

Comune di Torre del Greco

Piano di Emergenza Comunale

Rischio Sismico

RELAZIONE

approvato
Ing. Ivo Fresia
verificato
Dott. Giovanni Carra
elaborato
Dott. Alessia Lerz

0	AL	GV	FR	dicembre 2015
rev.	sigle			data

codice elaborato 0626-01-01-03R-00



Mod. PO01/06
Rev. 1
Data emissione: 02.2014

Indice

1	Premessa	1
2	Il territorio	3
2.1	Caratteristiche generali	3
2.2	Inquadramento amministrativo	3
2.3	Caratterizzazione del sistema antropico	4
2.3.1.	Demografia.....	4
2.3.2.	Distribuzione della popolazione.....	5
2.4	Tessuto edificato	7
2.4.1.	Centro Storico	8
2.4.2.	Edificato ad alta densità	8
2.4.3.	Edificato a media densità	8
2.4.4.	Edificato a bassa densità	8
3	Il rischio sismico.....	9
3.1	Caratteristiche sismiche del territorio.....	9
3.2	Caratteristiche dell’edificato	9
4	Vulnerabilità del territorio.....	11
4.1	Vulnerabilità antropica	11
4.2	Vulnerabilità legata all’infrastrutturazione del territorio.....	12
5	Elaborazione e produzione di cartografie del rischio	14
6	Lineamenti della Pianificazione	16
6.1	Premessa	16
6.2	Struttura e gestione operativa regionale di protezione civile	17
7	Modello di intervento e procedure operative	22
8	Acronimi	27

1 Premessa

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

I Piani di Emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione, oltre che le informazioni relative alle fenomenologie che determinano le condizioni di rischio sul territorio ed ai relativi scenari.

L'Amministrazione Comunale, partendo dai dati disponibili a scala regionale e/o provinciale, deve porre in essere tutte le azioni per arrivare ad un maggiore dettaglio che consenta una visione particolareggiata, rispetto alla dimensione dell'evento atteso.

Per ciascuna tipologia di evento atteso (alluvioni, terremoti, frane, ecc.), occorre elaborare gli scenari di evento in grado di descrivere la possibile dinamica e dimensione dell'evento stesso, sulla base di dati storici e/o simulazioni analitiche dei fenomeni e del loro conseguente impatto sul territorio.

Per ciascuno scenario di impatto occorre, poi, predisporre una risposta operativa cui dovrà corrispondere un modello di intervento associato, costituito da una serie di attività organiche, organizzate in un quadro logico e temporale coordinato, finalizzate alla gestione e al superamento dell'emergenza.

Il modello di intervento associato per la pianificazione è stato introdotto per la prima volta dal Dipartimento di Protezione Civile sotto il nome di Metodo Augustus. Esso, oltre a fornire un indirizzo per la pianificazione di emergenza, flessibile secondo i rischi presenti nel territorio, delinea con chiarezza un metodo di lavoro semplificato nell'individuazione e nell'attivazione delle procedure per coordinare con efficacia la risposta di protezione civile.

Allo scopo, vengono introdotte le cosiddette funzioni di supporto in grado di gestire la disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono. Ciascuna funzione di supporto è affidata ad un responsabile cui compete sia il controllo della specifica operatività, sia l'aggiornamento dei dati nell'ambito del piano di emergenza. In "tempi di pace", fuori dall'emergenza, i responsabili delle diverse funzioni di supporto interagendo per l'aggiornamento del piano di emergenza, sviluppano l'attitudine alla collaborazione in situazioni di emergenza.

Il Piano di Emergenza Comunale deve contenere:

- indicazioni di coordinamento ed indirizzo per tutte le fasi di risposta previste dal Piano;
- procedure semplici e non particolareggiate;
- individuazione delle singole responsabilità nel modello di intervento;
- flessibilità operativa nell'ambito delle funzioni di supporto.

Il Piano di Emergenza Comunale deve essere in grado di rispondere ai seguenti quesiti:

- Quali eventi calamitosi possono interessare il territorio comunale?
- Quali persone, strutture e servizi ne saranno coinvolti o danneggiati?
- Quale risposta operativa è necessaria per ridurre al minimo l'impatto dell'evento?
- Quali risorse sono disponibili per fronteggiare l'emergenza?
- A chi vengono assegnati i ruoli e i compiti per la gestione delle emergenze?

Le fasi principali necessarie alla redazione del Piano di Emergenza Comunale sono di seguito schematizzate.

1. Studio delle caratteristiche di base del territorio.
2. Individuazione dei rischi.
3. Conoscenza delle reti di monitoraggio e dei precursori di evento.

4. Valutazione della pericolosità.
5. Valutazione della vulnerabilità degli elementi a rischio.
6. Sviluppo degli “Scenari di evento e di danno”.
7. Valutazione delle risorse disponibili.
8. Confronto tra le necessità e le disponibilità.
9. Verifica della capacità di intervento.
10. Sviluppo del “Modello di intervento”.
11. Informazione e coinvolgimento della Popolazione.
12. Predisposizione degli interventi di riduzione dei rischi.

La pianificazione Comunale di Emergenza implica la valutazione delle attività da mettere in atto per prevenire e/o fronteggiare il verificarsi di un evento naturale calamitoso; il perseguimento di questo obiettivo richiede in molti casi il coordinamento con comuni limitrofi, a seconda delle tipologie di evento considerate, in una logica di pianificazione sub-provinciale, di livello comprensoriale e dettaglio comunale. La regione auspica e favorisce le intese tra comuni tendenti ad una pianificazione comprensoriale.

Gli elementi costitutivi del Piano di Emergenza per il rischio sismico sono descritti nel documento “LINEE GUIDA per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale” pubblicato dalla regione Campania nel Febbraio 2013.

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

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

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

Per migliorare la gestione delle attività di emergenza subito dopo un terremoto, la OPCM 4007 del 2012 ha introdotto la Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano, una snella procedura di individuazione degli elementi di base della pianificazione di protezione civile e della condizioni limite di gestione dell'emergenza per i comuni. La CLE indica appunto la condizione per cui un insediamento urbano, dopo un terremoto, nonostante i danni subiti interrompano la quasi totalità delle funzioni presenti, compresa la residenza, conserva comunque l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

2 Il territorio

2.1 Caratteristiche generali

Torre Del Greco, Comune urbano situato a circa 14 km da Napoli, ha una superficie territoriale complessiva di 3.066 Ha. Si estende tra il Vesuvio ed il mare Tirreno, confinando ad oriente con i Comuni di Torre Annunziata e Trecase, ad occidente con Ercolano. Il territorio comunale, inserito nel più ampio contesto della conurbazione costiera, che va dalla zona orientale di Napoli fino a Castellammare di Stabia, si presenta, fatta eccezione per il cono del Vesuvio, fortemente edificato e densamente abitato, ma non adeguatamente infrastrutturato, con gravi problemi derivanti da rischi naturali (sismici e vulcanici) e dall'assetto insediativo e produttivo.

Il centro urbano presenta criticità funzionali e le aree periferiche manifestano, soprattutto nell'ambito delle realizzazioni dell'edilizia economica e popolare, un deficit di dotazione d'attrezzature e servizi. In molti ambiti del territorio cittadino, in particolare nei quartieri della zona mare del "centro storico" e nelle aree destinate ad edilizia popolare, la percezione avvertita è quella di un ambiente poco accessibile talvolta caratterizzato da elementi degrado.

Morfologicamente il territorio comunale, compreso fra il culmine del cono del Vesuvio - a quota 1186 - ed il livello del mare, presenta una pendenza che gradualmente diminuisce dal monte alla costa e un'altitudine media di 43 metri sul livello del mare. La conformazione orografica del territorio comunale si presenta, nel suo complesso, molto eterogenea, determinata com'è dalla vicinanza del Vesuvio, che con le sue ricorrenti e molteplici eruzioni ha, nel corso dei secoli, continuativamente mutato la natura dei luoghi. Infatti la natura del terreno si trasforma sensibilmente nel passaggio dalle balze vesuviane, dove dominano le lave antiche e recenti, alle colline (Montedoro, Camaldoli), ricche di ceneri e lapillo ed al piano agricolo, compreso fra l'autostrada ed il mare, in cui strati ben sedimentati di terreno poggiano su di una piattaforma effusiva di relativa antica formazione. La parte più antica dell'abitato, a ridosso della zona portuale, densamente costruita ed abitata, è situata in posizione eccentrica rispetto all'intero territorio comunale, mentre le aree periferiche, ad oriente, in direzione di Torre Annunziata, sono localizzate nello stretto corridoio compreso tra la zona pedemontana ed il mare. La fascia pedemontana, costituita da un'ampia area collinare alle pendici del Vesuvio, inizia a partire dalla quota 250 s.l.m.

La parte bassa del territorio, variamente articolata e digradante verso il mare, è racchiusa in uno stretto corridoio posto a monte e a valle della ss. 18 – Tirrena Inferiore. Nella parte bassa troviamo anche le grandi aree di estrazione della pietra vesuviana, allo stato dismesse. Il territorio di Torre del Greco è interessato dall'area protetta del Parco Nazionale del Vesuvio, la cui superficie, relativamente al territorio cittadino, è di 1.358 Ha. Una quota parte del territorio, pari a circa 891,89 Ha, è adibita allo sfruttamento agricolo e florovivaistico. La costa è articolata in spiagge e rade rocciose. I fattori che hanno determinato l'espansione del tessuto urbano e quindi l'attuale assetto urbanistico del territorio, sono legate al più complessivo fenomeno di crescita che ha interessato l'intera area metropolitana della Città capoluogo e, in particolare, nel processo di urbanizzazione che ha riguardato quel comprensorio che va dalle porte del territorio comunale di Napoli fino a Castellammare di Stabia. La crescita edilizia nell'area metropolitana è andata modellandosi per fasce di addizioni concentriche rispetto al centro di Napoli, creando un continuum urbanistico con i Comuni vicini cresciuti a dismisura intorno ai nuclei storici ed utilizzando la preesistente viabilità, diventata chiaramente obsoleta rispetto ai nuovi carichi insediativi.

2.2 Inquadramento amministrativo

Fornisce una descrizione generale del territorio comunale permettendone un inquadramento nel sistema amministrativo e geografico in cui è inserito.

Le informazioni essenziali sono riportate nella seguente tabella.

Provincia	Napoli
Comune	Torre del Greco
Coordinate geografiche centroide (WGS84 FUSO 32): latitudine longitudine	sistema sessagesimale 40° 47' 7,08" N 14° 23' 43,08" E sistema decimale 40,7853° N 14,3953° E
Superficie territorio comunale	30,63 km ²
Altitudine: Altitudine massima Altitudine minima Altitudine capoluogo	m s.l.m. 1186 m s.l.m. 0 m s.l.m. 43
Comuni confinanti	Ercolano 3,7km - Trecase 4,0km - Boscotrecase 5,8km - Torre Annunziata 7,1km - Ottaviano 10,9km
Frazioni e località principali	località Leopardi e Santa Maria La Bruna

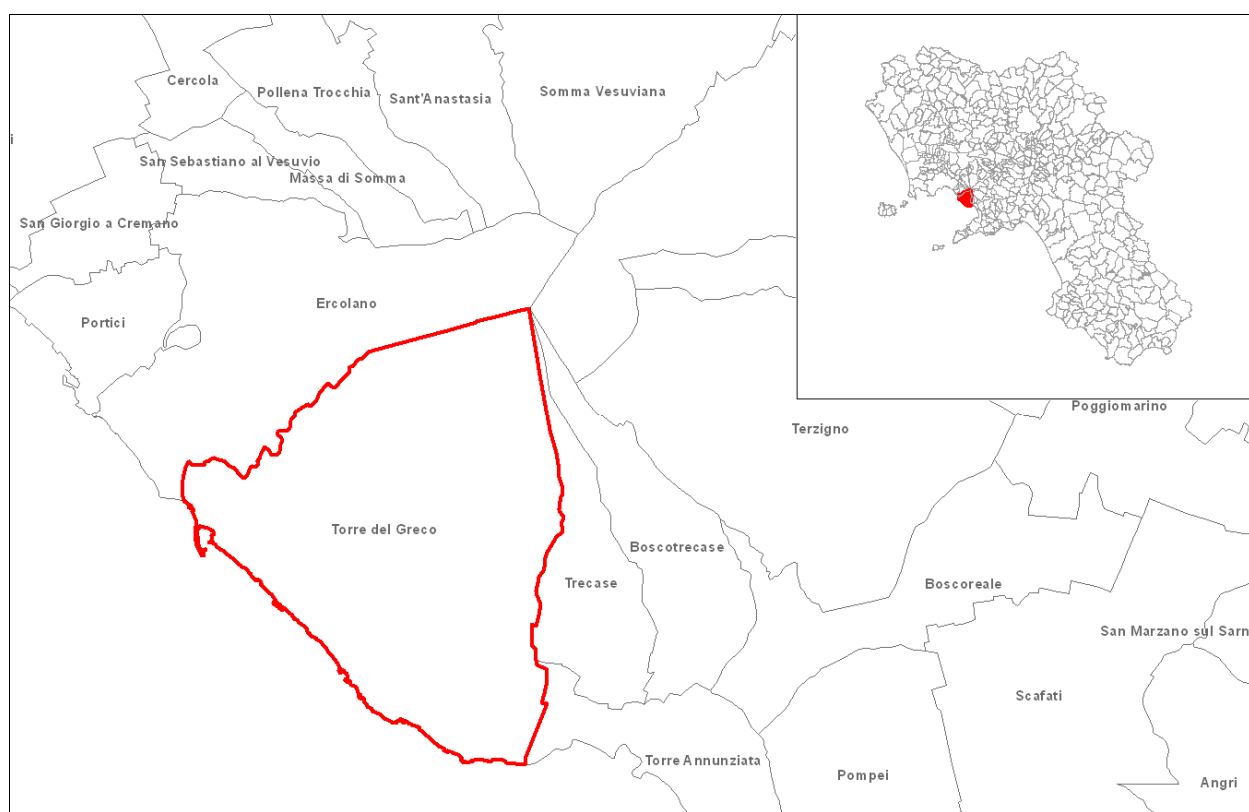


Fig. 1 Inquadramento amministrativo del Comune di Torre del Greco

2.3 Caratterizzazione del sistema antropico

2.3.1. Demografia

L'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Torre del Greco nel periodo 2001-2014 (calcolando la popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno. Dati ISTAT) è rappresentata nel grafico di Fig. 2.

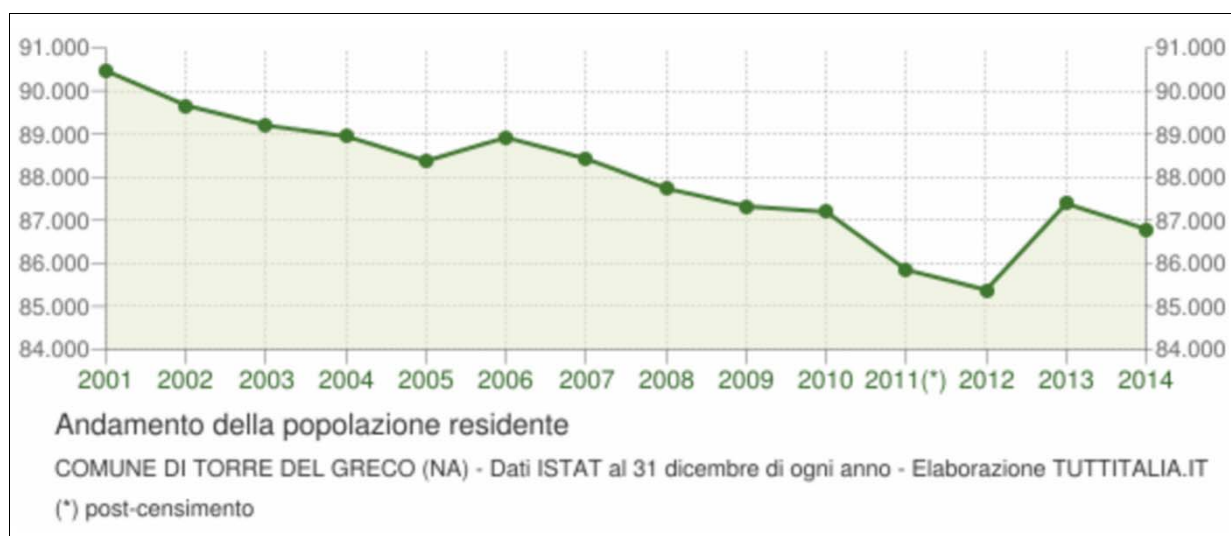


Fig. 2 Andamento della popolazione residente nel Comune di Torre del Greco dal 2001 al 2014 (fonte dati ISTAT)

La seguente tabella evidenzia la variazione assoluta della popolazione residente tra il 2011 e la data di pubblicazione del presente lavoro (dicembre 2015).

Comune	Anno		Var %
	2011	2015	
Torre del Greco	90.465	86.327	-4.57%

I dati utilizzati per la caratterizzazione demografica del territorio, ai fini della redazione del Piano Comunale di Protezione Civile, derivano sia dal Censimento della Popolazione effettuato dall' ISTAT nel 2011 (rappresenta infatti in modo affidabile la distribuzione della popolazione sul territorio comunale con riferimento alle sezioni di censimento) che dai dati forniti dal CED dell' Anagrafe Comunale.

Il territorio comunale ha una superficie di 30,63 Km² e presenta una densità abitativa piuttosto elevata (2.833,29 ab./km²), concentrata nella fascia litoranea, alle pendici del vulcano.

2.3.2. Distribuzione della popolazione

L'analisi della distribuzione territoriale della popolazione sul territorio (Tavv. 0626_01_02_1C_00_Carta_della_Vulnerabilità e 0626_01_02_1C_00_Carta_della_Vulnerabilità) è stata effettuata considerando la densità territoriale di popolazione ab/ha. in relazione ai dati di cui alle zone censuarie censiti in occasione del censimento ISTAT 2011. L'analisi è stata condotta attraverso i dati abitanti e superficie delle varie zone censuarie; le zone presentano densità variabile da zero fino a 500 – 600 ab/ha, anche se i valori limite si riscontrano per poche sezioni distribuite anche in zone diverse e per superficie limitata. Sono individuabili alcune macro zone la cui delimitazione schematica è riportata nella seguente Fig. 3:

- Macro zona A, a ridosso del centro storico in direzione Est, individuata dalle sezioni censuarie da 62 a 66 delimitata a Nord da Piazza Luigi Palomba, a Sud da via S. Giuseppe alle Paludi, ad Ovest da via XX Settembre ad Est da trav. Viale Campania presenta una densità media di 350 ab./ha.
- Macro zona B corrispondente al centro storico delimitata ad Ovest da viale Castelluccio, ad Est da via XX Settembre, a Nord da via Roma , a Sud dalla Costa. La zona B individuata dalle sezioni censuarie da 25 a 57 presenta una densità media di 300 ab./ha, anche se si rilevano delle sezioni con densità che si discostano dalla media, nello specifico le sezioni 26-27-38-39 individuate a valle della linea ferroviaria e dagli ambo i lati della via Corso Garibaldi hanno una densità di 220 – 240 ab./ha. La zona a

monte della linea ferroviaria, quella più centrale, presenta una densità variabile intorno a 300 ab./ha. con anche zone di 400-500 e 600 ab./ha. ad eccezione delle zone 33-34-35-37 individuate a destra in direzione Sud- Nord di via Comizi dall'intersezione di via Fontana e via S. Noto dove la densità risulta intorno ai 200 ab./ha.

- Macro zona C delimitata a Sud da via Purgatorio, via Roma, e Corso V. Emanuele, a Est da via Cavallo, a Nord dall'autostrada, ad Ovest dal confine con Ercolano. Caratterizzata, per la maggior parte, da sezioni censuarie con densità variabile e con una densità media di 180 ab./ha. Anche per questa zona vi sono delle sezioni censuarie con densità elevate, nello specifico dove risultano i maggiori insediamenti. Per meglio dettagliare si riscontrano sezioni censuarie con densità di 400 – 500 ab./ha., in particolare la 167 individuata a sx. del viale Libia in direzione Est dopo il ponte della linea della circumvesuviana, la 174 individuata a Nord di I vico Abolitomonte, la 204 individuata tra via Cupa Cianfrone, corso V. Emanuele, via Alghero, via Trapani e via Circumvallazione, la 207 individuata tra viale Ungheria a Nord, viale A. Moro a Sud, via dello Sport a Ovest e prolungamento via I. Sorrentino ad Est, la 215 individuata nella strada cieca quale prolungamento via Cimaglia a destra della stessa. Situazione di maggiore densità, con anche 550 ab./ha. riguardano le sezioni 202 individuata da viale A. Moro, via I. Sorrentino, via A. Maresca e viale Ungheria, la 210 individuata da via Cimaglia, lo Stadio Liguori, viale Ungheria e a Sud da via G. Matteotti, la 213 individuata in angolo tra via Cimaglia e viale Ungheria e la linea ferroviaria della circumvesuviana.

- Macro zona D nella parte Ovest del territorio, delimitata dal confine Comunale con Ercolano, a Nord dal Corso V. Emanuele, ad Est da viale Castelluccio e dalle Cento Fontane, a Sud dalla Costa. La zona A individuata dalle sezioni censuarie da 1 a 24 presenta una densità media di 130 ab./ha., su 24 sezioni 15 presentano densità dai 200 ai 300 ab./ha., 10 sezioni sotto ai 100 ab./ha. ad eccezione delle sezioni 21 con 536 ab./ha. e 17 con 380 ab./ha individuate a destra e sinistra di via M.F. Romano, 19 con 755 ab./ha. non individuata nel rilievo, 20 con 366 ab./ha individuata a sinistra salendo di viale Castelluccio e la 5 con 514 ab./ha. individuata dalla via del Corallo, dal prolungamento di viale Cesare Battisti e dal confine con la linea ferroviaria.

- Macro zona E delimitata a Sud da via Nazionale e via Purgatorio, ad Est in linea d'area fino all'altezza del II e I vico S. Vito, a Nord dall'autostrada e ad Ovest da via Cavallo. La zona F individuata dalle sezioni da 140 a 153, presenta una densità media di 90 ab./ha.

- Macro zona F delimitata da via S. Giuseppe alle Paludi a Nord, prolungamento di via XX Settembre ad Ovest, la linea ferroviaria a Sud fino al Cimitero ad Est, individuata dalle sezioni da 58 a 61 con densità variabile tra i 20 ab./ha. e i 100 ab./ha. e densità media di 60 ab./ha.

- Macro zona G prossima al centro ma periferica in direzione Est, delimitata ad Ovest dalla trav. Viale Campania ed in direzione Nord al disopra di via Nazionale in linea d'area fino all'altezza del II e I vico S. Vito, a Nord dall'autostrada, a Sud dalla costa, ad est dal confine con Torre Annunziata. da via Nazionale, a Sud dalla Costa, ad Est dal confine con Torre Annunziata. Individuata dalle sezioni censuarie da 67 a 139 presenta una densità media di 30 ab./ha. con eccezione per le sezioni 70-75-76-77-78-80, che caratterizzano la zona a valle di via Nazionale tra l'incrocio con via S. Antonio e dopo l'incrocio fino all'incrocio con II vico S. Vito e il tratto di via A. De Gasperi fino oltre la rotonda all'altezza del parcheggio la Salle. Tra le suddette sezioni esistono sezioni come la 76 e la 78 dove per la ridotta superficie delle stesse la densità raggiunge anche i 500 e 600 ab./ha. Va aggiunto che verso Est vi sono casi puntuali in cui la densità non supera i 100 ab./ha. e con molte sezioni con meno di 50 ab./ha. rispetto alla media dei 30 ab./ha. ; inoltre per le sezioni 85-90-92-94-97 e 103, che caratterizzano il primo tratto di via Litoranea, delimitato a Nord dalla linea ferroviaria, a Sud dalla costa, ad Ovest dall'intersezione in linea d'area tra la linea ferroviaria e la via Litoranea, ad Est dal lato sx. di via S. Maria la Bruna, la densità viene stimata in media in 170 ab./ha.

- Macro zona H delimitata a Sud dalla linea dell'autostrada ed a Nord fino al Vesuvio, mentre a Est ed Ovest dai confini Comunali, in detta zona vi sono molte sezioni con densità inferiore ai 50 ab./ha. anche se la media è di 10 ab./ha. Discorso diverso invece per le sezioni 231, 241, e 243 dove si riscontra una densità maggiore sicuramente nelle zone di via Scappi per le sezioni 241 e 243 e probabilmente per la sezione 23, non individuata sulla cartografia delle zone censuarie (fornita dal

Comune), ma quasi sicuramente corrispondente ad una zona di via De Nicola o Montedoro; vale a dire in quelle zone con maggiore concentrazione di edificato.

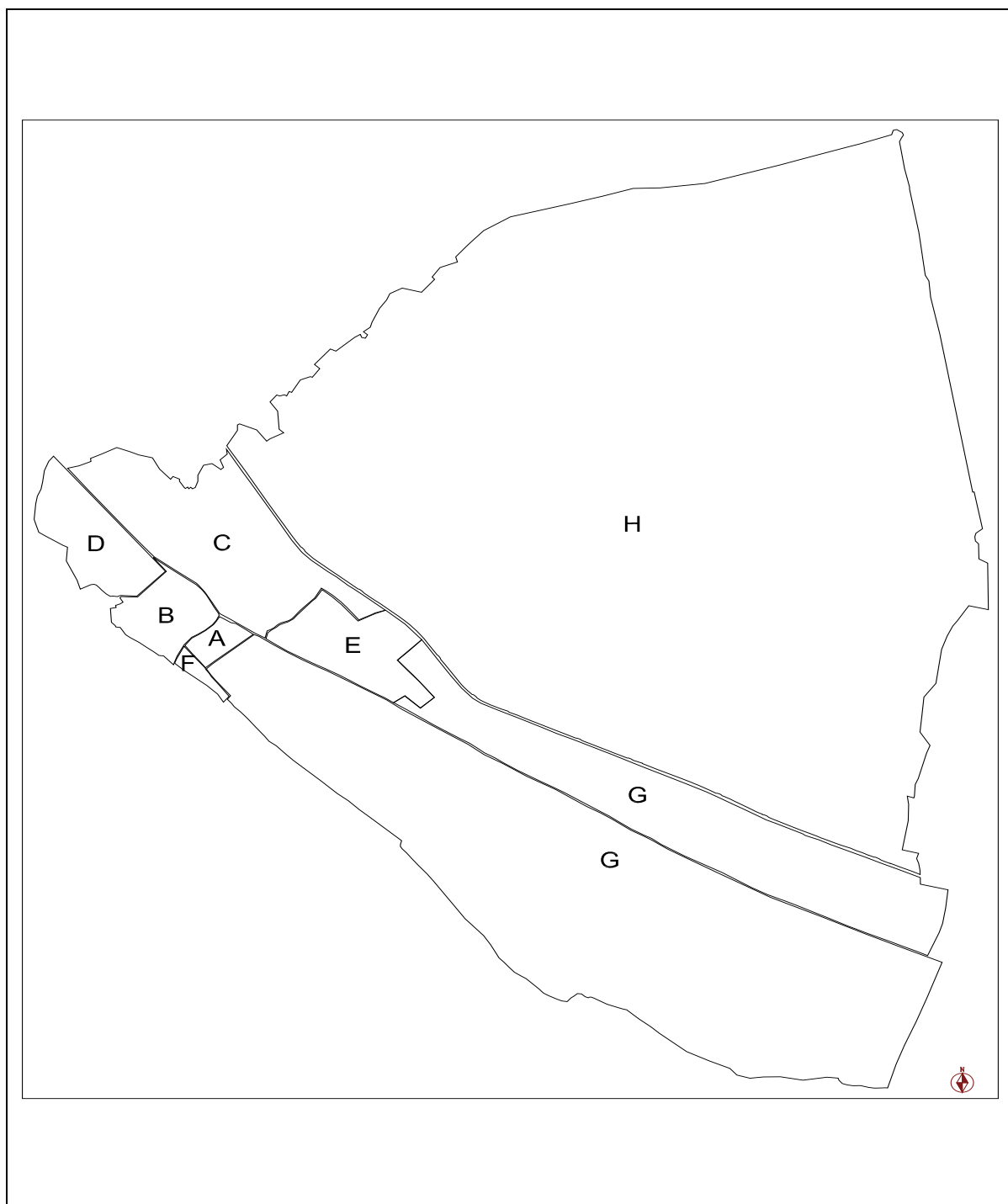


Fig. 3 Suddivisione schematica del territorio comunale in macrozone di densità abitativa

2.4 Tessuto edificato

Il patrimonio residenziale torrese si caratterizza per una situazione di continuità che è andata sviluppandosi a partire dal nucleo più antico a ridosso della zona portuale. Accanto a episodi di pregevole valore storico architettonico convivono strutture residenziali, specie quelle a partire dagli anni 60, poco considerevoli sotto il profilo architettonico. Inoltre nell'ambito del centro urbano non sono pochi i fabbricati edificati in difformità dalla licenza edilizia rilasciata all'epoca dal comune, non tanto come diversità di sagoma, quanto per i piani in soprelevazione oltre il consentito.

Fatti salvi i fabbricati d'epoca contraddistinti in gran parte da un linguaggio decorativo piuttosto gradevole, sono pochi i casi di fabbricati di recente realizzazione che si contraddistinguono per la loro qualità espressiva.

2.4.1. Centro Storico

Il Comune di Torre del Greco si estende per una superficie di kmq 30,66, esso è un territorio di interesse ambientale, con particolare attenzione al centro storico, il quale ha conservato nel tempo il disegno urbanistico originario caratterizzato dalle piazze, vie, vicoli e gli insediamenti con case a corte. Detti immobili sorgono intorno alle presenze monumentali dei palazzi e delle chiese, nonché gli elementi stilistici e materici originari. Il centro storico è delimitato a lato monte con la Via Circumvallazione, lato mare con il Corso Garibaldi, mentre a Nord con le Vie V. Veneto, Roma e Via Madonna del Principio, a Sud da Via Purgatorio e Via XX Settembre. Esso costituisce inoltre un ambito di particolare valore storico-tradizionale e paesaggistico per la presenza di edifici di rilevante pregio architettonico.

Il Centro Storico è individuato dal P.R.G. quale zona Omogenea A1 e dal P.T.P. quale zona R.U.A la quale prescrive il recupero urbanistico ambientale. In assenza di Piani Particolareggiati di ristrutturazione e di restauro, sono solo ammesse, purché non comportino trasformazione edilizia ed urbanistica del territorio e/o aumento del carico urbanistico, operazioni interne di restauro statico, conservativo e di attrezzatura impiantistica delle strutture esistenti.

2.4.2. Edificato ad alta densità

Torre del Greco ha una popolazione distribuita su due centri abitati, confinanti senza soluzione di continuità: il capoluogo, omonimo, e la frazione Sant'Antonio, la cui edificazione risale agli anni 60/70. Le suddette zone sono costituite da una prevalenza di edifici multipiano, la maggior parte di essi sono prive di aree verdi e di parcheggi di pertinenza.

2.4.3. Edificato a media densità

Zona Alta (Via E. de Nicola – Scappi – Montedoro) Queste zone sono di origine agricola, che con gli anni hanno subito una trasformazione morfologica in zone residenziali suburbane; tali aree sono posizionate a metà distanza tra il Vesuvio ed il centro della città. Queste zone sono costituite da complessi immobiliari recintati, tipologia prevalente edifici formati da tre o quattro livelli fuori terra, e da soluzioni unifamiliari con giardini di pertinenza. Detti immobili sono considerati di lusso. La zona è munita da diversi complessi alberghieri, posizionati strategicamente visto anche la loro vicinanza al nuovo casello autostradale.

2.4.4. Edificato a bassa densità

Zona (Via Nazionale –Camaldoli) Nell'ambito di tale classificazione ricadono ampie zone sparse sul territorio comunale caratterizzate da una tipologia edilizia tipicamente residenziale con fabbricati formati da due a tre livelli fuori terra e/o soluzioni unifamiliari, muniti di aree verdi e parcheggi di pertinenza, tipologia prevalente del tipo economico. Molte di dette zone coincidono con quelle che secondo i vigenti strumenti urbanistici P.R.G. e P.T.P. vengono individuate rispettivamente come aree a verde secondo quest'ultimo in zona P.I.R., (Protezione Integrale con Restauro Paesistico Ambientale) in cui l'elemento caratterizzante dovrebbe essere un verde diffuso. Il periodo in cui sono stati redatti detti piani ad oggi evidenziano una situazione urbanistica ben diversa, infatti molte di quelle zone che erano e dovevano rimanere a verde, sono state oggetto di una profonda trasformazione legata al fenomeno dell'abusivismo edilizio risalente soprattutto agli inizi degli anni 80. Il gruppo di edifici residenziali collocati sui due lati della Via Nazionale, zona Sant'Antonio fino a Torre Annunziata, sono classificabili come edifici di interesse storico ambientale, vista la presenza di diverse ville vesuviane.

3 Il rischio sismico

3.1 Caratteristiche sismiche del territorio

Nell'ambito dello studio di adeguamento del Piano Regolatore Generale, è stata sviluppata la Relazione Geologica Generale (De Falco, De Micco, Viggiani – 06/06/2000) la quale descrive le caratteristiche sismiche del territorio e giunge a definire la microzonazione sismica dello stesso.

Tale microzonazione è rappresentata in una carta tematica di sintesi in cui sono indicate le aree a diversa risposta sismica, "cioè caratterizzate da un insieme di parametri che concorrono a modificare le azioni sismiche di progetto e quindi da un coefficiente di intensità sismica "c" eventualmente più cautelativo di quello stabilito per legge" (Rapolla, 1996).

Per delimitare nell'ambito di un territorio comunale aree a comportamento omogeneo (microzone) nei riguardi della risposta sismica si utilizza la rigidità o l'impedenza sismica "R".

Tale parametro "R", definito come prodotto della velocità V_s di un litotipo per la sua densità ($R = V_s \cdot \rho$) risulta estremamente significativo per la definizione delle caratteristiche del terreno ai fini del rischio sismico.

E' possibile trasformare attraverso relazioni empiriche la "rigidità sismica" R dei terreni superficiali fino a 10-20 metri di profondità in coefficiente di intensità sismica "c".

In corrispondenza dei valori estremi di rigidità sismica, relativi ai terreni e alle rocce più comunemente ritrovati nella pratica - e cioè da un lato quelli considerabili come rigidi, per i quali assumere valori superiori a 1.5 e dall'altro quelli estremamente sciolti per i quali può aversi R minore di 0.15 - si possono considerare incrementi del coefficiente di intensità sismica c (ovvero delle azioni sismiche di progetto F), esprimibili attraverso un fattore moltiplicativo di incremento variabile fino ad un massimo del 30% (RAPOLLA 1996).

Alla luce di quanto detto sopra, si possono calcolare gli incrementi del coefficiente di intensità sismica "c" attraverso un fattore moltiplicativo "fc" variabile da 1 a 1.3 a cui si fa corrispondere un valore del coefficiente di fondazione "e" compreso tra 1 e 1.3.

Pertanto, la relazione tra la rigidità R ed il coefficiente d'intensità sismica "c" può essere linearizzata e per i valori di R inferiori a 0.1 si adotta il valore $f_c = 1.3$ e per i valori di R superiori a 1.5 si adotta il valore di $f_c = 1.0$ a cui si fa corrispondere il terremoto di progetto.

Ai fini della microzonazione, dovendosi suddividere il territorio in classi omogenee, potrà linearizzarsi per intervalli la suddetta relazione.

INTERVALLO	RIGIDITA' R	COEFFICIENTE DI FONDAZIONE E(f_c)
I	> 1.5	1.0
II	1.5-0.5	1.1
III	0.5-0.2	1.2
IV	< 0.2	1.3

3.2 Caratteristiche dell'edificio

Nel corso dello sviluppo degli studi propedeutici alla realizzazione del Piano Urbanistico, in corso di elaborazione, è stato analizzato lo sviluppo dell'urbanizzazione definendo una cartografia delle aree edificate nei diversi periodi.

Pur non potendo conoscere nel dettaglio le caratteristiche costruttive dei singoli edifici, è stato comunque possibile condurre una classificazione in termini relativi della resilienza delle strutture in

funzione dell'epoca di realizzazione, in ragione dello sviluppo delle tecniche costruttive e dei materiali utilizzati.

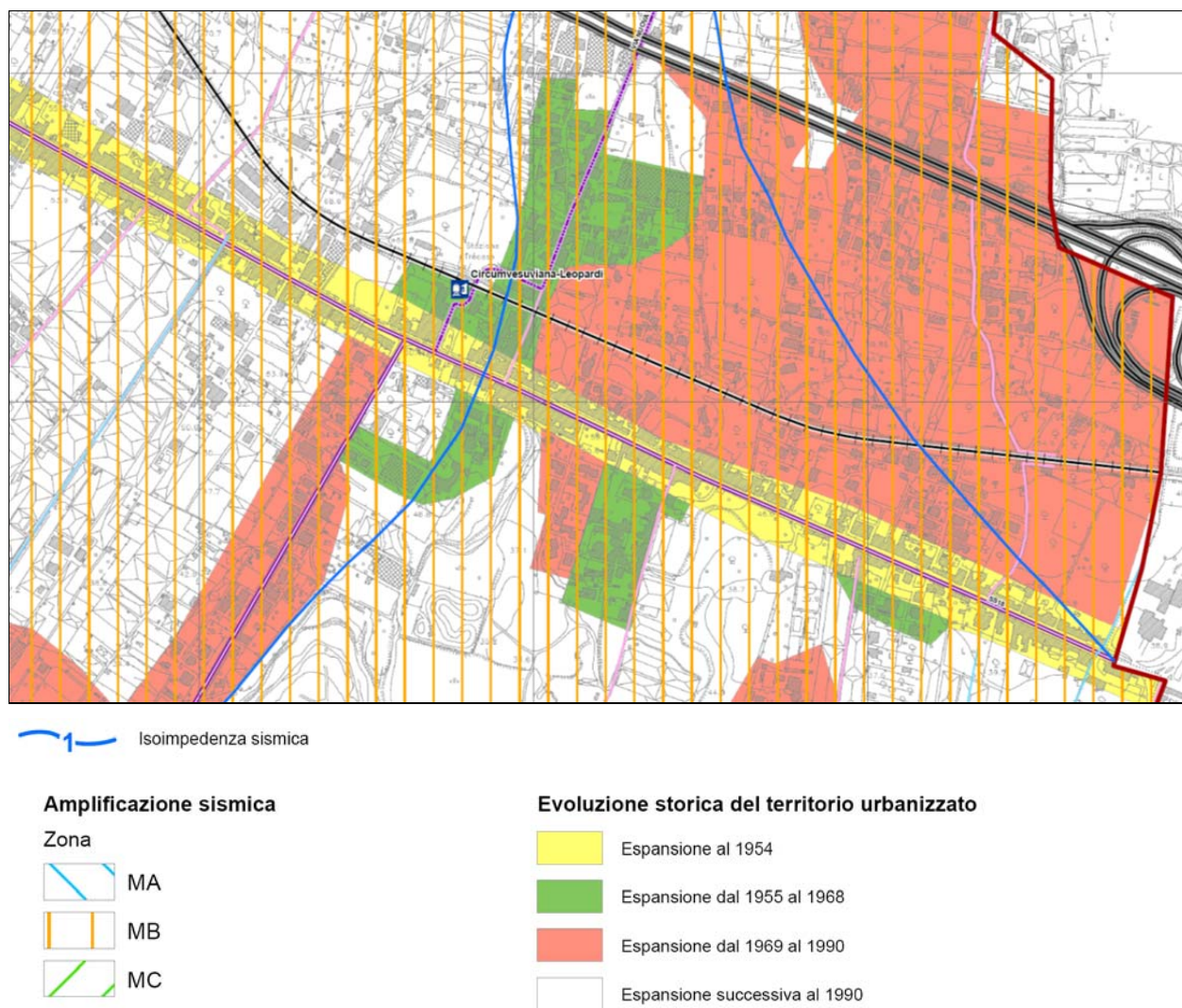


Fig. 4 Carta della pericolosità sismica con la rappresentazione delle caratteristiche di microzonazione sismica e caratterizzazione dell'edificato

4 Vulnerabilità del territorio

La vulnerabilità antropica e territoriale è stata descritta attraverso la definizione di indicatori caratterizzati da accessibilità, standardizzabilità ed operatività in grado di specificare il tipo e le caratteristiche degli elementi esposti.

Il metodo descritto nel presente paragrafo fa riferimento all'approccio basato sugli effetti registrati sugli elementi a rischio tramite l'applicazione di percentuali di perdita per ogni categoria di elemento in rapporto alla tipologia di evento.

La vulnerabilità in questo caso viene definita come il grado di perdita (espresso in una scala da zero = nessun danno ad uno = perdita totale) prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi dell'evento calamitoso.

La vulnerabilità dei beni esposti è funzione dei processi che li coinvolgono. Gli elementi di ordine demografico, socio-economico, raccolti nella fase propedeutica dello studio, sono stati elaborati in ambiente GIS per la creazione di coperture in grado di rappresentare i vari elementi a rischio, il loro valore e la loro vulnerabilità.

Per quanto riguarda il valore dei beni esposti è stata eseguita una classificazione disgiunta tra beni materiali e persone e pertanto il rischio associato alla perdita o al deterioramento di beni materiali sarà valutato separatamente rispetto a quello associato all'incolumità della popolazione.

I livelli informativi raccolti nel GIS consentono di realizzare mappe del rischio a partire dalla localizzazione degli elementi vulnerabili in funzione dello scenario di rischio considerato, mediante incrocio con le aree a diversa pericolosità.

Il modello territoriale è stato costruito attraverso il GIS associando tematismi di tipo puntuale, lineare e areale a campi descrittivi alfanumerici che ne caratterizzano la tipologia e la consistenza:

- le informazioni di tipo puntuale riguardano strutture notevoli quali municipi, scuole, presidi, sedi di enti ospedali, ecc., censiti al livello comunale;
- le informazioni di tipo lineare riguardano la viabilità (autostrade, strade statali, provinciali e comunali, linee ferroviarie) e le infrastrutture di rete relative ai servizi tecnologici (acquedotti), i cui dati di caratterizzazione sono stati acquisiti dalle coperture disponibili presso le banche dati regionali;
- le informazioni di tipo areale riguardano la densità relativa alle presenze ottenuta come stima della densità relativa di abitazioni, calcolate a partire dalle sezioni di censimento ISTAT.

4.1 Vulnerabilità antropica

La vulnerabilità antropica è stata valutata sulla base delle informazioni pubblicate dall'ISTAT relative al censimento 2011. L'unità territoriale utilizzata ai fini della rappresentazione delle caratteristiche del territorio è costituita dalla "isola di censimento" che rappresenta l'elemento di maggior dettaglio cui sono associate le informazioni relative alla presenza umana ed alla infrastrutturazione.

Il dato ritenuto maggiormente significativo ai fini della rappresentazione della vulnerabilità antropica, sulla base del quale è stato possibile definire il valore (in termini relativi) è costituito dalla densità di popolazione per unità di superficie (ettaro).

La seguente Tab. 1 rappresenta l'entità del valore attribuito alle singole isole di censimento, la vulnerabilità ed il danno atteso in relazione al contesto. La differenziazione del livello di danno è stata introdotta per differenziare l'entità degli effetti attesi per le differenti tipologie di rischio.

Tab. 1 Definizione della vulnerabilità e del danno antropico

Densità abitazioni	Valore relativo	Vulnerabilità rispetto al rischio industriale e di trasporto di sostanze pericolose (%)	Danno rispetto al rischio industriale e di trasporto di sostanze pericolose
> 5000 abitazioni/Km ²	4	100	4
2500 – 5000 abitazioni /Km ²	3	100	3
100 - 2500 abitazioni /Km ²	2	100	2
0 - 100 abitazioni /Km ²	1	100	1

4.2 Vulnerabilità legata all'infrastrutturazione del territorio

A ciascuna delle categorie di beni esposti che costituiscono il modello territoriale è stato associato un parametro di valore e diverse vulnerabilità (corrispondenti a potenziali percentuali di perdita del parametro di valore), valutate in funzione del tipo di processo naturale, ovvero del tipo di pericolosità che le può coinvolgere.

Il prodotto del parametro di valore per le diverse vulnerabilità considerate fornisce i valori del danno atteso associabile a ciascuna categoria di bene esposto. La valutazione del danno atteso per gli elementi a rischio in funzione della tipologia di processo è riportata nella seguente Tab. 2.

Tab. 2 Elementi vulnerabili censiti nelle aree soggiacenti al rischio

Elementi	Valore relativo	Vulnerabilità rispetto al rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose (%)	Danno rispetto al rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose
Punti notevoli			
Centri commerciali	2	100	2
Cinema	2	100	2
Stazioni ferroviarie	3	100	3
Stazioni metropolitana	3	100	3
Aeroporti	3	100	3
Università	3	100	3
Scuole Asili	4	100	4
Biblioteche	2	100	2
Carceri	4	100	4
Caserme	3	100	3
Mezzi di soccorso di base	3	100	3
Sedi associazioni di P.C.	3	100	3
Ospedali	4	100	4
Case di riposo	4	100	4
Viabilità/lifelines			
Autostrade, ferrovie	4	100	4
Strade Statali	3	100	3
Strade Provinciali	2	100	2

Strade Comunali	1	100	1
-----------------	---	-----	---

Gli elementi utilizzati per la descrizione della vulnerabilità sono stati integralmente rappresentati all'interno dell'Elaborato "Carta della vulnerabilità". In considerazione dell'elevato dettaglio raggiunto nella rappresentazione dei temi si è optato per la sua rappresentazione alla scala 1:5.000 secondo il taglio definito per rappresentare l'intero territorio comunale (Fig. 5).

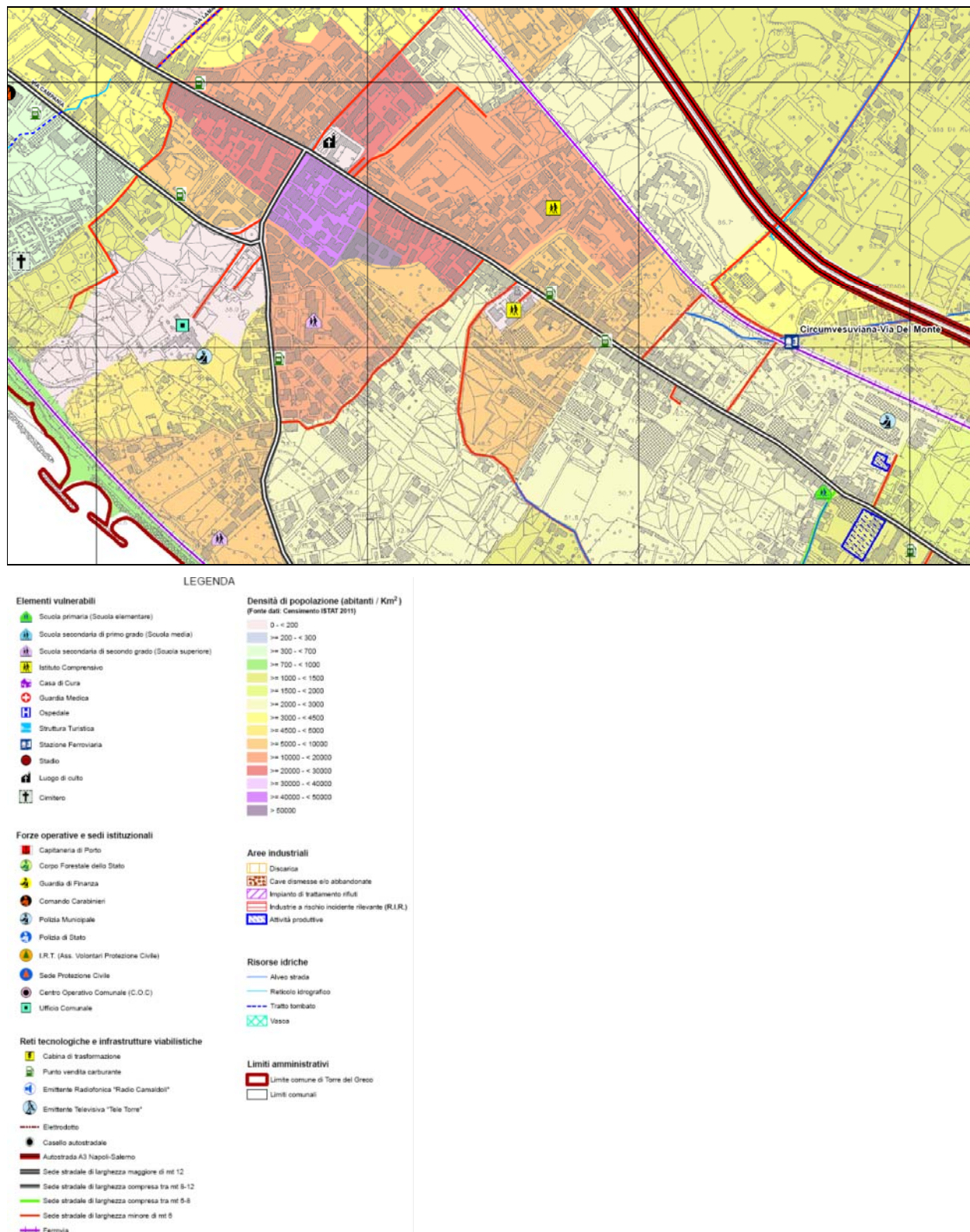


Fig. 5 Stralcio di esempio della cartografia di rappresentazione della vulnerabilità

5 Elaborazione e produzione di cartografie del rischio

Come già ricordato la rappresentazione di uno scenario di rischio è ottenuta attraverso la successione delle seguenti fasi:

- costruzione dello scenario di pericolosità, ovvero individuazione e classificazione delle criticità specifiche del territorio;
- costruzione dello scenario degli elementi esposti: individuazione degli elementi vulnerabili quali la presenza umana, il sistema infrastrutturale, il sistema socio-economico, l'ambiente naturale, ecc.;
- costruzione dello scenario di rischio: classificazione delle zone a diverso grado di rischio attraverso la correlazione della pericolosità e degli elementi esposti.

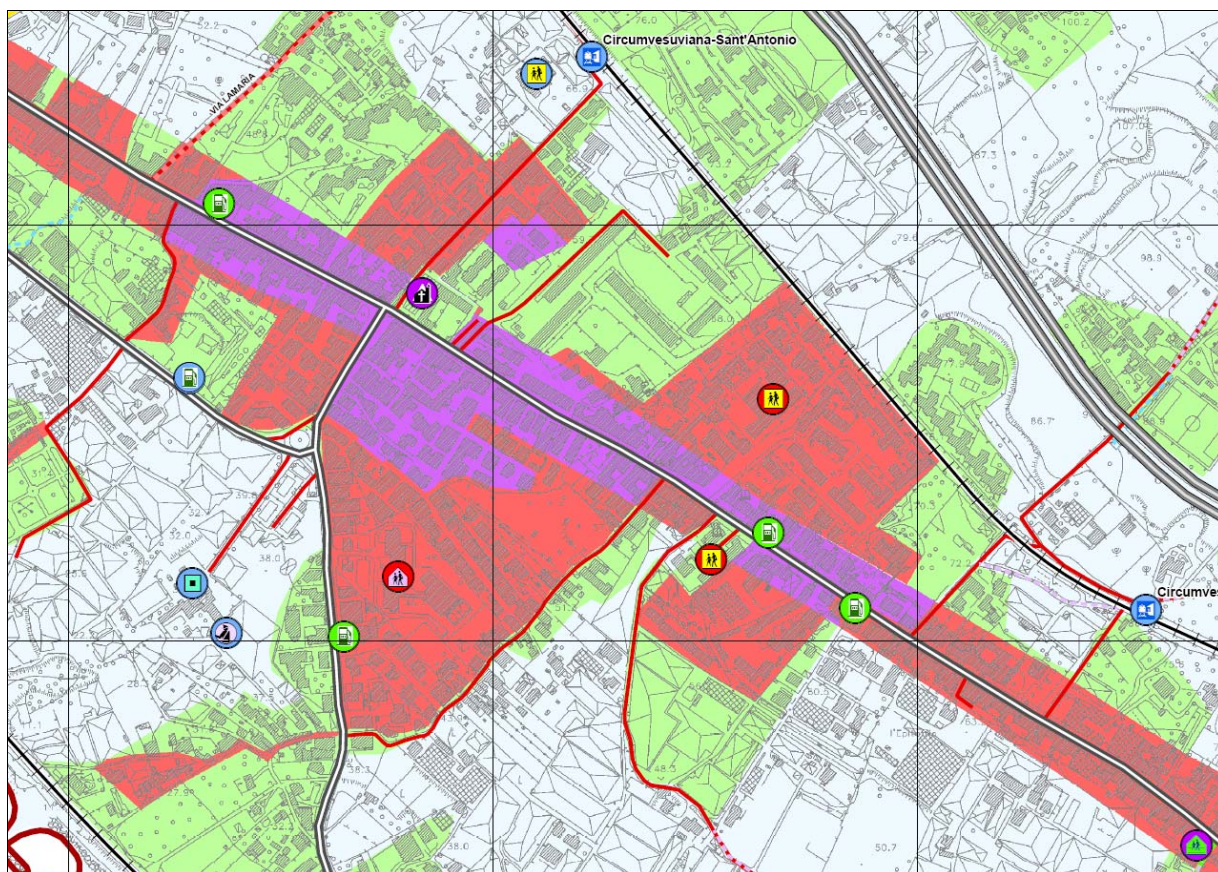
Il rischio, rappresentativo delle condizioni a cui è esposto il tessuto socio economico in relazione alla pericolosità industriale e da trasporto di sostanze pericolose è stato valutato per ciascuna unità territoriale rappresentativa della vulnerabilità moltiplicando il valore del danno per il livello di pericolosità. I valori risultanti dall'applicazione dell'algoritmo sono stati suddivisi in quattro classi in base al calcolo statistico del valore medio e della deviazione standard secondo il seguente schema:

classe	da	a
1	val. minimo	media – d.s.
2	media – d.s.	media
3	media	media + d.s.
4	media + d.s.	Valore massimo

La classe di rischio attribuita è funzionale a rappresentare in termini relativi la gravità delle condizioni di esposizione del tessuto sociale ed infrastrutturale in quanto deriva da una interpretazione e schematizzazione della pericolosità basata sulla intensità degli effetti attesi sull'uomo e sulla probabilità di accadimento degli eventi. Come già ricordato la fonte di pericolo derivante dal trasporto di sostanza pericolosa non ha un punto di origine preciso e la conseguenza è che l'intera rete delle infrastrutture di trasporto lungo le quali può avvenire un trasporto rappresenta una potenziale fonte di rischio.

Il territorio provinciale appare pertanto estesamente soggetto a rischio, anche se nell'eventualità di accadimento di un evento incidentale, solo una piccola parte dello stesso sarà contemporaneamente esposta agli effetti. Se inoltre, rispetto ad un evento incidentale che riguardi il trasporto di benzina con una autobotte sarà soggetta a rischio un'area di raggio pari a poche decine di metri, rispetto ad un trasporto di una sostanza gassosa molto tossica l'area a rischio presenterà un'estensione di parecchi chilometri.

La seguente Fig. 6 rappresenta uno stralcio della cartografia del rischio alla scala 1:5.000.



Rischio sismico

Elementi areali

- R4 - Molto elevato
- R3 - Elevato
- R2 - Medio
- R1 - Moderato

Elementi puntuali

- R4 - Molto elevato
- R3 - Elevato
- R2 - Medio
- R1 - Moderato

Fig. 6 Stralcio della carta del rischio sismico

6 Lineamenti della Pianificazione

6.1 Premessa

La direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008 “Indirizzi Operativi per la Gestione dell’Emergenza” , inquadra le attività di gestione delle emergenze nel contesto normativo nazionale definito dalla legge 225/92 e successive modifiche e integrazioni (legge 100/2012) che ha stabilito il modello organizzativo per la gestione dell’emergenza a cui si devono conformare le amministrazioni.

In funzione dell’intensità e dell’estensione dell’evento, nonché della capacità di risposta del sistema locale, per garantire il coordinamento delle attività di gestione dell’emergenza, si attiveranno sul territorio, ai diversi livelli di responsabilità, i centri operativi e di coordinamento presso i quali sono rappresentate le componenti e le strutture operative del Servizio Nazionale della protezione civile.

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

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

A livello provinciale, si attiva il Centro provinciale (generalmente denominato Centro di Coordinamento dei Soccorsi - C.C.S.) nel quale sono rappresentati, la Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo, l’Amministrazione regionale e quella provinciale, oltre agli Enti, alle Amministrazioni ed alle altre strutture operative funzionali alla gestione dell’emergenza.

Presso il C.C.S. viene assicurata la direzione unitaria degli interventi da coordinare con quelli realizzati dai Sindaci dei Comuni interessati.

Il modello organizzativo a livello provinciale deve prevedere una Sala Operativa Unica ed integrata, che, da un lato, attui quanto stabilito in sede di C.C.S. e, dall’altro, raccolga, verifichi e diffonda le informazioni relative all’evento ed alla risposta di protezione civile, attraverso il raccordo costante con i diversi Centri Operativi attivati sul territorio, con la Sala Operativa Regionale e con la Sala Situazioni Italia del Dipartimento della Protezione Civile.

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

In relazione all'estensione dell'area interessata ed alla popolazione da assistere, per supportare l'attività dei Centri Operativi Comunali (C.O.C.) e per raccordare gli interventi attuati a livello comunale con quelli provinciali (C.C.S.), si attivano i Centri Intercomunali (generalmente denominati Centri Operativi Misti - C.O.M.).

Tali Centri sono ubicati in idonee strutture, preventivamente individuate a cura del Sindaco del Comune sede di C.O.M., d'intesa con gli Enti territorialmente competenti.

Il C.O.M. è la struttura che rende operative le linee strategiche definite dal C.C.S., attraverso il coordinamento delle risorse da impiegare negli ambiti comunali di riferimento (C.O.C.)

L'attivazione dei C.O.M. è di norma in capo all'Autorità responsabile del C.C.S.

In particolare le Province con il Piano Provinciale di Emergenza definiscono, d'intesa con i Prefetti, i comuni sede di C.O.M., i relativi comuni afferenti e d'intesa con le amministrazioni interessate, le idonee sedi destinate ad ospitare i centri di coordinamento.

A livello regionale, la Sala Operativa Regionale Unificata (definita generalmente S.O.R.U.) mantiene il raccordo con i Centri Operativi attivati a livello provinciale, intercomunale e

territorio regionale, sulla base delle effettive esigenze ed istanze pervenute dagli Enti locali. La S.O.R. mantiene uno stretto contatto con la Sala Situazioni Italia, con le sale operative regionali delle strutture operative preposte al soccorso e/o alla pubblica utilità, con le sale di controllo od operative degli Enti e delle Amministrazioni che gestiscono le reti e le infrastrutture dei servizi, nonché con i centri operativi e di coordinamento di livello provinciale.

A livello Nazionale, in fase di emergenza o anche preventivamente, il Capo del Dipartimento della protezione civile può convocare il Comitato Operativo (C.O.). Il Comitato Operativo della protezione civile assicura la direzione unitaria ed il coordinamento delle attività di emergenza, si riunisce presso la sede Dipartimento della Protezione Civile, è presieduto dal Capo del Dipartimento ed è composto da rappresentanti di Componenti e Strutture operative del sistema nazionale di protezione civile. Il C.O. ha l'obiettivo di valutare le notizie, i dati e le richieste provenienti dalle zone interessate dall'emergenza, definire le strategie di intervento e coordinare in un quadro unitario gli interventi di tutte le Amministrazioni ed Enti interessati al soccorso.

Nel caso in cui fosse necessario l'utilizzo di mezzi e poteri straordinari, anche su richiesta della Regione interessata e, comunque, acquisita l'intesa della medesima, può essere dichiarato lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale.

Qualora a livello centrale si riscontrasse la necessità di istituire in loco una struttura di coordinamento nazionale (Direzione di Comando e Controllo – DI.COMA.C.) per fronteggiare l'emergenza di tipo "c", la Regione, d'intesa con il Dipartimento della protezione civile, provvede all'allestimento della sede più idonea tra quelle individuate in fase di pianificazione, in funzione delle caratteristiche reali dello scenario di evento.

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

6.2 Struttura e gestione operativa regionale di protezione civile

La gestione, il coordinamento ed il sostegno, sull'intero territorio regionale, di tutte le situazioni di crisi o d'emergenza di cui all'articolo 2, lettera b) Legge 24 febbraio 1992, n. 225, compreso il supporto nelle attività riguardanti l'antincendio boschivo in particolare per ciò che attiene gli incendi d'interfaccia in ambito urbano e rurale, sono attuati dalla Regione in osservanza al quadro normativo nazionale e regionale di protezione civile (riportato in Tab. 3), in particolare attraverso la Sala Operativa regionale Unificata (S.O.R.U.), che è situata nella sede Regionale del Centro Direzionale di Napoli, Isola C/3 1° piano.

Le attività della Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.) sono svolte con modalità H24 e per 365 giorni all'anno, attraverso appositi turni del personale operativo, predisposti sulla base di 3 turni giornalieri di 8 ore (00:00÷08:00, 08:00÷16:00 e 16:00÷24:00) dal Responsabile della specifica Posizione Organizzativa.

Nelle situazioni di pre- emergenza e/o emergenza, il coordinamento e la responsabilità delle attività è assunta direttamente dal Dirigente del Settore o, in caso di assenza e/o impedimento di questi, da un suo delegato. Tutti gli atti prodotti, durante le fasi di pre- emergenza e/o emergenza, sono sottoposti al Dirigente del Settore, entro le successive 48 ore, per la formale ratifica. Il numero di unità di personale preposto allo svolgimento delle attività della SORU è determinato dal Responsabile di P.O., che, previa autorizzazione del Dirigente del Settore resa anche per le vie brevi, sulla base delle esigenze di gestione degli eventi straordinari attesi e/o in atto, può incrementare il normale turno di servizio utilizzando ulteriori unità di personale del Settore, anche se non impegnate nella reperibilità programmata, ma dotate di qualificate e specifiche competenze professionali, idonee a fronteggiare la situazione di emergenza.

Tab. 3 Quadro normativo di riferimento

Quadro Normativo di Riferimento Nazionale

- Legge 8 dicembre 1970, n° 996 – Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità – Protezione Civile.
- D.P.R. 6 febbraio 1981, n° 66 – Regolamento di esecuzione della Legge 996/70, recante norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità.
- Legge 11 agosto 1991, n° 266 – Legge Quadro sul Volontariato.
- D.P.R. 194/2001;
- Legge 24 febbraio 1992, n° 225 – Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile.
- D. lgs. 31 marzo 1998, n° 112 – Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione della L. 15 marzo 1997, n°59;
- Titolo III–Territorio, Ambiente e Infrastrutture
- Capo I – Art. 51; Capo VIII – Protezione Civile – Art. 108; Capo IX – Disposizioni finali – Art. 111. Servizio meteorologico nazionale distribuito;
- Titolo IV– Servizi alla Persona e alla Comunità;
- Capo I – Tutela della salute – Art. 117 - Interventi d'urgenza.
- Legge 21 novembre 2000, n. 353 – Legge quadro in materia d'incendi boschivi;
- Decreto Legge n° 343 del 7 settembre 2001 - convertito con la Legge 9 novembre 2001, n° 401, "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile e per migliorare le strutture logistiche nel settore della difesa civile";
- DPCM 20 dicembre 2001 – Linee guida ai piani regionali per la lotta agli incendi boschivi;
- Decreto Legge n° 90 del 31 maggio 2005, convertito in Legge 152 del 26 luglio 2005;
- Atto del Presidente del Consiglio dei Ministri, recante "Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio incendi boschivi" per la stagione estiva 2007 (Prot. Nr. 1947/2007/PCM)
- OPCM 3606/2007 – Incendi d'interfaccia.
- Decreto Legge n. 59 del 15 maggio 2012 convertito dalla legge n. 100 del 12 luglio 2012- Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile.

Quadro Normativo di Riferimento Regionale

- DPR 554/99 art. 147;
- Legge Regionale 11 agosto 2001, n. 10- Art.63 commi 1,2 e 3; sostituita dalla L.R. n°3/2007 art. 18;
- Nota del 6 marzo 2002 prot. n.291 S.P. dell'Assessore alla Protezione Civile della Regione Campania, in attuazione delle delibere di Giunta Regionale n.6931 e n. 6940 del 21 dicembre 2001, ha attivato la "Sala Operativa Regionale Unificata di Protezione Civile";
- Delibera di Giunta Regionale n° 6932 del 21 dicembre 2002 – individuazione dei Settori ed Uffici Regionali attuatori del Sistema Regionale di Protezione Civile;
- Delibera di Giunta Regionale n° 854 del 7 marzo 2003 – Procedure di attivazione delle situazioni di preemergenza ed emergenza e disposizioni per il concorso e coordinamento delle strutture regionali della Campania;
- D.P.G.R. n. 299/2005 – Sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e delle frane;

La SORU si avvale del modello organizzativo suddiviso per Funzioni (metodo “Augustus”) che consente di attuare una procedura di “escalation”, mediante la quale è possibile attivare progressivamente tutte le Funzioni ritenute necessarie al superamento dell'emergenza, tenuto conto dell'evoluzione degli eventi. Il modello adottato è stato sviluppato tenendo conto degli “Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze”, di cui alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 03 dicembre 2008 e al correlato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 6379 del 03 dicembre 2008 e sulla base delle indicazioni tecniche e metodologiche - derivanti dalle pianificazioni di emergenza - adottate dal Dipartimento della Protezione Civile, dalle Prefetture – U.T.G., dalle Amministrazioni Provinciali, dai Comuni e dagli Enti gestori di pubblici servizi. Le Funzioni sono assegnate, in via ordinaria e nella fase iniziale di pre-emergenza, ai Dirigenti dei Servizi e/o ai Responsabili di Posizione Organizzativa incardinati nel Settore e, successivamente, sulla base dell'evoluzione degli eventi e delle cogenze determinate dall'assolvimento dei ruoli e compiti assegnati al Settore dalle vigenti procedure e/o pianificazioni di emergenza, ai soggetti esterni al Settore che con apposite delibere la Giunta Regionale ha individuato come componenti del “Sistema di Protezione Civile”. In caso di crisi, quindi, vengono coinvolti anche i Vigili del Fuoco, il Corpo Forestale dello Stato, il Settore Foreste della Regione Campania, l'Agenzia Regionale per la Difesa del Suolo, i Settori del Genio Civile, gli Enti Locali e il Volontariato.

Le Funzioni del modello organizzativo della SORU sono le seguenti:

1. Tecnico Scientifica;
2. Assistenza Sanitaria Sociale e Veterinaria;
3. Mass-media ed Informazione;
4. Materiali e mezzi - Volontariato);
5. Trasporto, circolazione e viabilità;
6. Telecomunicazioni;
7. Servizi essenziali;
8. Censimento danni a persone e cose;
9. Strutture operative S.a.R. (Search and Rescue);
10. Materiali pericolosi;
11. Assistenza alla popolazione;
12. Coordinamento centri operativi.

La S.O.R.U. assicura inoltre il monitoraggio strumentale degli eventi sismici, degli eventi di crisi del sistema trasporti e viabilità e, in sinergia con il Centro Funzionale, degli eventi idropluviometrici garantendo i collegamenti e la circolazione dell'informazione tra i vari Enti coinvolti nella gestione delle emergenze e la Presidenza della Giunta Regionale attraverso l'Assessorato alla Protezione Civile.

Le Procedure della Sala Operativa con riferimento ad attività in situazioni ordinarie o di preemergenza e/o emergenza sono sintetizzate, rispettivamente, nelle Tab. 4 e Tab. 5.

Tab. 4 Procedure della Sala Operativa con riferimento ad attività in situazioni ordinarie

PROCEDURE SALA OPERATIVA IN SITUAZIONI ORDINARIE		
SOGGETTI	ATTIVITA'	TEMPI
Turno montante	Al passaggio di consegne: • Si informa sullo stato delle apparecchiature presenti in S.O. (telefono, fax, computer etc.) e ne verifica l'efficienza; • Si informa delle segnalazioni che hanno interessato il turno precedente e prende atto del cronologico redatto dal turno smontante.	Necessari alla verifica
Operatori di turno	A cadenza fissa, durante lo svolgimento del turno, annotano nel Cronologico tutte le notizie anche in assenza di segnalazioni	Ogni ora anche in assenza di segnalazioni
Operatori e personale di turno	Provvedono alla gestione ed archiviazione di atti, all'aggiornamento della banca dati, gestione e tenuta degli automezzi assegnati alla S.O.R.U.	Quotidianamente
Operatori e personale di turno	Alla ricezione del Bollettino Meteo dal Ce. Fu., informano il Responsabile della S.O.R.U. che dispone la compilazione per la trasmissione al Dirigente del Settore, che ne autorizza l'invio ai destinatari.	Quotidianamente
Funzionario incaricato	Ritira alla fine di ogni turno notturno, i fogli cronologici e, sentite le S.O. collegate, stila il Mattinale del giorno.	

Tab. 5 Procedure della Sala Operativa con riferimento ad attività in situazioni di pre-emergenza e/o emergenza

PROCEDURE SALA OPERATIVA IN SITUAZIONI DI PRE-EMERGENZA E/O EMERGENZA		
SOGGETTI	ATTIVITA'	TEMPI
Operatori e personale di turno	Avuta notizia di un evento calamitoso attraverso telefono, fax, ANSA, TV, radio etc. informa il Responsabile della S.O. e contemporaneamente avvia l'accertamento dell'attendibilità della segnalazione	Nel più breve tempo possibile
Operatori e personale di turno	Attiva quadro informativo prendendo contatti con (1): • U.T.G. Prefettura territorialmente competente; • Organi comunali interessati; • Uffici regionali competenti per territorio; • Amministrazioni provinciali; • VV.F. • Sale Operative forze dell'Ordine • Sala Operativa Forestale • Le società dei servizi eventualmente interessate dall'evento attraverso i referenti, informandosi sulla funzionalità dei servizi stessi: Enel, Telecom, Gas, Acquedotti, Fognature. • ANAS e Società Autostradali (per lo stato della viabilità) Trenitalia, Circunvesuviana, Alifana, Ferrovia Cumana, Ferrovia Circumflegrea (per lo stato delle linee ferroviarie)	Nel più breve tempo possibile
Operatori e personale di turno	Comunica tutte le informazioni acquisite al Responsabile della S.O.	Appena ricevuta la comunicazione
Responsabile della S.O.	• Informa il Dirigente del Settore per procedere ad una prima valutazione dei dati raccolti. • Riceve le disposizioni per l'attivazione delle Funzioni ritenute utili alla gestione dell'emergenza in Sala Operativa. • Convoca i funzionari dei servizi tecnici ed il consegnatario dei beni mobili del Settore.	Appena ricevuta la comunicazione
Responsabile della S.O.	Annota nel cronologico i nominativi dei funzionari e rappresentanti delle funzioni presenti in Sala Operativa per la gestione dell'emergenza.	
Responsabile della S.O.	A seguito delle disposizioni impartite procede a: • Seguire costantemente l'evoluzione dell'evento attraverso contatti continui con C.O.C., C.O.M., C.C.S. eventualmente costituiti; • Trasmettere le disposizioni avute in ordine a materiali e mezzi da impiegare; • Contattare e mobilitare, a disposizione del Ce.Si., le associazioni di Volontariato; • Effettuare contatti con Enti ed Organismi Statali e privati; • Compilare il Cronologico delle azioni intraprese.	Regolarmente
Responsabile della S.O.	Compila il foglio notizia riportando gli sviluppi ed il quadro della situazione. Su autorizzazione del Dirigente del Settore invia lo stesso alla Presidenza della Giunta Regionale ed all'Assessore alla Protezione Civile.	Nel corso dell'evento

7 Modello di intervento e procedure operative

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

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

In sintesi, in caso di evento sismico il Sindaco dovrà attivarsi in via prioritaria per le seguenti operazioni:

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

ATTIVAZIONE (da parte del Sindaco):

- - verificarsi di un evento sismico con criticità elevata

In caso di attivazione diretta della fase di allarme per evento non prevedibile e improvviso il COC deve essere attivato nel più breve tempo possibile per il coordinamento degli operatori di protezione civile che vengono inviati sul territorio.

ALLARME			
Responsabile	Azioni	Soggetti da coinvolgere	Obiettivo
Il SINDACO o suo delegato	Qualora il COC non fosse stato ancora attivato, contatta il responsabile del COC per procedere all'attivazione nel più breve tempo possibile.	Responsabile del COC	Creare un efficace coordinamento operativo locale.
	Informa Prefettura - UTG, Regione, Provincia dell'avvenuta attivazione del COC comunicando le Funzioni attivate.	Prefettura – UTG, Regione, Provincia	Creare un efficace coordinamento operativo locale. Condivisione delle azioni da porre in essere.
	Mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura – UTG, la Provincia, i comuni limitrofi, le strutture locali di CC, VVF, GdF, CFRS, CP informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme.	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	Creare un efficace coordinamento operativo locale.
	In caso di eccezionale ed accertata gravità ed in accordo con Prefettura, Regione e Provincia, dirama messaggio di allarme per l'evacuazione della	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	

ALLARME			
Responsabile	Azioni	Soggetti da coinvolgere	Obiettivo
	popolazione.		
	Raduna la popolazione evacuata nelle Aree di Attesa; effettua il censimento delle persone evacuate	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	
	Fornisce assistenza alla popolazione a ridotta mobilità	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	
	Organizza il soccorso e ricerca dei dispersi, l'assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle Aree di Attesa	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	
	Ripristina la viabilità con priorità assoluta lungo le arterie principali di collegamento con le strutture ospedaliere locali dichiarate agibili e con le aree di attesa ricovero e ammassamento	Prefettura – UTG, Regione, Provincia, Strutture Operative	
RESPONSABILE del C.O.C.	Convoca i responsabili delle Funzioni di Supporto ritenute necessarie.	Responsabili delle Funzioni di Supporto	Creare un efficace coordinamento operativo locale.
	Informa il Sindaco dell'avvenuta attivazione del COC confermando la presenza dei referenti delle Funzioni di Supporto.	Sindaco	Creare un efficace coordinamento operativo locale.
	Attiva la segreteria di coordinamento che riceve comunicazioni nonché allertamenti provenienti dalla Regione e/o dalla Prefettura.	Responsabile segreteria di coordinamento	Occuparsi dei registri e dell'archivio, realizzare un protocollo di emergenza, garantire i contatti con l'addetto stampa comunale.
RESPONSABILE della FUNZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE E PIANIFICAZIONE	Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente.	VV.F., C.F. S., 118 eventuale volontariato a supporto	Creare un efficace coordinamento operativo locale
	Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.	Personale Tecnico Comunale	Monitoraggio e sorveglianza del territorio – valutazione degli scenari di rischio.
	Controlla i punti critici, le aree soggette a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle aree di emergenza posizionandosi in zone sicure.	Personale Tecnico Comunale, Comando Polizia Municipale o, ove attivata, Responsabile della Funzione Strutture Operative <i>[Punti critici, aree a rischio, vie di fuga, aree di emergenza in cartografia allegata]</i>	Monitoraggio e sorveglianza del territorio e verifica della funzionalità delle aree di emergenza.

ALLARME			
Responsabile	Azioni	Soggetti da coinvolgere	Obiettivo
	Comunica direttamente con il Responsabile della Funzione Tecnica di Valutazione e Pianificazione.	Responsabile della Funzione Tecnica di Valutazione e Pianificazione	Monitoraggio e sorveglianza del territorio
	Richiede aiuti tecnici (tende container, materiali vari) e ne cura la presa in carico e la gestione		
RESPONSABILE FUNZIONE SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA o, qualora non attivata, RESPONSABILE del COC	Raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali.	Strutture sanitarie coinvolte nell'evento	Assistenza sanitaria
	Verifica l'attuazione dei piani di emergenza ospedaliera (PEVAC e PEIMAF).	Strutture sanitarie coinvolte nell'evento	Assistenza sanitaria
	Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica degli evacuati.	Strutture sanitarie coinvolte nell'evento	Assistenza sanitaria
	Coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti.	Strutture sanitarie locali Responsabile Funzione Volontariato	Assistenza sanitaria
	Coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza.		Assistenza sanitaria
	Provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.		Assistenza sanitaria
RESPONSABILE FUNZIONE ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE o, qualora non attivata, RESPONSABILE del COC	Provvede ad attivare il sistema di allarme PREVIA PRECISA INDICAZIONE DEL SINDACO.	Responsabile dell'attivazione del sistema di allertamento locale	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Coordina le attività di evacuazione della popolazione delle aree a rischio.	Responsabili Funzione Volontariato - Strutture Operative - Sanità	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Provvede al censimento della popolazione evacuata evidenziando l'eventuale presenza di stranieri specificandone la nazionalità.	Responsabile Funzione Volontariato	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa.	Responsabili Funzione Volontariato - Sanità	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.

ALLARME			
Responsabile	Azioni	Soggetti da coinvolgere	Obiettivo
	Garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza.	Responsabili Funzione Volontariato - Strutture Operative	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza.	Responsabili Funzione Volontariato - Sanità	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Provvede al ricongiungimento delle famiglie.	Responsabile Funzione Volontariato	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile.	Responsabili Funzione Volontariato - Strutture Operative – Tecnica di Valutazione e Pianificazione	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
	Garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.	Responsabile Funzione volontariato	Assistenza alla popolazione - Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata.
RESPONSABILE FUNZIONE VOLONTARIATO o, qualora non attivata, RESPONSABILE del COC	Dispone dei volontari per il supporto della polizia municipale e delle altre strutture operative.	Squadre di volontari	
	Invia il volontariato nelle aree di accoglienza.	Squadre di volontari	
	Invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di assistenza della popolazione.	Squadre di volontari	
RESPONSABILE FUNZIONE MATERIALI e MEZZI o, qualora non attivata, RESPONSABILE del COC	Invia i materiali e i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza.		
	Mobilita le ditte preventivamente individuate per assicurare il pronto intervento.		
	Coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti dalla Regione, dalla Prefettura – UTG e dalla Provincia.		
RESPONSABILE FUNZIONE STRUTTURE OPERATIVE o,	Posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione.	FF.OO., FF.AA., Polizia Municipale/Provinciale Componenti della	

ALLARME			
Responsabile	Azioni	Soggetti da coinvolgere	Obiettivo
qualora non attivata, RESPONSABILE del COC		Provincia/Anas/altre Amministrazioni, affiancamento del volontariato.	
	Accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.	FF.OO., FF.AA., Polizia Municipale/Provinciale	

8 **Acronimi**

ACAM Agenzia Campana per la Mobilità

CAPi Centro Approvvigionamento Pronto Intervento

CC Carabinieri

CCS Centro Coordinamento Soccorsi

CdC Centro di Competenza del DPC

CFS Corpo Forestale dello Stato

CGR-SRV Commissione nazionale per la previsione e prevenzione dai Grandi Rischi - Settore Rischio Vulcanico

COI-II FOD Comando Operativo di vertice Interforze - 2° Comando delle Forze di Difesa

COM Centro Operativo Misto

CP Capitaneria di Porto

DiComaC Direzione di Comando e Controllo

DPC Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri

FFAA Forze Armate

FFOO Forze dell'Ordine

FS Ferrovie dello Stato Italiane

GdF Guardia di Finanza

INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

MAE Ministero degli Affari Esteri

MEDEVAC MEDical EVACuation

MiBACT Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

MIT Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

MIUR Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca

NCP Nucleo Coordinamento opere Provvisorie dei VVF

PA Provincia Autonoma

PPAA Province Autonome

PS Polizia di Stato

SORU Sala Operativa Regionale Unificata

SSEE Servizi Essenziali

UCCN Unità di Crisi e Coordinamento Nazionale - MiBACT

UCCR Unità di Crisi e Coordinamento Regionale - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici

UTG Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura

VVF Vigili del Fuoco