salvaguardia delle persone e dei beni presenti a livello territoriale.

### 3. Valutazione dei rischi presenti sul territorio comunale

La disamina dei rischi che gravano all'interno del territorio comunale di Pompei risulta piuttosto articolata.

Seguendo gli indirizzi nazionali e regionali sono stati valutati in maniera accurata tutti i possibili fenomeni che in base alla loro pericolosità, possono provocare danni a persone, cose,... in base alla vulnerabilità degli elementi esposti a quel dato fenomeno. Si ricorda infatti che il rischio (R) è il prodotto tra la pericolosità (P) per la vulnerabilità (V) per l'elemento esposto (E). Si ricorda che per pericolosità si intende la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area; la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è definibile come la propensione a subire danni in conseguenza alle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità; l'esposizione invece è definibile come il numero di unità degli elementi esposti a rischio in una data area (vite umane, insediamenti,...).

Così come previsto dalle normative di riferimento, sono stati analizzati i rischi presenti in questo contesto.

Questi sono:

- Rischio sismico, connotato per la vicinanza del territorio comunale con le fasce sismogenetiche dei vulcani vesuviani e dell'Appennino Campano- Lucano;
- Rischio idraulico e da alluvione, all'interno del versante meridionale del comune, lì dove sono presenti il fiume Sarno ed il canale Bottaro;
- Rischio tsunami- anche se di dimensioni ridotte- che ricade all'interno del comune in esame;
- Rischio vulcanico, per la presenza del noto complesso vulcanico campano "Somma- Vesuvio" che oggi versa in uno stato di quiescenza;
- Rischio incendi boschivi
- Rischio incidente rilevante- rischio industriale

Ogni tipologia di rischio è stata confrontata con la normativa di riferimento e sono state individuati gli organi responsabili a cui fare capo in caso di emergenza, oltre che l'individuazione, su base cartografica, delle vie di esodo maggiormente sicure e le relative "aree di accoglienza" per mettere in sicurezza la popolazione comunale.

La riproduzione cartografica dei relativi scenari di rischio e l'elaborazione dei possibili modelli di intervento, sono stati redatti in conformità alle "Linee guida Regione Campania per la redazione del Piano di Protezione

Civile Comunale” (Febbraio 2013) e sulla base del Piano Metropolitano di Protezione Civile dell’Area Metropolitana di Napoli (2021).

In accordo con le suddette linee guida, le cartografie riproducono temi di tipo puntuale, lineare ed areale.

Per i temi Puntuali sono stati individuati:

- Centro di Coordinamento Comunale (C.O.C.);
- Aree di emergenza, rappresentate utilizzando la normativa di riferimento nazionale e precisamente il “Manuale Operativo per la predisposizione di un Piano Comunale o intercomunale di Protezione Civile” del 2007;
- “cancelli” per la regolazione degli afflussi- deflussi nelle aree colpite;
- strutture di Protezione Civile;
- strutture operative (carabinieri,...)
- scuole, ospedali, strutture sanitarie;
- aeroporti, eliporti.

Tra i temi lineari ritroviamo:

- limiti amministrativi;
- infrastrutture di trasporto (autostrade, rete ferroviaria,...)
- percorsi più idonei per raggiungere le aree di attesa (vie di fuga in verde);
- percorsi dalle aree di attesa ai centri di accoglienza (in rosso);
- percorsi più idonei per raggiungere le aree di ammassamento (in giallo).

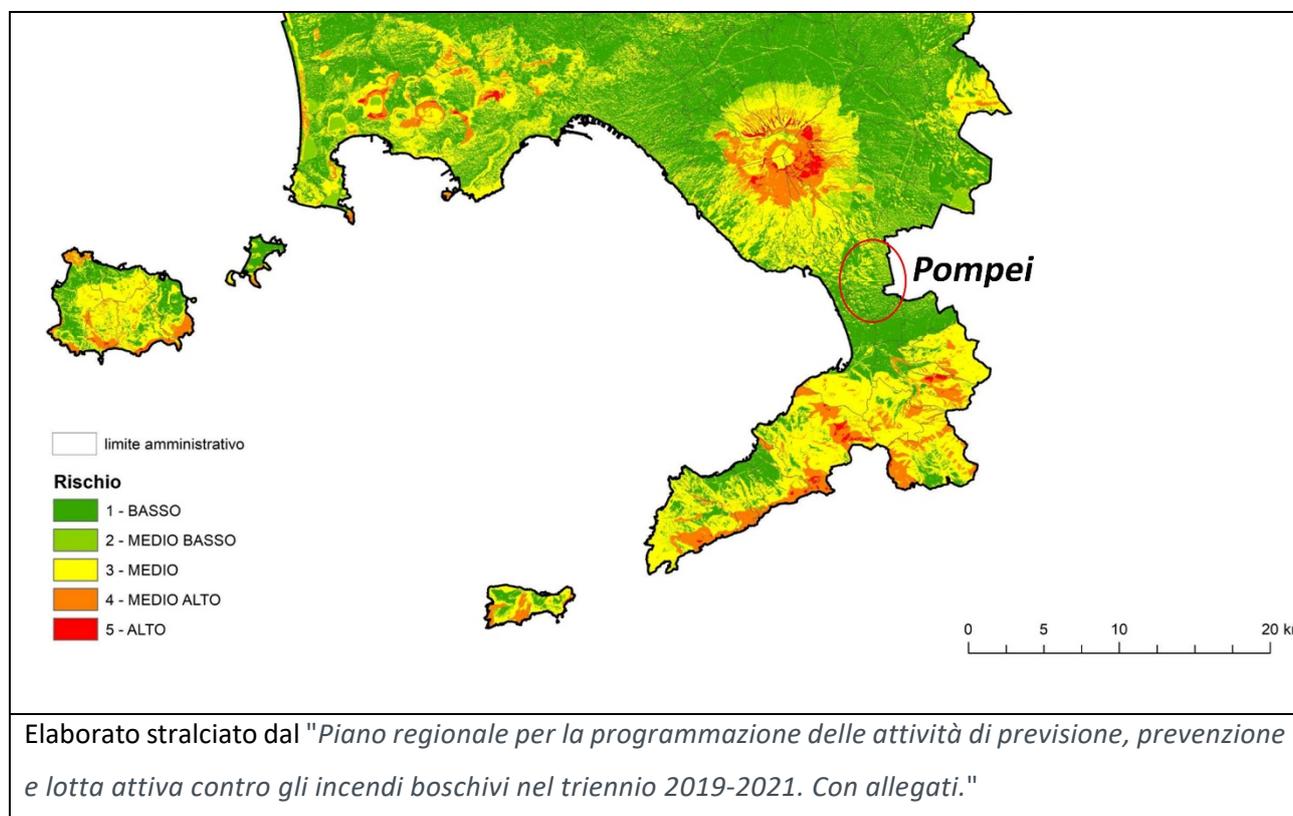
All’interno degli elaborati di intervento sono stati inoltre individuati i temi Areali, quali:

- suddivisione in zone dell’area esposta a rischio;
- scenari di evento e di danno.

Per quanto riguarda lo studio delle condizioni di rischio presente sul territorio comunale di Pompei, per la natura pianeggiante del suolo, che varia dai 3 m.l.m fino ai 53 m.l.m all’interno di un’area di poco più di 12 km<sup>2</sup>, non è stato ritenuto opportuno inserire un DTM all’interno dello strumento di pianificazione civile.

Inoltre, si segnala che, così come evidenziato all’interno del Piano Metropolitano di Protezione Civile della Città metropolitana di Napoli e riportato anche nell’elaborato cartografico qui presente, il Comune di Pompei

non è particolarmente interessato dal rischio incendi boschivi, essendo quest'area perimetrata all'interno di una classe di rischio che va da media a massa.



Per quanto riguarda il Rischio incidente rilevante, si sottolinea la presenza dello stabilimento "MERIDIONAL GPL" S.r.l, localizzato in via Spinelli, 24. L'impianto è identificato come deposito di Gas di Petrolio Liquefatto (GPL) in cui si effettua stoccaggio, travaso e imbottigliamento del prodotto. Lo stabilimento rientra tra quelli soggetti alla cd normativa Seveso (D.L.gs) 105/2015), art. 3- comma1, lettera b "stabilimenti di soglia inferiore", poiché la quantità di GPL stoccata è superiore alle 50 t ed inferiore alle 200 t.

Il codice Identificativo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare è

**IT\NQ058**

All'interno di questo PPC sono state riportate all'interno delle tavole operative, le 3 zone di impatto possibile, in accordo con il documento aggiornato nel 2017 "Piano di emergenza esterna".

All'interno della Zona I è individuato un raggio di 100 m di sicuro impatto; per la zona II, definita di danno, il raggio d'azione previsto è di 240 m; per quanto riguarda la zona III definita come area di attenzione, il raggio

include un'area di 400 m. All'interno di questi raggi d'influenza sono escluse eventuali di attesa, ricovero,.. proprio per evitare l'insorgenza di altri fenomeni di esposizione della popolazione.

### *3.1 Il rischio sismico*

Il rischio sismico è la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità basandosi su frequenza e forza con cui si manifestano gli eventi, al grado di resistenza delle costruzioni oltre a quello di antropizzazione ovvero: natura, qualità e quantità dei beni esposti (Camero, 2004)

Tutt'oggi i fenomeni sismici sono fenomeni non prevedibili, verificandosi in maniera improvvisa e senza preannuncio. Questo tipo di caratteristica purtroppo determina, specie in quei contesti maggiormente vulnerabili ed esposti, maggior danni all'ambiente antropizzato, oltre a compromettere la stessa vita umana.

Diminuire la vulnerabilità dell'edificato, date le conoscenze tecnologiche significa ad esempio, costruire secondo le più recenti normative antisismiche; adeguare le costruzioni esistenti ai nuovi standard di sicurezza, ottimizzando la manutenzione ed il monitoraggio degli edifici e delle infrastrutture; migliorare i servizi di emergenza locali per un pronto intervento al verificarsi dell'evento.

La relazione di questo piano, offre la possibilità di spiegare in che modo è individuata la vulnerabilità degli edifici presenti sul territorio comunale in esame, mentre le tavole di piano mettono in evidenza quelle che sono le vie di fuga maggiormente sicure per il raggiungimento delle aree di attesa, di accoglienza e di ricovero; i punti critici della viabilità, gli eventuali aggregati strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto e la percentuale attestante la classe di danno stabilita sulle sezioni censuarie ISTAT.

Il comune di Pompei ricade nella fascia sismogenetica 927, ossia "Appennino Campano- Lucano" e nella fascia 928 "Vulcani vesuviani". Il territorio, data la sua posizione geografica risulta interessato dagli effetti macrosismici dei terremoti appenninici soprattutto di origine tettonica e, in misura secondaria, da eventi di origine vulcanica con epicentro nei vicini distretti del Vesuvio e dei Campi Flegrei.

Le informazioni qui riportate fanno esplicito riferimento ai documenti ufficiali prodotti dai principali istituti nazionali operanti in campo sismico:

- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – I.N.G.V.;
- Ufficio Servizio Sismico Nazionale – U.S.S.N. del DPC;
- Gruppo Nazionale Difesa Terremoti- G.N.D.T.

Per la catalogazione degli eventi sismici pregressi verificatisi nell'area o in prossimità di essa ci si è avvalsi dei cataloghi e della documentazione prodotta dall' Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N-G-V.). Nello specifico sono stati esaminati:

- il Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani
- il database macroscopico DBMI15

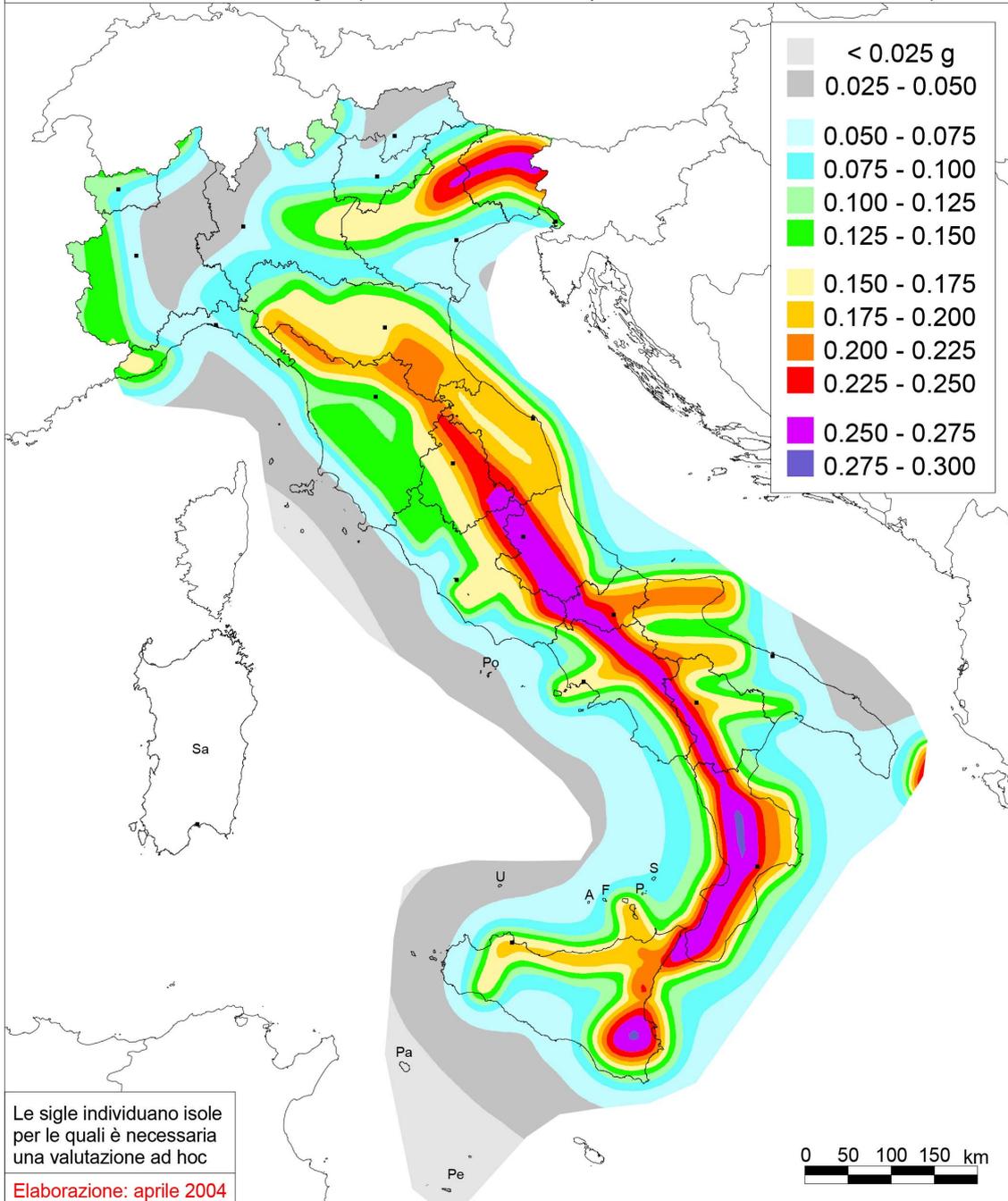


**Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale**

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo  
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)

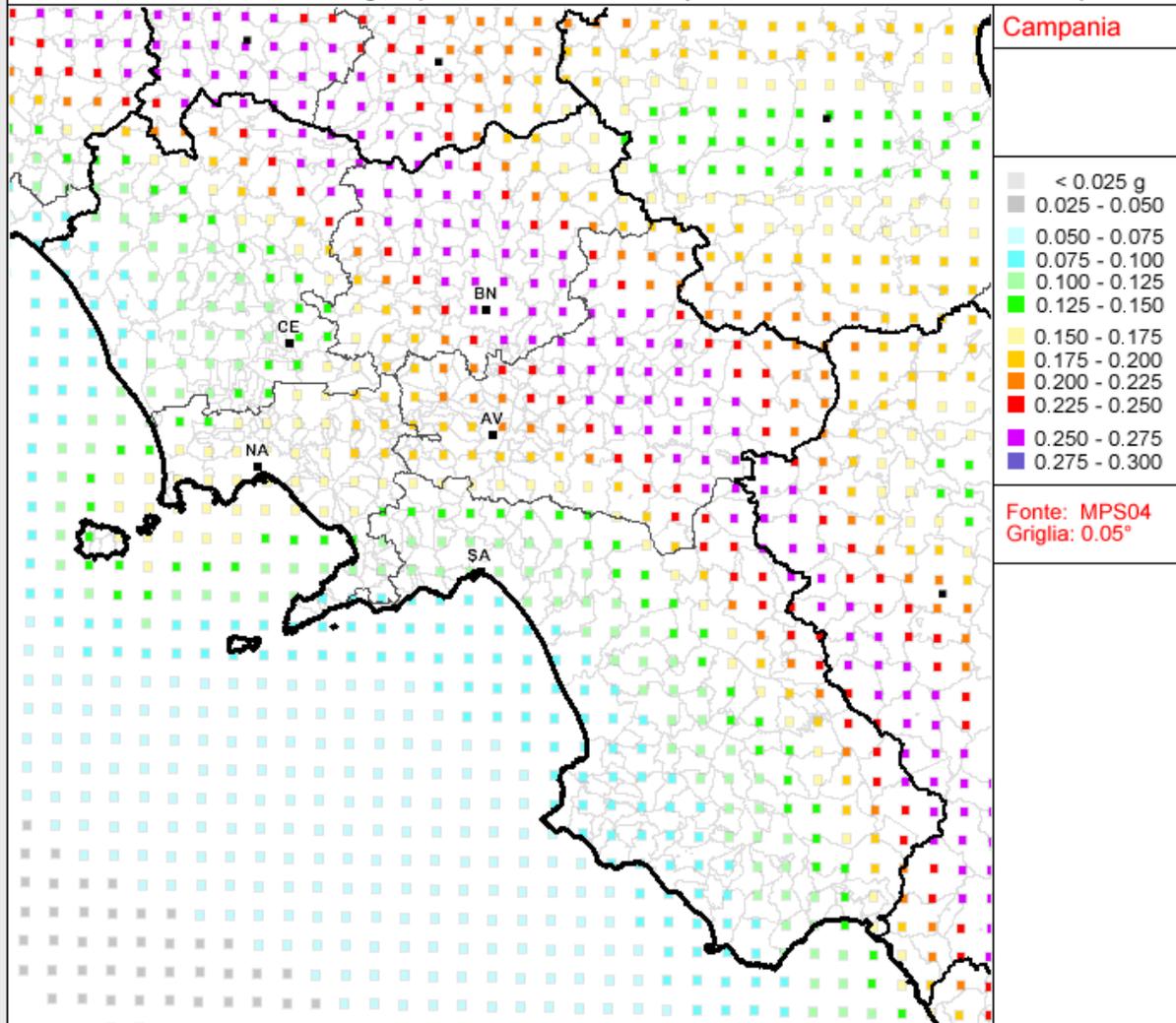




### Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressi in termini di accelerazione massima del suolo  
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni  
riferita a suoli rigidi ( $V_{s30} > 800$  m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)



Valori di Pericolosità sismica della Regione Campania espressi in termini di accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ai suoli rigidi

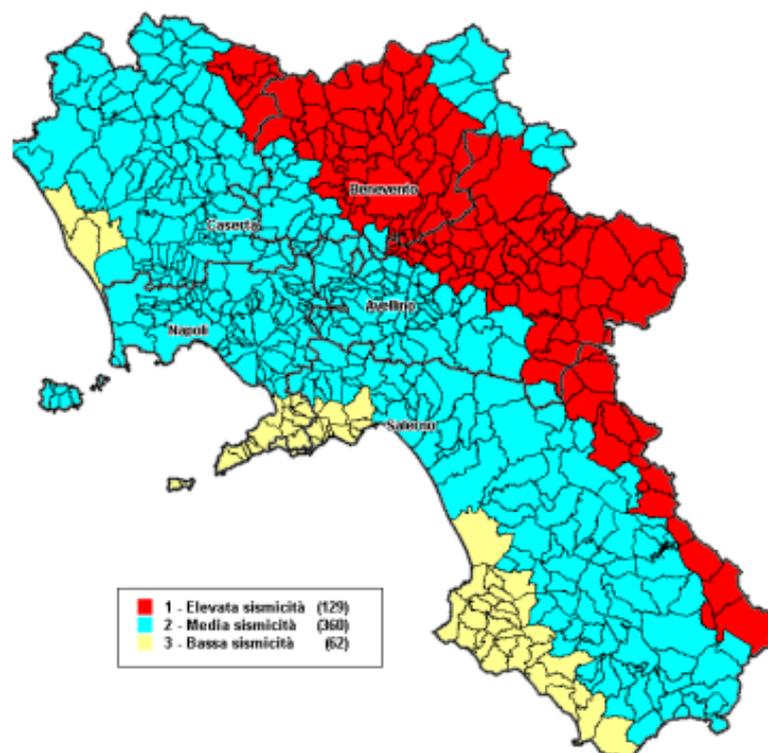
Il CPTI15 cataloga gli eventi sismici occorsi fino all'anno 2015. Il DBMI11 è un database di osservazioni macrosismiche di terremoti al di sopra della soglia di danno e contiene i dati macrosismici, provenienti da studi del GNDT ed altri enti. Entrambi gli strumenti sono stati impiegati per la stesura della Carta delle massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani e della Mappa di Pericolosità Sismica di riferimento per l'individuazione delle zone sismiche. Nella figura precedente, sono riportati i valori della Pericolosità sismica nella Regione Campania espressi in termini di accelerazione massima al suolo con

probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi. I valori variano tra 0.075g (lungo la costa) e 0.275g (aree interne dell'Irpinia, ad eccezione delle aree vulcaniche Vesuvio, Ischia e Campi Flegrei dove si hanno valori mediamente compresi tra 0.175g e 0.200 g).

Il Comune di Pompei ricade in una classe definita in un range di valori compresi tra 0.15 g e 0.25 g.

Confrontando questo dato con i valori presenti nel DGR n. 5447 del 7/11/2002 della Regione Campania, che attribuisce 4 classi sismiche, si attribuisce al Comune di Pompei la 2° classe di sismicità.

CLASSI	ACCELERAZIONE ORIZZONTALE CON PROBABILITA' DI SUPERAMENTO DEL 10% IN 50 ANNI ( $a_g/g$ )
1	> 0.25
2	0.15- 0.25
3	0.05- 0.15
4	< 0.05



Consultando il database DOM15 per località, nel comune di Pompei sono emerse le seguenti informazioni

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
6	<a href="#">🔗</a>	1456	12	05			Appennino centro-meridionale	199	11	7.19
4-5	<a href="#">🔗</a>	1910	06	07	02	04	Irpinia-Basilicata	376	8	5.76
5	<a href="#">🔗</a>	1930	04	27	01	46	Salernitano	26	7	4.98
7	<a href="#">🔗</a>	1930	07	23	00	08	Irpinia	547	10	6.67
6-7	<a href="#">🔗</a>	1980	11	23	18	34	5 Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
3	<a href="#">🔗</a>	1982	03	21	09	44	0 Golfo di Policastro	125	7-8	5.23
5-6	<a href="#">🔗</a>	1990	05	05	07	21	2 Potentino	1375		5.77
3	<a href="#">🔗</a>	1991	05	26	12	25	5 Potentino	597	7	5.08
4	<a href="#">🔗</a>	1996	04	03	13	04	3 Irpinia	557	6	4.90
4	<a href="#">🔗</a>	1999	10	09	05	41	0 Area vesuviana	38	5	3.24
4	<a href="#">🔗</a>	2002	11	01	15	09	0 Molise	638	7	5.72
NF	<a href="#">🔗</a>	2005	05	21	19	55	1 Area Nolana	271	5	4.07

Dall'esame della tabella si evince, come già precedentemente evidenziato che gli epicentri dei terremoti registrati sul territorio comunale ricadono prevalentemente in area sismogenetica dell'Appennino campano-lucano e dell'area dei vulcani napoletani.

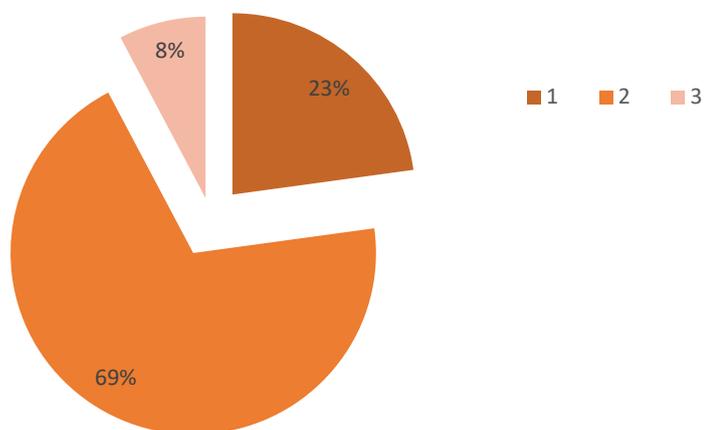
Per rendere maggiormente esaustiva l'analisi dei dati sulla classificazione sismica all'interno del territorio comunale, sono stati indagati una molteplicità di dati ISTAT, che nel loro complesso possono fornirci una serie di indicazioni rilevanti. Sono state così tracciate le seguenti stime e classificazioni parametriche.

Per quanto riguarda il materiale da costruzione, questo è stato suddiviso in tre macro-categorie:

- edifici in muratura portante;
- edifici in cemento armato;
- edifici costruiti in altro materiale (strutture in acciaio, legno, miste).

### ***Consistenza degli edifici residenziali***

- 1\_muratura
- 2\_cemento armato
- 3\_altri materiali

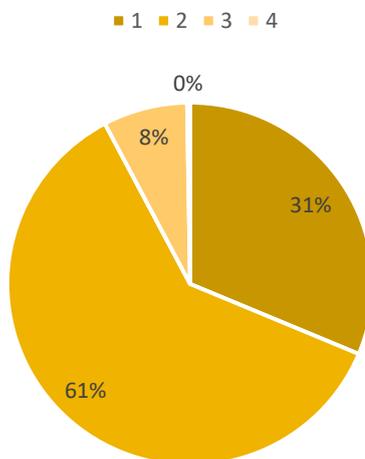


All'interno del grafico sono riportati i dati di sintesi che evidenziano le percentuali riguardanti la consistenza degli edifici all'interno dell'intero territorio comunale.

Lo stato di conservazione all'interno del database ISTAT è stato oggetto di valutazione visiva sulle condizioni dell'intonaco, degli infissi, degli elementi strutturali e del tetto, mediante quattro livelli: ottimo, buono, mediocre, pessimo.

### **Stato di conservazione degli edifici residenziali**

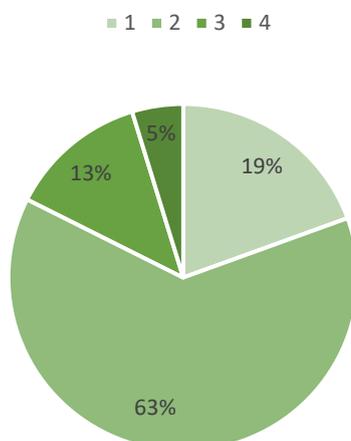
- 1\_ottimo
- 2\_buono
- 3\_mediocre
- 4\_pessimo



Sono state inoltre valutate le percentuali inerenti sia il numero di piani fuori terra degli edifici residenziali, tanto l'epoca di costruzione. Per quest'ultimo dato, sono state create delle macrocategorie per fasce temporali. La prima riguarda gli edifici che sono stati costruiti fino all'inizio degli anni '60; il secondo range comprende tutti quegli edifici residenziali costruiti dal 1961 al 1990; la terza suddivisione include gli edifici costruiti dal 1991 in poi.

### **Numero di piani fuori terra**

- 1\_1 piano
- 2\_2 piani
- 3\_3 piani
- 4\_4 piani ed oltre

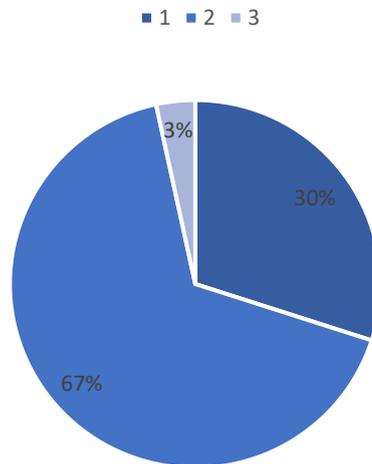


### **Anno di costruzione degli edifici residenziali**

1\_pre 1919 al 1960

2\_dal 1961 al 1990

3\_dal 1991 in poi



Per la stima della vulnerabilità degli edifici residenziali presenti sul territorio comunale in questione, la presenza dei dati ISTAT ha offerto la possibilità di poter avere una buona base di dati utili per la successiva valutazione delle classi di vulnerabilità e della stima delle percentuali di danno all'interno delle singole celle censuarie.

#### **3.1.1 Definizione delle classi di vulnerabilità dell'edilizia residenziale**

Per la definizione degli scenari di danno, facendo riferimento al Piano Metropolitano di Protezione Civile della Città metropolitana di Napoli del 2021, sono state utilizzate le Matrici di Probabilità di Danno (DPM) basate sui dati di danneggiamento degli edifici raccolti in seguito ai terremoti italiani degli ultimi 30 anni (Zuccaro e Cacace,2009). Le DPM considerano:

- 4 differenti Classi di Vulnerabilità, da A a D;
- 6 livelli di danno (Damage States), da DS0 (nessun danno) – sino a DS5 (collasso).

In particolare, Zuccaro e Cacace (2009) fanno riferimento a Classi di Vulnerabilità, livelli di danno ed Intensità Macrosismica (MS) definite in accordo a quanto riportato nell'European Macroseismic Scale 1998. Quest'ultima individua le CdV suddividendole in relazione alla tipologia strutturale (edifici in muratura, edifici in cemento armato, edifici in altro materiale). In secondo luogo, per ciascuna tipologia strutturale sono stati

individuare ulteriori sotto- classi in relazione alla tipologia di orizzontamento, per gli edifici in muratura, ed in relazione al grado di progettazione antisismica, per gli edifici in calcestruzzo armato.

L'EMS- 98 permette di assegnare un margine di discrezionalità nell'attribuzione della CdV dell'edificio. Per ciascuna tipologia di edifici è possibile individuare la CdV.

La procedura qui utilizzata è di tipo probabilistico e si basa sulle singole sezioni censuarie ISTAT 2011.

La classe di Vulnerabilità che viene assegnata agli edifici in calcestruzzo armato è determinata in funzione del livello di progettazione antisismica dell'edificio. Tale livello è correlato all'epoca di costruzione dell'edificio e pertanto alle normative vigenti in quel periodo.

Per tali ragioni si presume che gli edifici costruiti precedentemente al 1981 siano stati progettati in assenza di criteri sismici, così come riportato in Di Pasquale et al. (2005); gli autori affermano che solo gli edifici progettati e costruiti successivamente alla Legge n. 64/1974 ed al corrispondente decreto attuativo D.M. n. 40/1975 situati in un Comune classificato in zona sismica possono resistere efficacemente ad azioni indotte dai terremoti.

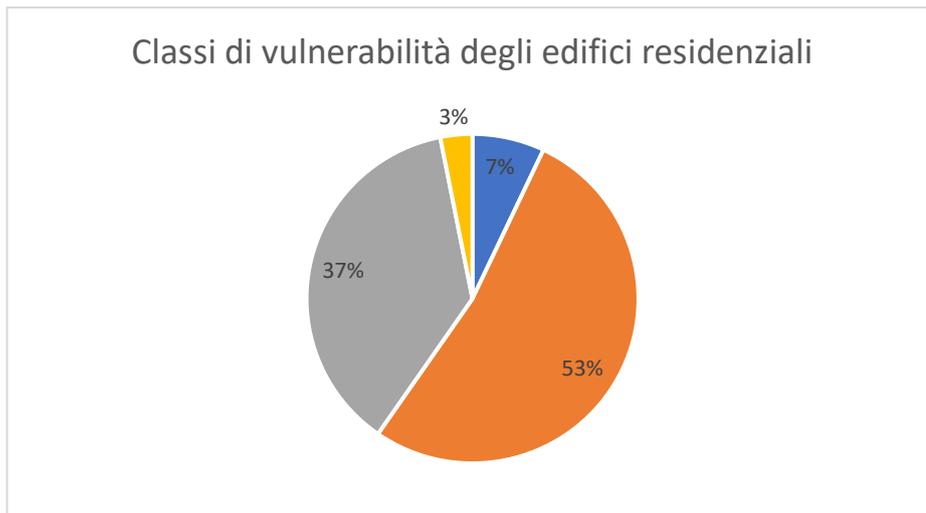
In definitiva, gli edifici costruiti prima del 1981 sono definiti da una CdV "C", ovvero "B" nel caso di cattivo stato manutentivo, in quanto, secondo la classificazione dell'EMS- 98, siffatti edifici non sono stati progettati per resistere ad azioni sismiche. Viceversa, gli edifici costruiti dopo il 1981, caratterizzati da un livello moderato di resistenza alle azioni sismiche, sono definiti da un livello moderato di resistenza alle azioni sismiche e sono definiti da una CdV "D", ovvero "C" nel caso di cattivo stato manutentivo. Inoltre da un'attenta analisi bibliografica e dallo studio del "censimento di vulnerabilità a campione dell'edilizia corrente dei centri abitati, nelle regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia e Sicilia", risulta che la classe più bassa in cui ricadono gli edifici in calcestruzzo armato è la "B". Nessun edificio in c.a. ricade in classe A se non per delle eccezioni che non è stato possibile rilevare dal database dell'ISTAT.

La procedura per la definizione della CdV per gli edifici in muratura è meno esplicita e diretta rispetto al caso degli edifici in calcestruzzo armato, a causa della mancanza di alcuni parametri necessari per la definizione nella CdV. Infatti, i dati ISTAT forniscono solo informazioni che riguardano la tipologia strutturale, senza fornire indicazioni sulla tipologia di orizzontamento, né sulla qualità e tessitura della struttura portante. L'assenza di queste informazioni risulta pregiudizievole alla definizione della CdV per gli edifici in muratura, in accordo con la classificazione dell'EM-98. Per definire la CdV degli edifici in muratura si utilizzano, nel presente studio, le statistiche riportate nel lavoro Di Pasquale et al. (2006), che riporta la correlazione tra la CdV degli edifici in muratura e l'epoca di costruzione dell'edificio, ottenuta da uno studio statistico di un campione di 50.000 edifici raccolti in seguito al terremoto dell'Irpinia, riportata nella seguente tabella.

Anno di costruzione	Classe di vulnerabilità		
	A	B	C
< 1919	0.74	0.23	0.03
1919- 1945	0.52	0.40	0.06
1946- 1960	0.25	0.47	0.28
1961- 1971	0.04	0.31	0.65
1972- 1991	0.02	0.19	0.79

Sulla scorta di queste considerazioni sono state individuate le diverse percentuali di edifici residenziali vulnerabili presenti a Pompei. Dalle stime risulta che il 3% degli edifici residenziali risulta in classe D; il 7% fa parte della classe A; il 37% è compreso all'interno della classe C; il restante 53% ricade all'interno della vulnerabilità di tipo B.

Questo dato è facilmente riscontrabile poiché, dalla comparazione dei dati ISTAT di riferimento, con i relativi criteri utilizzati per la stima delle CdV, si evince che la maggior parte degli edifici in cemento armato risulta essere stata costruita pre 1980, e quindi non aderente alle normative antisismiche. Analogo ragionamento riguarda gli edifici in muratura i quali sono stati prevalentemente costruiti tra il pre 1919 ed il 1960. Ciò comporta che senza un adeguato intervento antisismico, che potrà essere stimato soltanto attraverso l'osservazione diretta e non su base statistica, gli edifici in muratura risultano altamente vulnerabili.



La possibilità di verificare le condizioni strutturali dell'edificato esistente, combinato alla volontà di un adeguamento alle normative antisismiche più recenti, sicuramente garantirebbe una minore vulnerabilità dell'edificato. Ciò comporterebbe sicuramente una riduzione del numero di persone esposte a rischio in caso di fenomeno sismico.

### 3.1.2 Scenari di danno.

Dallo studio effettuato nel Piano Metropolitano della Protezione Civile della Città Metropolitana di Napoli, emerge l'analisi degli scenari di danno a cui questo Piano di Protezione Civile fa riferimento. La valutazione della vulnerabilità, intesa come la predisposizione di un edificio ad essere danneggiato in caso di evento sismico di una data intensità, ha l'obiettivo di definire un modello interpretativo capace di stimare un danno fisico (in termini probabilistici) in funzione dell'intensità o della PGA/spettro.

Per la valutazione degli scenari di danno, il Piano Metropolitano di Protezione Civile ha utilizzato il metodo Monte Carlo, secondo il quale per ogni edificio generato, si identificano i parametri tipologici- funzionali pervenuti dai dati ISTAT 2011 (tipologia strutturale, epoca di costruzione) relativi alla generica sezione censuaria; in relazione a questi ultimi viene associata:

- la probabilità di appartenere ad una classe di Vulnerabilità (da A a D);
- le corrispondenti Matrici di Probabilità di Danno (DPM) relative a predefiniti livelli di danno (Damages States, DS)

In funzione delle DPM e dei parametri del moto del suolo sono ricavate le distribuzioni di danno.

Il tipo di approccio macrosismico è basato sulla vulnerabilità osservata, in quanto tali curve sono ottenute, per classi di edifici, in funzione dei dati rilevati durante i censimenti del danno in seguito ad eventi sismici di differente intensità.

Lo studio degli scenari di danno è stato quindi effettuato suddividendo il territorio comunale sulla base delle sezioni censuarie ISTAT. L'analisi dello scenario di rischio sismico è stato effettuato facendo riferimento alle linee guida regionali considerando eventi con tempi di ritorno di 101 anni (generalmente associabili ad un'emergenza di tipo locale) e con un tempo di ritorno a 475 anni (associabile generalmente ad una emergenza di rilevanza nazionale).

In pratica, per il generico edificio lo scenario di danno è stato ottenuto seguendo i seguenti passaggi:

- definizione del valore di accelerazione massima su suolo rigido ed orizzontale (PGA) per lo scenario di riferimento, valutata per ogni singola cella censuaria;
- definizione del valore del coefficiente di amplificazione stratigrafica (NTC 2018), in funzione delle caratteristiche geologiche del suolo per ogni singola cella censuaria;
- definizione della Classe di Vulnerabilità dell'edificio;
- associazione delle curve di fragilità/DPM (Zuccaro e Cacace, 2009) per i 5 livelli di danno alla CdV dell'edificio;
- calcolo dell'intensità Macrosismica attesa per lo scenario di riferimento: dalle curve di fragilità si valuta lo scenario di danno sismico dell'edificio.

L'analisi condotta dalla Città Metropolitana di Napoli ha permesso di restituire le cartografie che sono state elaborate all'interno di questo Piano di Protezione Civile, che riepilogano, per ogni cella censuaria, la percentuale di edifici residenziali inagibili sul totale per cella, per lo scenario TR 101 e TR 475.

Attraverso questo elaborato cartografico, quindi, è possibile comprendere quali possono essere le celle censuarie maggiormente soggette a rischio sismico (che sono relative alle celle con maggiore presenza di strutture e maggiormente vulnerabili). Inoltre, l'elaborato PPC\_a2 "Edilizia residenziale inagibile ed analisi della viabilità esposta in caso di rischio sismico" include anche la stima della popolazione residente all'interno delle singole celle censuarie ISTAT.

Secondo i dati riportati dal Piano Metropolitano, in caso di evento sismico con TR 101, la stima degli edifici agibili è pari a 2936; 720 edifici residenziali risultano parzialmente agibili, mentre 486 edifici risultano inagibili.

Cambiano lo scenario di riferimento, ossia in caso di un sisma con TR 475, gli edifici agibili risulterebbero 2522; quelli parzialmente agibili sarebbero 826, mentre la stima degli edifici inagibili sarebbe uguale a 794.

Seguendo sempre il Piano Metropolitano sopra citato, è possibile anche ricavare una valutazione sugli sfollati e sulle eventuali perdite umane.

Il numero delle perdite in termini di sfollati, di morti e di feriti è stato effettuato sulla base dell'approccio proposto da Zuccaro e Cacace (2011), che permette di ricavare l'impatto in termini di sfollati e perdite umane, attraverso formulazioni empiriche ottenute dai dati osservati sui terremoti passati. Anche in questo caso la valutazione di questi dati è stata effettuata con un duplice TR.

Nel caso di sisma con TR 101, la stima prevede 2946 sfollati (11,58 % ); 2 feriti ed 1 morto. Per un sisma con TR 475 gli sfollati potrebbero essere 4817 (18,93%); 7 i feriti e 3 morti.

### *3.2 Rischio idraulico ed alluvioni*

Oggi il tema del rischio idrogeologico è un fenomeno molto studiato a scala mondiale a causa dei fenomeni metereologici estremi (siccità, bombe d'acqua, frane...) che questo comporta ed ad ai relativi danni che ne scaturiscono. Sulla scia di modelli di ampio respiro, l'interesse verso questo tema vede il moltiplicarsi di soluzioni che, affrontando il tema del rischio idrogeologico, volgono il loro interesse a soluzioni maggiormente adattative e quindi resilienti, capaci al contempo di migliorare la qualità del paesaggio dei nostri territori, spesso connotati da un'antropizzazione diffusa e poco attenta.

Anche il territorio comunale qui analizzato non è esonerato dalla presenza del rischio idraulico.

Pompei, infatti, occupa la parte meridionale della piana Campana, individuata dalla depressione strutturale tra l'edificio vulcanico a Nord - Ovest del Somma-Vesuvio e le dorsali carbonatiche dei Monti di Sarno a Est e dei Monti Lattari a Sud , una piana costiera di circa 180 Km<sup>2</sup>, caratterizzata da pendenze assai modeste. La morfologia di Pompei si presenta quindi prevalentemente pianeggiante con un lievissimo declivio verso nord.

Il territorio comunale risulta tagliato quasi baricentricamente dal fiume Sarno che attraversa trasversalmente l'intero comune di Pompei. Il Sarno è lungo circa 24 km e nasce da sorgenti alla base del massiccio del gruppo montuoso Sarno-Avella in prossimità del comune di Sarno. A dispetto della sua brevità, comprende un bacino idrografico notevolmente esteso e ricco di sorgenti, tanto da risultare particolarmente copioso di acque (presso la foce 13 mc/sec di modulo medio annuo). Lungo il corso del Fiume Sarno e lungo gli altri canali, anche in parte interrati, è da citare la presenza del vincolo paesaggistico relativo alle fasce di rispetto fluviale (art. 142 D.Lvo 42/2004) .

Un secondo corso d'acqua che attraversa il territorio comunale è il Canale Bottaro, un canale artificiale che fu realizzato per irreggimentare le acque del fiume Sarno e renderle disponibili per l'irrigazione dei terreni del comprensorio. Il Canale Bottaro attraversa Pompei, reimmettendosi nel fiume Sarno a qualche centinaio di metri dalla foce nel comune di Torre Annunziata. Per la cattiva qualità delle acque, il canale Bottaro ha perso la sua funzione irrigua e gli interrimenti provocano in più punti esondazioni, con danni ai fondi agricoli adiacenti.

E' proprio in prossimità del fiume Sarno che si estende il rischio idrologico ed alluvionale. Andando ad esaminare il quadro del livello di rischio, sebbene l'area su cui si estende tale perimetrazione non risulta particolarmente estesa, è stato possibile fare una stima approssimativa del numero di abitanti, su sezione censuaria ISTAT che sono esposti a rischio. Questo valore numerico, che si aggira intorno agli 8.000 abitanti esposti, fa comprendere come nel caso di un' esondazione a 100 anni, quanti abitanti potrebbero essere coinvolti. Non vanno inoltre sottovalutati i possibili danni arrecati ai beni immobili, alle attività di tipo commerciale, ai suoli agricoli presenti all'interno delle aree soggette a rischio idraulico. Sicuramente adeguati livelli di manutenzione delle sponde del Sarno e del canale limitrofo garantirebbero una riduzione dei detriti e dei depositi di varia natura trasportati. Conseguentemente sarebbe apprezzabile la riduzione dei livelli di rischio, oltre ad una maggiore vivibilità e salubrità degli argini fluviali.

Il presente piano, considerando il rischio sopra menzionato, individua, così come previsto dalle linee guida regionali, quei luoghi sicuri per accogliere la popolazione in caso di necessità.

### 3.3 Rischio maremoto



Il Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti – SIAM- prevede due distinti livelli di allerta, ossia un livello di allerta Rossa definito “Watch” ed uno arancione chiamato “Advisory”. Ad ognuno dei due livelli di allerta deve essere associata un’area di inondazione, che potrebbe essere raggiunta dallo tsunami e deve pertanto essere evacuata prima dell’arrivo della prima onda, seguendo le indicazioni del Piano di Protezione Civile.

Una porzione delimitata del territorio comunale di Pompei ricade all’interno della zona Watch. Questo livello indica che le coste (di una o più regioni) possono essere colpite da un’onda di maremoto con un’altezza superiore a 0.5 metri in mare aperto e/o un *run-up* (R) superiore a 1 m; cioè che l’inondazione potrà superare la quota topografica di un metro sul livello del mare.

Quando l’onda di maremoto ha queste caratteristiche, esiste un pericolo reale non solo per le persone più vicine alla costa ma anche per chiunque si trovi in zone poco elevate rispetto al livello del mare.

Per capire meglio il significato dell’allerta **Rossa (watch)** bisogna ricordare due cose: la prima è che anche un’onda di un solo metro può generare pericolose inondazioni, in grado di spingersi per centinaia di metri nell’entroterra, e fortissime correnti in grado di trascinare in mare anche persone adulte. La seconda è che l’allerta **Rossa (Watch)** può annunciare l’arrivo di onde molto più alte e pericolose, e che queste possono continuare anche per diverse ore dopo l’onda iniziale.

Quando viene diramato un messaggio di allerta **Rossa (Watch)** è necessario allontanarsi immediatamente dalle zone costiere più basse rispetto al livello del mare, spostandosi in modo ordinato ma veloce in luoghi più elevati. (Fonte dati ISPRA)



### 3.3 Il rischio vulcanico

Il Vesuvio è situato a meno di 12km a sud-est della città di Napoli e a circa 10km da Pompei, in un'area popolata sin dall'antichità. Questo ha permesso di raccogliere numerose testimonianze sulla sua attività, rendendolo uno dei vulcani più conosciuti al mondo. L'eruzione di gran lunga più famosa è quella del 79 d.C. che distrusse Pompei, Ercolano e Stabia.

Il complesso vulcanico del Somma-Vesuvio è composto da un edificio più antico, il Somma, caratterizzato da una caldera, e da un cono più giovane, il Vesuvio, cresciuto all'interno della caldera dopo l'eruzione di Pompei del 79 d.C..

Dal 1944, anno della sua ultima eruzione, il vulcano si trova in stato di quiescenza caratterizzato solo da attività fumarolica e bassa sismicità. Non si registrano fenomeni precursori indicativi di una possibile ripresa a breve termine dell'attività eruttiva e per tale motivo il livello di allerta per questo vulcano è di tipo verde, ossia non si registra alcun fenomeno anomalo rispetto all'ordinaria attività che caratterizza da decenni questo vulcano.

La Direttiva del presidente del Consiglio dei Ministri del 14 febbraio 2014 "Disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico del Vesuvio", fa ricadere l'intero territorio comunale di Pompei all'interno della perimetrazione della Zona rossa, inoltre il documento " Scenari e livelli di allerta per il Vesuvio"- anno 2012 del Gruppo di lavoro della Commissione Nazionale, individua come evento di riferimento per il Piano nazionale di emergenza per il Vesuvio un'eruzione esplosiva sub- Pliniana. Questo scenario prevede la formazione di una colonna eruttiva sostenuta alta diversi chilometri, la caduta di bombe vulcaniche e blocchi nell'immediato intorno del cratere e di particelle di dimensioni minori (ceneri e lapilli) anche a diverse decine di chilometri di distanza; la formazione di flussi piroclastici che scorrerebbero lungo le pendici del vulcano per alcuni chilometri.

L'attività sismica potrà precedere l'eruzione ed accompagnare le diverse fasi, causando danni particolarmente gravi agli edifici già appesantiti dal carico dei prodotti emessi nella prima fase dell'eruzione. Dalla definizione di questi scenari risulta chiaro che il fenomeno eruttivo è preceduto dal fenomeno sismico, per cui bisognerà gestire in un dato tempo almeno due eventi. La gestione in sicurezza di questi fenomeni, richiede la tempestiva verifica e messa in sicurezza delle vie di esodo impegnate per l'evacuazione della popolazione.

Per la definizione dello scenario di riferimento, è stata valutata la probabilità di accadimento di diversi scenari, corrispondenti a tre tipi di eruzioni esplosive (Pliniana con Indice di Esplosività vulcanica VEI= 5; sub-Pliniana con VEI= 4 e stromboliana violenta VEI=3). Sulla base degli studi statistici per il Vesuvio risulterebbe

più probabile (di poco superiore al 70%) l'evento di minore energia (VEI=3), tuttavia gli esperti hanno ritenuto che lo scenario di riferimento da assumere dovesse essere un'eruzione esplosiva sub-Pliniana con VEI=4 per le seguenti motivazioni:

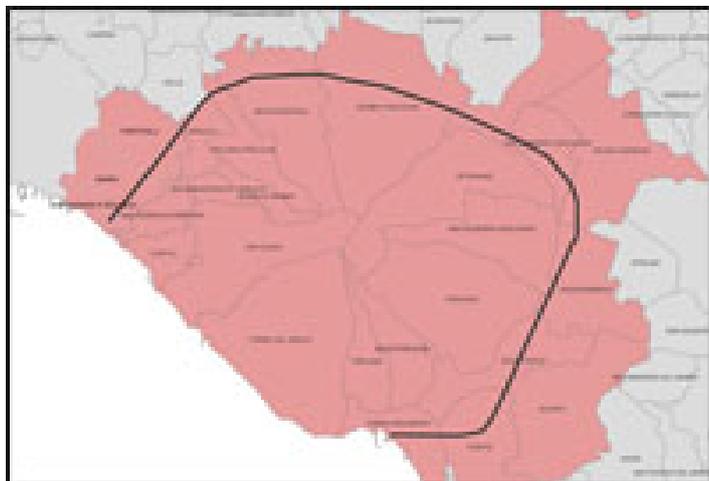
- ha una probabilità condizionata di accadimento piuttosto elevata ( di poco inferiore al 30%);
- corrisponde ad una scelta ragionevole di "rischio accettabile" considerato che la probabilità che questo evento venga superato da un'eruzione Pliniana con CEI=5 è di solo 1%;
- dati geofisici non rivelano la presenza di una camera magmatica superficiale con volume sufficiente a generare un'eruzione di tipo Pliniano.

Si fa notare che le aree a rischio previste per un'eruzione sub-pliniana, assunta come scenario di riferimento per il Piano Vesuvio, coprono anche quelle previste per un'eruzione stromboliana, di intensità minore. Tuttavia, il Dipartimento Nazionale sottolinea che nonostante sia stato individuato come evento di riferimento un'eruzione sub- pliniana, allo stato attuale delle conoscenze, qualora di presentassero fenomeni legati ad una probabile riattivazione, non sarebbe possibile stabilire dall'analisi dei precursori, di quale tipo sarà l'eventuale eruzione.

Sulla base dello scenario di riferimento e delle aree a diversa pericolosità sono state definite le due zone del Piano (rossa e gialla) per le quali sono previste differenti misure operative.



All'interno della perimetrazione della Zona rossa ricadono in totale 25 comuni, interessando una popolazione da evacuare di circa 670.000. Pompei con i suoi 24.098 abitanti, dovrà sfollare circa il 3,6 % degli abitanti censiti all'interno di tutta la Zona rossa.



### 3.3.1 I livelli di allerta per il rischio vulcanico ed il piano di allontanamento

Come per gli altri scenari di rischio, anche per quanto concerne il rischio vulcanico sono individuate quattro fasi progressive di individuazione dei livelli di allertamento. Al variare della fenomenologia che è sintomatica di un fenomeno di tipo eruttivo, variano le condizioni di allertamento. Così come descritto dall' Istituto Nazionale di Geologia e Vulcanologia (INGV) sezione di Napoli, prima di un'eruzione generalmente si verificano i cosiddetti fenomeni precursori. Questi fenomeni sono indotti dal movimento del magma in profondità sono: sciami sismici, eventi sismici a lungo periodo, tremore vulcanico, deformazione del suolo, variazione nei gas emessi dal suolo o da fumarole.

Al variare dello stato di allerta, oltre a cambiare il tipo di fenomenologia presente sul territorio, sono attivate una serie di fasi operative. I passaggi da un livello di allerta all'altro vengono comunicati dal DPC, sentita la Commissione Grandi Rischi.

Volendo riassumere i livelli di allerta e le fasi operative consequenziali, è possibile prevedere il seguente schema:

LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO	FASE OPERATIVA
VERDE	Nessuna variazione significativa dei parametri monitorati	BASE
GIALLO	Variazione significativa dei parametri monitorati	I_ATTENZIONE

ARANCIONE	Ulteriore variazione dei parametri monitorati	II_PREALLARME
ROSSO	Comparsa di fenomeni e/o andamento di parametri monitorati che indicano una dinamica pre-eruttiva	III_ALLARME
	Evento in corso	IV _EVENTO IN CORSO

## VULCANO - LIVELLI DI ALLERTA PER LA VALUTAZIONE DELLO STATO DI ATTIVITÀ



LIVELLO DI ALLERTA	STATO DEL VULCANO	FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO
VERDE	QUIESCENZA	Attività eruttiva assente e possibile emissione di gas dalle fumarole crateriche e dalle aree esterne al cratere.	<p><b>Diffusione di gas tossici</b> nei settori di emissione delle fumarole;</p> <p><b>Accumuli di gas</b> (soprattutto CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi;</p> <p><b>Flussi di fango e detriti o inondazioni innescati da precipitazioni intense</b> lungo i versanti del cono di La Fossa, con interessamento della valle di Palizzi, e delle zone di Porto di Levante, Porto di Ponente, Vulcano Porto.</p>
GIALLO	CRISI MINORE IDROTERMALE SUPERFICIALE	<p>Attività eruttiva assente e possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento del <b>degrassamento</b> dalle fumarole crateriche o estensione areale delle stesse;</li> <li>• Modesti incrementi della <b>temperatura di emissione</b> e del <b>flusso dei fluidi</b>;</li> <li>• Variazioni della <b>falda termale</b> e dei <b>flussi di gas dai suoli</b> limitate ad alcune aree alla base del cono di La Fossa;</li> <li>• Incremento della <b>sismicità</b> legata ad attività idrotermale o comparsa di sismicità vulcano-tettonica;</li> <li>• Modesto incremento delle <b>deformazioni</b> del suolo;</li> <li>• <b>Movimenti di versante</b> di volume piccolo<sup>1</sup>.</li> </ul>	<p><b>Diffusione di gas tossici</b> nei settori di emissione delle fumarole;</p> <p><b>Accumuli di gas</b> (soprattutto CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi;</p> <p><b>Crolli di roccia o scivolamenti superficiali</b> a ridosso di pendii sub-verticali e lungo i versanti del cono di La Fossa;</p> <p><b>Flussi di fango e detriti o inondazioni innescati da precipitazioni intense</b> lungo i versanti del cono di La Fossa, con interessamento della valle di Palizzi e delle zone di Porto di Levante, Porto di Ponente, Vulcano Porto.</p>
ARANCIONE	CRISI INTENSA IDROTERMALE PROFONDA	<p>Attività eruttiva assente e possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ulteriore aumento del <b>degrassamento</b> e delle <b>temperature</b> dalle fumarole crateriche;</li> <li>• Aumento o estensione areale del <b>degrassamento diffuso</b> periferico;</li> <li>• Variazioni estese della <b>falda termale</b> o comparsa di <b>mofoete ed emissioni di vapore</b>;</li> <li>• Ulteriore incremento della <b>sismicità</b> legata ad attività idrotermale o incremento della sismicità vulcano-tettonica;</li> <li>• Ulteriore incremento delle <b>deformazioni</b> del suolo;</li> <li>• <b>Movimenti di versante</b> di volume grande<sup>2</sup>;</li> <li>• Evidenze di <b>movimenti magmatici profondi</b> (&gt; 5 km).</li> </ul>	<p><b>Diffusione di gas tossici</b> nei settori sottovento in area sommitale e nelle aree ribassate con disagi nelle aree abitate di Vulcano Porto;</p> <p><b>Accumuli di gas</b> (soprattutto CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi;</p> <p><b>Crolli di roccia o scivolamenti superficiali</b> a ridosso di pendii sub-verticali, lungo i versanti del cono di La Fossa e nell'area di Lentià;</p> <p><b>Scuotimento sismico</b> da lieve a molto intenso con possibile danneggiamento di insediamenti e infrastrutture;</p> <p><b>Flussi di fango e detriti o inondazioni innescati da precipitazioni intense</b> lungo i versanti del cono di La Fossa, con interessamento della valle di Palizzi e delle zone di Porto di Levante, Porto di Ponente, Vulcano Porto;</p> <p><b>Onde di maremoto</b> con coinvolgimento di aree abitate e infrastrutture presenti nella fascia costiera dell'isola.</p>
ROSSO	ATTIVITÀ ERUTTIVA IMMINENTE O IN CORSO	<p><b>ATTIVITÀ ERUTTIVA IMMINENTE</b> e possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intensificazione improvvisa</b> delle fenomenologie di crisi idrotermale;</li> <li>• Frequenti <b>esplosioni freatiche</b>;</li> <li>• <b>Movimenti di versante di porzioni dell'edificio vulcanico</b> di volume grande<sup>2</sup>;</li> <li>• Evidenze di <b>migrazione di un corpo magmatico in superficie</b> (&lt; 5 km).</li> </ul> <p><b>ATTIVITÀ ERUTTIVA IN CORSO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apertura di bocche eruttive, anche subacquee</b>, nella caldera di La Fossa;</li> <li>• <b>Eruzioni esplosive, effusive o cicli di esplosioni</b> di durata (fino ad anni) e intensità variabili, con possibile formazione di una colonna eruttiva sostenuta.</li> </ul>	<p><b>Diffusione di gas tossici</b> nei settori sottovento in area sommitale e nelle aree ribassate con disagi nelle aree abitate di Vulcano Porto;</p> <p><b>Accumuli di gas</b> (soprattutto CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi;</p> <p><b>Crolli di roccia o scivolamenti superficiali</b> a ridosso di pendii sub-verticali, lungo i versanti del cono di La Fossa e nell'area di Lentià fino a diverse decine di metri oltre la costa;</p> <p><b>Scuotimento sismico</b> da lieve a molto intenso con possibile danneggiamento di insediamenti e infrastrutture;</p> <p><b>Sviluppo di colate laviche</b> di modesta volumetria con possibile coinvolgimento di strade e infrastrutture;</p> <p><b>Onde d'urto</b> con scuotimento dei vetri nelle aree abitate e forti boati, avvertibili anche al di fuori dell'isola;</p> <p><b>Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni</b> (da centimetri a metri) nelle aree sommitali, con possibile interessamento dei sentieri e delle aree abitate a seconda dell'intensità dei fenomeni;</p> <p><b>Ricaduta di cenere</b> con disagi nelle aree abitate, alle strade e alle infrastrutture anche al di fuori dell'isola. Possibili crolli delle coperture in caso di accumulo prolungato;</p> <p><b>Innesco di incendi</b> estesi nella vegetazione che possono propagarsi velocemente verso le aree abitate;</p> <p><b>Scorrimento di flussi piroclastici</b> principalmente lungo i versanti del cono di La Fossa che possono oltrepassare i bordi della caldera, con propagazione sulla superficie del mare fino a centinaia di metri oltre la costa;</p> <p><b>Flussi di fango e detriti sin-eruttivi ("Lahar")</b> lungo i versanti del cono di La Fossa, con possibili inondazioni della valle di Palizzi e delle zone di Porto di Levante, Porto di Ponente, Vulcano Porto;</p> <p><b>Onde di maremoto</b> con coinvolgimento di aree abitate e infrastrutture presenti nella fascia costiera. Possibile coinvolgimento delle altre Isole Eolie e delle coste del Tirreno meridionale, in funzione dell'intensità del maremoto.</p>

<sup>1</sup>VOLUME PICCOLO: < 100.000 m<sup>3</sup> | <sup>2</sup>VOLUME GRANDE: > 100.000 m<sup>3</sup>

**ATTIVITÀ ESPLOSIVA IMPULSIVA** - Nei livelli di allerta GIALLO, ARANCIONE e ROSSO possono avvenire in maniera improvvisa fenomeni esplosivi impulsivi.

FENOMENI ESPLOSIVI IMPULSIVI

POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO



ESPLOSIONI FREATICHE

- **Ricaduta di prodotti vulcanici di varie dimensioni** (da centimetri a decimetri) nelle aree prossimali e distali all'esplosione, che può avvenire in area sommitale così come nelle aree caratterizzate da termalismo (es. Vulcano Porto);
- **Scorrimento di flussi piroclastici** principalmente lungo i versanti del cono di La Fossa con possibile estensione alle aree interne della caldera e propagazione sulla superficie del mare fino a centinaia di metri oltre la costa;
- **Innesco di incendi** nella vegetazione che possono propagarsi velocemente verso le aree abitate.

• Per ciascun livello di allerta sono riportati i **fenomeni più probabili** non necessariamente osservati o attesi simultaneamente.  
 • **In tutti i livelli di allerta è possibile che si verifichino fenomeni pericolosi che allo stato delle conoscenze presentano una probabilità di accadimento bassa.**

**Esempio di indicazione dei livelli di allerta previsti e fenomeni associati.**

Durante la fase di **attenzione**, così come previsto dal Decreto del Dipartimento della Protezione Civile” del 2 febbraio 2015 n. 390, i Comuni devono provvedere ad un aggiornamento dei dati relativi alla popolazione, valutare e quantificare le esigenze di trasporto collettivo e di assistenza alla popolazione del proprio comune, nonché della popolazione che necessita di specifica assistenza sanitaria e/o psico-sociale.

Durante la fase II di **pre-allarme** la zona rossa è progressivamente presieduta dai soccorritori. Le famiglie che dispongono di una possibilità di sistemazione alternativa autonoma al di fuori della zona a rischio, potranno allontanarsi volontariamente con mezzo proprio, dopo aver comunicato alle autorità comunali il luogo di destinazione, anche in riferimento all’aggiornamento continuo dei dati da trasferire alle Regioni ed alle PPAА gemellate. La popolazione che avrà adoperato tale scelta, non potrà trasferire nuovamente il proprio domicilio in Zona rossa ove non venga dichiarato il rientro alla fase I di attenzione.

Durante la fase III di **allarme**, si procede all’allontanamento di tutti i cittadini dalla Zona rossa ancora presenti nell’area a rischio, non allontanatisi volontariamente nella fase di preallarme. Durante la fase III di allarme è interdetta la circolazione privata sulla viabilità principale di esodo per l’effettuazione di spostamenti di scambio o di attraversamento della Zona rossa, essendo la medesima viabilità riservata solo ed esclusivamente alle operazioni di evacuazione e soccorso alla popolazione. L’apparato di presidio dei cancelli di I e II livello garantisce che tutta la capacità di trasporto delle arterie individuate sia a disposizione della mobilità di esodo e degli interventi di soccorso. La popolazione che non dispone di autonoma sistemazione alloggiativa si sposta con mezzo proprio o utilizzando autobus Regionali (così come previsto nel D.G.R. n.8/2017 e n.390/2015) verso la Regione PA gemellata, seguendo i percorsi stradali ed il cancello di accesso alla viabilità principale prestabiliti.

Nelle aree di incontro convergono i mezzi di trasporto assistito del Piano di allontanamento per il passaggio alla successiva fase di trasferimento; la popolazione che si muove con i mezzi propri può raggiungere direttamente i punti di prima accoglienza nella Regione/Pa gemellata o se ritiene, sostare nelle stesse aree per ricevere assistenza.

*Per il Comune di Pompei il Gate assegnato per l’uscita dei mezzi di trasporto collettivo messi a disposizione per l’emergenza, così come individuato dal DGR 8/2017, è denominato **G9: Pompei- Scafati**. L’area di incontro assegnata per i cittadini di Pompei che non hanno possibilità di alloggiare in luoghi sicuri presso familiari o simili è il **porto di Salerno**. La regione gemellata per accogliere la popolazione durante il piano di allontanamento è la **Sardegna**, con arrivo al porto di Cagliari (Allegato 4 della DGR 8/2017, BURC n. 6 del 2017).*

In caso di allarme, l’allontanamento della popolazione avverrà dalla dichiarazione di allarme in un tempo complessivo di **72 ore (3 giorni)**, così articolato:

- 12 ore per prepararsi all'allontanamento e per la predisporre le necessarie misure di regolazione del traffico oltre a permettere alle persone che dovessero trovarsi fuori casa di rientrare per predisporre all'evacuazione:
- le successive 48 ore per l'allontanamento della popolazione con partenza contemporanea ma cadenzata da tutti i Comuni della Zona rossa, secondo un cronoprogramma definito;
- ultime 12 ore, come margine di sicurezza per la gestione delle eventuali criticità e per consentire l'allontanamento anche degli operatori del sistema di protezione civile che hanno operato per garantire l'attuazione del piano.

Con riferimento al quadro di pianificazione nazionale sopra riportato, le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dal Sindaco nella fase di Allerta di tipo Allarme (rosso), possono essere così sintetizzate:

- verificare e riattivare immediatamente la viabilità di esodo;
- istituire posti di blocco (gate) sulle reti di viabilità, al fine di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita;
- convogliare la popolazione verso le aree di attesa e/o di accoglienza;
- fornire indicazioni in merito alla popolazione con particolari vulnerabilità;
- provvedere ad informare la popolazione in merito all'evoluzione dell'evento e delle azioni da intraprendere.

Durante le fasi di Allerta di tipo Attenzione (Gialla) e Pre- Allarme (Arancione) andrà garantita la costante informazione della popolazione oltre che tutte le attività idonee alla preparazione della gestione della fase di Allarme.

Si ricorda, inoltre, che in caso di evento sismico verificatosi nella fase di risveglio pre- eruttiva, qualora non sia scattato il livello di Allerta vulcanico " Allarme rosso", il Sindaco dovrà mettere in atto tutte le azioni previste dalla pianificazione connessa ad emergenze di tipo sismico.

Allo stesso modo, la fase di emergenza idrogeologica pre- eruttiva seguirà il modello di intervento previsto dalla pianificazione connessa ad emergenze di tipo sismico.

## 4 Criteri di scelta per la localizzazione delle aree adibite per la messa in sicurezza della popolazione

### 4.1 Definizioni

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che in caso di eventi calamitosi sono destinate ad uso di protezione civile per l'accoglienza della popolazione colpita e per l'ammassamento delle risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Mentre il Piano di Protezione Civile Comunale individua le aree necessarie per la messa in sicurezza della popolazione, è rimandato al Comune l'obbligo di verificare periodicamente la funzionalità di tali aree, oltre alla loro sicurezza ed alla fruibilità, in modo tale da poter garantire all'occorrenza la maggiore disponibilità di aree individuate. Si ricorda, inoltre, che *le aree previste per la pianificazione di emergenza devono essere indicate con l'apposita cartellonistica stradale, in modo tale da garantire velocemente la loro visibilità ed il loro raggiungimento in caso di necessità.*



Qui di seguito è individuata la classificazione tipologica e funzionale delle tre diverse aree di emergenza esistenti, necessarie affinché la popolazione esposta ad un rischio (sismico, alluvionale,...) possa trovare un luogo sicuro dove poter trovare riparo e ricevere i soccorsi da parte della protezione civile. La disamina delle aree di emergenza include la spiegazione funzionale delle aree deputate ai soccorritori ed alle risorse, utili ai fini della gestione dell'emergenza. Queste sono:

- **Aree di attesa**, nelle quali è accolta la popolazione prima dell'evento o nell'immediato post evento;
- **Aree di accoglienza o di ricovero**, nelle quali installare i primi insediamenti abitativi o le strutture per l'accoglienza della popolazione colpita;

- **Aree di ammassamento soccorritori e risorse**, nelle quali convogliare i soccorritori, le risorse ed i mezzi necessari al soccorso della popolazione.

**Le aree di attesa** sono i luoghi di primo ritrovo per la popolazione e di ricongiungimento per le famiglie. Sono state utilizzate piazze, slarghi, parcheggi e tutti quegli luoghi pubblici o privati ritenuti idonei per fronteggiare la prima emergenza.

All'interno di tali aree la popolazione potrà ricevere informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le aree di accoglienza o di ricovero.

Le aree di attesa saranno utilizzate per un periodo di tempo relativamente breve.

E' opportuno che tutte le aree utilizzate come aree di attesa siano adeguatamente segnalate ed il loro fruibilità non sia ostacolata.

**Le aree di Accoglienza o di Ricovero** della popolazione sono quei luoghi in grado di assicurare un ricovero alla popolazione colpita.

Il numero e l'estensione dei luoghi è funzione della popolazione da assistere. Naturalmente, per alcune tipologie di evento, come nel caso dell'evento sismico, la popolazione da assistere, almeno per i primi giorni, può coincidere con tutta la popolazione comunale, indipendentemente dai danni.

Per il Comune di Pompei sono state individuate come aree di Accoglienza, le scuole comunali presenti sul territorio. Si riscontra, come evidenziato all'interno dell' Allegato A in questa relazione, numerose scuole presenti sul territorio sono soggette a verifica di vulnerabilità sismica (Livello di conoscenza minima LC2", ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003 e ss.mm ed ii. Nel caso in cui l'esito della verifica non fosse positivo, è in atto un programma di intervento per rendere le strutture scolastiche conformi.

*In ogni caso, in caso di fenomeno sismico, affinché questi edifici possano essere utilizzabili come aree di accoglienza, è opportuno verificarne preventivamente la loro agibilità e sicurezza.*

Per quanto riguarda le **Aree di Ricovero**, invece, sono stati individuati all'interno di questo Piano alcuni spazi esterni che presentassero la possibilità di essere allestiti con tende smontabili. Sono stati quindi opportunamente scelti campi sportivi o aree libere escluse della perimetrazione delle aree soggetta a rischio. La scelta è inoltre ricaduta all'interno di aree che già presentano allacci alle reti comunali (reti di distribuzione elettrica, gas, acqua,...).

Le **Aree di Ammassamento soccorritori e risorse** sono le aree ricettive nelle quali far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini che intervengono nelle operazioni di soccorso.

La localizzazione di queste aree è prossima allo svincolo autostradale "Pompei ovest", in modo tale da renderle facilmente accessibili, oltre ad avere una posizione baricentrica rispetto all'area comunale.

All'interno dell'Allegato A "Aree strategiche comunali in caso di rischio", sono individuate in maniera puntuale le aree utilizzate all'interno dei diversi scenari di rischio, oltre ad indicare le tipologie di cartellonistica che devono essere esposte nelle aree sopra elencate..

#### *4.2 Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio sismico*

In caso di fenomeno sismico, il PPC individua nell'elaborato cartografico PPC.0\_1 a e 1b le relative aree di emergenza e la viabilità per il raggiungimento delle stesse. Nello specifico, l'elaborato 1b "Aree di attesa e viabilità per il rischio sismico", evidenzia in maniera puntuale non soltanto la localizzazione delle aree di attesa possibili e l'eventuale sistema della viabilità per il loro raggiungimento dalle diverse sezioni censuarie comunali coinvolte e maggiormente suscettibili allo scenario di danno, ma anche la superficie (espressa in mq) e l'affluenza massima ammissibile all'interno delle stesse, dove per ogni persona è stimata una superficie di copertura massima di 9 mq/ab, in linea con il D.M del 3 agosto 2015 "Definizione di luogo sicuro".

Si ricorda che, in linea con il Piano metropolitano di Protezione Civile della città metropolitana di Napoli del 2021, aggiornato con delibera n.27 del 28/02/2023, in caso di un fenomeno sismico con un TR a 101 anni, si stima un numero di sfollati pari a 2.946; mentre per uno scenario con TR a 475 anni, il numero di sfollati sale a 5.890 persone.

Considerando che, in caso di evento sismico, la popolazione dovrà allontanarsi dalle abitazioni affinché sia verificata l'effettiva agibilità degli immobili, il piano prevede una serie di aree di attesa, stimate per accogliere in maniera del tutto provvisoria un massimo di 11.834 abitanti. La localizzazione di queste aree ricade in maniera abbastanza omogenea all'interno di tutto il territorio comunale, prendendo in considerazione in primis gli spazi aperti di uso pubblico, quali slarghi, piazze, campi sportivi, luoghi di pertinenza esterni agli istituti scolastici. Dal momento che, alcune parti del territorio comunale di Pompei, specie per quelle che ricadono all'interno del versante meridionale, risultano sprovviste di possibili aree di attesa sicure di tipo pubblico, il piano ha dovuto localizzare alcune di queste aree all'interno di superfici libere di tipo agricolo, ma che fossero capaci di assolvere alla necessità di offrire un luogo sicuro, facilmente accessibile e dove non mancassero gli allacci alla rete (acqua, elettrica,...).

Di seguito sono indicate le aree di attesa individuate il caso di rischio sismico, la loro superficie e la massima affluenza possibile.

**Aree di attesa \*:**

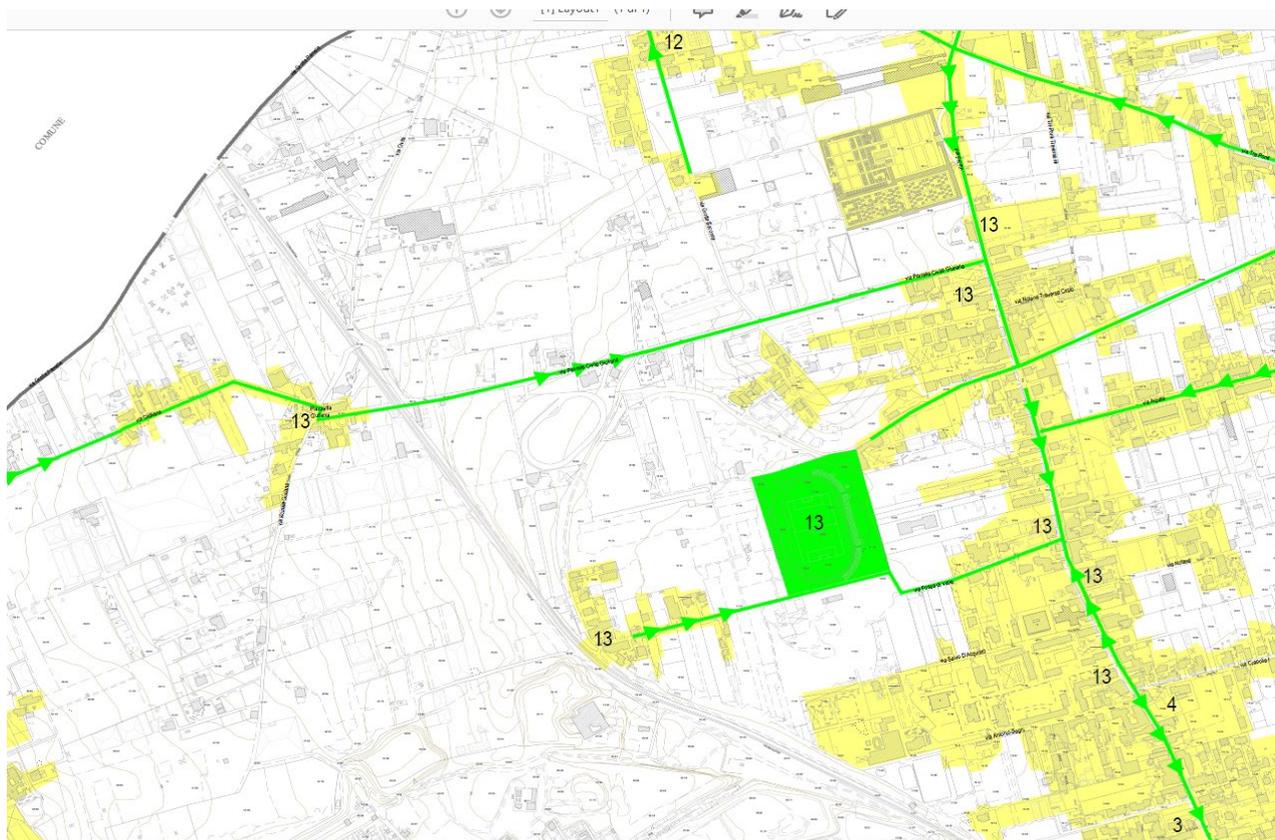
- 1 Area presso viale delle Ginestre (12.861 mq, affluenza massima 1.429);
- 2 Area parcheggio verso via Roma (3.300 mq, affluenza massima 366);
- 3 Centro Sportivo via Nolana e parcheggio annesso (2.067 mq, affluenza massima 229);
- 4 Parcheggio via Fucci (5.722 mq, affluenza massima 635);
- 5 Piazza Bartolo Longo (4.783 mq, affluenza massima 531)
- 6 Campo sportivo Bellucci (8.599 mq, affluenza massima 955);
- 7 Area libera presso via Ponte Izzo (14.468 mq, affluenza massima 1.607);
- 8 Area libera presso via provinciale Casone (1.791 mq, affluenza massima 199);
- 9 Area libera in prossimità di strada Provinciale Carrara (11.721 mq, affluenza massima);
- 10 Area libera presso via Carrara (1.103 mq, affluenza massima 122);
- 11 Area libera presso via Carrara (3.909 mq, affluenza massima 434);
- 12 Area libera in prossimità di strada Provinciale Carrara (3.909 mq, affluenza massima 434);
- 13 Centro sportivo Fossa di Valle (34.162 mq, affluenza massima 3.795).

*(\* Sono previsti 9mq/abitante come previsto dal D.M. del 3 agosto 2015, "Definizione di luogo sicuro")*

L'individuazione delle aree sopra elencate, prende in considerazione la possibilità di offrire un possibile rifugio sicuro, così come indicato nelle "Linee guida per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale" del 2013 della Regione Campania. All'interno delle suddette linee guida si prescrive che - *per le aree di attesa si possono utilizzare piazze, strade, slarghi, parcheggi pubblici e/o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio. Il numero delle aree da scegliere è funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti*-. In base a questo indirizzo e dall'analisi delle attrezzature pubbliche presenti sul territorio, sono state scelte come aree per l'attesa della popolazione tutte quegli spazi aperti capaci di garantire una maggiore sicurezza in relazione al rischio sismico. La possibilità che ci possano essere macerie derivate dal sisma ha indotto ad escludere aree troppo prossime ai centri urbanizzati, salvo all'interno dell'ambito comunale più densamente antropizzato, ossia nel settore centrale. Infatti le aree che vanno da 1 a 4, 5 e 6 (Area presso viale delle Ginestre, Area parcheggio verso via Roma, Centro Sportivo via Nolana e parcheggio annesso, Piazza Bartolo Longo, Campo sportivo Bellucci) sono tendenzialmente parcheggi, piazze, giardini, attrezzature sportive, ossia tutti quegli spazi pubblici aperti su cui non grava la presenza di edifici, ed essendo in posizione baricentrica possono servire la popolazione che ricade in quelle aree (via Plinio, via Lepanto, via

Sacra, via Colle San Bartolomeo,...). Lo studio della classe di danno riportato nel precedente Capitolo 3 ed oggetto di rappresentazione grafica nell'elaborato PPC\_a2, ha evidenziato la possibilità di dover far allontanare la popolazione residente anche all'interno degli altri ambiti comunali che si trovano a nord e a sud di Pompei. All'interno di queste aree del comune, infatti, pur non ricadendo notevoli espansioni residenziali, sono visibili aggregazioni edilizie di varia natura, spesso contrassegnate da fenomeni di degrado. Sulla scorta di queste analisi si è ritenuto opportuno prevedere e quindi localizzare delle aree di attesa volte a garantire l'adeguata protezione per la popolazione qui residente. In questi casi la scelta delle aree non è stata potuta fare seguendo le indicazioni regionali, ma si è potuta concentrare all'interno di alcune aree libere che presentavano criteri di raggiungibilità rispetto alle possibili aree residenziali interessate dal danno, facilità di accesso per la loro vicinanza al sistema della viabilità e condizioni d'uso compatibili con la necessità di offrire un primo ricovero sicuro per la popolazione in caso di emergenza. Tutte le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di accoglienza. Nelle condizioni odierne solo il Centro sportivo Fossa di Valle, ed il Parcheggio in Piazza Fucci fanno eccezione. Il centro sportivo, infatti, localizzato a nord del comune in questione, rappresenta un'adeguata infrastruttura comunale accessibile alla popolazione in caso di emergenza e destinato a soccorrere più di 3.700 persone in caso di crisi. Ovviamente, data la sua posizione, sarà adatto ad accogliere la popolazione esposta che ricade nell'ambito nord del comune, così come individuato dalla tavola operativa PPC.O1b. Affinchè l'allontanamento dagli spazi chiusi risulti coordinato, è stato ritenuto utile associare ad ogni gruppo censuario ISTAT un valore numerico simbolico. A

questi gruppi censuari è stata associata l'area di attesa da raggiungere, contrassegnata a sua



volta dallo stesso valore numerico della sezione censuaria di appartenenza.

Lo stralcio cartografico dell'elaborato PPC.O\_1b mette in relazione le celle censuarie presenti, il sistema della viabilità e le aree di attesa. Si evidenzia che la popolazione ricadente all'interno delle aree contrassegnate con il n. 13, dovranno confluire verso il Campo Sportivo Fossa di Valle, indicato con il corrispettivo n.13.

In caso di crisi legata al fenomeno sismico, si ricorda che per una gestione maggiormente efficiente dello stato di emergenza, sarà opportuno sgombrare le eventuali macerie che interessano la viabilità.

L'elaborato cartografico PPC.O\_1a completa la localizzazione delle aree di emergenza previste ed individua i possibili percorsi per il raggiungimento delle stesse.

#### **Are e di accoglienza:**

S1\_ Scuola materna elementare Tito Minniti;

S2\_ Scuola elementare Salvo d'Acquisto;

S3- Scuola materna via Nolana.

S4\_ Scuola media Amedeo Maiuri (succursale);

S5\_ Scuola secondo circolo Pompei plesso Miraconda;  
S6\_ Scuola materna elementare Capone;  
S7\_ Scuola materna elementare Rosa Cecchi;  
S9\_ Scuola media Matteo della Corte;  
S10\_ Scuola materna elementare Enrico Celentano;  
S11\_ Scuola media Amedeo Maiuri;  
S12\_ Liceo scientifico statale E. Pascal;  
S13\_ Scuola elementare Messigno;  
S14\_ Scuola materna L. Mele;  
S15\_ Scuola elementare Pontenuovo;  
S16\_ Scuola materna elementare Fontanelle;  
S18\_ Secondo circolo didattico Pompei;

Come già evidenziato precedentemente, numerose scuole presenti sul territorio sono soggette a verifica di vulnerabilità sismica (Livello di conoscenza minima LC2", ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/2003 e ss.mm ed ii. Nel caso in cui l'esito della verifica non fosse positivo, è in atto un programma di intervento per rendere le strutture scolastiche conformi.

*In ogni caso, in caso di fenomeno sismico, affinché questi edifici possano essere utilizzabili come aree di accoglienza, è opportuno verificarne preventivamente la loro agibilità e sicurezza.*

Per le **aree di ricovero**:

- Area 1\_ presso via Masseria Curato;
- Area 2\_Area libera presso via Carrara.

Le aree indicate per questa funzione sono compatibili con il ruolo qui descritto, sia per la loro destinazione d'uso, sia per l'accessibilità e la presenza di dotazioni infrastrutturali. Infatti, l'Area 1- in prossimità di via Masseria Curato- può essere utilizzata per radunare la popolazione che proviene dalle aree di accoglienza (ossia le scuole) localizzate a nord del fiume Sarno. Oggigiorno l'area qui individuata a svolgere questa funzione e volta a divenire il futuro hub di interscambio ferroviario di Pompei, rappresenta un'area libera e particolarmente accogliente- considerando il suo dimensionamento- per offrire un rifugio sicuro per la popolazione. Il Piano, infatti, prevede che all'interno di questa grande superficie possano trovare riparo quasi 6.000 persone. Questo luogo inoltre, risulta libero da manufatti, per cui non è soggetta ad eventuali problematiche correlate al fenomeno sismico. Si evidenzia, inoltre, che la scelta è ricaduta all'interno di

questo suolo poiché risulta essere particolarmente baricentrico rispetto alle eventuali aree colpite dal fenomeno sismico, oltre ad essere prossima alle numerose aree di accoglienza individuate sul territorio comunale;

L'Area 2- localizzata presso la strada provinciale Carrara- è maggiormente accessibile per la popolazione che sarà proveniente dalle aree di accoglienza (ossia le scuole) che si trovano a sud del Sarno. Anche in questo caso la scelta dell'area è ricaduta all'interno di un'area libera e non interessata dal fenomeno sismico. Anche in questo caso, le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di ricovero.

Tutte le aree previste ad assolvere la funzione di area di ricovero, sono state dimensionate considerando la popolazione da evacuare in caso di sisma con TR 101 e TR 475, garantendo l'accessibilità a più di 6.500 persone.

Il loro dimensionamento è stato stimato considerando 25 mq ad abitante, così come descritto all'interno del Manuale per la "Progettazione e realizzazione di una tendopoli", Coordinamento Volontari Protezione Civile Monza e Brianza del 2017. All'interno di questa quadratura sono previsti:

- 23,65 mq/persona per le tende destinate al riposo; container servizi, container docce per l'igiene; tensostruttura mensa; tensostruttura svago minori; luogo ricovero animali domestici;
- 0,8 mq/persona preparazione e distribuzione pasti;
- 0,75 mq/persona destinati a container lavatrici, depositi materiale igienico sanitario; segreteria da campo, ambulatorio medico.

Si sottolinea che le **aree di ricovero**, qualora siano localizzate all'interno di terreni incolti, parchi cittadini, etc., oltre alle necessarie opere di urbanizzazione, saranno necessari **interventi di stabilizzazione del terreno**.

Localizzazione delle aree di emergenza e rispettiva viabilità

 Aree di attesa	 Viabilità	 Aree di accoglienza (scuole)	 Viabilità	 Aree di ricovero* (25 mq/ab) (TR.101= 2.946 sfollati; TR. 475= 4.817 sfollati) 1_Presso "via Masseria Curato" 147.250 mq 5.890 persone 2_Area libera presso via Carrara 15.464 mq 618 persone
1_AREA PRESSO VIA DELLE GINESTRE		S7_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ROSA CECCHI - CAPOLUOGO S8_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE VILLA DEI MISTERI		AREA 1
2_AREA PARCHEGGIO PRESSO VIA ROMA		S11_SCUOLA MEDIA AMADEO MAIURI		AREA 1
3_CENTRO SPORTIVO VIA NOLANA E PARCHEGGIO ANNESSO		S6_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE CAPONE		AREA 1
4_AREA PRESSO PARCHEGGIO FUCCI		S4_SCUOLA MEDIA AMADEO MAIURI (SUCCURSALE)		AREA 1
5_AREA PRESSO "PIAZZA BARTOLO LONGO"		S9_SCUOLA MEDIA MATTEO DELLA CORTE S10_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ENRICO CELENTANO		AREA 1
6_CAMPO SPORTIVO "BELLUCI"		S6_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE CAPONE S12_LICEO SCIENTIFICO STATALE F. PASCAL		AREA 1
7_AREA LIBERA PRESSO VIA MOREGINE		S15_SCUOLA ELEMENTARE PONTENUOVO S16_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 2
8_AREA LIBERA PRESSO VIA PROVINCIALE CASONE		S14_SCUOLA MATERNA L. MELE		AREA 2
9_AREA LIBERA PRESSO VIA MESSIGNO		S13_SCUOLA ELEMENTARE MESSIGNO		AREA 2
10_AREA LIBERA PRESSO VIA CARRARA		S5_SCUOLA SECONDO CIRCOLO POMPEI PLESSO MIRACONDA		AREA 2
11_AREA LIBERA PRESSO VIA CARRARA		S16_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 2
12_AREA LIBERA PRESSO VIA GROTTA PARRELLA		S1_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE TITO MINNITI S19_SECONDO CIRCOLO DIDATTICO POMPEI		AREA 1
13_CENTRO SPORTIVO FOSSA DI VALLE		S2_SCUOLA ELEMENTARE SALVO D'ACQUISTO S3_SCUOLA MATERNA VIA NOLANA		AREA 1

L'elaborato cartografico PPC.O\_1a individua non solo tutte le aree necessarie per il raccoglimento della popolazione (dalle aree di attesa alle aree di ricovero), ma anche il sistema della viabilità per il raggiungimento delle stesse. La viabilità riportata con il colore rosso indica i flussi possibili che correlano le aree di attesa con le aree di accoglienza. In giallo, invece, sono indicati i percorsi che mettono in relazione le aree di accoglienza con le aree di ricovero.

All'interno dello stesso elaborato è prevista anche la possibilità di prevedere, se necessario, una superficie da adibire in maniera temporanea ad eliporto. Anche in questo caso la scelta del suolo non è stata casuale. L'area, che presenta adeguati livelli di accessibilità e servizi di base, è libera da manufatti ed alberature. La sua posizione non è soltanto baricentrica rispetto all'area comunale, ma è anche prossima alla rete infrastrutturale principale comunale (prossima allo svincolo "Pompei ovest"), all'area di ammassamento soccorritori e risorse.

La localizzazione dell'area di ammassamento dei soccorritori, invece, è stata prevista non lontana dallo svincolo autostradale "Pompei - ovest". L'area scelta in questo caso ricade all'interno di un'area libera e facilmente raggiungibile dai mezzi di soccorso perché posta in prossimità dell'uscita autostradale e localizzata a nord dell'area di ricovero A1 "Area presso via Masseria Curato". La scelta dell'area di accesso delle risorse, localizzata tra via Stabiana e laSS18, è ricaduta all'interno di un'area libera da manufatti e posta sia in prossimità dell'area di ammassamento dei soccorritori, sia vicino lo svincolo autostradale in modo tale da renderla maggiormente accessibile. La localizzazione di quest'area risulta così sicura e facilmente

raggiungibile ai mezzi di soccorso. Le aree libere individuate nel PPC che svolgono la funzione di “gestione dell'emergenza (eliporto, area ammassamento soccorritori,...) non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di gestione dell'emergenza.

L'elaborato, inoltre, individua le strutture strategiche comunale ossia:

- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 1, in corso di attuazione (individuato nell'edificio dell'ex Pretura, dove sono in atto interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione, realizzati con i fondi del PNRR);
- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 2, ossia la struttura attualmente attiva, presso Piazza Bartolo Longo;
- Municipio, presso Piazza Bartolo Longo;
- Carabinieri, presso via Lepanto;
- Struttura ospedaliera, ossia la Casa di cura presso via Colle San Bartolomeo.

Sono inoltre localizzate le polarità di interesse storico- culturale presenti sul territorio, il RIR, con l'indicazione puntuale delle aree di impatto; gli edifici di pubblica utilità ed i centri commerciali.

Si evidenzia, inoltre, che l'ambito territoriale a sud dell'area degli scavi archeologici, presentando zone di attenzione per instabilità (così come riportato nell'elaborato PPC\_a1 “Mappe della pericolosità sismica”, non prevede la localizzazione di aree devolute per la gestione dell'emergenza.

#### *4.3 Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio idraulico e per i fenomeni metereologici estremi*

Per offrire un riparo sicuro per messa in sicurezza in caso di rischio idraulico e per fenomeni metereologici estremi sono state individuate, all'interno degli elaborati cartografici PPC.O\_2 a e b “le aree qui elencate.

##### **Aree di attesa\*:**

- 1\_ Area presso via delle Ginestre (12.861 mq, affluenza max 1.429);
- 4\_ Area presso parcheggio Fucci (5.215 mq, affluenza max 579);
- 5\_ Area presso “Piazza Barolo Longo” (4.783 mq, affluenza max 531);
- 6\_ Campo sportivo “Bellucci” (6.836 mq, affluenza max 760);

- 7\_ Area libera presso via Ponte Izzo (29.255 mq, affluenza max 3.250);
- 9\_ Area libera in prossimità di strada provinciale Carrara (11.721 mq, affluenza max 1.302);
- 10\_ Area libera in prossimità di strada provinciale Carrara (1.364 mq, affluenza max 434);
- 11\_ Area libera in prossimità di strada provinciale Carrara (3.909 mq, affluenza max 230);
- 14\_ Area esterna presso scuola materna- elementare "Fontanelle" (2.073 mq, affluenza max 154).

Sono state inoltre individuate altre possibili aree di attesa:

- Area presso Piazza Anfiteatro (7.011 mq, affluenza max 779);
- Area parcheggio presso via Roma (3.330 mq, affluenza max 370);
- Area campo sportivo su via Antonio Segni (1.644 mq, affluenza max 182).

*(\* Sono previsti 9mq/abitante come previsto dal D.M. del 3 agosto 2015, "Definizione di luogo sicuro")*

Si sottolinea che la localizzazione delle aree di attesa per fronteggiare questo possibile rischio, si basa sulla scelta di permettere alla popolazione esposta di raggiungere un riparo sicuro non solo nel minor tempo possibile, ma anche nel modo più sicuro. Partendo da ciò si sottolinea una evidente insufficienza di adeguate attrezzature nel settore meridionale del Comune di Pompei. Sarebbe opportuno che il redigendo Piano Urbanistico riuscisse a localizzare adeguati standard a supporto di questo vasto ambito e che gli spazi destinati ad attrezzature e compatibili con le aree di attesa riuscissero a garantire una maggiore sicurezza e permeabilità, oltre a prevedere possibili interventi mirati sugli edifici pubblici (come nel caso delle scuole), che attraverso piccoli accorgimenti come l'elevazione, l'innalzamento degli impianti elettrici, etc, possono comunque garantire un luogo di accoglienza sicuro anche in caso di crisi idraulica.

Per consentire un deflusso rapido e sufficientemente sicuro della popolazione che ricade all'interno delle aree di crisi, il seguente strumento ha individuato, all'interno dell'elaborato PPC.O\_2b alcune aree di ricovero compatibili per tale uso e che ricadono a nord del fiume Sarno. Queste sono l'Area 1\_ Area presso via delle Ginestre, Area 4\_ Area presso parcheggio Fucci, Area 5\_ Area presso "Piazza Barolo Longo". Questi luoghi, essendo distanti dalla presenza dell'alveo fluviale, garantiscono una prima area di accoglienza strategica e di facile messa in sicurezza della popolazione qui interessata.

Per quanto riguarda invece l'ambito comunale che ricade a sud del fiume Sarno, si denota, come già evidenziato, una difficoltà nel rispettare le linee guida regionali, essendo insufficienti le attrezzature pubbliche dove poter localizzare le aree di ricovero. D'altra parte, si sottolinea anche la difficoltà di poter permettere l'attraversamento di ponti e viadotti in corrispondenza della sezione di crisi idraulica. Dovendo

garantire questo strumento il raggiungimento più sicuro possibile del luogo di attesa, sono state individuate all'interno del settore meridionale del comune quelle aree libere ed escluse dal rischio idraulico, che non presentavano incompatibilità con tale funzione. Il PPC ha previsto nell'ambito a sud di Pompei, una moltitudine di aree libere designate ad aree di ricovero per poter permettere l'allontanamento sicuro di tutte le persone presenti all'interno delle singole sezioni censuarie. Tutte le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di accoglienza.

Come riportato nell'elaborato cartografico sopra titolato, si ricorda che ogni sezione censuaria è contraddistinta da un numero. Questo numero corrisponde all'area di attesa assegnata a quella popolazione

Inoltre, nell'elaborato PPC.O\_2b il Piano di Protezione Civile indica non soltanto la localizzazione di suddette aree, ma anche i mq disponibili per ogni area, il numero di persone presenti nelle sezioni censuarie di riferimento che dovranno raggiungere le specifiche aree di attesa individuate. Per ogni sezione censuaria è indicata la corrispettiva area di attesa.

**Aree di accoglienza:**

- S1\_ Scuola materna elementare Tito Minniti;
- S2\_ Scuola elementare Salvo D'Acquisto;
- S3\_ Scuola materna via Nolana;
- S4\_ Scuola media Amedeo Maiuri (succursale)
- S6\_ Scuola materna elementare Capone;
- S7\_ Scuola materna elementare Rosa Cecchi;
- S9\_ Scuola media Matteo della Corte;
- S10\_ Scuola materna elementare Enrico Celentano;
- S11\_ Scuola media Amedeo Maiuri;
- S12\_ Liceo scientifico statale E. Pascal;
- S16\_ Scuola materna elementare Fontanelle;

Le scuole qui elencate ed individuate all'interno dell'elaborato cartografico PPC.O\_2a, sono le possibili aree di accoglienza presenti all'interno del comune di Pompei ed esterne all'area di rischio. Oltre alle possibili scuole indicate, si rende disponibile anche la "S18\_Secondo circolo didattico Pompei", nel caso in cui le aree individuate fossero insufficienti o non tutte presentassero adeguati livelli di agibilità e sicurezza richiesti.

***Si fa notare che sarà possibile utilizzare le predette strutture scolastiche qui sopra elencate, previa verifica delle condizioni di sicurezza dei singoli edifici e della loro agibilità.***

**Aree di ricovero:**

-1\_ Area presso via Masseria Curato e la linea ferroviaria (147.250 mq, max persone 5.890)

-2\_ Area libera presso via Carrara (15.464 mq, max persone 618)

-3\_ Campo sportivo "Fossa di Valle" (34.162 mq; max abitanti 1.366).

L'individuazione di queste aree è stata scelta in base ad una serie di criteri ben precisi. Nel primo caso l'Area presso via Masseria Curato, non soltanto è una zona non esposta al rischio alluvionale e quindi sicura, ma è un'area libera presso molto estesa, che presenta compatibilità anche con il futuro hub di intercambio ferroviario qui previsto. Inoltre quest'area è prossima alle aree di accoglienza localizzate all'interno del piano.

L'area 2, ossia "Area libera presso via Carrara" è in posizione strategica rispetto all'area soggetta a rischio alluvionale. Questo luogo, infatti, non soltanto è escluso dalla perimetrazione soggetta a rischio, ma è anche facilmente raggiungibile rispetto alle aree di attesa ed accoglienza localizzate a sud del comune di Pompei. Anche in questo caso, le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di ricovero.

L'ultima area individuata a svolgere la funzione di ricovero, ossia il Centro sportivo "Fossa di Valle" è un'area esclusa dal rischio alluvionale ed è facilmente raggiungibile da tutta la popolazione che dovrà invece trovare accoglienza nelle scuole poste a nord del comune. Anche in questo caso l'area risulta compatibile con il fine del Piano, essendo non solo uno spazio pubblico accessibile, ma soddisfacendo anche i requisiti riguardanti le dotazioni infrastrutturali.

Per la previsione delle aree di ricovero sono stati stimati 25 mq/ab. Anche in questo caso valgono i principi del dimensionamento utilizzato per le aree di ricovero in caso di rischio sismico. Le aree strategiche qui

riportate sono dimensionate per far fronte una crisi alluvionale di ampio raggio e che potrebbe coinvolgere 8.000 persone circa.

■	→→→	●	→→→	■
Are di attesa	Viabilità	Are di accoglienza (scuole)	Viabilità	Are di ricovero* (25 mq/ab)
1_AREA PRESSO VIA DELLE GINESTRE		S4_SCUOLA MEDIA AMEDEO MAIURI (SUCCURSALE) S8_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE VILLA DEI MISTERI S12_LICEO SCIENTIFICO STATALE E. PASCAL		1_Presso "via Masseria Curato" 147.250 mq 5.890 persone 2_Area libera presso via Carrara 15.464 mq 618 persone 3_Centro sportivo "Fossa di Valle" 34.162 mq 1.366 persone
4_AREA PRESSO PARCHEGGIO FUCCI		S1_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE TITO MINNITI S2_SCUOLA ELEMENTARE SALVO D'ACQUISTO S3_SCUOLA MATERNA VIA NOLANA		AREA 3 AREA 1 AREA 1
5_AREA PRESSO "PIAZZA BARTOLO LONGO"		S7_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ROSA CECCHI _CAPOLUOGO		AREA 1
6_CAMPO SPORTIVO "BELLUCI"		S6_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE CAPONE		AREA 1
7_AREA LIBERA PRESSO VIA PONTE IZZO		S7_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ROSA CECCHI _CAPOLUOGO S9_SCUOLA MEDIA MATTEO DELLA CORTE S11_SCUOLA MEDIA AMADEO MAIURI		AREA 1
9_AREA LIBERA IN PROSSIMITA' DI STRADA PROVINCIALE CARRARA		S10_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ENRICO CELENTANO		AREA 1
10_AREA LIBERA IN PROSSIMITA' DI STRADA PROVINCIALE CARRARA		S14_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 2
11_AREA LIBERA PRESSO VIA CARRARA		S16_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 2
14_AREA ESTERNA PRESSO SCUOLA MATERNA/ELEMENTARE "FONTANELLE"		S16_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 2
Altre aree di attesa: AREA PRESSO PIAZZA ANFITEATRO AREA PARCHEGGIO PRESSO VIA ROMA AREA CAMPO SPORTIVO SU VIA ANTONIO SEGNI		Altre aree di accoglienza  S18_SECONDO CIRCOLO DIDATTICO POMPEI		

L'elaborato cartografico PPC.O\_2a non solo individua la localizzazione delle aree di emergenza (attesa, accoglienza e ricovero) previste in caso di rischio, ma individua anche i possibili flussi della viabilità utilizzabili per il raggiungimento delle stesse. Nel dettaglio sono contrassegnati con il colore rosso i flussi che collegano le aree di attesa alle aree di accoglienza, con il colore giallo le strade che dalle aree di accoglienza portano alle aree di ricovero.

Per una semplificazione della gestione dell'emergenza, anche in questo caso è stata individuata un'area che all'occorrenza può svolgere la funzione di eliporto. Come già detto, la scelta dell'area è ricaduta all'interno di un suolo libero da manufatti e sgombro dalla presenza di alberature. Inoltre questo luogo si trova poco distante dal sistema infrastrutturale principale, oltre ad avere un sistema di viabilità annesso che lo rende facilmente accessibile. Risulta prospiciente alle aree di ammassamento soccorritori e risorse.

L'elaborato inoltre individua l'area di ammassamento dei soccorritori, che è stata prevista non lontana dallo svincolo autostradale "Pompei – ovest". L'area scelta in questo caso ricade all'interno di un'area libera e facilmente raggiungibile dai mezzi di soccorso perché posta in prossimità dell'uscita autostradale e localizzata a nord dell'area di ricovero A1 "Area presso via Masseria Curato". La scelta dell'area di accesso delle risorse, localizzata tra via Stabiana e laSS18, è ricaduta all'interno di un'area libera da manufatti e posta sia in prossimità dell'area di ammassamento dei soccorritori, sia vicino lo svincolo autostradale in modo tale da renderla maggiormente accessibile. La localizzazione di quest'area risulta così sicura e facilmente raggiungibile ai mezzi di soccorso.

Le aree libere individuate nel PPC che svolgono la funzione di “gestione dell’emergenza (eliporto, area ammassamento soccorritori,...) non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell’utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l’eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di gestione dell’emergenza.

L’elaborato, inoltre, individua le strutture strategiche comunale ossia:

- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 1, in corso di attuazione (individuato nell’edificio dell’ex Pretura, dove sono in atto interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione, realizzati con i fondi del PNRR);
- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 2, ossia la struttura attualmente attiva, presso Piazza Bartolo Longo;
- Municipio, presso Piazza Bartolo Longo;
- Carabinieri, presso via Lepanto;
- Struttura ospedaliera, ossia la Casa di cura presso via Colle San Bartolomeo.

Sono inoltre localizzate le polarità di interesse storico- culturale presenti sul territorio, il RIR, con l’indicazione puntuale delle aree di impatto; gli edifici di pubblica utilità ed i centri commerciali.

#### *4.4 Aree di attesa e di ricovero in caso di rischio mareggiata*

L’area soggetta a rischio mareggiata, interessa un ambito comunale piuttosto ristretto. Per tal motivo, per fronteggiare l’emergenza, l’impiego delle aree interessate per la messa in sicurezza della popolazione risulta inferiore rispetto ad altre condizioni di rischio.

Di seguito si riportano le aree deputate ad assolvere questa funzione e ben rappresentate all’interno dell’elaborato PPC.O\_3b.

**Aree di attesa\*:**

- 1\_ Area presso via delle Ginestre (12.861 mq, affluenza max 1.429)
- 5\_ Area presso Piazza Bartolo Longo (4.783 mq, affluenza max 531).

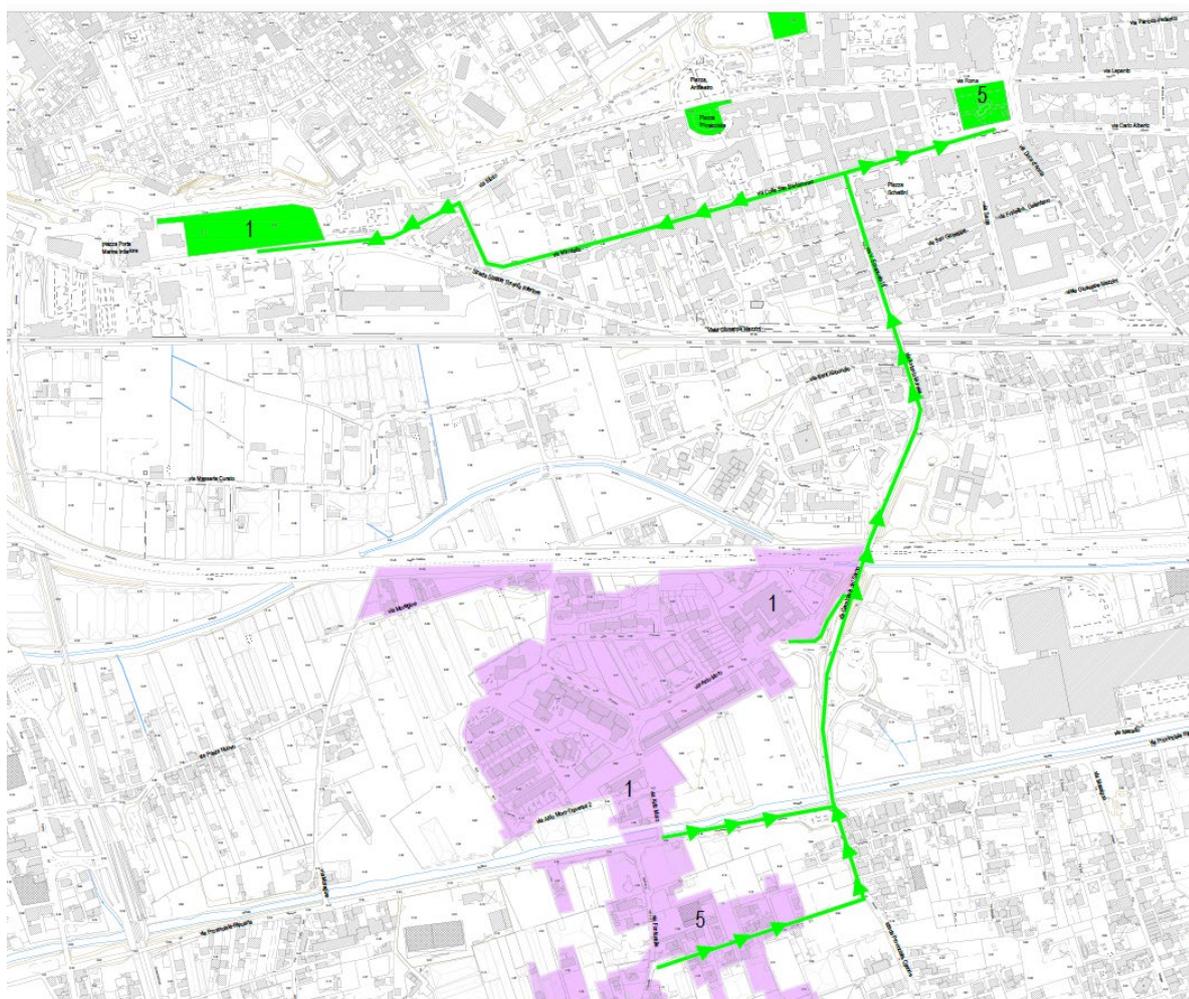
Eventuali altre aree di attesa:

- Area presso Piazza Anfiteatro;
- Area presso parcheggio Fucci;
- Campo sportivo Bellucci.

*(\* Sono previsti 9mq/abitante come previsto dal D.M. del 3 agosto 2015, "Definizione di luogo sicuro")*

La scelta delle aree interessate a svolgere la funzione di luoghi di attesa è stata scelta individuando due grandi spazi pubblici capaci di accogliere più di 17.000 persone, garantendo così ampiamente la possibilità di accogliere la popolazione colpita dall'evento estremo. Anche in questo caso sono state individuate due aree del territorio comunale che per prossimità, sicurezza e capienza risultassero facilmente fruibili. Come in altri casi, sono state individuate alternative aree possibili destinate a tale scopo, nel caso si dovessero verificare incompatibilità con le aree 1 e 5.

L'elaborato sopra menzionato non soltanto definisce le possibili aree di attesa individuate da questo piano, ma indica anche la possibile viabilità – contrassegnata in verde- adottata dalla popolazione che ricade all'interno della sezione censuaria ISTAT colpita. Ad ogni sezione censuaria corrisponde un numero; ad ogni numero corrisponde un'area di attesa indicata con lo stesso valore numerico, così come riportato nello stralcio planimetrico.



Per le **aree di accoglienza** sono stati individuati i seguenti plessi scolastici:

- S7\_ Scuola materna elementare Rosa Cecchi- Capoluogo;
- S11\_ Scuola media Amedeo Maiuri;
- S9\_ Scuola media Matteo della Corte;
- S10\_ Scuola materna elementare Enrico Celentano
- S11\_ Scuola media Amedeo Maiuri;
- S13\_ Scuola elementare Messigno;
- S14\_ Scuola materna L.Mele;
- S16\_ Scuola materna elementare Fontanelle

Altre aree di accoglienza possibili:

- S1\_ Scuola materna elementare Tito Minniti;
- S2\_ Scuola elementare salvo d' Acquisto;
- S3\_ Scuola materna via Nolana;
- S4\_ Scuola media Amedeo Maiuri (succursale)
- S6\_ Scuola materna elementare Capone;
- S15\_ Scuola elementare Pontenuovo;
- S18\_ Secondo circolo didattico Pompei.

*Si fa notare che sarà possibile utilizzare le predette strutture scolastiche qui sopra elencate, previa verifica delle condizioni di sicurezza dei singoli edifici e della loro agibilità.*

**Aree di ricovero:**

- 2\_ Area libera presso via Carrara (15.464 mq, 618 persone);
- 3\_ Centro sportivo Fossa di Valle (34.162 mq, 1.366 persone).

Per affrontare un eventuale rischio provocato da mareggiata, sono state individuate le aree di ricovero sopra elencate. Entrambe le aree sono esterne al perimetro esposto dal rischio qui presentato. Inoltre, mentre l'area 2 "Area libera presso via Carrara" è stata individuata in quanto area libera da manufatti e facilmente raggiungibile per la popolazione che troverà ricovero presso le strutture di accoglienza (ossia le scuole) poste a sud di Pompei; l'area 3, ossia il Centro sportivo "Fossa di Valle" risulta accessibile per la popolazione che invece sarà raccolta nelle aree di accoglienza poste a nord di Pompei. Anche in questo caso, tutte le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di ricovero.

Per la previsione delle aree di ricovero sono stati stimati 25 mq/ab. Anche in questo caso valgono i principi del dimensionamento utilizzato per le aree di ricovero in caso di rischio sismico.

Localizzazione delle aree di emergenza e rispettiva viabilità

 Aree di attesa	 Viabilità	 Aree di accoglienza (scuole)	 Viabilità	 Aree di ricovero* (25 mq/ab)
1_AREA PRESSO VIA DELLE GINESTRE		S7_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ROSA CECCHI - CAPOLUOGO S9_ SCUOLA MEDIA MATTIO DELLA CORTE S10_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ENRICO CELENTANO S11_ SCUOLA MEDIA AMADEO MAIURI		2_AREA LIBERA PRESSO VIA CARRARA 15.464 mq 618 persone 3_CENTRO SPORTIVO FOSSA DI VALLE 34.162 mq 1.366 persone
5_AREA PRESSO "PIAZZA BARTOLO LONGO"		S13_ SCUOLA ELEMENTARE MESSIGNO S14_ SCUOLA MATERNA L. MELE S16_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE		AREA 3
<p>Altre aree di attesa:</p> <p>AREA PRESSO PIAZZA ANFITEATRO AREA PRESSO PARCHEGGIO FUCCI CAMPO PORTIVO "BELLUCCI"</p>		<p>Altre aree di accoglienza</p> <p>S1_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE TITO MINNITI S2_ SCUOLA ELEMENTARE SALVO D'ACQUISTO S3_ SCUOLA MATERNA VIA NOLANA S4_ SCUOLA MEDIA AMADEO MAIURI (SUCCURSALE)</p> <p>S6_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE CAPONE S8_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE VILLA DEI MISTERI S15_ SCUOLA ELEMENTARE PONTENUOVO S18_ SECONDO CIRCOLO DIDATTICO POMPEI</p>		

L'elaborato cartografico PPC.O\_3a che completa la localizzazione delle aree di emergenza previste, individua al contempo i possibili percorsi volti al raggiungimento delle aree di emergenza per la popolazione (attesa, accoglienza, ricovero). Anche in questo caso, la viabilità segnata in rosso, indica i collegamenti possibili che la popolazione potrà adoperare per raggiungere le aree di accoglienza partendo dalle aree di attesa; in giallo è invece riporta la viabilità che sposta la popolazione dalle aree di accoglienza (scuole) alle aree di ricovero.

Per una semplificazione della gestione dell'emergenza, anche in questo caso è stata individuata un'area che all'occorrenza può svolgere la funzione di eliporto. Come già detto, la scelta dell'area è ricaduta all'interno di un suolo libero da manufatti e sgombro dalla presenza di alberature. Inoltre questo luogo si trova poco distante dal sistema infrastrutturale principale, oltre ad avere un sistema di viabilità annesso che lo rende facilmente accessibile. Risulta prospiciente alle aree di ammassamento soccorritori e risorse.

All'interno dello stesso elaborato "Aree emergenza e viabilità in caso di rischio mareggiata" nello specifico sono individuati anche l'area di ammassamento dei soccorritori, che è stata prevista non lontana dallo svincolo autostradale "Pompei – ovest". L'area scelta in questo caso ricade all'interno di un'area libera e facilmente raggiungibile dai mezzi di soccorso perché posta in prossimità dell'uscita autostradale e localizzata a nord dell'area di ricovero A1 "Area presso via Masseria Curato". La scelta dell'area di accesso delle risorse, localizzata tra via Stabiana e laSS18, è ricaduta all'interno di un'area libera da manufatti e posta sia in prossimità dell'area di ammassamento dei soccorritori, sia vicino lo svincolo autostradale in modo tale da renderla maggiormente accessibile. La localizzazione di quest'area risulta così sicura e facilmente raggiungibile ai mezzi di soccorso.

Le aree libere individuate nel PPC che svolgono la funzione di "gestione dell'emergenza (eliporto, area ammassamento soccorritori,...) non sono soggette ad esproprio e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti

del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione di aree di gestione dell'emergenza.

L'elaborato, inoltre, individua le strutture strategiche comunale ossia:

- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 1, in corso di attuazione (individuato nell'edificio dell'ex Pretura, dove sono in atto interventi di adeguamento e rifunzionalizzazione, realizzati con i fondi del PNRR);
- Centro Operativo Comunale- C.O.C. 2, ossia la struttura attualmente attiva, presso Piazza Bartolo Longo;
- Municipio, presso Piazza Bartolo Longo;
- Carabinieri, presso via Lepanto;
- Struttura ospedaliera, ossia la Casa di cura presso via Colle San Bartolomeo.

Sono inoltre localizzate le polarità di interesse storico- culturale presenti sul territorio, il RIR, con l'indicazione puntuale delle aree di impatto; gli edifici di pubblica utilità ed i centri commerciali.

#### *4.5 Aree di accoglienza e vie di esodo nel caso di rischio vulcanico*

Com'è noto, in caso di rischio Vulcanico le procedure da mettere in atto sono diverse rispetto ai rischi precedentemente trattati, ricadendo il Comune di Pompei all'interno della Zona rossa.

L'elaborato cartografico PPC.O\_4 "Piano di evacuazione per il rischio vulcanico", individua tre macroaree territoriali per il deflusso della popolazione residente, indicando i tempi di esodo sia per la popolazione che usufruisce dello spostamento assistito con mezzi comunali prima e regionali successivamente, sia i tempi di allontanamento per le fasce di zona (NORD- CENTRO-SUD) in caso di allontanamento autonomo. Lo studio qui analizzato si riferisce alla possibilità di allontanamento dell'intera popolazione comunale nel momento in cui viene definito lo stato di emergenza più alto, supponendo quindi che durante la fase di preallarme nessun residente si sia allontanato da Pompei. All'interno dell'area nord, individuata come prima area da evacuare nell'arco totale di 16 ore, sono previsti massimo 7470 abitanti; l'area centrale, che al massimo include 6691 abitanti, rappresenta la seconda zona con cui si può procedere all'evacuazione della popolazione nell'arco delle successive 16 ore; l'area a sud, invece, che è la terza area da evacuare nelle restanti 16 ore di tempo, potrebbe essere interessata dall'esodo di 9937.

Per un maggiore livello di accuratezza del piano, è stata stimata la popolazione vulnerabile. Per ottenere queste stime, lo studio si avvale dei dati forniti da questa amministrazione comunale che riguardano la popolazione presente nel comune con un'età anagrafica superiore ai 70 anni. Il censimento, che fa riferimento ai dati del 2023, stima la presenza di 1.597 uomini e di 2.052 donne, per un totale di 3.649 persone. Dall'elaborazione di questi studi, si prevede che almeno 3.649 abitanti che ricadono nell'ambito comunale, non siano in condizioni di autonomia, motivo per il quale bisognerà prevedere l'allontanamento assistito dalle zone di pericolo, utilizzando mezzi di trasporto necessari ad affrontare le specifiche esigenze. Ovviamente, non è da escludere la difficoltà di allontanare soggetti in età avanzata dalle proprie abitazioni, per cui si ricorda che i tempi per l'allontanamento delle persone maggiormente vulnerabili potrebbero essere lunghi e potrebbero necessitare di personale adeguato a fornire anche un valido supporto psicologico.

Si ricorda che in linea con la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri (PCM) del 14 febbraio 2014 che definisce la nuova Zona Rossa e la strategia dei gemellaggi, durante la fase di allarme, è previsto il totale allontanamento della popolazione nell'arco di 72 ore. Così come previsto dalla normativa di riferimento, le prime 12 ore sono deputate al rientro della popolazione all'interno del Comune di Pompei. Le successive 48 ore, invece, sono concentrate per l'allontanamento di tutta la popolazione, sia con mezzi propri, sia con mezzi messi prevalentemente a disposizione dalla Regione Campania (come previsto dalle "Indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza per rischio vulcanico nella zona rossa dell'area vesuviana" n. 390 del 9/02/2015). Le restanti 12 ore sono necessarie per la gestione di eventuali emergenze e per l'allontanamento degli operatori dalla zona rossa.

Per facilitare le operazioni di evacuazione della popolazione all'interno del Comune di Pompei, il Piano di Protezione Civile Comunale prevede un sistema di autobus/ navetta localizzati in alcune zone baricentriche. Questi autobus, dalla capienza di 35 posti, dovranno partiranno ogni 15 minuti dalle aree di sosta e raggiungeranno le aree di attesa designate. All'interno della tavola predisposta per l'evacuazione sono inoltre designati i percorsi possibili per questi mezzi. La scelta dei luoghi di partenza degli autobus/navetta è stata individuata escludendo aree particolarmente vulnerabili, o poco raggiungibili da questi mezzi di trasporto. Inoltre la scelta di queste aree ricade all'interno o di parcheggi o di spazi prossimi agli edifici di culto.

Sono per di più previste due macroaree designate ad area di attesa. Un'ampia area si trova poco a sud degli scavi archeologici e servirà per il raggiungimento della popolazione che abita nella zona nord e nella zona centrale del comune. L'area di attesa si ricorda che può essere raggiunta sia in maniera autonoma, sia con gli autobus/navetta. Per i dettagli inerenti i flussi destinati alla viabilità delle navette e delle aree di attesa è opportuno consultare l'elaborato PPC.O\_4 "Piano di evacuazione per il rischio vulcanico".

In prossimità del fiume Sarno, in via Ripuaria, si trova la seconda area di attesa. Quest'area sarà messa a servizio della popolazione che ricade nell'ambito più a sud del comune (così come indicato nell'elaborato di riferimento).

Entrambe le aree di attesa dovranno essere dotate di:

- check point per l'anagrafe della popolazione;
- punto di assistenza medica;
- punto informativo;
- chiosco di distribuzione dei beni di prima necessità.

Si sottolinea l'importanza della previsione di queste funzioni all'interno delle aree di attesa poiché è importante il censimento totale della popolazione in movimento, che avviene sia all'interno delle suddette aree di attesa (per chi utilizza i mezzi di trasporto previsti dallo Stato), sia presso i diversi gate presenti nel comune (per le persone che si spostano al di fuori della zona rossa in maniera autonoma); l'assistenza medica ha l'obiettivo di assicurare psicologicamente la popolazione in fase di allarme, oltre a gestire eventuali casi di persone che hanno bisogno di tale assistenza. Per quanto riguarda il punto informativo, la protezione civile dovrà coordinare la popolazione, oltre a fornire le informazioni necessarie per l'evacuazione, il chiosco per la distribuzione dei beni di prima necessità può essere d'aiuto per la distribuzione, ad esempio, di acqua potabile, oppure oggetti utili in questa fase operativa.

Per un allontanamento sicuro e coerente con i tempi di allontanamento previsto, è stato stimato che ogni ora dovranno partire 10 pullman. Ogni pullman dovrà contenere 70 posti a sedere.

I pullman dovranno uscire dal gate G9- Scafati- Pompei, così come previsto dalla normativa di riferimento (D.G.R 8/2017) e seguire la viabilità indicata all'interno dell'elaborato cartografico di riferimento (PPC.O\_4).

L'elaborato PPC.O\_4 prevede la suddivisione dei tempi di esodo sia per la popolazione che utilizzerà l'allontanamento assistito, sia per la popolazione che provvederà a spostarsi in maniera autonoma.

Per avere una stima dei flussi veicolari previsti si è fatto riferimento ad alcuni dati web ([www.comuni.italiani.it](http://www.comuni.italiani.it)), all'interno dei quali è stato possibile inquadrare il n. di auto censite fino al 2016. La stima totale è di 13.500 automobili circa. Rapportando questo dato all'interno delle macroaree urbane, si prevedono:

AREA NORD (terza area da evacuare):

4.183 automobili totale

262 automobili da allontanare in 16 ore

AREA CENTRO (prima area da evacuare):

3.747 automobili totale

235 automobili da allontanare in 16 ore

AREA SUD (seconda area da evacuare):

5.565 automobili totale

348 automobili da allontanare in 16 ore

Per una maggiore sicurezza della popolazione sono state individuati (elaborato PPC.O\_4) i possibili gate da utilizzare per l'uscita autonoma della popolazione dal comune, oltre alla viabilità escludere poiché potrebbe risultare troppo prossima al vulcano.

Anche in questo caso è stata individuata un'area che può svolgere la funzione di eliporto, che può essere attivata solo nel caso in cui si verificassero condizioni tali da poter garantire la piena sicurezza per gli operatori. Come già detto, la scelta dell'area è ricaduta all'interno di un suolo libero da manufatti e sgombro dalla presenza di alberature. Questo luogo si trova poco distante dal sistema infrastrutturale principale, oltre ad avere un sistema di viabilità annesso che lo rende facilmente accessibile.

All'interno dello stesso elaborato è stata individuata anche un'area da destinare ai soccorritori ed alle risorse, localizzata tra via Stabiana e laSS18. Questa è un'area libera da manufatti e posta sia in prossimità dello svincolo autostradale, per renderla maggiormente accessibile.

Poiché a causa dell'evento eruttivo possono verificarsi anche condizioni in cui l'allontanamento dalla zona rossa si può verificare durante l'evento stesso, non è da escludere la possibilità di dover sgomberare dai depositi di cenere vulcanica la viabilità necessaria per l'esodo della popolazione. In tal caso si suggerisce di utilizzare le aree di attesa individuate per il rischio idraulico, oltre al centro sportivo "Fossa di Valle".

Anche all'interno di questo scenario, si vuole sottolineare che tutte le aree libere individuate nel PPC non sono soggette ad esproprio, e saranno utilizzate soltanto nei casi di reale emergenza, senza alcun vincolo nell'utilizzo da parte dei privati. Pertanto, le previsioni e le normative degli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunali vigenti, restano invariate. I successivi aggiornamenti del Piano di Protezione Civile verificheranno l'eventuale disponibilità delle stesse aree ed in caso contrario saranno individuate delle nuove aree idonee ad assolvere la funzione richiesta.

## 5. Ruoli e funzioni per la gestione delle emergenze

### *5.1 Il Ruolo del Sindaco*

All'interno della pianificazione di protezione civile, la normativa assegna un ruolo di fondamentale importanza alla figura del Sindaco, designato quale referente a livello locale. Questa figura, che soltanto negli anni '80 diventa un organo della protezione civile, oggi ha il compito di svolgere attività informativa all'interno dell'ambito di sua competenza, per informare la popolazione sugli scenari di rischio, sulla

pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o determinati dall'attività dell'uomo, oltre a dover coordinare le attività di assistenza alla popolazione colpita da calamità (D.L 1/2018).

All'interno della pianificazione di tipo Regionale, così come previsto dalle "Linee guida per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale" della Regione Campania, in base alla tipologia di rischio (idrologico, frana, sismico,...), il Sindaco deve in "tempo di pace":

- individuare i responsabili delle funzioni essenziali necessarie per la gestione dell'emergenza;
- garantire il continuo aggiornamento del presente piano.

Inoltre, di fondamentale importanza è l'individuazione della sede ove localizzare il Centro Operativo Comunale (COC), quale struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare gli interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale.

Alla luce della legge n.225 del 24 febbraio 1992, art 15, spetta al Sindaco il compito della prima gestione dell'emergenza sul territorio comunale di competenza, assumendo la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite. Inoltre il Sindaco ha il compito di dare comunicazione immediata dello stato di emergenza al Prefetto ed al Presidente della giunta regionale.

Come previsto dall'art. 12 , comma 6 del D.L 1/2018, nel momento in cui la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi disponibili del comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione. A tal fine, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto ed il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi emergenziali, curando inoltre l'attività di informazione alla popolazione.

Altro compito svolto da questo organo consiste nell'assicurare la cooperazione della polizia locale con le Forze di polizia statali.

Pertanto, gli obiettivi prioritari da perseguire immediatamente dopo il verificarsi dell'evento sono:

1. Direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso da attuarsi presso la sede del Centro Operativo Comunale;
2. Raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione e dei turisti attraverso l'intervento delle strutture operative locali (Volontari e Polizia Municipale), coordinate dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del COC;

3. Verifica, attraverso gli albergatori e gli operatori turistici di Pompei, il numero dei turisti presenti nel Comune e la presenza di cittadini stranieri e comunica il dato della popolazione complessiva presente sul territorio alla Prefettura di Napoli, alla Regione Campania ed il D.P.C.
4. Dispone che albergatori, ristoratori diffondano i contenuti delle ordinanze sindacali.
5. Informazione costante alla popolazione ed ai turisti presso le aree di attesa, con il coinvolgimento attivo del Volontariato coordinato dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del COC. L'informazione riguarderà sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio comunale, sia l'attività di soccorso in corso di svolgimento. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi ed i comportamenti conseguenti all'evolversi della situazione;
6. Assistenza alla popolazione e dei turisti confluiti nelle aree di attesa attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di Volontari, Polizia Municipale, Personale Medico per focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi. Questa operazione, coordinata dalla Funzione di Supporto "assistenza alla popolazione" attivata all'interno del COC, serve anche da incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita;
7. Organizzazione del pronto intervento delle squadre S.A.R. (Search and Rescue) per la ricerca ed il soccorso dei dispersi, coordinato dalla Funzione di Supporto "strutture operative locali" attivata all'interno del COC ed assicurato dai Vigili del Fuoco, Personale Medico e Volontari. Per rendere l'intervento più efficace ed ordinato, è opportuno che il gruppo S.A.R. sia supportato dalla presenza di forze dell'ordine;
8. Ispezione e verifica agibilità delle strade per consentire, nell'immediato, l'organizzazione complessiva dei soccorsi attraverso una valutazione delle condizioni di percorribilità dei percorsi, da effettuarsi a cura dell'ufficio tecnico comunale, in collaborazione con altri soggetti, sotto il coordinamento della Funzione di Supporto "censimento danni a persone e cose" attivata all'interno del COC;
9. Assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico- infermieristica che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per P.M.A (Posto Medico Avanzato), ove saranno operanti medici ed infermieri professionali, sotto il coordinamento della Funzione di Supporto "sanità, assistenza sociale e veterinaria" attivata all'interno del COC. Nel P.M.A. verranno prestate le prime cure possibili, effettuate le prime valutazioni diagnostiche insieme alla stabilizzazione dei pazienti da smistare, secondo le esigenze mediche, verso i vicini nosocomi;
10. Assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap, da effettuarsi sotto il coordinamento della Funzione di supporto "assistenza alla popolazione" attivata all'interno del COC;
11. Riattivazione delle telecomunicazioni e/o installazione di una rete alternativa, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i Centri Operativi e le strutture sanitarie dislocate

nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema TLC. Il coordinamento è affidato alla funzione di supporto telecomunicazioni attivata all'interno del COC;

12. Salvaguardia dei Beni Culturali attraverso la predisposizione di un piani di trasferimento e messa in sicurezza dei beni mobili verso sedi sicure (possibile solo in caso di evento con preannuncio) e predisposizione di misure di messa in sicurezza per i beni immobili da attivare urgentemente sia nel post- evento che in caso di preannuncio.

In linea generale, per quanto riguarda l'**organizzazione preventiva**, ossia in assenza di allerte regionali, il Sindaco ha il compito di:

- identificare e mappare le aree critiche del proprio territorio;
- predisporre ed aggiornare il Piano di Protezione Civile;
- organizzare il/i gruppo/i di Protezione Civile o stipulare convenzioni con gruppi già esistenti;
- informarsi quotidianamente sulla situazione meteo con le risorse on line della Regione.

Durante la fase di **attenzione** i compiti del Sindaco sono:

- attivare il Piano di Emergenza Comunale coerentemente con le fasi operative minime indicate nell'Allerta;
- a seconda della vulnerabilità del territorio, può autonomamente attivare fasi operative più avanzate;
- verificare le procedure di pianificazione degli interventi e la reperibilità di personale interno ed esterno; controllare l'evoluzione del fenomeno e la situazione locale. Le allerte/ comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma i tempi e gli effetti differiscono a seconda del territorio.

In caso di **pre- allarme**, viene attivata la fase di monitoraggio e di vigilanza. Durante questa fase il Sindaco deve:

- attivare il monitoraggio dei punti critici e verificare il superamento delle soglie strumentali;
- coordinare il volontariato e predisporre la logistica degli interventi;
- valutare la necessità di attivare- anche parzialmente- il Centro Operativo Comunale (COC);
- informare la popolazione ed i turisti sui comportamenti da adottare in caso di emergenza.

Quando si verifica la fase di **allarme**, si passa invece alla fase di emergenza. Il Sindaco, in tal caso dovrà:

- Attivare la C.O.C., se non fatto precedentemente, raccordandosi con la Prefettura e la Regione;
- i responsabili delle Funzioni di Supporto vengono convocati e prendono posizione nei locali predisposti, dando avvio alle attività di competenza;

- provvedere alla delimitazione delle aree a rischio ed alla relativa istituzione di posti di blocco (cancelli) sulla rete della viabilità, al fine di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nelle suddette aree;
- si dispone l'utilizzo delle aree di emergenza individuate dal Piano;
- si provvede ad informare continuamente la popolazione nelle aree di attesa;
- si predispone la riattivazione della viabilità principale con la segnalazione di percorsi alternativi;
- vengono organizzate squadre per la ricerca ed il soccorso dei dispersi e predisposte l'assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle aree di attesa.

## 5.2 Il Centro Operativo Comunale e le altre funzioni

Il **Centro Operativo Comunale (COC)** è la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale.

Il Centro è organizzato in "funzioni di supporto", ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi. Tali funzioni devono essere opportunamente stabilite nel piano di emergenza sulla base degli obiettivi previsti nonché delle definitive risorse disponibili sul territorio comunale; per ciascuna di esse devono essere individuati i soggetti che ne fanno parte e, con opportuno atto dell'amministrazione comunale, il responsabile.

All'interno del Comune di Pompei è stato attivato il COC con ordinanza del Commissario Prefettizio n.36 del 13 marzo 2020 per il coordinamento e la pianificazione a livello locale di tutte le attività inerenti l'assistenza alla popolazione e per la gestione delle attività di emergenza.

Il COC oggi attiva, opera nei locali a servizio del Museo Temporaneo d'Impresa, sito in Piazza Bartolo Longo, tra la Casa Comunale ed il Comando della Polizia Municipale.

*L'edificio dell'ex Pretura in via Lepanto, oggi oggetto di lavori di adeguamento avviati con fondi PNRR e volto a divenire un "palazzetto della Sicurezza", una volta ultimati i lavori andrà a sostituire il COC sopra presentato.*

Di seguito vengono elencate le funzioni di supporto che è necessario attivare per la gestione di emergenze connesse alle diverse tipologie di rischio. Per ciascuna funzione vengono indicati, tra parentesi, i soggetti e gli enti che ne fanno parte per il Comune di Pompei, con i relativi principali compiti in emergenza.

### **Funzione Tecnico scientifica e di pianificazione**

*(Tecnici comunali, tecnici o professionisti locali, enti gestori reti di monitoraggio, enti di ricerca scientifica)*

Il referente (es. funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) mantiene i rapporti e coordina le varie componenti scientifiche e tecniche al fine di raccogliere i dati territoriali e la cartografia per la definizione e l'aggiornamento degli scenari, di analizzare i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio e di individuare le aree di emergenza. Provvede inoltre ad organizzare le squadre di tecnici che in emergenza effettueranno il monitoraggio a vista.

### **Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria**

*(A.S.L., C.R.I., Volontariato Socio Sanitario)*

Il referente (es. funzionario ufficio economato del comune) censisce i materiali ed i mezzi disponibili appartenenti ad enti locali, volontariato, privati ed altre amministrazioni presenti sul territorio per un continuo aggiornamento sulle risorse disponibili per l'attuazione dell'allontanamento preventivo della popolazione nei tempi previsti dal piano e del suo rientro al cessato allarme.

### **Funzione Volontariato**

*(Organizzazioni comunali di volontariato di protezione civile)*

Il referente (es. funzionario di pubblica amministrazione) redige un quadro sinottico delle risorse realmente disponibili, in termini di mezzi, uomini e professionalità specifiche presenti sul territorio al fine di coordinare le attività dei volontari in sintonia con le altre strutture operative e con il volontariato presente sul territorio provinciale, regionale e nazionale. La funzione protezione civile mantiene i contatti con le Autorità consolari dei Paesi interessati per l'assistenza ai turisti stranieri.

### **Funzione Materiali e mezzi**

*(Aziende pubbliche e private, Volontariato, C.R.I, Amministrazione Locale )*

Il referente (es. funzionario ufficio economato del comune) censisce i materiali ed i mezzi disponibili appartenenti ad enti locali, volontariato, privati ed altre amministrazioni presenti sul territorio per un continuo aggiornamento delle risorse disponibili per l'attuazione dell'allontanamento preventivo della popolazione nei tempi previsti dal piano e del suo rientro al cessato allarme.

### **Funzione Servizi essenziali ed Attività Scolastica**

*(Enel, Gas, Acquedotto, Telecomunicazioni, Aziende municipalizzate, Smaltimento rifiuti, Provveditorato agli Studi)*

Il referente (es. funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) mantiene i contatti con le Società erogatrici dei servizi ed aggiorna costantemente la situazione circa l'efficienza delle reti di distribuzione al fine di garantire la continuità nell'erogazione e la sicurezza delle reti di servizio. Deve inoltre verificare l'esistenza e l'applicazione costante di piani di evacuazione delle scuole a rischio.

### **Funzione censimento danni, persone, cose**

*(Tecnici comunali, Vigili Urbani, Regione, Gruppi nazionali e Servizi Tecnici Nazionali)*

Il referente (es. funzionario dell'Ufficio Tecnico Comunale) organizza e predispone le squadre che, al verificarsi dell'evento, effettueranno il censimento dei danni, andando ad individuare quali sono gli interventi urgenti. Obiettivo della funzione è quello di provvedere ad una valutazione del danno e dell'agibilità di edifici ed altre strutture, finalizzata anche ad individuare le criticità urgenti per l'emissione delle prime ordinanze di sgombero e degli interventi di somma urgenza, a salvaguardia della pubblica incolumità. Tale attività, nella primissima fase di emergenza, può essere effettuata attraverso il supporto delle risorse tecniche localmente presenti (tecnici dell'Ufficio Tecnico del Comune, VVF, tecnici locali,...).

In particolare, per gli eventi di eccezionale gravità, nei quali il coordinamento di tali attività viene effettuato a cura delle autorità nazionali e/o regionali, la funzione si raccorda con i Centri Operativi di livello sovraordinato, per l'utilizzo di procedure e strumenti di analisi e valutazione eventualmente previsti dalle norme vigenti, in relazione alla tipologia di evento. In questo caso, il responsabile della funzione, dopo aver disposto i primi urgenti accertamenti, si collegherà a tali strutture di coordinamento. Inoltre:

- raccorda l'attività delle diverse strutture operative impegnate nelle operazioni di presidio del territorio e di informazione, soccorso ed assistenza alla popolazione e dei turisti presenti sul territorio, monitorandone dislocazione ed interventi;
- verifica il piano della viabilità, con cancelli e vie di fuga, in funzione dell'evoluzione dello scenario;
- individua, se necessario, percorsi di viabilità alternativa, predisponendo quanto occorre per il deflusso in sicurezza sia della popolazione evacuare prevedendo il suo trasferimento nei centri di accoglienza in coordinamento con le altre funzioni; sia dei turisti che dovranno essere rimpatriati o che dovranno ritornare nelle città di residenza.

### **Funzione Strutture operative locali e viabilità**

*(Forze dell'ordine presenti sul territorio, Vigili urbani, VV.F.F)*

Il referente (es. dirigente/ funzionario VV.F.F.) redige il piano di viabilità individuando cancelli e vie di fuga, predisponendo quanto necessario per il deflusso della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza. Mantiene i contatti con le varie componenti preposte alla viabilità, alla circolazione, al presidio di cancelli di accesso alle zone interessate, alla sorveglianza di edifici evacuati.

### **Funzione Telecomunicazioni**

*(Enti gestori di reti di telecomunicazioni, Radioamatori)*

Il referente (es. funzionario responsabile reti), di concerto con i responsabili delle società erogatrici dei servizi di telecomunicazione ed i radioamatori, coordina le attività per garantire la funzionalità delle comunicazioni di emergenza

### **Funzione Assistenza alla popolazione**

*( Assessorato Regionale, Provinciale e Comunale, Ufficio Anagrafe, Volontariato)*

Il referente (es. funzionario dei servizi sociali del comune) aggiorna la stima della popolazione residente nelle zone a rischio, distinguendo tra coloro che necessitano di alloggio presso i centri di accoglienza, coloro che usufruiscono di seconda casa e coloro che saranno ospitati presso altre famiglie secondo un piano di gemellaggio. Inoltre individua gli alunni che hanno residenza nelle zone a rischio, ed è referente per le procedure di attivazione delle ordinanze di protezione civile, quale ad esempio la procedura per l'erogazione del contributo di autonoma sistemazione.

## *5.3 Gestione dei flussi turistici in caso di emergenza*

Il Piano di Protezione Civile di Pompei individua una serie di accorgimenti per la gestione dei flussi turistici all'interno del territorio comunale. Innanzitutto si ribadisce l'importanza del costante monitoraggio da parte degli albergatori e dei servizi ricettivi in generale dei flussi turistici per evitare che ci siano lacune nei dati informativi. Infatti, soltanto attraverso il monitoraggio costante è possibile evitare difficoltà ed imprevisti ulteriori da gestire in caso di emergenza. Come già evidenziato in precedenza, sarà parte del ruolo del Sindaco la verifica attraverso gli albergatori e gli operatori turistici di Pompei, del numero di turisti presenti nel Comune, che andranno comunicati alla Prefettura di Napoli, alla Regione ed il D.P.C..

Sarà compito della mentre la Protezione Civile mantenere i contatti con le Autorità consolari dei Paesi interessati per l'assistenza ai turisti stranieri, oltre che a svolgere le attività di routine informative necessarie.



*Del resto, che cosa ad alcuno può sembrare abbastanza sicuro se il mondo stesso è scosso e ciò che è più solido vacilla? La terra trema e improvvisamente si spacca e trascina giù ciò che le sta sopra!*

*Seneca, Naturales quaestiones*

## 6. Il ruolo della prevenzione: mitigazione del rischio

Oggi il tema del rischio -naturale e/o antropico- è al centro del dibattito scientifico ed il ruolo svolto dagli strumenti di pianificazione del territorio, può essere decisivo per poter migliorare la qualità del paesaggio urbano, ma anche per indirizzare il governo del territorio verso le tecniche più idonee per mitigare i fenomeni legati al rischio.

L'obiettivo quindi, è quello di volgere l'interesse sia verso quegli indirizzi che vogliono offrire una maggiore sicurezza degli edifici, sia una maggiore tutela dell'ambiente. Soltanto dalla sinergia di questi due principi è possibile riuscire a ridurre il rischio. Sulla scorta di questi propositi il Piano di Protezione Civile Comunale di Pompei, oltre ad essere uno strumento di tipo divulgativo e di indirizzo per la gestione delle emergenze, si fa portavoce di alcune buone pratiche (elaborato PPC.M\_ "Fenomeni di rischio nel Comune di Pompei ed interventi di mitigazione") per rendere il territorio maggiormente resiliente, dove con questo termine si vuole indicare la capacità di un sistema di resistere o di assorbire l'impatto di un fenomeno di tipo estremo tramite la resistenza e/o l'adattamento, consentendo di mantenere attive le funzioni di base durante l'emergenza, oltre a ad avere la capacità di recuperare velocemente il suo equilibrio dopo l'evento (UNISDR).

Ad ogni fenomeno di rischio è possibile associare, sulla scorta delle riflessioni riportate, una serie di accorgimenti che garantiscono una maggiore sicurezza alla popolazione e agli edifici esposti. Si fa notare, come individuato nell'elaborato sopra indicato, che per una maggiore efficacia dello strumento qui presentato, è opportuno anche intervenire sull'adeguamento della viabilità interessata al raggiungimento delle diverse aree di emergenza.

### *6.1 Contrasto alla vulnerabilità degli edifici in caso di rischio sismico*

E' risaputo che il pericolo principale derivante dal fenomeno sismico è costituito dalla risposta degli edifici all'interno del contesto urbanizzato. Ciò ha messo in luce la necessità di analizzare ed elaborare i dati sull'edilizia residenziale di Pompei, in modo da fornire, attraverso l'elaborato PPC\_a2 quali potrebbero essere le percentuali di danno che colpiscono le diverse sezioni censuarie, oltre che a stimare l'eventuale popolazione residente colpita. Si ricorda, come rilevato dai dati ISTAT, che risultano ben 951 edifici residenziali costruiti in muratura portante, mentre da prima del 1919 fino al 1980 risultano 3415 edifici ad uso residenziale. Questi dati, insieme all'analisi effettuata nell'elaborato cartografico PPC\_a2, forniscono elementi chiari sui potenziali rischi che possono incorrere in caso di fenomeno sismico. L'unica possibilità per diminuire il rischio è la volontà di agire sulla vulnerabilità degli edifici. Per fare ciò sarebbe opportuno effettuare la verifica di vulnerabilità sismica, specie per gli edifici pubblici come gli istituti scolastici che non

soltanto possono diventare delle valide aree di accoglienza in seguito ad un fenomeno più o meno prevedibile, ma sono anche un luogo dove tutti gli studenti devono essere messi in condizione di piena sicurezza.

Una prima classificazione degli interventi antisismici su edifici esistenti è data dalla normativa edilizia antisismica, ovvero le Norme tecniche per le costruzioni (NTC 2018, capito 8) che individuano le seguenti categorie finalizzate al miglioramento del comportamento antisismico dell'edificio:

- opere di riparazione o locali: che interessano singoli elementi strutturali e che non riducano le condizioni di sicurezza preesistenti;
- opere di adeguamento atte ad aumentare la sicurezza strutturale preesistente, conseguendo i livelli di sicurezza fissati per le nuove costruzioni.

Gli interventi di tipo locale non modificano la geometria dell'edificio, pur comportando un miglioramento delle condizioni di sicurezza. Consistono in interventi antisismici di riparazione, rafforzamento o sostituzione di singoli elementi strutturali o parti di essi (travi, pilastri,...).

Gli interventi di miglioramento e di adeguamento, invece, possono essere definiti globali proprio perché modificano la geometria ed il comportamento dell'intera struttura agendo sulla rigidezza, la resistenza e/o duttilità al fine di aumentare la sicurezza strutturale.

Per gli edifici in **cemento armato**, tra gli interventi di *tipo locale*, possono essere considerati:

- l'incamiciatura;
- il rinforzo del nodo trave- pilastro attraverso l'inserimento di dissipatori, o l'utilizzo di materiali fibrorinforzanti;
- il consolidamento dei solai in latero cementizio.

Per quanto riguarda gli interventi di *tipo globale* possono essere adoperati:

- riduzione delle irregolarità planovolumetriche;
- riduzione della massa (alleggerimento stratigrafie dei solai);
- inserimento nuovi elementi strutturali (pareti portanti, controventi metallici,...)
- realizzazione di nuovi giunti sismici.

Per gli **edifici in muratura portante** possono essere valutati interventi come:

- inserimento di tiranti o catene;
- inserimento di cordoli sui solai;
- prevedere un intonaco armato con rete metallica o fibra di vetro;
- isolatori sismici.

Si ricorda, inoltre, che le NTC08 prevedono il **consolidamento geotecnico** come ulteriore intervento utile ad aumentare la resistenza di una struttura in caso di eventi eccezionali.

## *6.2 Buone pratiche e contrasto alla vulnerabilità del territorio per la mitigazione del rischio idraulico*

Per ridurre la vulnerabilità degli edifici già realizzati all'interno di un'area a rischio alluvionale si possono attuare *misure passive e di tipo attivo*. Le **misure attive** si possono riassumere in azioni volte ad impedire l'ingresso dell'acqua, quali il posizionamento di barriere in apposite guide sulle soglie e davanti alle finestre, sacchi di sabbia, barriere gonfiabili, la movimentazione manuale di valvole per evitare l'ingresso delle acque in piena dai sanitari o dagli impianti, lo spostamento di beni deteriorabili ai piani alti.

Sondaggi effettuati dopo eventi di inondazione dimostrano la scarsa efficacia dei tentativi di tenere l'acqua all'esterno delle abitazioni. Le misure attive hanno infatti bisogno di manutenzione e competenza: per rendere inutile lo sforzo basta infatti che solo un accesso venga dimenticato o che una guarnizione sia rovinata. Altre volte non c'è sufficiente tempo di allerta o chi dovrebbe agire per la messa in sicurezza non è detto che sia presente sul posto.

Le **misure passive**, invece, offrono una risposta efficace per la mitigazione del rischio idraulico. Le azioni da porre in essere possono essere così sintetizzate:

- *elevare*\_ sollevare le strutture esistenti sopra terrapieni o elementi di fondazione quali muri perimetrali, colonne, piloni;
- *delocalizzare*\_ spostare l'elemento esposto al di fuori delle zone di rischio;
- *impermeabilizzare*\_ proteggere le strutture di fondazione esistenti, pavimenti e pareti in modo da contrastare le forze di piena rendendo la struttura impermeabile;
- *guidare l'allagamento*\_ permette all'acqua di entrare nelle zone sottostanti in modo da evitare danni strutturali;
- inserire *barriere*\_ costruire mura di contenimento alla piena dove necessario attraverso l'inserimento di rilevati in terra.

Per quanto riguarda la tecnica di elevazione, consiste nell'innalzare la struttura esistente dal suolo grazie a sistemi di sollevamento idraulici e a travi inserite al di sotto della struttura orizzontale più bassa. In seguito si procede alla costruzione di nuove fondazioni o al completamento di quelle esistenti, scegliendo la struttura più appropriata fra colonne, mura continue, fondazione aperte o terrapieno.

Anche se l'elevazione aumenta la protezione delle strutture alla piena, vanno considerate le altre azioni prima di scegliere questa strategia: elevare la struttura può portare ad avere forze di vento maggiori, sulle pareti e sulla copertura, inoltre le fondazioni esistenti devono portare carichi maggiori. Scegliere una fondazione aperta può comportare cedimenti, movimenti e danni causati dall'attività sismica, erosioni, galleggiamento dei detriti, dal fango,...

Oltre queste misure di tipo passivo, si ricordano alcune buone pratiche.

E' sconsigliato l'uso di cantine o di spazi completamente interrati in zona allagabile. Nel caso di preesistenze di questo tipo, è bene verificare la presenza di aperture tipo bocche di lupo o griglie di aereazione in modo da permettere l'ingresso dell'acqua di piena all'interno dei vani per impedire che la differenza di pressione tra interno ed esterno metta in crisi la struttura portante. Questi luoghi non dovranno essere utilizzati come deposito di beni deteriorabili, né come superfici abitabili.

Altra raccomandazione riguarda l'impianto igienico sanitario. E' buona pratica inserire valvole antiriflusso per impedire all'acqua di uscire dai sanitari.

Per quanto riguarda l'impianto elettrico è bene prevedere due impianti separati, uno che serve gli ambienti sommersi, l'altro quelli al sicuro dal contatto con l'acqua. In ogni caso, nelle zone più basse dell'edificio si consiglia di far correre le tracce e le canaline elettriche il più altro possibile dando loro una leggera pendenza in modo da favorire l'evacuazione dell'acqua ad inondazione conclusa. Il contatore ed i pannelli elettrici vano posti fuori portata dell'acqua ed i tubi dei fili seguiranno un percorso discendente dal soffitto al pavimento per favorire lo scolo delle acque. Le prese elettriche potranno essere rimontate ad una quota compatibile con il loro uso, massimo ad 1,2 m di altezza. Il sistema elettrico esistente può essere attrezzato con dispositivi di sicurezza per le persone.

La previsione di una zona destinata a rifugio posta ai piani alti dell'edificio può essere utile per la messa in sicurezza delle persone che abitano ai piani esposti e per poter garantire l'attesa dei soccorsi in caso di emergenza. Quest'area deve essere accessibile sia dall'interno che dall'esterno dell'edificio.

Altre pratiche possono interessare gli spazi esterni degli edifici o i luoghi pubblici con la volontà di contribuire ad avere un atteggiamento maggiormente sostenibile o per ridurre ancora l'esposizione. Tra queste possiamo ricordare: l'inserimento di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana, che a sua volta può essere riutilizzata per gli scarichi domestici; la previsione di pannelli fotovoltaici sulle coperture degli edifici volti a ridurre i

consumi elettrici; la previsione di spazi verdi lungo il tracciato viario, privilegiando la scelta di specie arboree ed arbustive autoctone; la sopraelevazione dei playground, delle aree a verde pubblico, e simili per offrire un riparo sicuro alla popolazione in caso di emergenza; l'innalzamento della viabilità pedonale nelle aree a rischio; la rinaturalizzazione degli habitat fluviali con l'inserimento di piante per la fitodepurazione; la pulizia degli alvei e della vasca di laminazione presente nel comune di Pompei, oltre la loro costante manutenzione; l'inserimento di barriere mobili da attivare in caso di emergenza.

### 6.3 Possibili interventi per la mitigazione del rischio vulcanico

Oggi non è possibile stimare l'intensità del prossimo fenomeno eruttivo, né è possibile stabilire quando si verificherà la prossima eruzione. Gli esperti, come già affermato precedentemente, in via del tutto prudente hanno ritenuto che lo scenario di riferimento da assumere dovesse essere un'eruzione di tipo sub-Pliniana con VEI=4. In realtà, sulla base di studi statistici, per il Vesuvio risulterebbe più probabile (di poco superiore al 70%) l'evento di minore energia (VEI=3).

VEI	Tipologia	Eruzioni occorse	P 10 anni	P 50 anni	P 100 anni	P 500 anni
3	Stromboliana		0,989	-	-	-
4	Sub-Pliniana		0,175	-	-	-
5	Pliniana	Pompei 79 dC	0,030	0,75	0,90	0,99

( Dobran & Mascolo, 1998; Scandone ed al., 1993)

Vei= indice di esplosività vulcanica, secondo lo schema di Walker

P(i anni)= probabilità di accadimento di un'eruzione di un determinato indice VEI nei prossimi i anni (%)

Partendo da queste considerazioni e sulla base di alcuni studi scientifici (Zuccaro et al., 2010) anche all'interno di un territorio esposto a rischio vulcanico è possibile adottare alcuni interventi volti ad offrire una risposta in caso di caduta di ceneri correlata al fenomeno vulcanico.

Innanzitutto si vuole ricordare che la strategia migliore per la salvaguardia di persone e beni esposti è la delocalizzazione, oltre ad escludere l'inserimento di nuove costruzioni all'interno delle aree a rischio.

Ad ogni modo, considerando le condizioni attuali all'interno del Comune di Pompei, che presenta numerosi edifici di tipo residenziale, appare utile poter offrire un abaco di riferimento per garantire una risposta efficace degli edifici in caso di rischio vulcanico.

Tra le misure di protezione attiva per i flussi piroclastici si prevede:

- contenimento e deviazione dei flussi (barriere in terra o gabbioni metallici);
- raffreddamento della lava con getti d'acqua;
- interruzione del flusso lavico (esplosioni).

Per i depositi da caduta, invece, si consiglia:

- interposizione di uno strato isolante tra il manto di copertura e la struttura;
- aumento dell'inclinazione di falda, attraverso la sovrapposizione di strutture leggere, gusci in Ultra High Performance Concrete);
- rinforzo della copertura (catene, cordoli, FRCM,...).

Per i flussi piroclastici ed i missili bisogna invece prevedere la protezione delle facciate:

rivestimento con strati di UHPC;

la protezione delle aperture:

- piastra in acciaio ancorata lungo il perimetro esterno delle aperture;
- scuri resistenti al fuoco (acciaio o alluminio);
- films protettivi per vetri.

La messa in pratica delle NTC 2018 e degli interventi precedentemente menzionati, innalzerebbe i livelli di reazione degli edifici a due fenomeni naturali che possono essere correlati. Ciò comporterebbe una diminuzione del danno, un minore numero di vittime (legato al fenomeno sismico- precursore di quello vulcanico) e la possibilità di una salvaguardia maggiore dell'edilizia residenziale presente.

## 6.4 Conclusioni

Lo studio del rischio/ multirischio è un tema complesso da affrontare e prevedere quali possono essere gli



effetti consequenziali di un determinato fenomeno naturale/antropico non è sempre prevedibile.

Il seguente Piano di Protezione Civile ha la volontà di essere uno strumento efficace per la gestione dell'emergenza, volta alla definizione di procedure per la messa in sicurezza della popolazione e quindi per la riduzione del numero di vittime. Inoltre, attraverso la definizione di alcune buone pratiche per la mitigazione del rischio, si delineano delle linee guida per la messa in sicurezza degli edifici esposti, limitando così danni e vittime.

Attraverso le tecniche di mitigazione del rischio è possibile applicare un ciclo di gestione dell'emergenza volto ad una celere ripresa delle attività ordinarie. La riduzione dell'esposizione determina infatti la riduzione del danno. Per ogni emergenza, infatti, sarà opportuno stimare i costi prodotti dai danni, i costi di evacuazione, i costi di ripristino,... In termini di "stima" dei costi, garantire la possibilità di ridurre i tempi di riattivazione post evento, riduce le perdite economiche correlate, ad esempio, alla sospensione delle attività lavorative. La possibilità di rendere un contesto maggiormente resiliente ai fenomeni naturali garantisce una minore vulnerabilità, conseguentemente i danni correlati saranno minimizzati, sia in termini di vite che in termini economici.

## 7 Definizioni

**Evento** (di tipo Calamitoso): fenomeno naturale o accidentale in grado di procurare gravi conseguenze alla popolazione e all'ambiente antropizzato, anche a livello di sistema

**Elementi a rischio:** manufatti, sistemi, infrastrutture o persone esposte sul territorio interessato dall'evento

**Rischio:** probabilità che categorie di elementi a rischio in un sito vengano danneggiate al verificarsi di un evento calamitoso in un arco temporale definito. Il rischio si calcola attraverso la valutazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione

**Pericolosità:** probabilità che un evento di assegnata severità si verifichi in un sito e in un fissato intervallo di tempo.

**Vulnerabilità:** probabilità che un elemento a rischio, appartenente ad una categoria di elementi aventi specifiche qualità di risposta all' evento, subisca un danno secondo una predeterminata scala di graduazione del danno al verificarsi di un evento calamitoso di assegnata severità.

**Esposizione:** distribuzione territoriale delle qualità delle categorie di elementi a rischio, suddivise per capacità di risposta all'evento. La valutazione è generalmente effettuata su base probabilistica

## 8 Appendice: numeri di telefono utili per gestire le emergenze

Carabinieri		112
Polizia di Stato		113
Vigili del fuoco		115
Emergenza Sanitaria		118
Emergenze Ambientali ed incendi boschivi		1515
Protezione Civile Comunale	Piazzale Schettini	081 8576297
Commissariato di Polizia di Pompei	Via Sacra, 1	081 8563511
Carabinieri di Pompei	Via Lepanto, 61	081 8506163
Polizia Municipale di Pompei	Piazzale Schettini, 1	081 8576300
Sede Comune	Piazza Bartolo Longo, 36	Tel. 081 8576111 Pec: protocollo@pec.comune.pompei.na.it
SEDE COC	Piazza Bartolo Longo36	081 8576297/304 Pec: protocollo@pec.comune.pompei.na.it
Sindaco	Carmine Lo Sapio	081 8576274
Responsabile Polizia Locale	Comandante P.M dott. Gaetano	081 8576308
Responsabile Ufficio Tecnico		081 8576428
Responsabile/Referente Protezione Civile	Vice Comandane P.M. Capitano F. Fontanella	081 8576307

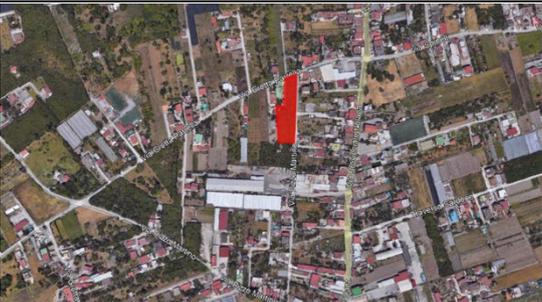


Allegato A

Aree strategiche comunali in caso di rischio

NUMERO AREA	AREA DI ATTESA	COMPATIBILITA' AREA	LOCALIZZAZIONE ED INFORMAZIONI
1		<b>RISCHIO SISMICO</b>	1_ AREA PRESSO VIALE DELLE GINESTRE  Localizzazione: viale delle Ginestre Dimensione: 12.861 mq Affluenza: 1.429
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	
2		<b>RISCHIO SISMICO</b>	2_ AREA PARCHEGGIO PRESSO VIA ROMA  Localizzazione: via Roma Dimensione: 3.330 mq Affluenza: 370
		<b>RISCHIO IDRAULICO AREA ALTERNATIVA</b>	
3		<b>RISCHIO SISMICO</b>	3_ CENTRO SPORTIVO VIA NOLANA  Localizzazione: prossima a Piazza Giovanni XXIII Dimensione: 2.067 mq Affluenza: 229
4		<b>RISCHIO SISMICO</b>	4_ AREA PRESSO PARCHEGGIO FUCCI  Localizzazione: via G.ucci Dimensione: 9.684 mq Affluenza:1.076
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	
		<b>RISCHIO MAREGGIATA AREA ALTERNATIVA</b>	
5		<b>RISCHIO SISMICO</b>	5_ AREA PRESSO PIAZZA BARTOLO LONGO  Localizzazione: Piazza Bartolo Longo Dimensione: 4.783 mq Affluenza:531
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	

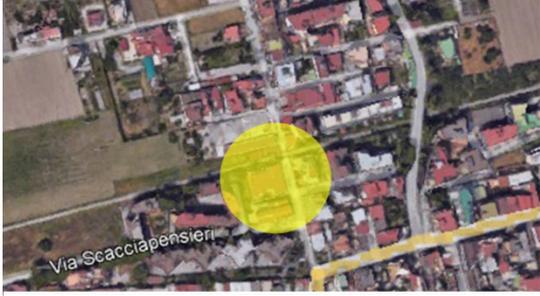
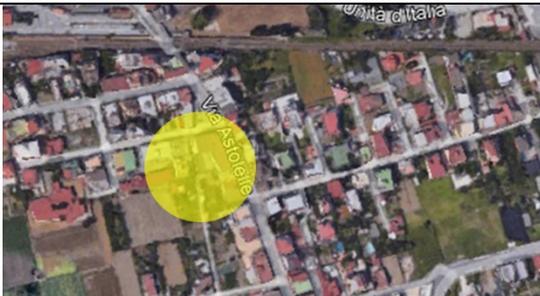
6		<p><b>RISCHIO SISMICO</b></p> <p><b>RISCHIO IDRAULICO</b></p> <p><b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b></p>	<p><b>6_CAMPO SPORTIVO BELLUCCI</b></p> <p>Localizzazione: SS 18 Tirrena Inferiore          Dimensione: 8.599 mq          Affluenza: 955</p>
7		<p><b>RISCHIO SISMICO*</b></p> <p><b>(solo area in rosso)</b></p> <p><b>RISCHIO IDRAULICO**</b></p> <p><b>(area rossa e verde)</b></p>	<p><b>7_AREA LIBERA PRESSO VIA PONTE IZZO</b></p> <p>Localizzazione: via Ponte Izzo          Dimensione*: 14.368 mq          Affluenza*: 1.596</p> <p>Dimensione**: 29.255 mq          Affluenza**: 3.250</p>
8		<p><b>RISCHIO SISMICO</b></p>	<p><b>8_AREA LIBERA PRESSO VIA PROVINCIALE CASONE</b></p> <p>Localizzazione: via Provinciale Casone          Dimensione: 1.791 mq          Affluenza: 199</p>
9		<p><b>RISCHIO SISMICO</b></p> <p><b>RISCHIO IDRAULICO</b></p>	<p><b>9_AREA LIBERA IN PROSIMITA' DI STRADA PROVINCIALE CARRARA</b></p> <p>Localizzazione: strada Provinciale Carrara          Dimensione: 11.721 mq          Affluenza: 1.302</p>
10		<p><b>RISCHIO SISMICO</b></p> <p><b>RISCHIO IDRAULICO</b></p>	<p><b>10_AREA LIBERA IN PROSIMITA' DI STRADA PROVINCIALE CARRARA</b></p> <p>Localizzazione: strada Provinciale Carrara          Dimensione: 3.909 mq          Affluenza: 434</p>

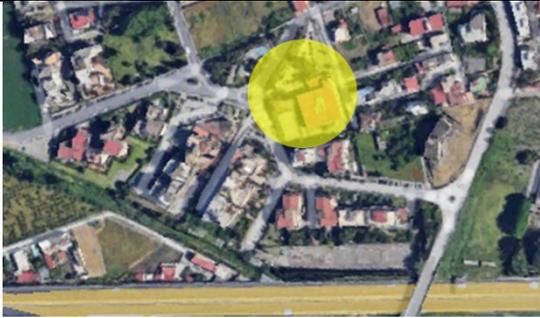
11		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>RISCHIO IDRAULICO</b>	11 AREA LIBERA IN PROSSIMITA' DI STRADA PROVINCIALE CARRARA  Localizzazione: strada Provinciale Carrara  Dimensione: 2.073 mq Affluenza: 230
12		<b>RISCHIO SISMICO</b>	12 AREA LIBERA PRESSO VIA GROTTA PARRELLA  Localizzazione: via Grotta Parrella Dimensione: 3.664 mq Affluenza: 405
13		<b>RISCHIO SISMICO</b>	13 CENTRO SPORTIVO FOSSA DI VALLE  Localizzazione: via Fossa di Valle Dimensione: 34.162 mq Affluenza: 3.795
14		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	14 AREA ESTERNA PRESSO SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE  Localizzazione: traversa Gesuiti Dimensione: 2.073 mq Affluenza: 154
AREE ALTERNATIVE POSSIBILI			
A		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>  <b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	ALTRO AREA PRESSO PIAZZA IMMACOLATA  Localizzazione: Piazza Anfiteatro Dimensione: 2.180 mq Affluenza: 242
B			

		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	ALTRO_AREA CAMPO SPORTIVO PRESSO VIA ANTONIO SEGNI
			Localizzazione: via Antonio Segni Dimensione: 1.644 mq Affluenza:182

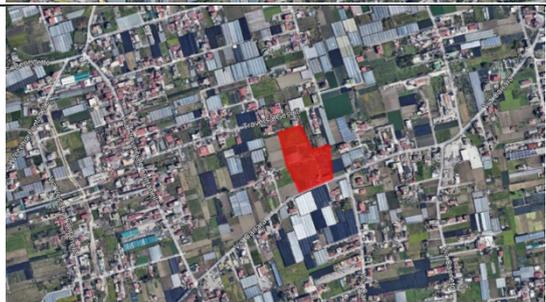
Per alcune aree di accoglienza è in corso da parte dell'Ente l'affidamento per la VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA (LIVELLO CONOSCENZA MINIMA: LC2") AI SENSI DELL'O.P.C.M. 3274/2003 E SS. MM. ED II.

NUMERO AREA	AREE DI ACCOGLIENZA	COMPATIBILITA' AREA	LOCALIZZAZIONE ED INFORMAZIONI
<b>1</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> Oggetto di Verifica: LC2 Livello conoscenza 2	1_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE TITO MINNITI
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Tre Ponti Contatti: 081 8630114
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b>	
<b>2</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b>	2_SCUOLA ELEMENTARE SALVO D'ACQUISTO
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Colle San Bartolomeo Contatti: 081 8506180
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b>	
<b>3</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> in corso la progettazione per l'abbattimento e ricostruzione	3_SCUOLA MATERNA VIA NOLANA
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Nolana Contatti: 081 8506209
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b>	
<b>4</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> Oggetto di Verifica: LC2 Livello conoscenza 2	4_SCUOLA MEDIA AMEDEO MAIURI (SUCCURSALE)

		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Sant'Abbondio Contatti: 081 8599066
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b>	
<b>5</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>Oggetto di Verifica:</b> <b>LC2 Livello conoscenza 2</b>	S5_ SCUOLA SECONDO CIRCOLO POMPEI PLESSO MIRACONDA
			LOCALIZZAZIONE: via Miraconda Contatti: 081 8561458
<b>6</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>Oggetto di Verifica:</b> <b>LC2 Livello conoscenza 2</b>	6_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE CAPONE
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Lepanto traversa campo sportivo Contatti: 081 8502008
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_AREA ALTERNATIVA</b>	
<b>7</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>Oggetto di Verifica:</b> <b>LC2 Livello conoscenza 2</b>	7_ SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ROSA CECCHI
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Colle San Bartolomeo Contatti: 081 8506180
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	
<b>9</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>Oggetto di Verifica:</b> <b>LC2 Livello conoscenza 2</b>	S9_ SCUOLA MEDIA MATTEO DELLA CORTE
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Astolelle II traversa Contatti: 081 8506194
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	

10		<b>RISCHIO SISMICO</b> In corso i lavori di adeguamento sismico	S10_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE ENRICO CELENTANO
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Civita Giuliana
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Contatti: 081 8506209
11		<b>RISCHIO SISMICO</b> Oggetto di Verifica: LC2 Livello conoscenza 2	S11_SCUOLA MEDIA AMEDEO MAIURI
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: VIA Sant'Abbondio
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Contatti: 081 8599066
12		<b>RISCHIO SISMICO</b>	S12_LICEO SCIENTIFICO STATALE E. PASCAL
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: viale Unità d'Italia
			Contatti: 081 8632275
13		<b>RISCHIO SISMICO</b> Oggetto di Verifica: LC2 Livello conoscenza 2	S13_SCUOLA ELEMENTARE MESSIGNO
			LOCALIZZAZIONE: via Messigno
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Contatti: 081 5361956
14		<b>RISCHIO SISMICO</b>	S14_SCUOLA MATERNA L.MELE- MESSIGNO INFANZIA
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: via Messigno
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Contatti: 081 8506209
15		<b>RISCHIO SISMICO</b> Oggetto di Verifica: LC2 Livello conoscenza 2	S15_SCUOLA INFANZIA ED ELEMENTARE PONTENUOVO

			LOCALIZZAZIONE: traversa Statale 145
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_ AREA ALTERNATIVA</b>	Contatti: 081 8631747
<b>16</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b> <b>Oggetto di Verifica:</b> <b>LC2 Livello conoscenza 2</b>	S16_SCUOLA MATERNA ELEMENTARE FONTANELLE
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	LOCALIZZAZIONE: traversa Gesuiti
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Contatti: 081 8505142
<b>18</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b>	S18_SECONDO CIRCOLO DIDATTICO POMPEI
		<b>RISCHIO IDRAULICO_ area alternativa</b>	LOCALIZZAZIONE: via Parrelle Civita Giuliana
		<b>RISCHIO MAREGGIATA_ AREA ALTERNATIVA</b>	Contatti: 081 8506209

NUMERO AREA	AREE DI RICOVERO	COMPATIBILITA' AREA	LOCALIZZAZIONE ED INFORMAZIONI
<b>1</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b>	1_ AREA PRESSO VIA MASSERIA CURATO
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	Localizzazione: via Masseria Curato Dimensione: 147.250 mq Affluenza: 5.890
<b>2</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b>	2_ AREA LIBERA PRESSO STRADA PROVINCIALE CARRARA
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	Localizzazione: strada provinciale Carrara Dimensione: 15.464 mq Affluenza: 618
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	

<b>3</b>			3_CENTRO SPORTIVO FOSSA DI VALLE
		<b>RISCHIO IDRAULICO</b>	Localizzazione: via Fossa di Valle Dimensione: 34.162 mq Affluenza: 1.366
		<b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	

NUMERO AREA	AREE SOCCORRITORI	COMPATIBILITA' AREA	LOCALIZZAZIONE ED INFORMAZIONI
<b>1</b>	 <p style="text-align: center;"><b>AREA DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI</b></p>	 <b>RISCHIO IDRAULICO</b>	Area esterna centro commerciale Grand'età  Localizzazione: SS145- Piazza Porta Marina Dimensione: 34.140 mq
<b>2</b>		<b>RISCHIO SISMICO</b>  <b>RISCHIO IDRAULICO</b>  <b>RISCHIO MAREGGIATA</b>	Area presso via Masseria Curato  Localizzazione via Masseria Curato e SS18 Dimensione: 26.002 mq
<b>3</b>	<p style="text-align: center;"><b>PUNTI DI ACCESSO DELLE RISORSE</b></p> 	<b>RISCHIO SISMICO*</b>  <b>RISCHIO IDRAULICO*</b>  <b>RISCHIO MAREGGIATA**</b>	Area esterna Carrefour market  Localizzazione: SS 18 e via Stabiana Dimensione*: 15.583 mq (N+S)  Dimensione**: 7.888 mq (S)

***Esempi illustrativi di riferimento per la segnaletica da utilizzare all'interno delle aree devolute per la gestione dell'emergenza***



REGIONE CAMPANIA



# PROTEZIONE CIVILE

## AREA DI EMERGENZA

# A



## AREA DI ATTESA SICURA

Punto  
di informazione e di assistenza

**A1- Area presso via delle Ginestre**

# AREE DI ATTESA



**Stemmi:**

- Regione Campania
- Protezione Civile,
- Comune di Pompei

A1 è un codice alfanumerico che indica:

A= Attesa

1= numero dell'area di attesa (cambia per ogni area individuata)

Indica il nome dell'area di attesa

Codice alfanumerico per la cartellonistica comunale delle AREE DI ATTESA	Nome dell' area individuata come AREA DI ATTESA
A1	Area presso via delle Ginestre
A2	Area parcheggio verso via Roma
A3	Centro sportivo via Nolana
A4	Area presso parcheggio Fucci
A5	Area presso Piazza Bartolo Longo

<b>A6</b>	<b>Campo sportivo Bellucci</b>
<b>A7</b>	<b>Area libera presso via Ponte Izzo</b>
<b>A8</b>	<b>Area libera presso via Provinciale Casone</b>
<b>A9</b>	<b>Area libera presso strada provinciale Carrara</b>
<b>A10</b>	<b>Area libera presso strada provinciale Carrara</b>
<b>A11</b>	<b>Area libera presso strada provinciale Carrara</b>
<b>A12</b>	<b>Area libera presso via Grotta Parrella</b>
<b>A13</b>	<b>Centro Sportivo Fossa di Valle</b>
<b>A14</b>	<b>Area esterna presso scuola elementare Fontanelle</b>
<b>Aree alternative possibili</b>	
<b>A</b>	<b>Area presso Piazza Immacolata</b>
<b>B</b>	<b>Area campo sportivo Antonio Segni</b>



# PROTEZIONE CIVILE

## AREA DI EMERGENZA

**AA1**



**AREA AMMASSAMENTO  
SOCCORRITORI E RISORSE**

**AA1- Area esterna presso  
centro commerciale**

# AREE DI ACCOGLIENZA



**Stemmi:**

- Regione Campania
- Protezione Civile,
- Comune di Pompei

S1 è un codice alfanumerico che indica:

- S= Accoglienza
- 1= numero dell'area di accoglienza (cambia per ogni area individuata)

Indica il nome dell'area di accoglienza

Codice alfanumerico per la cartellonistica comunale delle AREE DI ACCOGLIENZA	Nome dell' area individuata come AREA DI ACCOGLIENZA
S1	Scuola materna elementare Tito Minniti
S2	Scuola elementare Salvo d'Acquisto
S3	Scuola materna via Nolana
S4	Scuola media Amedeo Maiuri
S5	Scuola Secondo Circolo Pompei plesso Miraconda
S6	Scuola materna elementare Capone
S7	Scuola materna elementare Rosa Cecchi

<b>S9</b>	<b>Scuola media Matteo della Corte</b>
<b>S10</b>	<b>Scuola materna elementare Enrico Celentano</b>
<b>S11</b>	<b>Scuola media Amedeo Maiuri</b>
<b>S12</b>	<b>Liceo scientifico statale E. Pascal</b>
<b>S13</b>	<b>Scuola elementare Messigno</b>
<b>S14</b>	<b>Scuola materna L. Mele- Messigno infanzia</b>
<b>S15</b>	<b>Scuola infanzia ed elementare Pontenuovo</b>
<b>S16</b>	<b>Scuola materna elementare Fontanelle</b>
<b>S18</b>	<b>Secondo Circolo Didattico Pompei</b>



# PROTEZIONE CIVILE

**AREA DI EMERGENZA**

**R**



**AREE DI RICOVERO**

**Punto  
di informazione e di assistenza**

**R1 Area presso  
via Masseria Curato**

# AREA DI RICOVERO



**Stemmi:**

- Regione Campania
- Protezione Civile,
- Comune di Pompei

R1 è un codice alfanumerico che indica:

- R= Ricovero
- 1= numero dell'area di ricovero (cambia per ogni area individuata)

Indica il nome dell'area di ricovero

Codice alfanumerico per la cartellonistica comunale delle AREE DI RICOVERO	Nome dell' area individuata come AREA DI RICOVERO
R1	Area presso via Masseria Curato
R2	Area libera presso strada Provinciale Carrara
R3	Centro sportivo Fossa di Valle





# PROTEZIONE CIVILE

## AREA DI EMERGENZA

**AA1**



**AREA AMMASSAMENTO  
SOCCORRITORI**

**AA1- Area esterna presso  
centro commerciale**

# AREE SOCCORRITORI



**Stemmi:**  
 - Regione Campania  
 - Protezione Civile,  
 - Comune di Pompei

AA1 è un codice alfanumerico che indica:  
 AA= Area di ammassamento soccorritori  
 1= numero dell'area di ammassamento soccorritori  
 (cambia per ogni area individuata)

Indica il nome dell'area di ammassamento soccorritori

Codice alfanumerico per la cartellonistica comunale delle AREE DI RICOVERO	Nome dell' area individuata come AREA DI RICOVERO
AA1	Area esterna centro commerciale
AA2	Area libera presso Via Masseria Curato
AA3	Centro sportivo Fossa di Valle

**Allegato B:** Scheda relativa alle strutture ricettive presenti sul territorio comunale di Pompei

Tipologia	Indirizzo	N° Civico	Numero camere	Numero posti letto	Struttura ricettiva con camere accessibili alle persone a mobilità ridotta, compresi utilizzatori di sedia a rotelle
Affittacamere	PIAZZA SCHETTINI	3	3	6	No
Affittacamere	VIA SANT'ANTONIO	15	6	12	No
Affittacamere	VIA PARROCO FEDERICO	83	4	8	No
Affittacamere	TRAVERSA ANDOLFI	15	2	4	No
Affittacamere	VIA SACRA	11	3	9	No
Affittacamere	ROMA	43	3	6	No
Affittacamere	VIA PARROCCHIA	16	3	5	No
Affittacamere	VIA PLINIO	41	5	10	No
Affittacamere	VIA SACRA	29	3	6	No
Affittacamere	VIA PLINIO	56	3	6	No
Affittacamere	VIALE GIUSEPPE MAZZINI	7	4	7	No
Affittacamere	VIA GIUSEPPE FUCCI	50	6	12	No
Affittacamere	VIA SACRA	38	4	12	No
Affittacamere	VIA PLINIO	50	6	12	No
Affittacamere	VIA DIOMEDE	9	6	12	No
Affittacamere	VIA ACANFORA	1	5	12	No
Affittacamere	VIALE MAZZINI	83	4	8	No
Affittacamere	VIA COLLE SAN BARTOLOMEO	53	6	12	No
Affittacamere	VIA LEPANTO	126	4	10	No
Affittacamere	piazza bartolo longo	28	1	2	No
Affittacamere	VIA ROMA	43	3	6	No
Affittacamere	VIA A. DIAZ	21	3	6	No
Affittacamere	VIA ASTOLELLE II TRAVERSA	22	4	8	No
Affittacamere	VIALE G. MAZZINI	83	4	12	No
Affittacamere	VIA STRADA STATALE 145	83	1	4	No
Affittacamere	VIA A. ROSSI	14	4	8	No
Affittacamere	VIA SACRA	29	4	10	No
Affittacamere	VIA CASONE	96	2	4	No
Affittacamere	VIA FUCCI	11	4	8	No
Affittacamere	TRAVERSA CAMPO SPORTIVO	14	6	12	No
Affittacamere	Via Generale Armando Diaz	9	3	6	No
Affittacamere	via Messigno	125	2	4	No
Affittacamere	VIA PONTE IZZO	49	3	10	No
Affittacamere	VIA ROMA	26/B	4	12	No

Affittacamere	VIA ROMA	43	6	12	No
Affittacamere	VIA COLLE SAN BARTOLOMEO	7	6	16	No
Affittacamere	VIA NOLANA	70	6	12	No
Affittacamere	VIA CRAPOLLA II	22	9	19	No
Affittacamere	VICOLETTO SANT'ABBONDIO	6	3	6	No
Affittacamere	Via Arpaia	29	2	4	No
Affittacamere	VIALE GIUSEPPE MAZZINI	50	2	4	No
Affittacamere	VIA ARPAIA	12	4	6	No
Affittacamere	VIA SANT'ANTONIO	57	3	6	No
Albergo	PIAZZA PORTA MARINA INF. VIA CARLO ALBERTO I	1	28	76	Si
Albergo	TRAVERSA	2	7	14	No
Albergo	VICOLETTO S. ABBONDIO	10	10	20	Si
Albergo	VIA LEPANTO II TRAVERSA	3	10	25	Si
Albergo	VIA FOSSA VALLE	23	9	19	Si
Albergo	VIA CARLO ALBERTO	18	10	18	No
Albergo	VIA B. LONGO	10	24	46	Si
Albergo	VIA VITTORIO EMANUELE III	4	13	25	No
Albergo	via roma	10	79	187	No
Albergo	VIA MAZZINI	93	10	20	No
Albergo	VIA DIOMEDE	9	9	23	Si
Albergo	VIA SACRA	29	9	18	Si
Albergo	VIA UNITA' D'ITALIA	18	24	45	No
Albergo	VIA LEPANTO	93	32	55	Si
Albergo	PIAZZA B. LONGO	6	26	49	No
Albergo	Via Plinio	93	15	25	No
Albergo	VIA MAZZINI	87	15	53	Si
Albergo	VIA PLINIO	15	51	125	Si
Albergo	VIALE GIUSEPPE MAZZINI	49	11	24	No
Albergo	VIA VILLA DEI MISTERI	11	33	66	Si
Albergo	VIA PONTE PERSICA	57	30	60	Si
Albergo	VIA PLINIO	42/54	19	41	Si
Albergo	VIA UNITA' D'ITALIA	20	24	48	Si
Albergo	VIA VILLA DEI MISTERI	3	31	60	Si
Albergo	VIA RIPUARIA	99	13	30	Si
Albergo	VIA PIAVE	15	23	46	Si
Albergo	VIA ROMA	99	9	18	No

Albergo	VIA ANTONIO SEGNI	43	18	36	Si
Albergo	VIALE UNITA' D'ITALIA	16/A	55	124	Si
Bed and Breakfast	VIA ARPAIA	60	4	8	No
Bed and Breakfast	VIA SACRA	14	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA PROV.FONTENELLE	195	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA MAZZINI	46	2	5	No
Bed and Breakfast	VIA ANTONIO SEGNI	25	3	6	No
Bed and Breakfast	Piazzetta Concordia	34	3	8	No
Bed and Breakfast	VIA CRAPOLLA II	28	1	3	No
Bed and Breakfast	VIA SAN GIUSEPPE	25	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA ROMA	103	1	2	No
	VIA MONSIGNOR LUIGI DI				
Bed and Breakfast	LIEGRO	7	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	303	3	6	No
Bed and Breakfast	TRAVERSA II DI VIA ASTOLELLE	22	2	5	No
Bed and Breakfast	VIA G.MAZZINI	50	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA PIAVE	30	1	1	No
Bed and Breakfast	VIA S.G. BATTISTA DE LA SALLE	17	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA MASSERIA LAPILLI	29	4	9	No
Bed and Breakfast	VIA ROMA	109	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	6	3	8	No
Bed and Breakfast	VIA T. RAVALLESE	3	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	96	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA MINUTELLA	41	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA MESSIGNO	281	2	5	No
Bed and Breakfast	via sant'antonio	7	2	5	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	82	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA VITTORIO EMANUELE III	10	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA G.MAZZINI	31	2	6	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	227	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA ARPAIA	22	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	137	3	8	No
Bed and Breakfast	VIA STRADA STATLE 145	83	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA SCACCIAPENSIERI	10	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA SANT'ABBONDIO	75	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA MOLINELLE	21	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA VITTORIO EMANUELE III	7	3	6	No

Bed and Breakfast	VIALE G. MAZZINI	31	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA MASSERIA LAPILLI	2	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA ASTOLELLE	49	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA SANT'ABBONDIO	78	1	2 No
Bed and Breakfast	VIALE G. MAZZINI	83	3	6 No
Bed and Breakfast	VIALE MAZZINI	86	3	6 No
Bed and Breakfast	TRAV. CARBONE	27	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA SAN GIUSEPPE	7	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA MASSERIA CURATO	16	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA SALVO D'ACQUISTO	7	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA SANT'ABBONDIO	164	3	6 No
Bed and Breakfast	Via Nolana	219	3	8 No
Bed and Breakfast	TRAVERSA ANDOLFI	24	2	4 No
Bed and Breakfast	TRAVERSA II DI VIA ASTOLELLE	22	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA VITTORIO EMANUELE III	8	4	8 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	86	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA ALBENZIO DE FUSCO	22	1	2 No
Bed and Breakfast	VIA ROMA	81	4	8 No
Bed and Breakfast	VIA MOLINELLE	48/D	3	6 No
Bed and Breakfast	VIALE G. MAZZINI	41	3	6 No
Bed and Breakfast	via Duca D'Aosta	5	3	9 No
Bed and Breakfast	VIA A.ROSSI	5	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	139	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA SANT'ABBONDIO	132	2	6 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	575	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA UNITA' D'ITALIA	23	2	6 No
Bed and Breakfast	VIA MESSIGNO	85/A	4	8 No
Bed and Breakfast	VIA COLLE SAN BARTOLOMEO	47	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA II TRAVERSA	58	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA MESSIGNO	202	2	3 No
Bed and Breakfast	VIA C.ALBERTO	12	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	438	2	5 No
Bed and Breakfast	VIALE G.MAZZINI	66	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA ROMA	121	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA TRAV CIRILLO	6	1	2 No
Bed and Breakfast	VIA ANASTASIO ROSSI	24	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA STABIANA	3	2	5 No

Bed and Breakfast	VIA NOLANA	16	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	70	3	6 No
Bed and Breakfast	ARMANDO DIAZ	18	1	2 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	53	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	173	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	41	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	135	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO I TRAVERSA	2	4	8 No
Bed and Breakfast	STRADA STATALE 145	20	3	7 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA IITRAV	17	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA DIOMEDE	6	2	6 No
Bed and Breakfast	VIA B.LONGO	14	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	23	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	16	2	3 No
Bed and Breakfast	VIA VITTORIO EMANUELE	3	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	50	3	5 No
Bed and Breakfast	VIA MESSIGNO	371	1	2 No
Bed and Breakfast	Via Arpaia piano T	26/bis	1	2 No
Bed and Breakfast	via sant'antonio	21	1	2 No
Bed and Breakfast	VIA ASTOLELLE II TRAV.	14	3	6 No
Bed and Breakfast	VIALE MAZZINI	17	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA MAZZINI	1	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO I TRAVERSA	7	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	53	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA VITTORIO EMANUELE III	40	2	3 No
Bed and Breakfast	VIA ROMA	29	2	4 No
Bed and Breakfast	VIA A.ROSSI	29	3	6 No
Bed and Breakfast	TRAVERSA ANDOLFI	1	2	4 No
Bed and Breakfast	VIALE UNITA' D'ITALIA	7	2	4 No
Bed and Breakfast	TRAVERSA ANDOLFI	16	1	2 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	34	4	8 No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO II TRAVERSA	15	2	5 No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA II TRAVERSA	27	2	6 No
Bed and Breakfast	VIA CRAPOLLA II TRAV	11	3	6 No
Bed and Breakfast	VIA RIPUARIA	17/BIS	2	4 No

Bed and Breakfast	VIA CASONE	173	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA II CRAPOLLA	2	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO I TRAV	2	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	168	1	2	No
Bed and Breakfast	Traversa Carbone	3	2	6	No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO	41	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA CALVANESE	87	2	4	No
Bed and Breakfast	Via Colle San Bartolomeo	6	1	2	No
Bed and Breakfast	via Fossa valle	34	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	70	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	155	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO I TRAVERSA	26	3	8	No
Bed and Breakfast	VIA PONTE IZZO	49	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA II TRAVERSA	83	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	86	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA PARROCO FEDERICO	9	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA SACRA	29	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA PLINIO	153	3	6	No
Bed and Breakfast	TRAV. VITTORIO EMANUELE III	1	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA CRAPOLLA II	95/A	3	6	No
Bed and Breakfast	TRAV. ANDOLFI	23	2	6	No
Bed and Breakfast	TRAVERSA PIRONTI	9	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA MINUTELLA	33	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA MESSIGNO	7	2	4	No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO I				
Bed and Breakfast	TRAVERSA	12	2	4	No
Bed and Breakfast	MACELLO	24	1	2	No
Bed and Breakfast	VIA LEPANTO	197	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA A.ROSSI	5	2	6	No
Bed and Breakfast	VIA NOLANA	221	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA SANT'ABBONDIO	90	2	4	No
Bed and Breakfast	viale unità d'italia	10	2	5	No
Bed and Breakfast	VIA STABIANA	12	2	6	No
Bed and Breakfast	VIA CARLO ALBERTO	62	2	6	No
Bed and Breakfast	TRAV. CIRILLO	3	2	5	No
Bed and Breakfast	VIA ANASTASIO ROSSI	14	2	7	No
Bed and Breakfast	via crapolla II	3	1	2	No

Bed and Breakfast	VIA GROTTAII	41	3	6	No
Bed and Breakfast	VIA PONTE PERSICA	39	3	6	No
Bed and Breakfast	traversa II di via Fontanelle	46	1	4	No
Campeggio	VIA PLINIO	117	0	182	No
Campeggio	VIA PLINIO	113	0	186	No
Campeggio	VIA VILLA DEI MISTERI	1	0	360	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CARLO ALBERTO II TRAV.	2	3	3	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SAN GIUSEPPE	8	3	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIALE G. MAZZINI	86	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	TRAVERSA II DI VIA NOLANA	119	2	3	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CARLO ALBERTO I TRAVERSA	8	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	TRAVERSA TORTORA	7	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA MASSERIA CURATO	4	5	10	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SANT'ABBONDIO	88	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA MASSERIA LAPILLI	27	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	289	3	10	No
Casa o Appartamento per Vacanze	NOLANA	40	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA GIUSEPPE FUCCI	24	1	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ASTOLELLE	87	0	2	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	138	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA PONTE IZZO	101	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA MOLINELLE	26/B	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ANTONIO SEGNI	11	0	0	No

Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	376	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ASTOLELLE	2	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CARLO ALBERTO II TRAV.	2	3	3	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA LEPANTO	211	2	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	via albenzio de fusco	6	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA STRADA STATALE 145	39	0	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA VITTORIO EMANUELE III	11	1	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA STRADA STATALE	145	2	3	No
Casa o Appartamento per Vacanze	MESSIGNO	28	3	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	3	2	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	128	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA II TRAVERSA	83	2	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	229	0	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA FONTANELLE	105	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	Via Sant'Abbondio	43	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	via scacciapensieri	3	3	7	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIALE MAZZINI	22	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA STABIANA	7	3	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ANTONIO MORESE	12	3	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA FONTANELLE	22	0	0	No

Casa o Appartamento per Vacanze	VIA COLLE SAN BARTOLOMEO	41	3	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA PONTE IZZO	31	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIALE GIUSEPPE MAZZINI	32	2	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIALE UNITA' D'ITALIA	45	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	LEPANTO	72	3	7	No
Casa o Appartamento per Vacanze	Traversa Andolfi	2	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	Traversa Andolfi	2	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA TRE PONTI	85	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA COLLE SAN BARTOLOMEO	81	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	via traversa Carbone	47	2	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ANTONIO E MARIA CIRILLO	7	4	7	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ROMA	83	2	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA PROVINCIALE FONTANELLE	127	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	TRAVERSA PIRONTI	3	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SANT'ABBONDIO	135	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CIVITA GIULIANA	7	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA DUCA D'AOSTA	105	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SAN GIUSEPPE	27	2	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ASTOLELLE II TRAVERSA	1	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA STRADA STATALE 145	55	0	0	No

Casa o Appartamento per Vacanze	VIA MESSIGNO	202	3	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA PLINIO	23	4	4	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA MASSERIA LAPILLI	27	13	15	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA LEPANTO	60	0	10	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ARPAIA	39	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA ARPAIA	73/A	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	TRAVERSA SPINELLI	1	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CARLO ALBERTO I TRAVERSA	8	2	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CASONE	219	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CRAPOLLA	62	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SAN GIUSEPPE	54	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA II TRAVERSA	6	2	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA SANT ABBONDIO	41	2	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIALE UNITA' D'ITALIA	6	3	10	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CIVITA GIULIANA	8/B	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA NOLANA	70	0	0	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA CARLO ALBERTO	59	2	5	No
Casa o Appartamento per Vacanze	lepanto	80	1	2	No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA PLINIO	23	3	6	No
Casa o Appartamento per Vacanze	TRAV. PIRONTI	2	2	5	No

Casa o Appartamento per Vacanze	PIAZZA SCHETTINO	11	2	3 No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA VITTORIO EMANUELE III	22	0	4 No
Casa o Appartamento per Vacanze	VIA VITTORIO EMANUELEIII	15	1	2 No
Ostello per la gioventu	VIA DUCA D'AOSTA	4	12	50 No

1277

**3509**