



Comune di Teano (CE)

# PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
"Prevenzione dei rischi naturali ed antropici"  
DGR Campania n.146 del 27 Maggio 2013



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

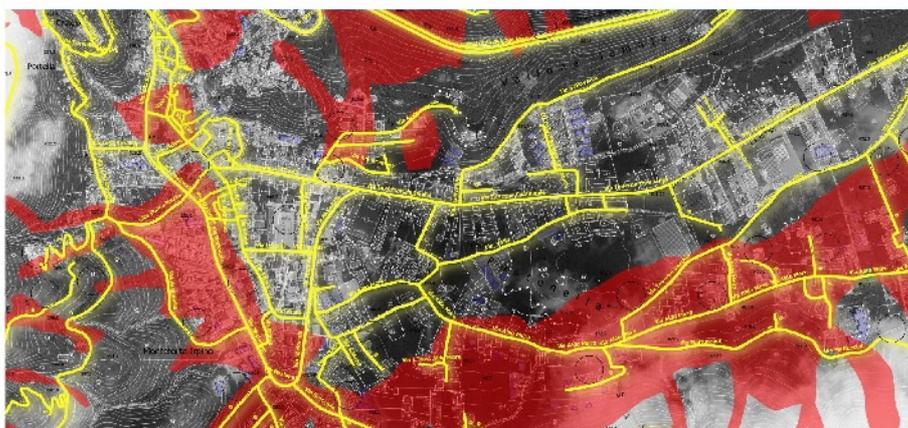


REGIONE CAMPANIA



P.O.R. CAMPANIA  
2007-2013  
**FESR**  
Fondo Europeo Sviluppo Regionale

La tua  
**Campania**  
cresce in  
**Europa**



Elaborato

**A.01**

Oggetto

**RELAZIONE**

Progettisti

**Studio Associato Tecnourb**

**Ing. Paolo de Falco**

**Ing. Nello De Sena**

Ufficio Protezione Civile  
Area "Territorio"

**Resp. Avv. Fernando Zanni**

R.U.P. - Area "Infrastrutture"

**Ing. Tommaso Compagnone**

Sindaco

**Ing. Nicola Di Benedetto**

---

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**

*P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
“Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013*



## INDICE

Indice .....	1
1 Premessa .....	4
1.1 Linee guida e riferimenti normativi .....	7
1.2 Strutturazione generale del Piano: il metodo Augustus .....	15
1.3 Caratteristiche di base per la pianificazione di emergenza .....	17
1.3.1 Definizione di piano .....	17
1.3.2 Successo di una operazione di protezione civile.....	18
1.3.3 Struttura di un piano di emergenza comunale.....	18
1.4 Il ruolo dei Comuni.....	18
1.4.1 Redazione del Piano di emergenza comunale .....	19
1.5 Struttura del Piano di Emergenza Comunale di Teano .....	20
2 Parte Generale .....	28
2.1 Dati di base .....	28
2.1.1 Inquadramento generale .....	28
2.1.2 Risorse presenti sul territorio.....	29
2.1.3 Popolazione .....	31
2.1.4 Dati climatici .....	32
2.1.5 Caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche .....	34
2.1.6 Sismicità .....	36
2.1.7 Altimetria.....	38
2.1.8 Edifici strategici e di interesse pubblico ed opere infrastrutturali .....	38
2.1.9 Tipo di colture agronomiche principali.....	43
2.1.10 Vie di comunicazione.....	43
2.1.11 Cartografia.....	44
2.2 Scenario degli eventi attesi.....	44
2.2.1 Classificazione generale degli eventi.....	45
2.2.2 Importanza rivestita dall'estensione territoriale dell'emergenza .....	46
2.2.3 Rischi attesi .....	47
2.3 Aree di emergenza .....	54
2.3.1 Aree di attesa della popolazione.....	56
2.3.2 Aree di ricovero della popolazione .....	58
2.3.3 Area di ammassamento dei soccorritori.....	59
2.3.4 Cancelli stradali di ingresso-viabilità-eliporti .....	61
3 Lineamenti della Pianificazione.....	63
4 Modello di Intervento .....	71
4.1 Premessa .....	71
4.2 Sistema di comando e controllo.....	71



4.2.1	Centro Operativo Comunale (C.O.C.) .....	71
4.2.2	Compiti per Funzioni C.O.C. ....	74
4.3	Procedure di attivazioni in emergenza .....	79
4.3.1	Reperibilità dei Funzionari del Centro Operativo Comunale.....	81
5	Rischio Sismico .....	82
5.1	Dati di base .....	82
5.2	Scenari.....	83
5.2.1	Valutazione della Pericolosità .....	83
5.2.2	Valutazione degli elementi esposti .....	86
5.2.3	Valutazione della vulnerabilità .....	87
5.2.4	Valutazione del Rischio .....	90
5.2.5	Risultati degli scenari.....	92
5.3	Lineamenti della pianificazione .....	97
5.3.1	Risorse disponibili .....	97
5.4	Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti..	98
5.5	Elenco Cartografia relativa al rischio sismico allegata al piano .....	103
6	Rischio Idrogeologico .....	104
6.1	Premessa .....	104
6.2	Dati di base .....	105
6.2.1	Pianificazione sovraordinata .....	105
6.3	Scenari.....	107
6.3.1	Valutazione della Pericolosità.....	107
6.3.2	Valutazione degli elementi esposti .....	107
6.3.3	Valutazione della vulnerabilità .....	108
6.4	Lineamenti della pianificazione .....	110
6.4.1	Risorse disponibili .....	110
6.5	Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti..	110
6.6	Elenco Cartografia relativa al rischio idrogeologico allegata al piano.....	118
7	Rischio Incendi Boschivi e di Interfaccia .....	119
7.1	Premessa .....	119
7.2	Dati di base .....	121
7.2.1	Pianificazione sovraordinata .....	121
7.3	Scenari.....	123
7.3.1	Valutazione della Pericolosità.....	123
7.3.2	Valutazione della vulnerabilità .....	126
7.3.3	Valutazione del Rischio .....	128
7.4	Lineamenti della pianificazione .....	129
7.4.1	Risorse disponibili .....	129
7.5	Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti..	130



7.6	Elenco Cartografia relativa al rischio incendi boschivi e di interfaccia allegata al piano .....	138
8	Rischio Industriale .....	139
8.1	Premessa .....	139
8.2	Dati di base .....	139
8.3	Scenari.....	140
8.3.1	Valutazione degli elementi esposti .....	142
8.4	Lineamenti della pianificazione .....	143
8.4.1	Risorse disponibili .....	143
8.5	Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti.. .....	145
8.6	Ulteriori possibili rischi industriali.....	148
9	Rischio Neve Ghiaccio e Gelate .....	149
9.1	Premessa .....	149
9.2	Dati di base .....	149
9.3	Scenari.....	150
9.3.1	Valutazione della Pericolosità.....	150
9.3.2	Valutazione degli elementi esposti .....	151
9.4	Lineamenti della pianificazione .....	152
9.4.1	Risorse disponibili .....	152
9.5	Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti.. .....	152
9.6	Il Piano neve 2016-2017 della Provincia di Caserta .....	156
9.7	Elenco Cartografia relativa al rischio neve ghiaccio e gelate allegata al piano	158
10	Informazione della Popolazione.....	159
10.1	Tempi dell'informazione .....	159
10.2	Modalità e mezzi di comunicazione .....	160
10.3	I contenuti della comunicazione .....	160
11	Indicazioni Finali .....	161



## 1 PREMESSA

Dotare un Comune del **Piano di Emergenza** significa poter disporre di uno strumento operativo finalizzato all'individuazione delle situazioni di rischio presenti o potenziali sul territorio comunale, legate alle caratteristiche geofisiche del territorio stesso o derivanti da eventi esterni, quali fenomeni meteorologici ed eventi legati all'attività dell'uomo. La finalità è *individuare* per quanto possibile gli eventi in anticipo (**Previsione**), *predisporre* gli interventi per la rimozione o quantomeno riduzione del rischio ad essi correlati (**Prevenzione**), *organizzare* gli interventi a tutela della salute dei cittadini, alla salvaguardia dell'ambiente e dei beni collettivi e privati (**Soccorso**) ed infine definire le modalità per garantire un rapido ritorno alle normali condizioni di vita (**Superamento dell'Emergenza**), così come previsto nella recente normativa in materia di Protezione Civile (ex-art. 3 della *Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile"*, modificato dal *Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012*, convertito in legge dalla *Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile"*).

Pertanto, lo scopo principale della stesura di un **Piano di Emergenza Comunale** è l'organizzazione dell'insieme delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione.

Propedeutica è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che possono costituire potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Nel Piano di Protezione Civile del Comune di Teano sono stati individuati i rischi a cui è soggetto il territorio comunale, prendendo in esame le possibili conseguenze derivanti da eventi calamitosi, secondo un approccio cautelativo di massimo danno atteso. Una volta ricostruiti gli scenari di evento, il Piano indica sistemi e procedure d'allertamento e di emergenza, definendo ruoli, compiti e responsabilità di tutti i soggetti che concorrono al sistema locale della Protezione Civile.

Il presente Piano si coordina con il *Piano di Protezione Civile della Provincia di Caserta*, dettagliando a livello locale la conoscenza dei rischi presenti sul territorio e le procedure di emergenza, differenziate per scenario di rischio, che devono essere messe in atto per la gestione degli interventi di soccorso alla popolazione e il ripristino delle condizioni di normalità.

In base a quanto sopra descritto, il Piano si struttura in:

- ✓ descrizione approfondita del territorio e delle risorse in esso presenti;
- ✓ l'insieme degli scenari di rischio, dipendenti da fattori sia naturali che antropici, che insistono sul territorio comunale;
- ✓ l'insieme di modelli di intervento di emergenza e soccorso, specifici per ciascuno degli scenari di rischio esaminati;
- ✓ la cartografia rappresentativa del territorio, dei rischi e dei modelli di intervento.

La definizione degli **scenari di rischio** è la prima fase della redazione del *Piano d'Emergenza Comunale* ed è propedeutica all'allestimento degli scenari di danneggiamento che derivano dalla combinazione dei primi con gli elementi vulnerabili presenti sul territorio.



Comune di Teano

Il passaggio successivo consiste nella definizione di **modelli di intervento** specifici per ciascuna tipologia degli scenari di rischio individuati.

Affinché ciò sia possibile, è necessario organizzare un processo di pianificazione che si realizza attraverso:

- ✓ l'identificazione delle funzioni previste dal metodo Augustus;
- ✓ l'istituzione della struttura "comando-controllo" di livello locale più consona alle dimensioni e caratteristiche del Comune oggetto del Piano (definizione della struttura C.O.C.: Centro Operativo Comunale e della funzione di R.O.C.: Referente Operativo Comunale);
- ✓ il censimento di risorse, mezzi, aree di attesa, accoglienza o ricovero (tendopoli, moduli abitativi di emergenza, strutture di accoglienza di altro tipo), aree di ammassamento soccorritori, depositi logistica;
- ✓ la definizione, ove necessario, di protocolli di intesa tra enti o di convenzioni tra Comune e privati, per l'ottimizzazione degli interventi di somma urgenza richiesti nella gestione dell'emergenza;
- ✓ la localizzazione delle reti di servizi (linee elettriche, gasdotti, acquedotti).

Il modello di intervento individua i compiti e le interazioni tra le strutture coinvolte nella gestione dell'emergenza e la loro composizione e competenza territoriale.

Identifica, inoltre, le fasi nelle quali si articola l'intervento di protezione civile e pertanto deve contemplare, nelle diverse gradazioni (preallarme, allarme, emergenza):

- ✓ le modalità di segnalazione e di verifica degli eventi calamitosi (si presenta a supporto una modulistica dedicata);
- ✓ i protocolli di allertamento;
- ✓ le attivazioni delle procedure di emergenza;
- ✓ il coordinamento delle operazioni di soccorso;
- ✓ l'informazione e la formazione della popolazione ed attività collegate.

Il modello di intervento si completa poi con la rappresentazione cartografica di tutti i dati derivanti dal processo di pianificazione (carta dei modelli di intervento).

L'insieme dei modelli di intervento così costituiti e degli elaborati grafici a corredo costituisce infine il **Piano di Emergenza Comunale** nel suo complesso.

Nel presente Piano è stato analizzato il territorio comunale del Comune di Teano, in funzione dei possibili rischi attesi, per poter programmare ed organizzare insieme agli enti e strutture preposte, le attività di previsione, prevenzione e concorso agli interventi di emergenza. Priorità assoluta è data alla salvaguardia dei cittadini e dei beni pubblici e privati, secondo le definizioni indicate dall'ex-art. 3 della *Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile"*, modificato dal *Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012*, convertito in legge dalla *Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile"*, di seguito riportate:

**Attività di protezione civile** - Accanto alle attività di "previsione e prevenzione dei rischi", "soccorso delle popolazioni" e "superamento dell'emergenza" vengono meglio specificate come ulteriori attività necessarie e indifferibili anche quelle dirette al "contrasto dell'emergenza" e alla "mitigazione del rischio". Viene poi precisato che le amministrazioni competenti provvedono alle attività di protezione civile nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili alla legislazione vigente;



Comune di Teano

**Previsione** - L'idea di previsione prevista dalla *Legge n° 225/1992* viene superata con l'introduzione del concetto di "identificazione degli scenari di rischio probabili". Inoltre si specifica che sono attività di previsione quelle dirette "dove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei livelli di rischio attesi";

**Prevenzione** - Nella generale definizione di prevenzione prevista dalla *Legge n° 225/1992* - che rimane invariata - si esplicitano le singole attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi. Queste attività, definite "non strutturali", sono: l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile, l'informazione alla popolazione, l'applicazione della normativa tecnica e le esercitazioni;

**Soccorso** - La finalità del soccorso è assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi ogni forma di prima assistenza e ciò si realizza, nella nuova definizione della *Legge n° 225/1992*, con interventi "integrati e coordinati";

**Superamento dell'emergenza** - Non subisce modifiche la definizione di superamento dell'emergenza che consiste nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative - necessarie e non rinviabili - volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita. Le modalità con cui si realizza tale attuazione sono disciplinate dall'art. 5 che è stato modificato e integrato per definire con chiarezza come avviene il subentro delle amministrazioni competenti in via ordinaria;

**Piani e programmi territoriali** - I piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione civile, con particolare riferimento ai piani di emergenza comunali e ai piani regionali di protezione civile. La modifica di questo comma ribalta la precedente impostazione che prevedeva che

fossero le attività di protezione civile a doversi armonizzare con i programmi territoriali.

Il *P.C.P.C.* costituisce lo strumento unitario di risposta coordinata del sistema locale di Protezione Civile, a qualsiasi tipo di situazione di crisi o di emergenza, avvalendosi delle conoscenze e delle risorse disponibili sul territorio; viene definita la catena di comando, il coordinamento organizzativo, individuate le risorse umane e materiali esistenti sul territorio, necessarie per l'attuazione degli interventi da porre in essere, per fronteggiare e superare l'emergenza.

L'*art 15* della *Legge n° 225/1992*, modificato ed integrato dal *Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012*, convertito in legge dalla *Legge n° 100 del 12 luglio 2012*: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante *Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile*"), ribadisce il ruolo del *Sindaco* quale *Autorità comunale di Protezione Civile* e precisa, al comma 3, che egli *assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.*

Il *Sindaco* quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con il *Prefetto*, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento dell'impiego di tutte le forze disponibili.

Per il corretto espletamento delle competenze ad esso affidate, ogni Comune ha il diritto-dovere di dotarsi di una struttura di Protezione civile (*ex-Legge n° 225/92*). La struttura comunale di *Protezione Civile* ha carattere di servizio permanente, preordinato ad assistere e supportare il *Sindaco*, svolgendo le funzioni organizzative preparatorie e propedeutiche connesse alla gestione delle emergenze.



Sono attuate le attribuzioni del Sindaco rivenienti dall'art. 108, punto c) del D.Lgs. 112/'98 (*"Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della Legge n° 59 del 15 marzo 1997,*), ovvero:

- ✓ l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- ✓ l'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- ✓ la predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione e, in ambito montano tramite le comunità montane e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- ✓ l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- ✓ la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di *Protezione Civile*, dei servizi urgenti;
- ✓ l'utilizzo del volontariato di *Protezione Civile* a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

Particolare attenzione è stata posta, in riferimento all'art. 12 della *Legge 265/'99* (*"Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla Legge n° 142 del 8 giugno 1990"*), sul dovere del Sindaco, di informare tempestivamente la popolazione sulle situazioni di pericolo o connesse alle esigenze di *Protezione Civile*.

## 1.1 Linee guida e riferimenti normativi

I contenuti del presente Piano ed il metodo di lavoro seguito sono stati in particolare sviluppati seguendo le linee guida e i riferimenti normativi nazionali e della Regione Campania, elaborate nel corso degli ultimi anni.

Il presente paragrafo contiene il quadro normativo generale, ovvero, comune a tutti gli scenari di rischio, prevedibili e non, presenti sul territorio.

Le funzioni e competenze in materia di protezione civile sono desumibili dalle seguenti norme emanate in sede comunitaria e nazionale e riportate in ordine cronologico:

- ✓ Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - *Protezione Civile* - Legge n° 996 del 8 dicembre 1970;
- ✓ D.P.R. 6.2.1981, n. 66 - Regolamento di esecuzione della Legge n° 996 del 8 dicembre 1970" - Circolare n° 16 MIPC 8 (81) del 16 aprile 1981 del Ministero dell'Interno;
- ✓ Adozione di un emblema rappresentativo da parte del Dipartimento della protezione civile e delle associazioni di volontariato" – Decreto Ministeriale 25 giugno 1985;
- ✓ Autorizzazione a fregiarsi dell'emblema rappresentativo della protezione civile da parte delle associazioni di volontariato" - Decreto Ministeriale 12 febbraio 1987;
- ✓ D.P.C.M. 13.2.1990, n. 112: "Regolazione concernente istituzione ed organizzazione del Dipartimento della protezione civile nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri";



## Comune di Teano

- ✓ Legge 5.5.1990, n. 102: "Disposizioni per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina e delle adiacenti zone delle province di Bergamo, Brescia e Como, nonché della provincia di Novara, colpite dalle eccezionali avversità atmosferiche dei mesi di luglio ed agosto 1987";
- ✓ Legge Quadro sul volontariato - Legge n° 266 del 11 agosto 1991;
- ✓ Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile" - Legge n° 225 24 febbraio 1992;
- ✓ Obbligo alle organizzazioni di volontariato ad assicurare i propri aderenti che prestano attività di volontariato, contro gli infortuni e le malattie connessi allo svolgimento dell'attività stessa, nonché per la responsabilità civile, per i danni cagionati a terzi dall'esercizio dell'attività medesima" - Decreto 14 febbraio 1992 del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato;
- ✓ Riorganizzazione del Comitato nazionale di volontariato di Protezione Civile" - 26 luglio 1993;
- ✓ Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle associazioni di volontariato nelle attività di Protezione Civile" – Decreto del Presidente della Repubblica n° 613 del 21 settembre 1994;
- ✓ Istituzione dell'elenco delle associazioni di volontariato di Protezione Civile ai fini ricognitivi della sussistenza e della dislocazione sul Territorio nazionale delle associazioni da impegnare nelle attività di Previsione, Prevenzione e Soccorso. Adempimenti finalizzati all'erogazione di contributi per il potenziamento della Preparazione tecnica" - Circolare n° 01768 del P.C.M. 16 novembre 1994;
- ✓ Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 26 luglio 1996 n° 393, recante interventi urgenti di protezione civile" - Legge n° 496 del 25 settembre 1996;
- ✓ Legge 28 novembre 1996, n. 609 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 1 ottobre 1996, n. 512, recante disposizioni urgenti concernenti l'incremento e il ripianamento di organico dei ruoli del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e misure di razionalizzazione per l'impiego del personale nei servizi d'istituto";
- ✓ Legge 4 marzo 1997, n. 61 "Ratifica ed esecuzione dell' Accordo sulla cooperazione tra il Governo della Repubblica italiana ed il Governo della Federazione russa nel campo della protezione civile, in materia di previsione e di prevenzione dei rischi maggiori e di assistenza reciproca in caso di catastrofi naturali o tecnologiche, fatto a Mosca il 16 luglio 1993";
- ✓ Legge 23 marzo 1998, n. 87 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione tra la Repubblica italiana e la Confederazione svizzera sulla cooperazione nel campo della previsione e della prevenzione dei rischi maggiori e dell' assistenza reciproca in caso di catastrofi naturali o dovute all' attività dell' uomo, fatta a Roma il 2 maggio 1995";
- ✓ Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n° 59" - Decreto Legislativo n° 112 del 31 marzo 1998;
- ✓ D.P.C.M. 18.5.98, n. 429: "Regolamento concernente norme per l'organizzazione e il funzionamento della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi";

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



## Comune di Teano

- ✓ Conversione in Legge, con modificazioni del decreto-legge 11 giugno 1998, n° 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania" - Legge n° 267 del 3 agosto 1998;
- ✓ "Metodo Augustus" - Dipartimento della Protezione Civile, 1998; · "Linee-Guida per la predisposizione del piano comunale di protezione civile" - CNR/GNDCI, 1998;
- ✓ Manuale per la gestione dell'attività tecnica nei COM" - Servizio Sismico nazionale SSN e GNDT, 1998;
- ✓ Gli insediamenti abitativi in emergenza" – Dipartimento della Protezione Civile, 1998;
- ✓ Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'art. 111 della legge 15 marzo 1997, n. 59 - Decreto Legislativo n° 300 del 30 luglio 1999;
- ✓ Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla Legge n° 142 del 8 giugno 1990" Legge n° 265 del 3 agosto 1999;
- ✓ Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose – Decreto Legislativo del Governo n° 334 del 17 agosto 1999;
- ✓ Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari nelle catastrofi" – Dipartimento della Protezione Civile, 2000;
- ✓ Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali" – Decreto Legislativo n° 267 del 18 agosto 2000;
- ✓ Legge-quadro in materia di incendi boschivi" – Legge n° 353 del 21 novembre 2000;
- ✓ Manuale procedurale per la gestione della comunicazione in situazioni crisi" - Dipartimento della Protezione Civile, 2000;
- ✓ Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di boschi e foreste, protezione civile e lotta agli incendi" – L. R. Puglia 30 novembre 2000, n. 18;
- ✓ Ruolo e funzioni del Comune e del Sindaco in protezione civile" – Agenzia di Protezione Civile, 2001;
- ✓ Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile" D.P.R. n° 194 del 8 febbraio 2001;
- ✓ Decisione del Consiglio Europeo del 23 ottobre 2001: "Meccanismo comunitario per una cooperazione rafforzata in materia di protezione civile";
- ✓ Legge 21 marzo 2001, n. 74 "Disposizioni per favorire l'attività svolta dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico";
- ✓ Legge 21 marzo 2001, n. 75 "Potenziamento degli organici del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- ✓ Legge 9 novembre 2001, n. 401 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile. Modificazioni urgenti al Decreto Legislativo 300/99 con conseguente soppressione dell'Agenzia di protezione civile";
- ✓ Legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3 - modifiche al titolo V;
- ✓ Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea 2002/C 43/01 gennaio 2002 "intesa a rafforzare la cooperazione in materia di formazione nel settore della protezione civile"

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



## Comune di Teano

- ✓ Decreto 2.3.02: "Costituzione del Comitato operativo della protezione civile "Costituzione del Comitato presso il Dipartimento di protezione civile, sua composizione e funzionamento";
- ✓ Legge 18 giugno 2002, n. 118 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 aprile 2002, n. 68, recante disposizioni urgenti per il settore zootecnico e per la lotta agli incendi boschivi";
- ✓ Circolare 30 settembre 2002, n. 5114 "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile";
- ✓ Legge 27 dicembre 2002, n. 286 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 novembre 2002, n. 245, recante interventi urgenti a favore delle popolazioni colpite dalle calamità naturali nelle regioni Molise e Sicilia, nonché ulteriori disposizioni in materia di protezione civile";
- ✓ Decreto del Ministero dell'Interno 6 ottobre 2003, n. 296 "Regolamento recante norme per gli alloggi di servizio presso il Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile e le sedi periferiche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco";
- ✓ Legge 6 novembre 2003, n. 300 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 settembre 2003, n. 253, recante disposizioni urgenti per incrementare la funzionalità dell' Amministrazione della pubblica sicurezza e della protezione civile";
- ✓ Legge 6 febbraio 2004, n. 36 "Nuovo ordinamento del Corpo forestale dello Stato";
- ✓ Linee guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di protezione civile - Dipartimento della Protezione Civile, Febbraio 2005;
- ✓ Manuale tecnico per l'allestimento delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di Protezione Civile" - Dipartimento della Protezione Civile, Marzo 2005;
- ✓ Linee Guida regionali per la Pianificazione di emergenza in materia di Protezione Civile" – D.G.R. 7 marzo 2005, n. 255;
- ✓ Legge 26 luglio 2005, n. 152 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2005, n. 90, recante disposizioni urgenti in materia di protezione civile";
- ✓ Disposizioni urgenti di Protezione Civile in materia di Incendi Boschivi"- O.P.C.M. 28 agosto 2007, n. 3606;
- ✓ Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile", Dipartimento della Protezione Civile, Ottobre 2007;
- ✓ Procedure di Allertamento del Sistema Regionale di Protezione Civile per Rischio Meteorologico , Idrogeologico ed Idraulico" – Centro Funzionale Regionale - Servizio Protezione Civile - Regione Puglia;
- ✓ Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile" – Decreto- Legge n° 59 del 15 maggio 2012;
- ✓ Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile - Legge n° 100 del 12 luglio 2012.

Un approfondimento nel seguito è riservato alle funzioni svolte nel settore dell'Emergenza e della Protezione Civile dalle regioni (nel caso specifico la Campania) e dalla provincia. Al paragrafo 1.4 è invece trattato il ruolo dei comuni in materia.

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



### **Regione Campania - Settore Protezione Civile**

Ai sensi dell'art 108 del Capo VIII del decreto legislativo 112/98 svolge le seguenti funzioni:

"1. Tutte le funzioni amministrative non espressamente indicate nelle disposizioni dell'articolo 107 sono conferite alle regioni e agli enti locali e tra queste, in particolare:

a) sono attribuite alle regioni le funzioni relative:

1) alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali;

2) all'attuazione di interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge 24 febbraio 1992, n. 225, avvalendosi anche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;

3) agli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge n. 225 del 1992;

4) all'attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;

5) allo spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3) della lettera f) del comma 1 dell'articolo 107;

6) alla dichiarazione dell'esistenza di eccezionale calamità o avversità atmosferica, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla legge 14 febbraio 1992, n. 185;

7) agli interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del volontariato;

La Regione Campania, con deliberazione di Giunta Regionale n. 6931 del 21 dicembre 2001 ha istituito la Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.) presso il Settore Regionale Programmazione interventi di Protezione Civile sul Territorio, chiamato Settore di Protezione Civile (S.P.C.).

Il S.P.C. svolge le funzioni ed i compiti della Regione in materia di previsione, prevenzione, allertamento, sorveglianza e gestione di situazioni di crisi e di emergenza, finalizzati alla salvaguardia dei cittadini, dei beni e del patrimonio culturale ed ambientale.

Il S.P.C. ha il compito di valutare le situazioni in atto, di assumere decisioni di natura tecnica, e di supportare il Presidente della Giunta Regionale, o l'Assessore delegato, per il governo delle emergenze.

La S.O.R.U. assicura la presenza permanente H24 di personale regionale con formazione specifica nelle attività di pre-emergenza, in grado di valutare le segnalazioni e adottare i provvedimenti per fronteggiare la situazione di crisi.

In caso di evento di tipo "c" ovvero di calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbano essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari ( ex art. 2 della legge 225/92) o di particolare severità, su disposizione del Dirigente del, S.P.C., la S.O.R.U., integrata, progressivamente, da personale interno o esterno al S.P.C., sulla base di uno schema predefinito, si organizza, in riferimento al metodo Augustus, per funzioni di supporto, anche accorpate.

Con la medesima deliberazione n. 6931/2001 la Giunta Regionale ha attivato presso il S.P.C. il Centro Funzionale per le previsioni meteorologiche ed il monitoraggio meteoidropluviometrico e delle frane.

Il Centro Funzionale è stato dichiarato attivo ed operativo, con decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 299 del 30 giugno 2005. Con il medesimo decreto è stato



Comune di Teano

approvato il sistema di Allertamento Regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione

Civile. Esso assicura le funzioni tecniche regionali in materia di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico, previste dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 (G.U.R.I. n. 59 del 11 marzo 2004).

La Regione ha altresì una Sala Operativa per l'attività antincendio (SOUPR) istituita a seguito della Legge quadro sugli incendi boschivi (legge 353/2000) presso il Settore Foresta Caccia e Pesca. Tra quest'ultimo ed il Settore Programmazione interventi di protezione civile vi è un accordo di collaborazione approvato con delibera di Giunta Regionale n. 1936 del 23 maggio 2003.

Infine, ai sensi delibera di G.R. n. 1124 del 4 luglio 2008, emette gli avvisi di condizioni di suscettività all'innescio di incendi boschivi.

#### **Provincia e Ufficio Territoriale di Governo**

Le prime competenze delle Province in materia di salvaguardia del territorio dalle calamità risalgono alla legge 142/90 di ordinamento delle autonomie locali.

Il legislatore ha attribuito, con la predetta norma, alle Province le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardano vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale nel settore della difesa suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità (lettera "a" art. 14) nonché i seguenti compiti di programmazione riportati al comma 2 dell'articolo 15:

"La provincia, inoltre, predispone ed adotta il piano territoriale di coordinamento che, ferme restando le competenze dei comuni ed in attuazione della legislazione e dei programmi regionali, determina indirizzi generali di assetto del territorio e, in particolare, indica:

- a) le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- b) la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- c) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque".

Con la successiva Legge-quadro della Protezione Civile n. 225/92 (Istituzione del servizio nazionale di Protezione Civile) il legislatore prevede un sistema coordinato di aggregazioni nelle quali si inseriscono le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni, il Volontariato, le Amministrazioni dello Stato, gli Enti e le organizzazioni interessate.

Agli Enti locali l'onere di fotografare la realtà geografica, elencando le caratteristiche geomorfologiche, orografiche, idrografiche, industriali e urbanistiche individuandone i pericoli, studiando ed adottando i rimedi.

E' con l'articolo 13 della legge 225/1992 che vengono affidate alle Province, dallo Stato, competenze specifiche in materia di Protezione Civile:

1. Le Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli articoli 14 e 15 della legge 8 giugno 1990, n. 142, partecipano all'organizzazione ed all'attuazione del Servizio nazionale della protezione civile, assicurando lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta ed alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, alla predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione e alla loro realizzazione, in armonia con i programmi nazionali e regionali.



## Comune di Teano

2. Per le finalità di cui al comma 1 in ogni capoluogo di provincia è istituito il Comitato Provinciale di protezione civile, presieduto dal Presidente dell'Amministrazione Provinciale o da un suo delegato. Del Comitato fa parte un rappresentante del Prefetto. Al contempo, vengono affidati al Prefetto, i compiti di cui all'articolo 14:

“Il Prefetto, anche sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione, predispose il piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio della provincia e ne cura l'attuazione. Al verificarsi di uno degli eventi calamitosi di cui alle lettere b) e c) del comma 1 dell'art.2, il Prefetto:

- ✓ informa il Dipartimento della protezione civile, il Presidente della Giunta Regionale e la direzione generale della protezione civile e dei servizi antincendi del Ministero dell'interno;
- ✓ assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale, coordinandoli con gli interventi dei sindaci dei comuni interessati;
- ✓ adotta tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi; vigila sull'attuazione, da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica.

Il Prefetto, a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza di cui al comma 1 dell'art.5, opera, quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri o del Ministro per il coordinamento della protezione civile, con i poteri di cui al comma 2 dello stesso art. 5. Per l'organizzazione in via permanente e l'attuazione dei servizi di emergenza il prefetto si avvale della struttura della prefettura, nonché di enti e di altre istituzioni tenuti al concorso.

Questo quadro legislativo viene successivamente modificato dal D.lgs. n. 112/1998 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali”.

A seguito di tale decreto vengono rimodulate le funzioni degli enti locali ed, in particolare, all'ente Provincia vengono affidate funzioni che erano precedentemente affidate al Prefetto, quali la predisposizione del piano di emergenza, mentre altre competenze, quale la redazione del Programma di Previsione e Prevenzione vengono affidate alle Regioni. In particolare, alla lettera b) dell'articolo 108 del citato decreto legislativo vengono elencate le funzioni attribuite alle Province:

- 1) all'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;
- 2) alla predisposizione dei piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;
- 3) alla vigilanza sulla predisposizione da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge 24 febbraio 1992, n. 225.

Il decreto legislativo 112/1998, non attribuisce alcuna funzione al Prefetto, ma nel contempo non viene abrogato l'articolo 14 della Legge 225/92. Quanto innanzi ha comportato diverse tensioni nel sistema di Protezione Civile che per la sua natura, al contrario, dovrebbe favorire la sinergia tra gli Enti.

Il Ministero dell'Interno, con la circolare dell'8 maggio 2002 n. 424/02/O.R./2/661 del Dipartimento dei vigili del fuoco, sottolinea che il Prefetto

- ✓ rimane il punto di riferimento, in ambito provinciale, delle competenze dello Stato, sia per la pianificazione che per la gestione delle emergenze di tipo “c” (lettera

---

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



## Comune di Teano

“c” art. 2 legge 225/1992 – calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità o estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari);

- ✓ mantiene la direzione unitaria degli interventi di tipo b (lettera “b” art. 2 legge 225/92) – eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria.

Detta circolare ha dato luogo a vivaci contestazioni da parte degli Enti Locali ed in particolare dalle Regioni, che a seguito della Legge Costituzionale n. 3 del 2001, di modifica al Titolo V della Costituzione ed in particolare dell'articolo 117, possono legiferare in materia di Protezione Civile ed hanno, contestualmente, potere regolamentare.

La Presidenza del Consiglio dei Ministri, con la circolare del 3 settembre 2002 n. 5114 ha tentato di mediare le tesi contrapposte e chiudere il dibattito apertosi tra Prefetture, Regioni e Province affermando che il Prefetto, coerentemente, con quanto pianificato in sede locale dai competenti Enti territoriali, assicura, agli stessi, il concorso dello Stato e delle relative strutture periferiche per l'attuazione degli interventi urgenti di protezione civile, attivando quindi tutti i mezzi e i poteri di competenza statale, e realizzando quella insostituibile funzione di “cerniera” con le ulteriori risorse facenti capo agli enti pubblici.

### ***I presidi territoriali della Regione Campania***

I presidi territoriali sono un'importante parte del sistema di protezione civile regionale.

Il presidio idrologico è: *“un unità di elevato livello professionale ed esperienza (Laurea magistrale in Ingegneria civile, Ambiente e Territorio o in Geologia), con ulteriore specializzazione nel campo della difesa suolo, operanti su base volontaria e senza vincolo di subordinazione. Essi svolgono attività di supporto delle autorità locali di protezione civile. Hanno compito di monitoraggio locale delle aree ad elevato rischio idrogeologico finalizzato, alla valutazione, diretta e in tempo reale, dell'insorgenza di fenomeni precursori di dissesto potenzialmente pericolosi per l'incolumità delle persone, funzionali all'adozione di misure di coordinamento, comando e controllo previste dalla pianificazione in emergenza”.*

I Presidi territoriali corrispondono a strutture operanti nel territorio della Regione che, in relazione al livello di criticità prevista o in atto, provvedono a fronteggiare le situazioni di rischio negli ambiti territoriali di loro competenza.

La realizzazione di una rete regionale dei presidi di Protezione Civile mira al raggiungimento dei seguenti obiettivi, ritenuti necessari:

- ✓ Consolidare l'operatività delle strutture comunali e provinciali per una migliore risposta alle emergenze;
- ✓ Assicurare il raccordo funzionale ed operativo tra le autorità di Protezione Civile a livello nazionale, regionale e locale, sia in fase ordinaria che in emergenza
- ✓ Garantire il coordinamento tecnico e l'integrazione funzionale delle risorse umane e materiali del volontariato di protezione civile;
- ✓ Acquisire tempestivamente notizie e dati su situazioni di pericolo, danno e crisi e sulle situazioni di emergenza, seguendone l'andamento;
- ✓ Disporre interventi, lavori urgenti per superare situazioni di crisi e mitigare le conseguenze sul territorio prodotte dagli eventi emergenziali.

---

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



## 1.2 Strutturazione generale del Piano: il metodo Augustus

*"Il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose".*

Così duemila anni fa, con una frase che raccoglieva una visione del mondo unitaria fra il percorso della natura e la gestione della cosa pubblica, l'*Imperatore Ottaviano AUGUSTO* coglieva pienamente l'essenza dei concetti che oggi indirizzano la moderna pianificazione di emergenza che si impernia proprio su concetti come semplicità e flessibilità.

In sostanza: non si può pianificare nei minimi particolari, perché l'evento - per quanto previsto sulla carta - al suo "esplodere" è sempre diverso.

Il metodo *Augustus* nasce da un bisogno di unitarietà negli indirizzi della pianificazione di emergenza che, purtroppo, fino ad oggi ha visto una miriade di proposte spesso in contraddizione fra loro perché formulate dalle varie amministrazioni locali e centrali in maniera tale da far emergere solamente il proprio "particolare".

Tale tendenza, ha ritardato di molto il progetto per rendere più efficaci i soccorsi che si muovono in un sistema complesso tipico di un paese come il nostro.

Esigenza questa assunta come "primaria attività" da perseguire nel campo della protezione civile del Sottosegretario di Stato, il *vulcanologo Franco BARBERI* che, ricoprendo anche la responsabilità della *Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi Antincendio*, ha potuto incaricare un gruppo di lavoro specifico per l'elaborazione di una unica linea guida per la pianificazione di emergenza.

Altre carenze erano state evidenziate dal Sottosegretario nel campo della pianificazione di emergenza: la genericità della *Legge n° 225/92* per l'attività di pianificazione di emergenza e la carenza procedurale ed effettiva, nella *Circolare n° 2 del 1994* riguardante la pianificazione di emergenza del Dipartimento della Protezione Civile, sia per il mancato riferimento dei piani di emergenza per il rischio idrogeologico alla suddivisione del territorio per i bacini idrografici (previsti dalla *Legge 183/89 "Difesa del Suolo"*), sia per l'assenza di un riferimento sul modello di intervento all'interno delle pianificazioni di emergenza.

Il gruppo di lavoro incaricato di elaborare le linee guida "*Augustus*" (composto da funzionari del Dipartimento della Protezione Civile e del Ministero dell'Interno), tenendo conto di queste indicazioni, ha prodotto un lavoro che rappresenta una sintesi coordinata degli indirizzi per la pianificazione, per la prima volta raccolti in un unico documento operativo.

L'importanza delle linee guida del metodo *Augustus*, 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.

Nel nostro paese non mancano (o, comunque, non mancano sempre) i materiali ed i mezzi: mancano soprattutto gli indirizzi sul come attivare queste risorse in modo sinergico. Il metodo *Augustus* vuole abbattere il vecchio approccio di fare i piani di emergenza basati sulla concezione burocratica del solo censimento di mezzi utili agli interventi di protezione civile e introdurre con forza il concetto della disponibilità delle risorse; per realizzare questo obiettivo occorre che nei piani di emergenza siano introdotte le funzioni di supporto con dei responsabili in modo da tenere "vivo" il piano, anche attraverso periodiche esercitazioni ed aggiornamenti.



## Comune di Teano

Nel metodo *Augustus* sono ben sviluppati questi concetti per le competenze degli Enti territoriali proposte alla pianificazione (per gli *eventi di tipo a) b e c)*, art. 2 della *Legge n° 225/'92*, ove viene evidenziato che attraverso l'istituzione delle funzioni di supporto nelle rispettive sale operative (9 funzioni per i comuni e 14 per le province e regioni) si raggiungono due obiettivi primari per rendere efficace ed efficiente il piano di emergenza:

- a) avere per ogni funzione di supporto la disponibilità delle risorse fornite da tutte le amministrazioni pubbliche e private che vi concorrono;
- b) affidare ad un responsabile della funzione di supporto sia il controllo della specifica operatività, sia l'aggiornamento di questi dati nell'ambito del piano di emergenza.

Inoltre, far lavorare in "tempo di pace" i vari responsabili delle funzioni di supporto per l'aggiornamento del piano di emergenza, fornisce l'attitudine alla collaborazione in situazioni di emergenza, dando immediatezza alle risposte di protezione civile che vengono coordinate nelle Sale Operative.

Si chiarisce con il metodo *Augustus* la diversità dei ruoli nel modello di intervento Provinciale con la distinzione dei ruoli del C.C.S. (*Centro Coordinamento Soccorsi*) e della Sala Operativa.

Il C.C.S. si configura come l'organo di coordinamento Provinciale ove si individuano delle strategie generali di intervento, mentre nella *Sala Operativa Provinciale* si raccolgono le esigenze di soccorso e si risponde secondo le indicazioni provenienti dal C.C.S.

Questi due organi debbono necessariamente operare in distinti locali, ma sotto un'unica autorità.

Il C.O.M. (*Centro Operativo Misto*) è invece la struttura decentrata del coordinamento Provinciale per meglio svolgere la direzione unitaria dei servizi di emergenza coordinandoli a livello provinciale con gli interventi dei Sindaci dei Comuni afferenti al C.O.M. stesso.

Le funzioni di supporto da attuare nei comuni, non debbono essere necessariamente nove, ma dovranno essere in base ad una pianificazione di emergenza predisposta in un determinato territorio per un determinato evento, per far fronte ad immediate esigenze operative durante o prima di un evento calamitoso.

Il Sindaco organizzerà la risposta di protezione civile sul proprio territorio, attraverso la costituzione di una Sala Operativa Comunale.

Questo metodo di lavoro, è valido per i Sindaci (che sono la prima autorità di protezione civile) e per i responsabili di protezione civile degli enti territoriali, che il *D.Lgs 112 del 31/3/'98*, più noto come «*Decreto Bassanini*» conferisce loro dirette funzioni sia di pianificazioni che di attuazione di interventi urgenti in caso di crisi per eventi classificati «a» e «b» (art. 2, *Legge n° 225/'92*) avvalendosi anche del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Il metodo *Augustus* rappresenta comunque un punto di riferimento per tutti gli operatori di protezione civile che, con competenze diverse, sono impegnati quotidianamente ad affrontare le emergenze spesso configurate impropriamente solo come "eventi naturali", con una loro specifica ciclicità.

E' ormai noto a tutti che terremoti, alluvioni, eruzioni vulcaniche, frane, si manifestano quasi sempre, nei territori dove in passato tali eventi hanno causato sistematiche distruzioni e disagi di ogni tipo alla popolazione.



Comune di Teano

Negli ultimi anni la distruzione dei beni e i danni alla popolazione sono aumentati per un uso dissennato del territorio e delle risorse che hanno elevato in maniera critica il valore esposto e, quindi, l'entità del rischio in aree notoriamente pericolose.

Se la ciclicità è un fattore costante per un fenomeno calamitoso, l'entità del danno e il tipo di soccorsi sono parametri variabili; per questo si dice che le emergenze non sono mai uguali fra loro a parità di intensità dell'evento che si manifesta.

Quindi, proprio per questo, gli operatori di protezione civile debbono essere pronti a gestire "l'incertezza", intesa come l'insieme di quelle variabili che di volta in volta caratterizzano gli effetti reali dell'evento.

La "gestione dell'incertezza" si affronta con le stesse regole con cui la scienza medica affronta il pericolo o il rischio di contagi nelle malattie: applicando, cioè, il principio della massima prevenzione attraverso il ricorso alla vaccinazione di massa.

Nell'attività preparatoria della protezione civile questo principio corrisponde a gestire in maniera corretta il territorio ad organizzare una corretta informazione alla popolazione sui rischi e all'adozione, nel piano locale di protezione civile di linguaggi e procedure unificate fra le componenti e le strutture operative che intervengono nei soccorsi.

Di fondamentale rilevanza è anche l'organizzazione di periodiche esercitazioni di protezione civile con la popolazione e i soccorritori per passare dalla "cultura del manuale" alla "cultura dell'addestramento".

Insomma si tratta di coordinare un sistema complesso nelle sue molteplici specificità e competenze: "Augustus" è la base su cui improntare le attività di pianificazione a tutti i livelli di responsabilità che sono individuate dalle attuali norme di protezione civile.

E' un metodo di lavoro di base che, comunque, rimane oggettivamente valido al di là delle diverse assunzioni di responsabilità che nuove norme potranno assegnare a soggetti diversi dall'attuale ordinamento.

Siamo oggi in grado, per quanto concerne la pianificazione di emergenza, di uniformare le procedure delle pianificazioni nazionali a quelle regionali, provinciali e comunali.

Il *Piano di Protezione Civile Comunale* deve contenere:

- ✓ Coordinamento ed indirizzo per tutte le fasi di risposta previste dal Piano Comunale di Protezione Civile;
- ✓ Procedure semplici e non particolareggiate;
- ✓ Individuazione delle singole responsabilità nel modello di intervento
- ✓ Flessibilità operativa nell'ambito delle funzioni di supporto.

## 1.3 Caratteristiche di base per la pianificazione di emergenza

### 1.3.1 DEFINIZIONE DI PIANO

Il progetto di tutte le attività coordinate e delle procedure di Protezione Civile per fronteggiare un qualsiasi evento calamitoso atteso in un determinato territorio è il **Piano di Emergenza**.

Il Piano di Emergenza deve recepire:

1. *Programmi di Previsione e Prevenzione;*
2. *Informazioni relative a:*
  - a) *processi fisici che causano le condizioni di rischio e relative*
  - b) *valutazioni,*
  - c) *precursori,*



Comune di Teano

- d) *eventi,*
- e) *scenari,*
- f) *risorse disponibili.*

E' necessario rappresentare in modo cartografico le indicazioni utili alla caratterizzazione dei possibili scenari di rischio per l'attuazione delle strategie di intervento per il soccorso e il superamento dell'emergenza, razionalizzando e mirando l'impiego di uomini e mezzi.

### 1.3.2 SUCCESSO DI UNA OPERAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

Al successo di un'operazione di protezione civile concorrono le seguenti condizioni:

- ✓ *Direzione unitaria*

La direzione unitaria delle operazioni di emergenza si esplica attraverso il coordinamento di un sistema complesso e non in una visione settoriale dell'intervento.

- ✓ *Comunicazione*

Costante scambio di informazioni fra il sistema centrale e periferico nell'ambito del Servizio Nazionale Protezione Civile (S.N.P.C.)

- ✓ *Risorse*

Utilizzo razionale e tempestivo delle risorse realmente disponibili e della reperibilità degli uomini e dei mezzi adatti all'intervento.

### 1.3.3 STRUTTURA DI UN PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

Il piano deve essere strutturato in tre parti fondamentali:

#### **A - PARTE GENERALE**

#### **B - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE**

#### **C - MODELLO DI INTERVENTO**

#### **A - PARTE GENERALE**

Si raccolgono tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari di rischio.

#### **B - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE**

Si individuano gli obiettivi da conseguire, per dare una adeguata risposta di P.C. ad una qualsiasi emergenza.

#### **C - MODELLO DI INTERVENTO**

Si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze di Protezione Civile; si realizza il costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di Protezione Civile; si utilizzano le risorse in maniera razionale.

Questi criteri sono applicabili alla pianificazione di emergenza a livello Nazionale, Regionale, Provinciale e Comunale.

## 1.4 Il ruolo dei Comuni

L'art 15 della Legge n° 225/1992 "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", modificato dal Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, convertito in legge dalla Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile"), ribadisce il ruolo del Sindaco quale *Autorità comunale di Protezione Civile* e precisa, al comma 3, che il Sindaco



Comune di Teano

*assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.*

Il Sindaco quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con il Prefetto, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento dell'impiego di tutte le forze disponibili.

Per il corretto espletamento delle competenze ad esso affidate, ogni Comune ha il diritto-dovere di dotarsi di una struttura di Protezione civile (*Legge 225/92*).

Ulteriori funzioni in materia di protezione civile sono attribuite al Sindaco dal *D. Lgs. 112/98, art. 108, punto c)*.

In particolare esse riguardano:

1. l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
2. l'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
3. la *predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza*, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge in ambito montano, tramite le comunità montane (ove presenti), e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
4. l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
5. la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
6. l'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali."

#### 1.4.1 REDAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

La recente modifica della legge 225/92 operata dal legislatore attraverso la legge 100/2012, del servizio nazionale di protezione civile, ha introdotto precisi adempimenti per le amministrazioni comunali.

In particolare all'art. 15 (competenze del Comune ed attribuzioni del Sindaco), la legge introduce il termine di novanta giorni dalla sua entrata in vigore (entro il 12 ottobre 2012) per l'approvazione con delibera consiliare del piano comunale di protezione civile, da redigere secondo criteri e modalità di cui alle indicazioni operative emanate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali. L'art. 3-ter prevede che il piano venga periodicamente verificato, aggiornato e trasmesso agli organi sovraordinati di competenza.

Inoltre, il piano di protezione civile assume un ruolo cardine nella pianificazione territoriale; si ribalta infatti la precedente impostazione che prevedeva l'armonizzazione dei Piani di Emergenza di Protezione Civile ai Piani Territoriali. Difatti la legge 100/12, all'art. 3 (attività e compiti di protezione civile) prescrive che *"i piani e i programmi di gestione, tutela e risanamento del territorio devono essere coordinati con i piani di emergenza di protezione*

*civile, con particolare riferimento a quelli previsti all'articolo 15, comma 3-bis, e a quelli deliberati dalle regioni mediante il piano regionale di protezione civile"*.

---

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Comune di Teano

## 1.5 Struttura del Piano di Emergenza Comunale di Teano

Il presente Piano è strutturato in tre sezioni fondamentali in accordo al metodo *Augustus*:

### **PARTE GENERALE:**

*Contiene tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio comunale, alla elaborazione degli scenari di rischio attesi, alla definizione dei livelli di allerta, necessari all'attivazione delle fasi operative*

### **LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA:**

*Sono gli obiettivi preventivamente individuati ed indispensabili, che il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile deve conseguire, per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione*

### **MODELLO DI INTERVENTO:**

*Consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale; vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative, per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano di Emergenza Comunale, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse ed il coordinamento degli operatori di Protezione Civile presenti sul territorio*

La strutturazione di dettaglio del presente Piano è la seguente:

### **PARTE GENERALE:**

- Dati di base
- Scenario degli eventi attesi
- Aree di emergenza

### **Dati di base**

Riguarda la raccolta dati e la sintesi di tutte le caratteristiche territoriali, edifici e infrastrutture sensibili, popolazione, ditte private.

- Inquadramento generale
- Servizi essenziali presenti sul territorio
- Risorse presenti sul territorio
- Popolazione
- Dati climatici
- Caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche
- Sismicità
- Altimetria
- Edifici strategici e di interesse pubblico ed opere infrastrutturali
- Tipo di colture agronomiche principali
- Vie di comunicazione
- Cartografia di Base e Tematica

### **Scenario degli eventi attesi**

Lo scenario si ricava dai programmi di previsione e prevenzione realizzati dai Gruppi Nazionali e di Ricerca dei Servizi Tecnici Nazionali delle Province e delle Regioni.

- Classificazione generale degli eventi catastrofici
- Importanza rivestita dall'estensione territoriale dell'emergenza
- Rischi attesi



Comune di Teano

In particolare per il comune di Teano i rischi attesi sono:

- Rischio sismico
- Rischio idrogeologico (rischio frana - rischio idraulico)
- Rischio incendi boschivi e di interfaccia
- Rischio industriale
- Rischio neve, ghiaccio e gelate

Per ciascuno di questi è stata redatta apposita cartografia operativa allegata, cui si rimanda.

#### **Aree di emergenza**

- Aree di attesa della popolazione
- Aree di ricovero della popolazione
- Aree di ammassamento dei soccorritori
- Cancelli Stradali di ingresso-viabilità-eventuali eliporti

#### **LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE**

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di protezione civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi (art. 15 della Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", modificato dal Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, convertito in legge dalla Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile").

*Coordinamento operativo comunale*

*Salvaguardia della popolazione*

*Rapporti tra le Istituzioni locali per l'attività amministrativa e supporto all'attività di emergenza*

*Informazione alla popolazione*

*Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio e sistema produttivo locale*

*Ripristino della viabilità e dei trasporti - Controllo del traffico*

*Funzionalità delle telecomunicazioni*

*Ripristino dei servizi essenziali*

*Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali*

*Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose*

*Relazione giornaliera dell'intervento*

*Struttura dinamica del piano provinciale: aggiornamento dello scenario ed esercitazioni*

#### **Coordinamento operativo comunale**

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile (art. 15 della Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", modificato dal Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, convertito in legge dalla Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile").

Al verificarsi dell'emergenza assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia. Il Sindaco per l'espletamento delle proprie funzioni deve avvalersi di un Centro Operativo Comunale (C.O.C.).



Comune di Teano

### ***Salvaguardia della popolazione***

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

Le misure di salvaguardia alla popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo; particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

Dovranno essere attuati piani particolareggiati per l'assistenza alla popolazione (aree di accoglienza, etc.).

Per gli eventi che non possono essere preannunciati sarà di fondamentale importanza organizzare il primo soccorso sanitario entro poche ore dall'evento.

### ***Rapporti tra le Istituzioni locali per l'attività amministrativa e supporto all'attività di emergenza***

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia, la Comunità Montana. Ogni Amministrazione, nell'ambito delle rispettive competenze previste dalla Legge, dovrà supportare il Sindaco nell'attività di emergenza.

### ***Informazione alla popolazione***

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

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

### ***Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio e sistema produttivo locale***

Questo intervento di protezione civile si può effettuare o nel periodo immediatamente precedente al manifestarsi dell'evento (eventi prevedibili), attuando piani di messa in sicurezza dei mezzi di produzione e dei relativi prodotti stoccati, oppure immediatamente dopo che l'evento abbia provocato danni (eventi imprevedibili) alle persone e alle cose; in questo caso si dovrà prevedere il ripristino dell'attività produttiva e commerciale nell'area colpita attuando interventi mirati per raggiungere tale obiettivo nel più breve tempo possibile. La concorrenza delle aziende produttive nel mercato nazionale e internazionale non permette che la sospensione della produzione sia superiore ad alcune decine di giorni.

### ***Ripristino della viabilità e dei trasporti***

*Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri, aerei, marittimi, fluviali; del trasporto delle materie prime e di quelle strategiche; l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.*

### ***Funzionalità delle telecomunicazioni***

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i centri operativi dislocati nell'area colpita attraverso l'impiego necessario di ogni mezzo o sistema T.L.C.. Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle varie strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari centri operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.



Comune di Teano

In ogni piano sarà prevista, per questo specifico settore, una singola funzione di supporto la quale garantisce il coordinamento di tutte le risorse e gli interventi mirati per ridare piena funzionalità alle telecomunicazioni.

#### ***Ripristino dei servizi essenziali***

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali dovrà essere assicurata, al verificarsi di eventi prevedibili, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente.

La verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti, dovrà prevedere l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo comunque coordinato, prevedendo per tale settore una specifica funzione di supporto, al fine di garantire le massime condizioni di sicurezza.

#### ***Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali***

Nel confermare che il preminente scopo del piano di emergenza è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio. Si dovranno perciò organizzare specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza dei reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

#### ***Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose***

La modulistica per il censimento dei danni allegata al presente piano è quella emanata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile (Scheda Aedes).

La modulistica è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza,

La raccolta dei dati in ogni caso deve essere suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro operativo Comunale. Con la predisposizione di apposita modulistica a cura del Funzionario preposto è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano così omogenei e di facile interpretazione.

#### ***Relazione giornaliera dell'intervento***

La relazione sarà compilata dal Sindaco e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica di cui al punto precedente.

Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare.

I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana. Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

#### ***Struttura dinamica del piano comunale: aggiornamento dello scenario ed esercitazioni***

Il continuo mutamento dell'assetto urbanistico del territorio, la crescita delle organizzazioni di volontariato, il rinnovamento tecnologico delle strutture operative e le nuove disposizioni amministrative comportano un continuo aggiornamento del piano, sia per lo scenario dell'evento atteso che per le procedure.

Le esercitazioni rivestono quindi un ruolo fondamentale al fine di verificare la reale efficacia del piano di emergenza.

Esse devono essere svolte periodicamente a tutti i livelli secondo le competenze attribuite alle singole strutture operative previste dal piano di emergenza; sarà quindi necessario ottimizzare linguaggi e procedure e rodare il piano di emergenza comunale,



Comune di Teano

redatto su uno specifico scenario di un evento atteso, in una determinata porzione di territorio.

Per far assumere al piano stesso sempre più le caratteristiche di un documento vissuto e continuamente aggiornato, sarà fondamentale organizzare le esercitazioni secondo diverse tipologie:

- ✓ esercitazioni senza preavviso per le strutture operative previste nel piano;
- ✓ esercitazioni congiunte tra le strutture operative e la popolazione interessata all'evento atteso (la popolazione deve conoscere e provare attraverso le esercitazioni tutte le azioni da compiere in caso di calamità);
- ✓ esercitazione periodiche del solo sistema di comando e controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza dei collegamenti.

Ad una esercitazione a livello comunale devono partecipare tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal Sindaco. La popolazione, qualora non coinvolta direttamente, deve essere informata dello svolgimento dell'esercitazione.

### **MODELLO DI INTERVENTO**

Consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale. Vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative, per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano di emergenza comunale, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse ed il coordinamento degli operatori di Protezione Civile presenti sul territorio comunale.

### **Sistema di comando e controllo**

Il Sindaco per assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, provvede ad organizzare gli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Giunta Provinciale che lo supporteranno nelle forme e nei modi secondo quanto previsto dalla norma.

#### ***Centro Operativo Comunale (C.O.C.)***

Il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza, nell'ambito del territorio comunale, si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

Il Centro Operativo Comunale dovrà essere ubicato in un edificio non vulnerabile ed in un'area di facile accesso.

Un utile strumento di indirizzo all'individuazione dei Centri di Coordinamento comunale (C.O.C.) e provinciale (C.O.M) è rappresentato da una scheda dedicata, denominata "Scheda semplificata di rilievo delle sedi C.O.M." (allegata), già utilizzata per il rilievo degli elementi strutturali e funzionali delle sedi C.O.M. in alcune Regioni dell'Italia centro-meridionale nel triennio 2005-2007, e poi modificata e testata nel 2011-2012 per la ricognizione degli edifici sedi C.O.M. nell'ambito delle attività di pianificazione nazionale nelle Regioni Calabria e Basilicata.

Tale scheda consente, attraverso un iter guidato di valutazione, di analizzare tutti gli elementi della sede e del contesto, anche con l'obiettivo di escludere situazioni palesemente inadeguate. In ogni caso, va precisato che i sopralluoghi effettuati con



Comune di Teano

L'ausilio delle schede hanno carattere speditivo e quindi, anche qualora non si evidenziassero condizioni di vulnerabilità manifeste, rientrando i centri di coordinamento, negli edifici a carattere strategico la cui funzionalità nell'ambito di un evento calamitoso assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, ogni tipo di valutazione conclusiva va sostenuta dai necessari atti documentali e da certificazioni, sia in ordine all'idoneità sotto il profilo sismico strutturale, di amplificazioni di sito e sia in ordine alle valutazioni sull'assetto derivante dai rischi indotti (ad esempio, idro-geologico, antropico etc.) del sito.

E' opportuno considerare, al fine della scelta della sede idonea ad ospitare un centro di coordinamento, oltre che elementi strutturali propri dell'edificio, anche le caratteristiche geo-morfologiche al contorno, l'idoneità dal punto di vista idrogeologico, le condizioni di amplificazioni di sito, le condizioni di pericolosità derivanti da eventi franosi/instabilità di versanti, la liquefazione dei terreni e la pericolosità idraulica, nonché gli elementi derivanti da rischi antropici.

La scelta dell'edificio dei centri di coordinamento, prevede un'attenta valutazione delle caratteristiche strutturali, al fine di effettuare una stima della vulnerabilità sismica dello stesso.

La sezione B della citata scheda di rilevamento, riguardante la vulnerabilità strutturale dell'edificio, delinea un iter di valutazione finalizzato ad analizzare le peculiarità del complesso strutturale dell'edificio stesso anche in relazione all'anno di classificazione sismica del Comune ed alla relativa normativa sismica vigente, sia attuale che riferita al momento della progettazione ed esecuzione.

Preliminarmente all'analisi dell'edificio, dovranno essere acquisite informazioni sul progetto dell'opera, in particolare per quanto riguarda l'età di progettazione e di realizzazione, il collaudo statico, il coefficiente d'importanza utilizzato (in zona sismica) e la presenza di giunti tecnici efficaci (ossia sufficientemente ampi e privi di occlusioni). Va, altresì, attentamente valutato anche lo stato di manutenzione generale, sia delle parti strutturali che delle finiture e degli impianti. Tutte le valutazioni trovano la loro sintesi nella sezione conclusiva F, nella quale si esprime un giudizio speditivo ed esperto sulla vulnerabilità propria dell'edificio stesso.

Come già anticipato, i sopralluoghi effettuati con l'ausilio della scheda hanno carattere speditivo e quindi, anche qualora non si evidenziassero sotto il profilo strutturale condizioni di vulnerabilità manifeste, in ogni caso occorre reperire i necessari atti documentali e le certificazioni relative all'esistenza di una verifica sismica della struttura. Infatti, rientrando i centri di coordinamento negli edifici a carattere strategico, la cui funzionalità nell'ambito di un evento calamitoso assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sulla base di quanto disposto dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, articolo 2, comma 5, è fatto obbligo di procedere a verifica sismica, a meno che l'opera non sia stata progettata secondo le norme vigenti successivamente al 1984 (senza che sia intervenuta variazione di zona/categoria sismica). Si sottolinea, altresì, che, qualora successivamente alla data della verifica sismica disponibile, fossero state apportate delle modifiche nell'edificato (soprelevazione, ampliamento, variazioni di carichi e/o di destinazione d'uso, interventi sulle strutture), ai sensi del punto 8.4.1 del Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni", è fatto obbligo di riprocedere alla valutazione della sicurezza e, qualora necessario, all'adeguamento sismico della struttura, in ogni caso, con riferimento all'intera costruzione.



Comune di Teano

Al fine di un più generale criterio di ottimizzazione delle risorse, le Autorità competenti, dovranno orientarsi preferibilmente verso la scelta di edifici già in possesso dei suddetti requisiti e che garantiscano la celere reversibilità degli usi degli spazi in funzione della contingenza.

L'edificio deve essere dotato di tutti gli impianti di distribuzione di acqua, luce e riscaldamento, perfettamente funzionanti. Occorre, inoltre, che siano presenti le necessarie dotazioni informatiche e di telecomunicazioni o quantomeno le relative predisposizioni. In particolare, gli ambienti adibiti a sede del centro di coordinamento devono essere dotati almeno di rete telefonica ed informatica, nonché dei sistemi di telecomunicazioni. In particolare, devono essere assicurate le condizioni di base per l'installazione di un efficace sistema di comunicazioni radio, che, nella prima fase dell'emergenza, costituisce il principale sistema di comunicazione.

Con particolare riferimento al C.O.C., il dimensionamento degli spazi deve essere commisurato alle risorse disponibili all'interno dell'Amministrazione comunale che dovrà comunque garantire la funzionalità di:

- ✓ Funzioni di supporto attivabili in una situazione di emergenza;
- ✓ una sala riunioni;
- ✓ un ufficio per il responsabile;
- ✓ una sala radio;
- ✓ un magazzino.

Tale scelta dovrà tener conto delle attività proprie svolte ordinariamente dal Comune in modo da garantire la continuità amministrativa degli Uffici comunali e lo svolgimento delle attività ordinarie (anagrafe, catasto, etc.) anche durante la gestione operativa dell'emergenza.

#### **Compiti per funzioni C.O.C.**

La struttura del C.O.C. si configura secondo nove funzioni di supporto:

- ✓ Funzione 1 – Tecnica e di pianificazione
- ✓ Funzione 2 – Sanità assistenza sociale e veterinaria
- ✓ Funzione 3 – Volontariato
- ✓ Funzione 4 – Materiali, mezzi e risorse umane
- ✓ Funzione 5 – Servizi essenziali e attività scolastica
- ✓ Funzione 6 – Censimento danni e complessi edilizi
- ✓ Funzione 7 – Strutture operative e viabilità
- ✓ Funzione 8 – Telecomunicazioni
- ✓ Funzione 9 – Assistenza alla popolazione

Ogni singola funzione avrà un proprio responsabile che in, "tempo di pace", aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, nell'ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso.

#### **Procedure di attivazioni in emergenza**

Rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dal Sindaco e si articolano nella:

- ✓ reperibilità dei 9 funzionari del Centro Operativo Comunale;
- ✓ delimitazione delle aree a rischio;
- ✓ predisposizione delle aree di ammassamento dei soccorritori;
- ✓ allestimento delle aree di ricovero della popolazione.

#### **Reperibilità dei funzionari del Centro Operativo Comunale**



Comune di Teano

Il Centro Operativo del Comune è composto dai responsabili delle 9 funzioni di supporto che saranno convocati e prenderanno posizione nei locali predisposti in aree sicure e facilmente accessibili.

#### ***Delimitazione delle aree a rischio***

Tale operazione avviene tramite l'istituzione di posti di blocco, denominati cancelli, sulle reti di viabilità che hanno lo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita nell'area a rischio. La predisposizione dei cancelli dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari onde favorire manovre e deviazioni.

#### ***Aree di ammassamento dei soccorritori***

Le aree di ammassamento dei soccorritori devono essere preventivamente individuate dalle Autorità competenti (Regione, Provincie) al fine di garantire un razionale impiego nelle zone di operazione dei soccorritori.

Esse rappresentano il primo orientamento e contatto dei soccorritori con il Comune. Tali aree debbono essere predisposte nelle vicinanze dei caselli autostradali o comunque facilmente raggiungibili anche con mezzi di grandi dimensioni; possibilmente lontano dai centri abitati e non soggette a rischio.

#### ***Aree di ricovero della popolazione***

Tali aree devono essere dimensionate per accogliere almeno, una tendopoli per 500 persone, facilmente collegabili con i servizi essenziali (luce, acqua, fognature, etc.) e non soggette a rischi incombenti. Queste aree dovranno essere preventivamente conosciute in quanto si configurano come spazi ove verranno installati i primi insediamenti abitativi di emergenza.

#### ***Aree di attesa della popolazione***

Sono aree di prima accoglienza in piazze o luoghi aperti sicuri, ove la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforti in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero con tende e roulotte.

### **Procedure operative generali**

Comprendono le procedure generali da attivare nelle situazioni di emergenza

### **Procedure operative specifiche**

Rappresentano le procedure specifiche per tipo di emergenza da attivare nelle singole situazioni di emergenza

### **L'informazione della popolazione**

Comprendono le informazioni da dare alla popolazione sui rischi cui è esposta, sulle procedure e modalità di allertamento, sui comportamenti da adottare e sull'organizzazione di soccorsi.



Comune di Teano

## 2 PARTE GENERALE

### 2.1 Dati di base

#### 2.1.1 INQUADRAMENTO GENERALE

Il comune di Teano in provincia di Caserta sorge sulle pendici del massiccio vulcanico di Roccamonfina, nel territorio compreso tra la valle del fiume Savone e quella del torrente Rio Messera.

Esso per estensione territoriale, tra i comuni della Provincia di Caserta con i suoi 88.68 kmq è secondo soltanto al Comune di Sessa Aurunca; confina con Caianello, Calvi Risorta, Carinola, Francolise, Riardo, Roccamonfina, Rocchetta e Croce, Sessa Aurunca e Vairano Patenora

Il suo sistema insediativo urbano è articolato in un centro (Teano capoluogo), sito alla quota di circa 200 mt s.l.m., e in dodici centri abitati reciprocamente distanziati di alcuni chilometri

(più alcuni nuclei e numerose case sparse) siti a varie altitudini da quota 71 mt s.l.m. (Maiorisi) a quota 375 mt s.l.m. (Casafredda); alcuni rilievi però superano i 600 mt di altitudine.

Il territorio comunale rientra nella perimetrazione del Parco Regionale di Roccamonfina Foce Garigliano che si estende per circa 9.000 ettari, tra i territori del basso Lazio, del Molise e dell'area urbana di Caserta e comprende oltre Teano i comuni di Sessa Aurunca e cinque centri della Comunità Montana "Monte Santa Croce": Roccamonfina, Galluccio, Conca della Campania, Marzano Appio e Tora e Piccilli.

Il territorio comunale è inoltre interessato da un Sito di Importanza comunitaria (Sic), il SIC-IT8010022 Vulcano di Roccamonfina.

<b>Comune</b>	<i>Teano</i>
<b>Provincia</b>	<i>Caserta</i>
<b>Regione</b>	<i>Campania</i>
<b>Autorità di Bacino</b>	<i>Liri-Garigliano-Volturno</i>
<b>Estensione del territorio</b>	<i>88,68 Kmq</i>
<b>Superficie centro abitato</b>	<i>Dato non fornito</i>


**Comune di Teano**

Fogli I.G.M. [1 : 50.000]	417 - 430
Tavola I.G.M. [1 : 25.000]	
Elementi C.T.R.[1 : 5.000]	417094, 417091, 417104, 417101, 417093, 417092, 417103, 417102, 416161, 417134, 417131, 417144, 417133, 417132, 417143, 430014, 430011
Comuni Confinanti	Calvi Risorta, Carinola, Francolise, Riardo, Roccamonfina, Rocchetta e Croce, Sessa Aurunca, Caianello, Vairano Patenora
Sede municipale	Piazza Municipio
Telefono centralino	0823/875080
Fax	0823/875081
Sito internet	<a href="http://www.comune.teano.ce.it">www.comune.teano.ce.it</a>
E - mail	
PEC	<a href="mailto:protocollo.teano@asmepec.it">protocollo.teano@asmepec.it</a>
Codice ISTAT	061 091
CAP	81057

**2.1.2 RISORSE PRESENTI SUL TERRITORIO**
**Farmacie e Parafarmacie**

Denominazione	Indirizzo	Recapiti telefonici
Dott.ssa Cannavale M. Teresa	Piazza Marconi, 12	0823-875076
Dott.ssa De Cristofano Valentina	Borgo S. Antonio Abate, 4	0823-885930

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



## Comune di Teano

<b>Dott. Mascia Guido</b>	<i>Piazza Municipio, 3</i>	<i>0823-875113</i>
<b>Dott.ssa Rossi Giuliana</b>	<i>Via A. Gramsci, 3</i>	<i>0823-875530</i>
<b>Dott.ssa Rotondo Claudia</b>	<i>Via Malignano, 52 (località San Marco)</i>	<i>0823-887139</i>

### *Dipendenti pubblica amministrazione*

Di seguito i nominativi, il numero di telefono e il contatto mail dei dipendenti comunali con ruolo di Responsabili.

Risorse umane	Ruolo	Telefono	e-mail
ing. Nicola Di Benedetto	Sindaco	3346138637	<a href="mailto:n.dibenedetto@comune.teano.ce.it">n.dibenedetto@comune.teano.ce.it</a>
Dr.ssa Avv. Patrizia Cinquanta	Segretario generale	3356607559	<a href="mailto:ufficio.segreteria@comune.teano.ce.it">ufficio.segreteria@comune.teano.ce.it</a>
Dr. Avv. Fernando Zanni	Resp. Area Tecnica Territorio	3291849252	<a href="mailto:f.zanni@comune.teano.ce.it">f.zanni@comune.teano.ce.it</a>
Ing. Tommaso Compagnone	Resp. Area Tecnica Infrastrutture	3381209774	<a href="mailto:ufficio.suaD-sue@comune.teano.ce.it">ufficio.suaD-sue@comune.teano.ce.it</a>
Dr.ssa Avv. Patrizia Cinquanta	Resp. Area Amministrativa e Finanziaria	3356607559	<a href="mailto:ufficio.segreteria@comune.teano.ce.it">ufficio.segreteria@comune.teano.ce.it</a>

### *Associazioni*

Associazione	Indirizzo	Recapiti telefonici	Dotazione
Gruppo Comunale di Protezione Civile	<i>Piazza Municipio</i>	<i>0823/503114</i>	
Croce Rossa Italiana	<i>Via XXVI Ottobre n. 1</i>	0823/875448	
Comunità Incontro Onlus	<i>Via Casi n.</i>	0823/875222	
Coldiretti Teano	<i>Via Antonio Gramsci</i>	0823/885330	
Caritas Diocesana	<i>Via Ginnasio n. 1</i>	0823/885802	

### *Mezzi Pubblica Amministrazione*

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



## Comune di Teano

Mezzi	Targa	Immatricolazione	Note (settore assegnato)
Auto Isuzu	DH 927 CR		
Trattore	BN 835 E		

*Ditte di Ferramenta, Materiali Edili e da Costruzione*

Nominativo ditta	Indirizzo	Recapiti telefonici
Ferramenta De Masi Pietro	<i>Piazza Unità d'Italia</i>	<i>0823/657275</i>
Ferramenta C&G sas di Croce Eugenio	<i>Viale Europa</i>	<i>0823/657621</i>
Ferramenta Gliottone Orlando	<i>Via Luigi Sturzo</i>	<i>0823/885944</i>
Materiali Edili De Simone Pietro	<i>Contrada Taverna Zarone</i>	<i>0823/888067</i>
MG Trading - Manzo Berardino	<i>Contrada San Giulianeta</i>	
Materiali Edili Dell'Estate Benito	<i>Collina S. Antonio</i>	<i>0823/658069</i>

**2.1.3 POPOLAZIONE**

Popolazione residente	12454 ab
Nuclei familiari	4490
Densità abitativa	141,08 ab/kmq
Popolazione con oltre 65 anni	2450
Popolazione con oltre 80 anni	381

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



### Comune di Teano

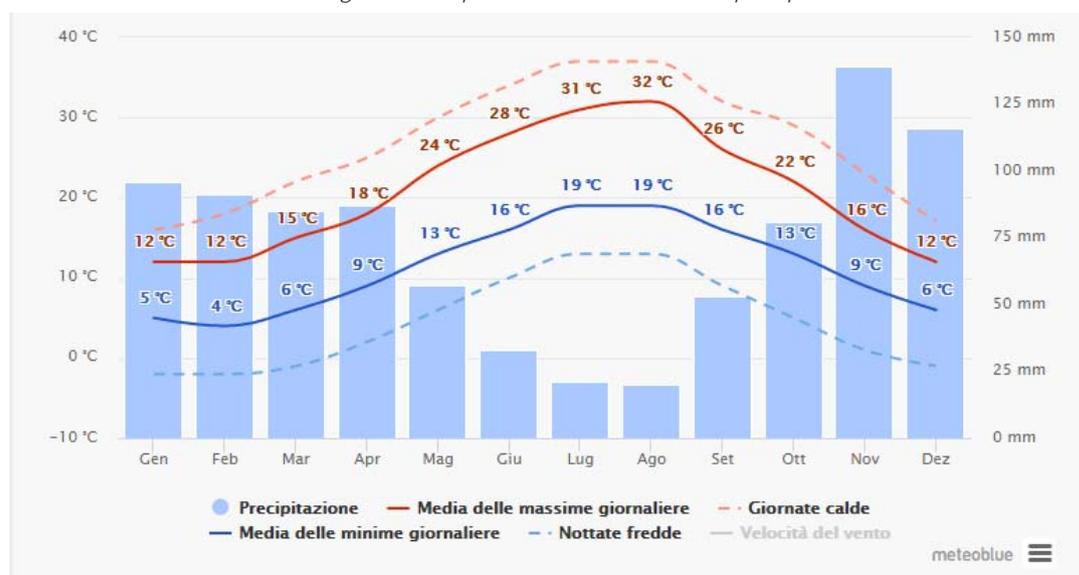
Popolazione con oltre 90 anni	133
Popolazione meno di 6 anni	525
Popolazione maggiorenne	10672
Nr. medio di componenti per famiglia	2,75
Nuclei familiari con figli	2328
Popolazione straniera	424
Abitazioni	4610
Sezioni censuarie	21

I dati contenuti nelle tabelle di cui al presente paragrafo sono stati forniti dagli Uffici comunali.

#### 2.1.4 DATI CLIMATICI

Il clima è tipicamente mediterraneo, caratterizzato da estati calde e inverni non molto lunghi, in cui abbondano le precipitazioni.

Figura 1- Temperature medie annuali e precipitazioni



### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n. 146 del 27 Maggio 2013



## Comune di Teano

Figura 2- Temperature massime

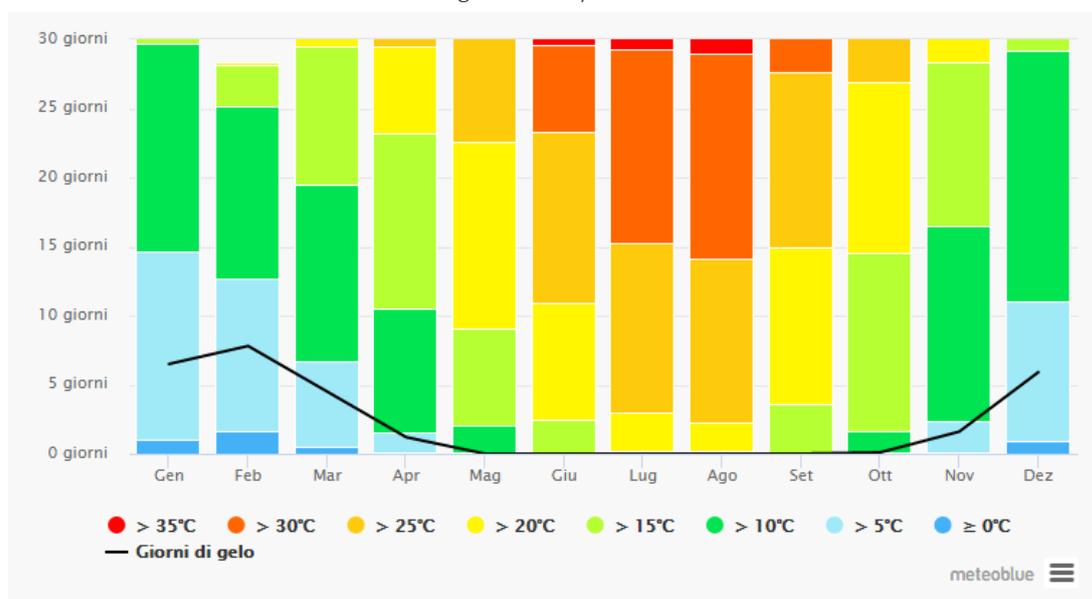
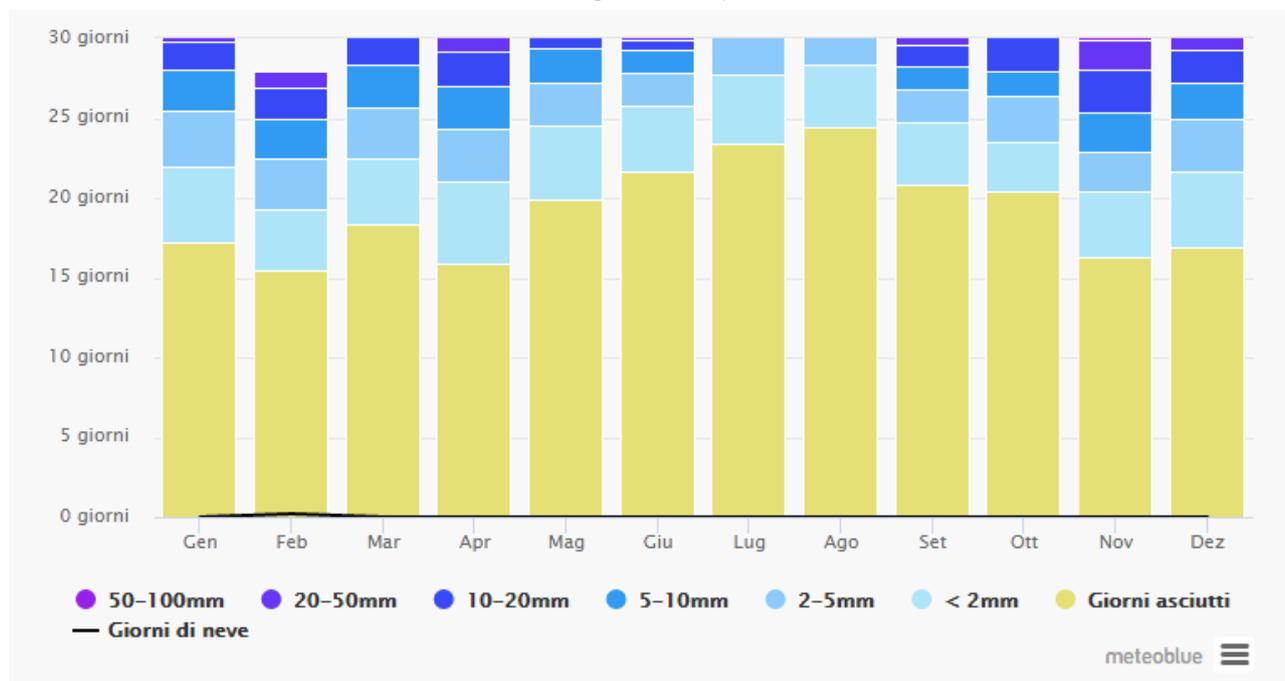


Figura 3- Precipitazioni



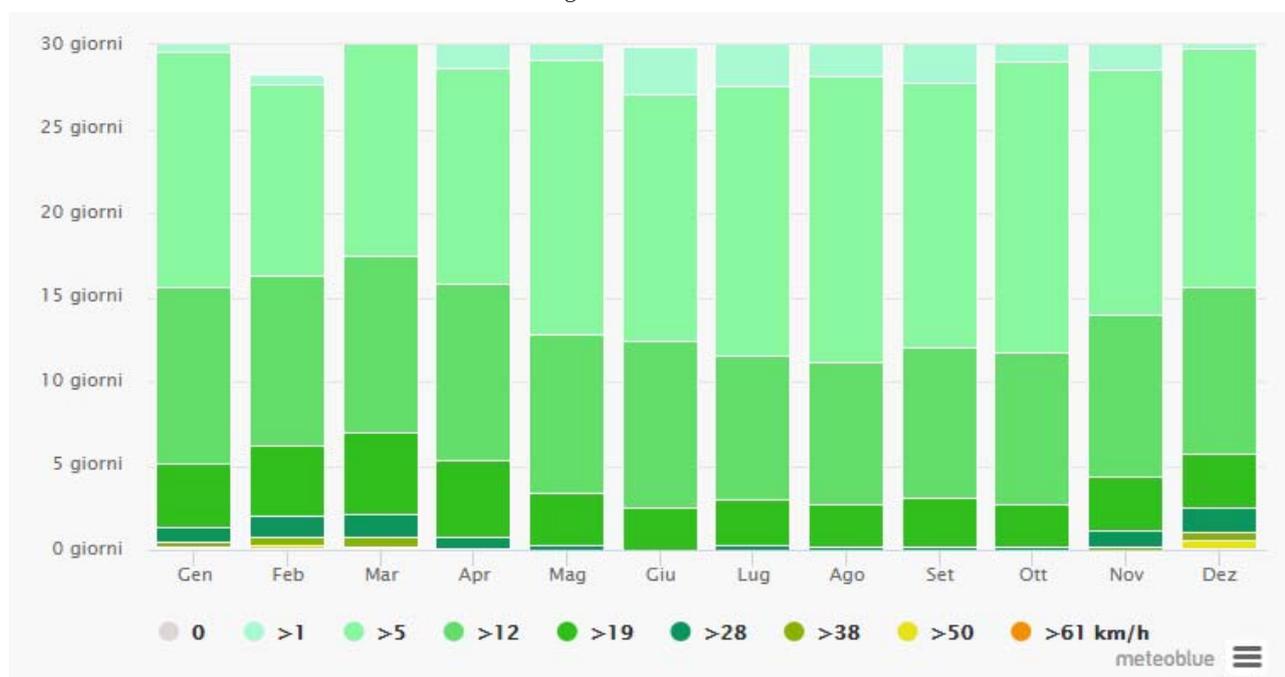
## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

Figura 4- Velocità del vento



### 2.1.5 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE

#### *Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico*

Il territorio Comunale di Teano, insediato alle falde del Complesso Vulcanico di Roccamonfina (monte S.Croce), è individuabile cartograficamente nella Tavola n.8 denominata Teano, quadrante 172-IV in scala 1:25000 e nella Carta Geologica d'Italia foglio 172 in scala 1:100000, denominato Caserta.

**Geologicamente** l'intero territorio di Teano ricade su formazioni piroclastiche, l'origine di tali facies è da ricercarsi nelle fasi eruttive sia effusive che esplosive del Roccamonfina, che conseguentemente la messa in posto delle vulcaniti, iniziata dal Pleistocene medio, si sono protratte fino all'Olocene, ed è costituita da sequenze caotiche e difficilmente descrivibili per vaste aree. La stratigrafia dell'intera area comprende una serie di prodotti di origine vulcanica che si presentano sia in strati che in lenti deposizionali, di spessore variabile; risulta quindi difficile stilare, a priori, una stratigrafia di dettaglio di tutta l'area che sia valida in modo assoluto. Si tratta di prodotti vulcanici composti da un'alternanza di pozzolane e sabbie vulcaniche ricche in pomici e lapilli, denominate piroclastiti; si presentano in facies pseudo-litoidi solo a profondità notevole; in superficie si presentano incoerenti. Oltre ai depositi suddetti, a tetto degli stessi, si rinviene un complesso piroclastico afferente all'eruzione dei Campi Flegrei datata circa 39000 anni fa, denominata Ignimbrite Campana. Tale deposito non è rinvenibile su tutto in tutto il territorio comunale, ma soltanto nelle aree più depresse e quelle collinari, difatti gli spessori di tali depositi vanno ad assottigliarsi in prossimità delle zone collinari e montane. In definitiva, l'intera successione dei depositi quaternari può essere così suddivisa:

- depositi continentali prevulcanici (brecce, depositi residuali e sedimenti lacustri);

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

- piroclastiti inferiori (ceneri e pomici bianco-rosate, con cristalli di leucite, colate di fango); gli ambienti di deposizione fluvio-lacustri permangono anche in concomitanza dell'inizio dell'attività vulcanica;
- colate piroclastiche litoidi: depositi da colata piroclastica, da marroni a grigi, caotici e massivi, prevalentemente litoidi, a matrice cineritica con pomici gialle e bianche, litici lavici e cristalli di pirosseno, leucite e biotite; tali depositi vanno riferiti alla formazione brown leucitic tuff (BLT 385 ka);
- piroclastiti superiori: si tratta di depositi distali della attività del vulcano, che in molti casi risultano rimaneggiate. Gli ambienti deposizionali sono distinti in fluviali e alluviocolluviali. La presenza di numerosi e potenti livelli di ricaduta, indicano che questa fase dell'attività vulcanica (385-300 ka) è stata dominata da fenomeni esplosivi;
- piroclastiti cineritiche: gli ultimi depositi primari appartenenti all'attività del vulcano che si rinvengono nella zona, sono i surges a pomici trachitiche e le ceneri pisolitiche da ricaduta riferibili al white trachytic tuff (WTT 300-250 Ka);
- A tetto dei depositi suddetti, si trova un potente strato di piroclastite grigia, conosciuta come "Ignimbrite Campana"; tale deposito si presenta in strati spessi a volte decine di metri anche in forma compatta e pseudolitoide (39Ka).

In dettaglio, i depositi dell'area interessata, hanno avuto origine dall'attività iniziale del Roccamonfina con deposizione di fonolite leucitica che si presenta come cinerite grigia, cenere omogenea; in superficie si ritrova un notevole strato di terreno pozzolanico formatosi, durante l'ultima glaciazione mediante fenomeni di disgregazione meteorica.

**Geomorfologicamente**, data la natura geologica del territorio di Teano, lo stesso può essere distinto in tre diverse zone morfologiche; una zona montana, una zona pedemontana ed una zona di fondovalle:

- la prima alta collinare, in cui prevalgono coni eccentrici, domi e dorsali allungate in direzione est-ovest. In questa zona ricadono piccoli centri abitati;
- la seconda medio collinare, formata dalle dorsali, nella quali ricadono la maggior parte dei centri abitati;
- la terza sub-pianeggiante, costituita dalle estreme propaggini delle dorsali e da un tratto di piana alluvionale.

La quasi totalità del territorio comunale risulta essere stabile, solo in corrispondenza di pendii molto acclivi, la stabilità della coltre piroclastica superficiale è compromessa dando vita a fenomeni di instabilità gravitazionale. L'effetto dell'urbanizzazione del Comune, con conseguente messa in sicurezza delle aree instabili e del drenaggio superficiale delle acque meteoriche mediante la fitta rete di canalizzazioni, garantisce stabilità per l'intero centro urbano del Comune di Teano.

L'area di Teano è caratterizzata **idrogeologicamente** da zone a permeabilità totalmente diverse tra loro. Tali differenze, unite ad una forte pendenza delle strutture profonde, conferiscono ai terreni notevoli incongruenze anche in zone geograficamente limitrofe. In genere i termini lavici e i tufi sono permeabili per fessurazione, mentre le pomici, i lapilli e le scorie sono permeabili per porosità. I termini cineritici sono quasi impermeabili e lo sono tanto più quanto più è elevata la presenza della frazione a granulometria più fine. I controlli in area evidenziano la falda generalmente a profondità elevata, sempre superiore a sessanta metri sul livello campagna. Si rinvengono nelle zone vallive del



Comune di Teano

territorio comunale, aree in cui la falda idrica si rinviene a livelli più prossimi al piano campagna, ma sempre al di sotto dei trenta metri dallo stesso. Spesso alla base dei piccoli rilievi che bordano l'intero territorio, si rinviene a tetto del complesso piroclastico basale, delle coltri di colluvioni di origine piroclastica dove la permeabilità è molto bassa. Tali lenti deposizionali, con spessori variabili da pochi metri a qualche decina di metri, generano in molti casi dei fenomeni di tamponamento del ruscellamento sub-superficiale, formando delle falde idriche sospese, non produttive ai fini dell'emungimento da pozzo, ristagnanti a profondità molto prossime al piano campagna.

L'elemento strutturale più importante dell'intera area, è la Piana Campana, che raccoglie, come in una sacca, "graben", tutti i materiali alluvionali recenti ed attuali.

Si tratta della più importante depressione del quaternario del margine tirrenico della catena

appenninica. E' delimitata da faglie principali profonde orientate SW-NE e NW-SE, che hanno determinato lo sprofondamento rapido delle rocce carbonatiche. Da un lato sono visibili le monoclini calcaree della "piattaforma campano-lucana", mentre dall'altro è visibile l'apparato vulcanico del Somma-Vesuvio che si erge dai depositi clastici e vulcanici della piana. I terreni del substrato sono stati rinvenuti a profondità di circa 1800 metri e segnalano una attività vulcanica fin dal Plesitocene inferiore. Tutti i dati stratigrafici confermano che lo sprofondamento ed il colmamento della Piana Campana con l'inizio dell'attività vulcanica, è avvenuto agli inizi del Quaternario. Da un punto di vista tettonico, il territorio comunale di Teano, come tutta l'area, risente dell'evoluzione paleogeografica di questa porzione dell'Appennino Meridionale. L'accorciamento crostale della catena verso l'avanfossa ha avuto come conseguenza la definizione di faglie di notevole rigetto con direzione NO-SE. Tali blocchi sono a loro volta dislocati da faglie di importanza minore e direzione, generalmente, SO-NE (sepolte).

### 2.1.6 SISMICITÀ

Nel territorio di Teano, la sismicità costituisce un'importante sorgente di pericolosità naturale, la quale, associata alla presenza di insediamenti umani ed infrastrutture, determina un elevato livello di rischio.

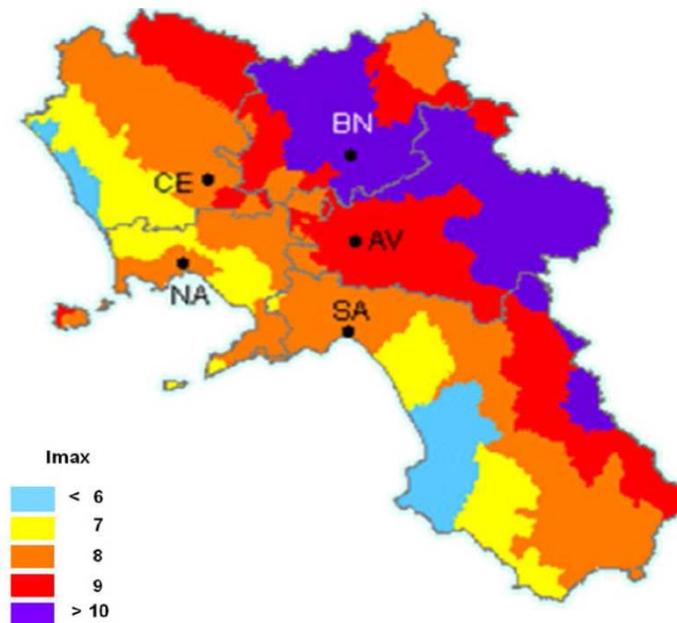
La mappa delle massime intensità macrosismiche osservate per ciascun comune campano, valutata a partire dalla banca dati macrosismici e dei dati del catalogo dei forti terremoti in Italia, mostra che la massima intensità registrata per Teano è di 7-8 gradi della scala Mercalli.

Il territorio del Comune di Teano, secondo la Nuova Classificazione sismica adottata dalla Regione Campania nella Delibera di Giunta Regionale n. 5447 del 07 novembre 2002, è stato individuato all'interno della zona 2 (S=9) – media sismicità. In base alla mappa della pericolosità sismica Italiana prodotta dal GNDT-S.S.N., il Comune di Teano si trova in un'area in cui si prevede possano verificarsi eventi di intensità dell'VIII grado della scala MCS (Mercalli, Cancani, Sieberg) con un tempo di ritorno pari a 475 anni (accelerazione max= 0,25g).



Comune di Teano

Figura 5- Massima intensità macrosismica osservata

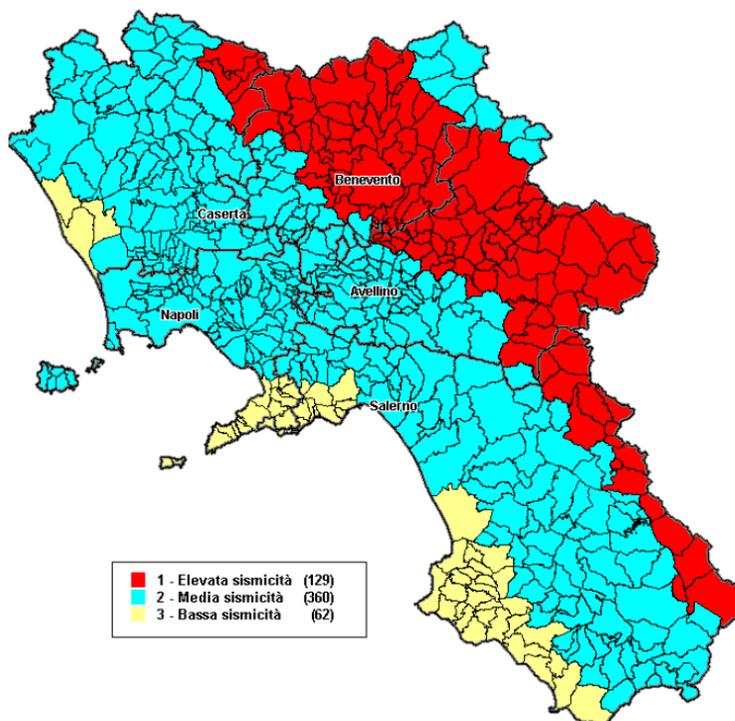


Appare evidente come il rischio sismico per questa area assume una importanza fondamentale che induce certamente una maggiore prudenza ed oculatezza nella pianificazione e gestione dell'ambiente fisico e delle risorse naturali. E' necessaria quindi una pianificazione che regolamenti, soprattutto nelle aree a più alto rischio, l'urbanizzazione del territorio, mediante prescrizioni e controlli severi in termini di edilizia antisismica per le costruzioni ad uso civile, per le infrastrutture pubbliche e per i siti industriali.



Comune di Teano

Figura 5 - Nuova classificazione sismica della Regione Campania - Dgr n. 5447 del 7/11/2002



### 2.1.7 ALTIMETRIA

Il territorio comunale si sviluppa con altitudini comprese tra 70 m s.l.m. (Maiorisi) fino a raggiungere i 600 m s.l.m.

Il capoluogo si trova a 168 m s.l.m. (misura espressa in metri sopra il livello del mare del punto in cui è situata la Casa Comunale).

### 2.1.8 EDIFICI STRATEGICI E DI INTERESSE PUBBLICO ED OPERE INFRASTRUTTURALI

In questa sezione si provvede ad elencare tutti gli edifici e le infrastrutture presenti sul territorio del Comune, la cui funzionalità assume rilievo fondamentale per le finalità di Protezione Civile. Sono stati considerati gli edifici e le strutture pubbliche e private nelle quali per la loro importanza e funzionalità, si prevedono presenze significative di persone.

In caso di emergenze che possono portare a impraticabilità o collasso di tali strutture, si possono verificare conseguenze di isolamento della popolazione, nel caso di infrastrutture come i ponti, fino alle situazioni più gravi, in termine di perdite di vite umane.

E' evidente che per la tipologia di ogni edificio è rilevante l'ora ed il giorno dell'accadimento della situazione di rischio, in quanto legato alla presenza di persone.

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

**Forze dell'Ordine e Operatori Sanitari**

Denominazione	Indirizzo	Telefono
Caserma Carabinieri	<i>Viale Italia, snc</i>	<i>0823/875010</i>
Polizia Locale	<i>Piazza Municipio, snc</i>	<i>0823/875121 0823/503112 Fax: 0823/658334</i>
Guardia Medica	<i>Via Roma, snc</i>	<i>0823/657390</i>
ASL	<i>Via Roma, snc</i>	<i>0823/506111</i>
Ospedale di Comunità	<i>Via Roma, snc</i>	<i>0823/506111</i>
Distretto Sanitario n. 14 – Teano (CE)		

**Scuole pubbliche**

Località	Tipologia	Indirizzo	Telefono
Teano Capoluogo	<i>Plesso Garibaldi Scuola dell'infanzia  Scuola Primaria</i>	<i>Via Nicola Gigli</i>	<i>0823/875418</i>
Teano Capoluogo	<i>Scuola dell'infanzia Plesso Santa Reparata</i>	<i>Via Gianbattista Morrone</i>	<i>0823/875418</i>
Frazione Casale	<i>Scuola dell'infanzia</i>	<i>Provinciale Casale - Carbonara</i>	<i>0823/888029</i>
Teano Scalo	<i>Scuola dell'infanzia</i>	<i>Via Scalo Ferroviario</i>	<i>0823/875418</i>
Frazione Pugliano	<i>Scuola dell'infanzia</i>	<i>Via Chiesa</i>	<i>0823/887043</i>


**Comune di Teano**

<b>Frazione San Marco</b>	<i>Scuola Primaria</i>	<i>Via Fontana Vecchia</i>	
<b>Frazione Versano</b>	<i>Scuola Primaria</i> <i>Scuola Secondaria di I grado</i>	<i>strada Versano - Santa Maria Versano</i>	
<b>Teano Scalo</b>	<i>Scuola Primaria</i>	<i>Via Scalo Ferroviario</i>	<i>0823/875418</i>
<b>Teano Capoluogo</b>	<i>Scuola Secondaria di I grado</i>	<i>Viale Sant' Antonio</i>	<i>0823/875418</i>
<b>Teano Capoluogo</b>	<i>Scuola Secondaria di I grado</i> <i>Plesso Garibaldi</i>	<i>Viale Ferrovia</i>	
<b>Teano Capoluogo</b>	<i>ISS – Istituto Statale Istruzione Secondaria Superiore "Ugo Foscolo"</i>	<i>Via Orto Ceraso</i>	<i>0823/657568</i>
<b>Teano Capoluogo</b>	<i>Istituto Alberghiero IPSSART</i>	<i>Viale dei Platani</i>	<i>0823/875782</i>

**Chiese ed Oratori**

<b>Denominazione</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Telefono</b>
<b>Cattedrale di S. Clemente</b>	<i>Piazza Duomo</i>	<i>0823/657238</i>
<b>Chiesa San Francesco</b>	<i>P.zza Municipio</i>	
<b>Chiesa S. Agostino</b>	<i>Via Porta Roma</i>	
<b>Chiesa SS. Cosma e Damiano</b>	<i>Via Nicola Gigli</i>	
<b>Chiesa S. Maria La Nova</b>	<i>P.zza S.Maria La Nova</i>	

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**

**Comune di Teano**

<b>Chiesa S. Antuono Abate</b>	<i>Via Borgo - S. Antonio A.</i>	
<b>Convento S. Caterina</b>	<i>Largo Giardino</i>	
<b>Chiesa S. Maria Celestina</b>	<i>Piazza Vittoria</i>	
<b>Convento S. Reparata</b>	<i>Viale S.Reparata</i>	<i>0823/875078</i>
<b>Convento S. Antonio</b>	<i>Collina S.Antonio</i>	<i>0823/875130</i>
<b>Chiesa S. Pietro Apostolo</b>	<i>Praz. Casafredda</i>	
<b>Chiesa S. Paolo Apostolo</b>	<i>Fraz. Furnolo</i>	
<b>Chiesa S. Andrea</b>	<i>Fraz. Tuoro</i>	
<b>Chiesa Maria SS. delle Grazie</b>	<i>Fraz. Carbonara</i>	
<b>Chiesa S. Eustachio</b>	<i>Fraz. Fontanelle</i>	
<b>Chiesa S. Marco</b>	<i>Fraz. S. Marco - Via Doddi</i>	
<b>Santuario Tre Marie</b>	<i>Fraz. Cappelle</i>	
<b>Chiesa</b>	<i>Fraz. Cappelle</i>	
<b>Chiesetta Maria Addolorata</b>	<i>Con.da S. Giuliano</i>	
<b>Chiesa del Sacro Cuore</b>	<i>Fraz. Versano</i>	
<b>Chiesa Maria SS. Assunta</b>	<i>Fraz. Santamaria Versano</i>	

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**


**Comune di Teano**

Chiesetta	<i>Con. da Maiorisi</i>	
Chiesa	<i>Fraz. Magnano</i>	
Chiesa dello Spirito Santo	<i>Fraz. Casale</i>	
Chiesa Madonna della Libera	<i>Fraz. Borgonuovo</i>	<i>0823/886123</i>
Chiesa Madonna del Rosario	<i>Fraz. Teano Scalo</i>	
Chiesa Madonna del Carmine	<i>Con. da Saliscendi-Consolata</i>	
Chiesa San Paride Ad Fontem	<i>Loc. Ponte San Paride</i>	
Chiesa San Pietro in Acquarius	<i>Via Calata S. Pietro</i>	
Chiesa SS. Croce	<i>Fraz. Casamostra</i>	
Chiesa S. Michele Arcangelo	<i>Fraz. Casi</i>	
Chiesa San Vitaliano	<i>Fraz. Tranzi</i>	
Chiesa San Marcello	<i>Fraz. Pugliano</i>	

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



### Altri luoghi di Aggregazione

Denominazione	Indirizzo	Recapiti telefonici
Ufficio Postale	<i>Piazza Giovanni XXIII</i>	<i>0823/658111</i>
Banco di Napoli	<i>P.zza Unità d'Italia</i>	<i>0823/657644</i>
Banco di Ancona	<i>Viale Italia n. 10</i>	<i>0823/658089</i>
Unicredit	<i>Via Luigi Sturzo n. 2</i>	<i>0823/1834206</i>
Agenzia per l'Impiego di Teano	<i>Via Orto Saetta</i>	<i>0823-885389 - fax: 0823-875132</i>
Ufficio Agenzia delle Entrate	<i>Via Luigi Sturzo</i>	<i>0823-875155 - fax: 0823-885090</i>
Ufficio Giudice di Pace	<i>Piazza Moro</i>	<i>0823/875267</i>

Nell'elaborato B.02 – *Carta degli elementi strategici e sensibili* sono individuati cartograficamente tutti i suddetti edifici e le principali infrastrutture.

#### 2.1.9 TIPO DI COLTURE AGRONOMICHE PRINCIPALI

Dal portale geostatistico della regione Campania relativo al 6° Censimento dell'Agricoltura si sono estrapolati i seguenti dati:

**Superficie agricola totale (SAT): 5.255,00 ha**

**Superficie agricola utilizzata (SAU): 4.769,54 ha**

**Numero aziende agricole: 1170**

#### 2.1.10 VIE DI COMUNICAZIONE

##### **Strade**

Per la sua posizione geografica, già attualmente Teano può ritenersi uno dei quattro comuni

(insieme a Sessa Aurunca, Vairano Patenora – Caianello, Piedimonte d'Alife) più importanti

della lunga fascia territoriale trasversale di transizione tra la zona più densamente urbanizzata della Provincia, la Conurbazione Casertana Aversana, a ridosso dell'Area Metropolitana Napoletana, e la zona quasi spopolata dell'Alto Casertano.

Lungo la direttrice sud-nord Teano si trova all'incirca a mezza strada tra Caserta e Cassino, e



**Comune di Teano**

lungo la direttrice est-ovest rappresenta la cerniera di un sistema insediativo e di flussi di scambio che vanno dall'area costiera Sessana – Domiziana all'area interessata dalla media

Valle del Volturno, da Vairano Patenora a Piedimonte.

La Via Appia, che mette in comunicazione la Conurbazione Casertana con l'area litorale sessana – domiziana, lambisce a sud-ovest il territorio teanese; mentre il raccordo della SS. 608 congiunge l'Appia alla Venafrana, passando proprio per Teano capoluogo, aggirandone a sud – est e est il Centro Storico.

Tramite la Caianello – Telese, alla quale il suddetto tronco si ricongiunge poco fuori Vairano Scalo, Teano, pertanto, risulta ben collegata non soltanto ai comuni che si dislocano lungo la Venafrana, da Vairano a Piedimonte, ma anche alla parte più vicina del territorio provinciale beneventano. Le vie di comunicazione attualmente più importanti, per il ruolo di collegamento tra bacini di popolazione e sistemi insediativi produttivi e commerciali, sono quelle che attraversano il territorio comunale teanese da sud a nord, passando a valle del capoluogo Teano, ovvero la Casilina e l'Autostrada Roma – Napoli.

### **Aeroporti**

L'aeroporto più vicino è quello di Napoli Capodichino, che dista da Teano circa 54 Km.

### **Ferrovia**

La stazione di Teano sulla linea Roma – Napoli via Cassino, in località Teano Scalo si trova a circa 2 km dal centro. Attualmente la stazione conta su due binari passanti per il solo servizio viaggiatori.

### **2.1.11 CARTOGRAFIA**

Alla presente relazione (A.01) sono allegati i seguenti elaborati cartografici:

B.01 – Dati di Base Territoriali – Inquadramento territoriale COM-4CE

B.02 – Dati di Base Territoriali – Carta degli Elementi strategici e Sensibili

C.01 – Rischio Sismico- Scenario di evento

C.02 – Rischio Sismico – Modello di Intervento

D.01 – Rischio Frana– Scenario di danno

D.02 – Rischio Frana –Modello di Intervento

E.01 – Rischio Incendi boschivi e di interfaccia – Carta della Perimetrazione

E.02 – Rischio Incendi boschivi e di interfaccia –Modello di Intervento Carta degli Approvvigionamenti idrici

F.01- Rischio neve ghiaccio e gelate - Modello di Intervento Carta delle infrastrutture viarie – tratti critici e strategici

G.01 – Schede aree di emergenza

## **2.2 Scenario degli eventi attesi**

Per scenario dell'evento di riferimento si intende la valutazione preventiva delle caratteristiche dell'evento e del danno conseguente all'evento o agli eventi di riferimento scelti, quali i più significativi, ai fini della quantizzazione delle risorse e utili alla pianificazione dell'emergenza. La misura dell'evento è espressa sia in termini di estensione dell'area interessata e sia attraverso i parametri di intensità che caratterizzano l'evento (ad esempio la magnitudo, l'accelerazione di picco, l'intensità



Comune di Teano

macro-sismica per un evento sismico, oppure il tirante di acqua per un alluvionamento, oppure l'altezza del fronte, la velocità e la densità per una frana rapida ecc.)

La misura del danno è espressa attraverso la valutazione della variazione di stato degli elementi a rischio più significativi, ad esempio:

- ✓ Popolazione: morti, feriti, senzatetto;
- ✓ Strutture abitative e produttive: edifici crollati o inagibili;
- ✓ Infrastrutture: collegamenti viari interrotti, ponti e viadotti crollati o insicuri;
- ✓ Patrimonio ambientale e culturale: ettari di bosco bruciati in caso di incendi boschivi, ecc.

Lo scenario dell'evento di riferimento rappresenta anche uno strumento di supporto utile ad indirizzare le attività di monitoraggio e vigilanza da porre in essere per la previsione e la prevenzione dei rischi.

La valutazione dello scenario dell'evento di riferimento richiede lo studio degli effetti locali e l'analisi della vulnerabilità e dell'esposizione.

In definitiva, viene inteso per scenario di un evento atteso:

- ✓ la descrizione sintetica dell'evento;
- ✓ la perimetrazione, anche approssimativa, dell'area che potrebbe essere interessata dall'evento;
- ✓ la valutazione preventiva del probabile danno a persone e cose, che si avrebbe al verificarsi dell'ipotetico evento.

### 2.2.1 CLASSIFICAZIONE GENERALE DEGLI EVENTI

Per evento s'intende in generale, un accadimento di tipo calamitoso o catastrofico, a seguito del quale si verifica la sproporzione improvvisa e temporanea tra le necessità della popolazione ed i mezzi di soccorso immediatamente disponibili. Si riporta qui di seguito, un elenco generale degli eventi catastrofici, di cui non si può escludere l'accadimento:

#### a) Catastrofi naturali

##### 1) *Eventi meteorologici:*

- ✓ Precipitazioni eccezionali (nubifragi, neviccate e grandinate);
- ✓ Siccità persistente con riduzione grave delle scorte idriche e quindi delle possibilità di approvvigionamento, sia per il centro abitato che per le attività produttive e zone rurali (industria, agricoltura e zootecnia);
- ✓ Trombe d'aria.

##### 2) *Eventi geologici ed idrogeologici:*

- ✓ Terremoti;
- ✓ Frane con coinvolgimento di infrastrutture importanti;
- ✓ Allagamenti di aree del territorio comunale .

##### 3) *Emergenze sanitarie:*

- ✓ Epidemie umane (diffusione di malattie infettive, problematiche sanitarie determinate dalla riduzione o dalla alterazione temporanea delle condizioni igienico – sanitarie, dovute a contaminazione accidentale delle acque della rete di distribuzione idrica cittadina, distribuzione accidentale o dolosa di alimenti contaminati, riduzione delle condizioni igieniche, conseguente alla mancanza di raccolta rifiuti, altri eventi vari);



Comune di Teano

- ✓ Epidemie animali: con o senza rischio di trasmissione della malattia infettiva all'uomo; si tratta di situazioni, dove vi è comunque la necessità di interventi straordinari di polizia veterinaria e di esecuzione di provvedimenti eccezionali di sanità pubblica;
- ✓ Invasioni di cavallette o altri insetti potenzialmente dannosi per la collettività, anche a causa degli ingenti danni che risultano capaci di procurare alle attività agricole.

#### b) Eventi calamitosi di tipo tecnologico e/o legate all'attività dell'uomo

- ✓ Incidenti rilevanti in attività industriali
- ✓ Incendi – esplosioni, rilascio di sostanze inquinanti o tossiche;
- ✓ Rilascio di radioattività, con rischi d'irraggiamento diretto ed indiretto, con considerevole pericolo per i più probabili fenomeni di contaminazione di cose e persone.

#### c) Incidenti nei trasporti

- ✓ Incidenti aerei (caduta di aeromobili sul territorio comunale);
- ✓ Incidenti ferroviari;
- ✓ Incidenti stradali rilevanti per l'entità dei danni agli uomini ed alle persone e blocco della circolazione stradale;
- ✓ Rilascio di sostanze tossiche o infiammabili e pericolose, in conseguenza di incidenti nei trasporti.

#### d) Collasso di sistemi tecnologici

- ✓ Black out elettrico;
- ✓ Black out informatico o telefonico;
- ✓ Interruzione dei rifornimenti idrici, a causa di guasti importanti sulla rete idraulica;
- ✓ Interruzione dei rifornimenti di gas, a causa di guasti importanti sulla rete energetica.

#### e) Incendi

- ✓ Boschivi e di interfaccia;
- ✓ Urbani (immobili ed infrastrutture).

#### f) Eventi calamitosi di tipo sociologico

- ✓ Atti che possono determinare problemi di ordine pubblico;
- ✓ Incidenti gravi durante spettacoli, feste patronali, manifestazioni sportive, fiere e mercati.

### 2.2.2 IMPORTANZA RIVESTITA DALL'ESTENSIONE TERRITORIALE DELL'EMERGENZA

In generale quando si parla di eventi di tipo calamitoso, si distinguono:

- ✓ **Disastri:** incidono su un territorio limitato e ben definibile.
- ✓ **Calamità:** interessano intere province o regioni; basti pensare, agli effetti di un terremoto.

In un *disastro* (esempio incidente ferroviario) le strutture socio-sanitarie del circondario non saranno state coinvolte dall'evento e sono pronte o si attivano rapidamente a fronteggiare l'emergenza.

L'intervento umano, in caso di *calamità* (specie se sismica o alluvionale), proprio per la notevole estensione territoriale, può rendere lenta e difficoltosa un'efficace azione di soccorso.



Comune di Teano

Basti pensare, alla possibilità di interruzione della viabilità ordinaria, dei sistemi radio telefonici, delle stesse strutture pubbliche, anch'esse interessate dall'evento (es. Ospedali, Uffici Comunali, Caserme dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri, della P.M., ecc.). È da considerare, prioritariamente, che gli stessi soccorritori del luogo sono vittime stesse dell'evento e quindi non può farsi affidamento su questi.

I soccorritori arriveranno da un luogo non interessato dalla calamità; la durata dei soccorsi, proprio per la mole dell'evento, dura anche per giorni e questo comporta, ovviamente, problemi da risolvere, legati alle necessità degli stessi soccorritori (vitto, alloggio, igiene, riposo).

Lo squilibrio fra le forze in campo, intese come risorse disponibili e le esigenze provocate da questi eventi straordinari (ma spesso prevedibili), rende indispensabile, una preventiva pianificazione della attività, da mettere in atto all'insorgere dell'evento.

In particolare, qualora si verifichi un evento calamitoso, si potranno soccorrere più infortunati, quanto migliore sarà stata la programmazione del soccorso.

Non si può procedere ad una programmazione, se non si è a conoscenza dell'esatta disponibilità di uomini e mezzi, ma neanche se non si è in possesso della "mappa del rischio".

### 2.2.3 RISCHI ATTESI

Per quanto concerne lo scenario dei rischi attesi, esso si ricava in primo luogo dai programmi di previsione e prevenzione, realizzati dai Gruppi Nazionali e di Ricerca dei Servizi Tecnici Nazionali delle Province e delle Regioni, ma soprattutto dalla conoscenza del territorio e dagli eventi storicamente verificatisi nel Comune di Teano. Di seguito vengono esplicitati i rischi connessi agli eventi causati da fenomeni naturali e di natura antropica del territorio comunale:

- ✓ Rischio sismico
- ✓ Rischio idrogeologico (rischio frana - rischio idraulico)
- ✓ Rischio incendi boschivi e di interfaccia
- ✓ Rischio industriale
- ✓ Rischio neve, ghiaccio e gelate.

Di ciascuno si introduce, nel presente paragrafo, la trattazione. Si rimanda ai successivi capitoli per gli approfondimenti di ciascuno dei su elencati rischi, per la costruzione degli scenari, per la valutazione della pericolosità degli elementi esposti e della vulnerabilità, nonché per i modelli di intervento specifici.

#### Rischio sismico

Per rischio sismico si intende la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in relazione 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). La costruzione di un indicatore di rischio richiede, pertanto, l'opportuna combinazione di tre elementi: la pericolosità (P), la vulnerabilità (V) e l'esposizione (E) ( $R=P \times V \times E$ ).

La pericolosità sismica rappresenta la probabilità che si verifichi nel territorio un evento sismico di una certa magnitudo in un certo intervallo di tempo detto periodo di ritorno ( $T_r$ ), che è del tutto indipendente dalla volontà e dall'agire umano.

La vulnerabilità è il grado di perdita atteso degli elementi esposti al rischio (strutture, infrastrutture, popolazione, attività economica ecc.). La terza componente del rischio,



Comune di Teano

l'esposizione va intesa come la quantità e la qualità di elementi esposti all'evento sismico, inclusa la popolazione.

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.

Sull'isola è presente un sistema di monitoraggio continuo della sismicità e delle deformazioni del suolo. La rete di monitoraggio presente è gestita dall'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, un'istituzione scientifica che opera nel settore della ricerca geofisica e vulcanologica e della sorveglianza dei vulcani.

Sono costantemente monitorate anche le emissioni di gas, attraverso misure e campionamenti periodici. L'Osservatorio svolge inoltre periodiche campagne per la misura di particolari parametri geofisici e geochimici.

Il sistema di monitoraggio comprende:

- ✓ Stazioni sismiche per il monitoraggio degli eventi sismici;
- ✓ Stazioni Gps e campagne gravimetriche e di livellazione periodiche per il monitoraggio delle deformazioni del suolo e quindi per lo studio della dinamica del vulcano;
- ✓ Stazioni geochimiche per la misura della temperature delle fumarole e della composizione dei fluidi.

Nel caso del rischio sismico, 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 seguente 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 delle 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.

Tale procedura potrà essere impiegata come utile ausilio sia in una prima fase di impostazione del Piano e sia come test per la funzionalità del piano dopo la sua stesura.



## Comune di Teano

Figura 6- Principali terremoti che hanno interessato il territorio teanese e i comuni più vicini (Catalogo Parametrico dei terremoti italiani)

### Teano

PlaceID	IT_59343
Coordinate (lat, lon)	41.251, 14.068
Comune (ISTAT 2015)	Teano
Provincia	Caserta
Regione	Campania
Numero di eventi riportati	25

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
7	1456	12	05				Appennino centro-meridionale	199	11	7.19
8	1688	06	05	15	30		Sannio	215	11	7.06
F	1765	05	12				Casertano	3	6-7	4.86
7	1805	07	26	21			Molise	220	10	6.68
5	1875	12	06				Gargano	97	8	5.86
3-4	1889	12	08				Gargano	122	7	5.47
5	1901	07	31	10	38	3	Sorano	76	7	5.16
4	1904	06	09	01	14		Mignano Monte Lungo	24	5-6	4.51
NF	1904	11	02	15	32	0	Marsica	44	5-6	4.54
NF	1905	03	14	19	16		Avellinese	94	6-7	4.90
F	1910	06	07	02	04		Irpinia-Basilicata	376	8	5.76
4-5	1913	10	04	18	26		Molise	205	7-8	5.35
6-7	1915	01	13	06	52	4	Marsica	1041	11	7.08
NF	1919	10	22	06	10		Anzio	142	6-7	5.22
5	1922	12	29	12	22	0	Val Roveto	119	6-7	5.24
6-7	1930	07	23	00	08		Irpinia	547	10	6.67
NF	1958	06	24	06	07		Aquilano	222	7	5.04
5-6	1960	01	11	11	27		Roccamonfina	30	7-8	5.16
6-7	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9	6.15
6-7	1967	10	05	22	49		Teano	9	6-7	4.86
7	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
6-7	1984	05	07	17	50		Monti della Meta	912	8	5.86
4	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375		5.77
3	1997	03	19	23	10	5	Sannio-Matese	284	6	4.52
3	2003	12	30	05	31	3	Molise	326	4-5	4.53

Fonte: [http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI/query\\_place](http://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI/query_place)

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

### Rischio idrogeologico

Per rischio idrogeologico si intende il rischio da inondazione, frane ed eventi meteorologici pericolosi di forte intensità e breve durata.

Questa tipologia di rischio può essere prodotto da: movimento incontrollato di masse d'acqua sul territorio, a seguito di precipitazioni abbondanti o rilascio di grandi quantitativi d'acqua da bacini di ritenuta (alluvioni); instabilità dei versanti (frane), anch'essi spesso innescati dalle precipitazioni o da eventi sismici; nonché da eventi meteorologici pericolosi quali forti piogge, nevicate, trombe d'aria.

Per motivi di praticità è opportuno che la pianificazione prenda in esame scenari differenziati da definire in modo particolareggiato nello stralcio del piano relativo al rischio idrogeologico.

In particolare, nel seguito, si farà riferimento alle due tipologie prevalenti di rischio idrogeologico:

1. **RISCHIO IDRAULICO**, da intendersi come rischio di inondazione da parte di acque provenienti da corsi d'acqua naturali o artificiali e da mareggiata;
2. **RISCHIO FRANE**, da intendersi come rischio legato al movimento o alla caduta di materiale roccioso o sciolto causati dall'azione esercitata dalla forza di gravità.

### Rischio Incendi Boschivi e di Interfaccia

Un incendio boschivo è un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi alle aree (art. 2 della Legge n. 353 del 2000).

Un incendio boschivo è un fuoco che si propaga provocando danni alla vegetazione e agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di incendi di interfaccia. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono. Tutte le regioni italiane sono interessate dagli incendi, anche se con gravità differente e in periodi diversi dell'anno. Le condizioni ambientali e climatiche della penisola italiana favoriscono lo sviluppo di focolai principalmente in due stagioni dell'anno. Nelle regioni settentrionali dell'arco alpino - ma anche nelle zone appenniniche in alta quota - gli incendi boschivi si sviluppano prevalentemente nella stagione invernale - primaverile, la più seccata, quando la vegetazione è stata seccata dal gelo. Mentre in estate i frequenti temporali riducono il rischio di incendio. Al contrario, nelle regioni peninsulari centro-meridionali, dove il clima è mediterraneo, il fuoco si sviluppa prevalentemente nella stagione estiva, calda e seccata.

Alcune regioni italiane sono interessate dal fenomeno sia durante la stagione invernale sia durante la stagione estiva.

La definizione del rischio da incendio boschivo è funzione di molte variabili aventi diversi significati fisici, raggruppabili, in prima approssimazione, in tre classi: 1) le caratteristiche morfologiche del territorio, 2) le condizioni meteorologiche e 3) la copertura e uso del suolo. A differenza degli altri rischi naturali, quali il sismico e l'idrogeologico, il rischio da incendi boschivi non può essere semplicemente definito come il prodotto fra la pericolosità e la probabilità di accadimento dell'evento, poiché generalmente esso non è un evento di origine naturale. Le cause naturali, infatti, non sono numericamente



Comune di Teano

significative sul totale degli incendi censiti, e sono totalmente attribuibili alle fulminazioni. Le restanti cause sono da attribuirsi esclusivamente alle attività umane sul territorio o ad azioni di dolo.

Gli incendi naturali si verificano molto raramente e sono causati da eventi naturali e quindi inevitabili:

- ✓ **Fulmini:** Possono provocare incendi quando si verificano temporali senza che contemporaneamente si abbiano precipitazioni. Gli incendi causati da fulmini si verificano prevalentemente nelle zone montane, dove gli alberi conducono con facilità le scariche elettriche. Si tratta di fenomeni molto rari in un tipo di clima mediterraneo come il nostro.
- ✓ **Eruzioni vulcaniche:** La lava incandescente entra in contatto con la vegetazione infiammabile.
- ✓ **Autocombustione:** Non si verifica mai in un clima mediterraneo.

Gli incendi di origine umana possono essere:

#### **Colposi (o involontari)**

Sono causati da comportamenti dell'uomo, irresponsabili e imprudenti, spesso in violazione di norme e comportamenti. Non finalizzati ad arrecare volontariamente danno. Le cause

possono essere:

- ✓ **Attività agricole e forestali:** Il fuoco viene impiegato per bruciare le stoppie, distruggere i residui vegetali provenienti da lavorazioni agricole e forestali, e per rinnovare i pascoli e gli incolti. Spesso queste operazioni vengono effettuate in aree contigue a boschi ed incolti, facile preda del fuoco, soprattutto nei periodi a maggior rischio.
- ✓ **Abbandono di mozziconi di sigarette e fiammiferi:** Cerini e mozziconi di sigarette abbandonati o lanciati lungo i sentieri, le piste forestali, e le linee ferroviarie possono cadere sull'erba secca o altri residui vegetali e innescare un incendio, anche per effetto degli spostamenti d'aria provocati dai veicoli o dal vento.
- ✓ **Attività ricreative e turistiche** (barbecue non spenti bene), lanci di petardi, rifiuti bruciati in discariche abusive, cattiva manutenzione di elettrodomesti.

#### **Dolosi (volontari)**

Gli incendi vengono appiccati volontariamente, con la volontà di arrecare danno al bosco e all'ambiente.

Le cause:

- ✓ **Ricerca di profitto:** L'obiettivo è quello di utilizzare l'area distrutta dal fuoco per soddisfare interessi legati alle speculazioni edilizie, al bracconaggio, o per ampliare le superfici coltivabili.
- ✓ **Proteste e vendette:** L'azione nasce dal risentimento nei confronti dei privati, della Pubblica Amministrazione o dei provvedimenti adottati, come l'istituzione di aree protette. In molti casi si vuole danneggiare un'area turistica. In altri casi i comportamenti dolosi sono da ricondurre a problemi comportamentali come la piromania e la mitomania.

#### **Rischio industriale**

Per rischio industriale s'intende la possibilità che in seguito a un incidente in un insediamento industriale si sviluppi un incendio, con il coinvolgimento di sostanze infiammabili, un'esplosione, con il coinvolgimento di sostanze esplosive, o una nube



Comune di Teano

tossica, con il coinvolgimento di sostanze che si liberano allo stato gassoso, i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.

Le sostanze pericolose possono essere:

- ✓ Sostanze tossiche: composti chimici che provocano effetti negativi sull'organismo umano se inalati, ingeriti o assorbiti;
- ✓ Sostanze infiammabili: composti chimici che possono liberare un gran quantitativo di energia termica;
- ✓ Sostanze esplosive: composti chimici che possono liberare un gran quantitativo di energia barica;
- ✓ Sostanze inquinanti: composti chimici che qualora si diffondano nell'ambiente, presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per una o più delle componenti ambientali.

Gli effetti provocati da incendi, esplosioni o nube tossica in caso d'incidente industriale si dividono in:

#### **Effetti sulla salute**

- ✓ Incendio - sostanze infiammabili  
Effetti dovuti al calore e ai fumi della combustione (ustioni, intossicazione, danni alle vie respiratorie).
- ✓ Esplosione - sostanze esplosive  
Effetti dovuti alle onde d'urto provocate da un'esplosione anche con lancio a distanza di materiale (traumatismi).
- ✓ Nube tossica - sostanze che si liberano allo stato gassoso  
Effetti dovuti a intossicazione acuta procurati da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di conoscenza e, a seconda della gravità, anche effetti letali).

#### **Effetti sull'ambiente**

- ✓ Nube tossica  
Contaminazione del suolo, dell'acqua, dell'atmosfera e degli alimenti da parte delle sostanze rilasciate.

#### **Effetti sulle cose**

- ✓ Incendio o esplosione  
Danni alle strutture e in particolare crollo di edifici o loro parti, rottura di vetri, danneggiamento degli impianti, esplosione, incendi.

Come rilevabile dall'inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i. , sul territorio comunale di Teano è presente una attività a rischio di incidente rilevante, la Pirotecnica Teanese srl (produzione e/o deposito esplosivi), e ciò presuppone un approfondimento di tale rischio nel presente Piano.



Comune di Teano

Figura 7- Estratto Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 15 comma 4 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i.

Regione	Provincia	Comune	Località	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
<b>CAMPANIA</b>						
D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7						
		<b>Avellino</b>				
		Altavilla Irpina	Bosco del Monaco	DQ006	ALCAGAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Avellino	zona industriale ASI	NQ038	ME.RE.S. S.R.L. MERIDIONALE RESINE	Stabilimento chimico o petrolchimico
		Monteforte Irpino		DQ007	CAPONE SRL	Deposito di gas liquefatti
		Torella dei Lombardi	C.da Lenze	NQ095	CAMPANIA TEPOR SRL	Deposito di gas liquefatti
		<b>Benevento</b>				
		Benevento	C.da SAN CHIRICO	NQ026	GARGANO GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Castelfranco in Miscano	Ginestra degli Schiavoni	NQ108	TERNA RETE ITALIA S.P.A.	Altro
		Pannarano	Bosco Caccella	NQ100	Piromagia Srl	Produzione e/o deposito di esplosivi
		Pontelandolfo	Pianelle	NQ074	SIA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		<b>Caserta</b>				
		Camigliano		NQ085	ZIPPO GAS SNC	Deposito di gas liquefatti
		Casal di Principe		NQ053	AVERSANA PETROLI SRL	Deposito di oli minerali
		Cesa		DQ023	ENERGAS SPA	Deposito di gas liquefatti
		Curti		NQ057	GAFFOIL S.N.C. DI FERRARA ASSUNTA &C.	Deposito di oli minerali
		Grazzanise	BREZZA DI GRAZZANISE	NQ050	DOMIDIANA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Marcianise		DQ021	SOL SPA	Produzione e/o deposito di gas tecnici
		Mondragone		NQ086	NUOVA DIANA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Pignataro Maggiore	ZONA INDUSTRIALE ASI "VOLTURNO	NORD DQ011	IGAT - INDUSTRIA GAS TECNICI SPA	Produzione e/o deposito di gas tecnici
		Presenzano		NQ096	VULCANO GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Teano	CROCELLE	NQ071	PIROTECNICA TEANESE SRL	Produzione e/o deposito di esplosivi

MAGGIO 2015

Pagina 1 di 4

		<b>Caserta</b>				
		Camigliano		NQ085	ZIPPO GAS SNC	Deposito di gas liquefatti
		Casal di Principe		NQ053	AVERSANA PETROLI SRL	Deposito di oli minerali
		Cesa		DQ023	ENERGAS SPA	Deposito di gas liquefatti
		Curti		NQ057	GAFFOIL S.N.C. DI FERRARA ASSUNTA &C.	Deposito di oli minerali
		Grazzanise	BREZZA DI GRAZZANISE	NQ050	DOMIDIANA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Marcianise		DQ021	SOL SPA	Produzione e/o deposito di gas tecnici
		Mondragone		NQ086	NUOVA DIANA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Pignataro Maggiore	ZONA INDUSTRIALE ASI "VOLTURNO	NORD DQ011	IGAT - INDUSTRIA GAS TECNICI SPA	Produzione e/o deposito di gas tecnici
		Presenzano		NQ096	VULCANO GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Teano	CROCELLE	NQ071	PIROTECNICA TEANESE SRL	Produzione e/o deposito di esplosivi

MAGGIO 2015

Pagina 1 di 4

### Rischio neve, ghiaccio e gelate

Il rischio neve anche se si è verificato più volte negli anni, è sempre di breve durata, generalmente non superiore alle 24 ore; mentre il rischio ghiaccio e gelate è quello che si presenta con maggiore frequenza durante la stagione invernale. Le temperature particolarmente basse favoriscono nelle ore notturne, la formazione di ghiaccio sulle

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

strade e in considerazione all'andamento altimetrico, che queste hanno nell'attraversamento del territorio comunale, comportano, in mancanza di interventi adeguati, il blocco totale della circolazione stradale. La formazione di ghiaccio è prevedibile quando si verificano le condizioni di seguito descritte:

1	<i>La temperatura del suolo è inferiore a 0 ed il suolo è umido o bagnato</i>
2	<i>La temperatura del suolo è inferiore a 0 e si è in presenza di forte umidità relativa (80-90% e oltre)</i>
3	<i>La temperatura del suolo è inferiore a 0 e si è in presenza di nebbia</i>
4	<i>La temperatura del suolo è inferiore a 0, la temperatura dell'aria è inferiore a 0, l'umidità relativa è molto alta (70-90% e oltre)</i>
5	<i>L'umidità relativa è pari a 100, la temperatura dell'aria è inferiore a 0, la temperatura del suolo è inferiore a 0</i>
6	<i>La temperatura del suolo è inferiore a 0 e la temperatura dell'aria si avvicina molto alla temperatura di rugiada (non più di qualche decimo di grado)</i>

Note:

- a) In presenza di nebbia fitta la temperatura del suolo non è molto dissimile dalla temperatura dell'aria.
- b) Il cielo nuvoloso di notte, soprattutto se con nuvole basse e con iniziali temperature positive, contribuisce a mantenere la temperatura costante.
- c) Un valore di temperatura di rugiada molto prossimo alla temperatura dell'aria è indice di un elevato valore di umidità dell'aria.
- d) La presenza di nebbia è sempre indice di una forte umidità relativa.
- e) Se la temperatura del suolo è superiore a 0 difficilmente può formarsi ghiaccio, salvo il caso in cui nevichi abbastanza da formare un manto nevoso; in questo caso la neve, assorbendo calore dal manto stradale, fa precipitare la temperatura del suolo e dà luogo alla formazione di ghiaccio.
- f) La temperatura di rugiada se non associata ad altri parametri, non permette alcuna informazione utile. La temperatura di rugiada è sempre inferiore alla temperatura dell'aria, possono al massimo uguagliarsi in presenza di aria satura (100% di umidità relativa). Se non ci sono valori elevati di umidità relativa, ad una temperatura dell'aria di 5 C° possono corrispondere valori negativi di temperatura di rugiada, ma questo non significa che possa formarsi il ghiaccio sulla strada. Ad esempio è normale che ad una temperatura dell'aria di 5 C°, con umidità relativa del 50%, sia presente una temperatura di rugiada di - 4,5 C° circa. A parità di condizioni, se l'umidità relativa fosse dell'80%, la temperatura di rugiada sarebbe pari a circa 2 C°

Il Comune di Teano presenta tratti stradali che in caso di nevicate o ghiaccio diventano elementi di criticità in quanto punti di accesso al territorio comunale.

Nel prosieguo saranno individuate due categorie di tratti stradali:

- ✓ **Tratti strategici:** servono per l'accesso all'area urbana, e rappresentano le vie di comunicazione principali per le autoambulanze e soccorsi vari;
- ✓ **Tratti critici:** rappresentano le vie interne al centro urbano necessarie per l'attraversamento del paese ed il raggiungimento degli edifici *sensibili*.

## 2.3 Aree di emergenza

Le aree d'emergenza sono gli spazi e le strutture destinate ad accogliere la popolazione e ad ospitare i servizi essenziali, in caso di accadimento dell'evento calamitoso. Tali aree possono avere caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria quale ad esempio: mercato settimanale, attività fieristiche o sportive ed altre secondo le esigenze del comune; ciò garantisce la continua manutenzione e, in caso di



Comune di Teano

emergenza, il rapido utilizzo per l'accoglienza della popolazione e/o l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Tali aree si distinguono in:

### Aree di attesa

Sono i luoghi di prima accoglienza ed assistenza per la popolazione, nel periodo immediatamente successivo all'evento, ove vengono date le prime informazioni ed i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di ricovero.

Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio evitando cioè: aree alluvionali, aree in prossimità di versanti instabili, di crollo di strutture attigue, incendi boschivi, ecc., facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri.

Il numero delle aree da scegliere è funzione del numero degli abitanti e della capacità ricettiva degli spazi disponibili.

Vengono segnalati in verde sulla cartografia e indicati con segnaletica adeguata sul territorio.



### Aree di ricovero

Sono i luoghi di sicurezza, in cui possono essere allestiti i primi insediamenti abitativi, tendopoli, roulottopoli, moduli prefabbricati, container, ecc., o le strutture, ove alloggiare temporaneamente la popolazione coinvolta nella catastrofe. Vengono indicate in rosso sulla cartografia e indicati con segnaletica adeguata sul territorio.



Possiamo distinguere tre tipi di aree:

**Strutture esistenti:** sono tutte quelle strutture pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione (alberghi, centri sportivi, strutture militari, scuole, campeggi ecc.). La permanenza in queste strutture è temporanea (qualche giorno o alcune settimane) ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.

**Tendopoli:** questa sistemazione pur non essendo la più confortevole delle soluzioni per la collocazione dei senza tetto, viene, comunque, imposta dai tempi stretti dell'emergenza come la migliore e più veloce risposta: la permanenza in queste aree non può superare i 2-3 mesi.

**Insedimenti abitativi di emergenza:** (prefabbricati e/o sistemi modulari): questa soluzione alloggiativa, in caso dovesse perdurare il periodo di crisi, è la successiva sistemazione dei senza tetto dopo il passaggio nelle strutture esistenti e nelle tendopoli.

### Aree di ammassamento



Comune di Teano

Sono centri di raccolta di uomini e mezzi, per il soccorso della popolazione; tali aree sono individuate fuori dal centro abitato, per essere facilmente raggiungibili, anche da mezzi di grosse dimensioni.

Si devono individuare aree non soggette a rischio evitando cioè aree: soggette ad alluvioni, in prossimità di versanti instabili, adiacenti a strutture a rischio di crollo, a rischio incendi boschivi, ecc., possibilmente ubicate nelle vicinanze infrastrutture per l'approvvigionamento di risorse idriche, elettriche e per lo smaltimento di acque reflue.

Vengono segnalati in giallo sulla cartografia e indicati con segnaletica adeguata sul territorio.



All'interno del territorio comunale sono state individuate le aree più idonee a svolgere questi compiti, in funzione della loro ubicazione e dimensione. Nella tavola C.02 – Rischio Sismico – Modello di Intervento e D.02– Rischio Frana –Modello di Intervento è riportata l'ubicazione delle Aree di Attesa, delle Aree di Ricovero e di quella di Ammassamento individuate.

La loro scelta è stata effettuata tenendo conto della disponibilità di aree adeguate sul territorio e attorno ad esse sono stati costruiti i relativi settori afferenti

### 2.3.1 AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

Sull'intero territorio comunale sono state individuate 29 aree di attesa per una superficie complessiva pari a circa 20.628 mq; il dimensionamento delle aree di attesa è stato effettuato per l'intera popolazione utilizzando per ciascun abitante uno standard di 1mq di superficie/abitante, ritenuto sufficiente a garantire la semplice accoglienza nella prima fase dell'emergenza.

La scelta delle aree oltre che per dimensione è anche dettato dal criterio di prossimità/vicinanza all'abitato; In particolare ciascuna area di attesa è stata individuata e dimensionata tenendo conto del numero di abitanti del settore territoriale ad essa afferente (si veda la cartografia allegata – C.02 – Rischio Sismico – Modello di Intervento e D.02– Rischio Frana –Modello di Intervento nonché l'elaborato G.01 – Schede aree di emergenza)

Le aree di attesa individuate sono riportate nella seguente tabella:

Area di attesa	Settore afferente	Superficie (mq)	n. abitanti afferenti
A.01	Taverna Zarone	525	96
A.02	Cipriani	108	96
A.03	Borgonuovo	341	157


**Comune di Teano**

A.04	Santa Maria Versano	938	92
A.05	Versano	753	391
A.06	Carbonara	453	345
A.07	Casale	930	349
A.08	Furnolo	1190	246
A.09	Gloriani	81	50
A.10	Tuoro	118	0
A.11	Casafredda	457	374
A.12	Casi	295	560
A.13	Casamostra	668	272
A.14.a	Teano Nord	1106	1232
A.14.b	Teano Nord	1361	
A.15.a	Teano Centro	1385	3308
A.15.b	Teano Centro	2157	
A.15.c	Teano Centro	708	
A.16	Teano Sud	921	728
A.17	Fontanelle	533	461
A.18	Cappelle	93	61
A.19	San Giuliano	158	131
A.20	San Marco	1380	586
A.21	Pugliano	1075	488

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



Comune di Teano

A.22	Tranzi	502	77
A.23.a	Teano Scalo	360	715
A.23.b	Teano Scalo	668	
A.24	San Giulianeta	209	167
A.25	Maiorisi	1155	66

### 2.3.2 AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE

Le aree di ricovero individuate, sono sia coperte che scoperte e più specificatamente articolate in aree e strutture. Queste ultime sono edifici scolastici.

L'utilizzo di tali strutture ai fini del ricovero in caso di evento calamitoso è subordinata a opportuna idonea verifica statica atta ad accertare la sicurezza delle stesse ad ospitare la popolazione sfollata. Tale verifica si ritiene necessaria dato il grado di vetustà delle strutture.

Complessivamente sono state individuate aree (escluse le strutture scolastiche) di ricovero per una superficie complessiva di 100.003 mq circa

Il dimensionamento delle aree di ricovero è stato effettuato prendendo a riferimento lo scenario sismico di evento (di cui si dirà più dettagliatamente nel prosieguo della presente relazione) corrispondente ad uno scuotimento al sito atteso per un periodo di ritorno di 98 anni (generalmente associabile ad una emergenza di rilevanza locale) e quello corrispondente ad un periodo di ritorno di 475 anni (generalmente associabile ad una emergenza di rilevanza nazionale).

Nel caso specifico i valori di riferimento (cfr. capitolo 5 della presente relazione), sono 3662 (Tr 98 anni) e 4669 (Tr 475 anni); le superfici individuate quali aree di ricovero, pertanto, sono sufficienti a garantire un adeguato standard dimensionale (mq/ab), rispetto ai valori di riferimento considerati.

Relativamente all'utilizzo delle esistenti strutture scolastiche quali aree di ricovero si precisa che le stesse potranno essere allo scopo utilizzate, previa verifica dei Vigili del Fuoco, finalizzata ad attestare il permanere di idonee condizioni statiche.

Qualora sia necessario ricorrere all'uso delle aree di ricovero, saranno preliminarmente utilizzate allo scopo quelle di proprietà pubblica, ricorrendo soltanto in ultima analisi alla occupazione di quelle di proprietà privata, in tale piano individuate a vantaggio di sicurezza al fine di garantire un opportuno standard dimensionale (con riferimento allo scenario peggiore ossia Tr 475 anni) nonché tenendo conto del fatto che l'uso delle strutture scolastiche, come già detto, è subordinato alla verifica delle idonee condizioni statiche.

Per le aree scoperte sprovviste di servizi, o comunque presenti ma insufficienti per il numero di persone ospitate, si dovrà provvedere immediatamente all'installazione di bagni chimici e di cisterne di acqua se necessario.

Di seguito l'elenco con indicazione della superficie fondiaria e della capienza, delle aree da adibirsi ad Aree di Ricovero:



Area di ricovero	Località	Superficie fondiaria (mq)	Capienza (n. persone)	Tipologia
R.02	Casale			Edificio scolastico
R.03	Furnolo	2781	140	
R.04	Teano Centro	2345	117	
R.05	Teano Centro	8044	402	
R.06	Teano Sud			Edificio scolastico
R.07	Cappelle	1260	63	
R.08	San Marco			Edificio scolastico
R.09	Pugliano			Edificio scolastico
R.11	Teano Scalo			Edificio scolastico
R.12		19846	992	
R.13	Maiorisi	63059	3152	

N.B. In corso di elaborazione e di condivisione del presente Piano con l'AC, si è resa necessaria una ridefinizione delle aree di ricovero, che ha determinato la cancellazione di alcune di esse, con la conseguenziale assenza, nella numerazione progressiva, del numero 1 e del numero 10.

### 2.3.3 AREA DI AMMASSAMENTO DEI SOCCORRITORI

L'Area di Ammassamento per i soccorritori individuata nel presente piano è unica ed è un'area risultata idonea per dimensione, ubicazione rispetto alle principali arterie stradali, assenza di rischi specifici e disponibilità di risorse idriche, elettriche e smaltimento acque reflue.

L'Area di Ammassamento per i soccorritori individuata nel presente piano (M.01) è ubicata in prossimità del Cimitero (fraz. Teano Scalo) ed ha una superficie complessiva di circa 7630 mq.

### Schema di allestimento tendopoli

Di seguito si riportano i criteri guida per la realizzazione di una tendopoli, trasmessi tramite la circolare del 22 Agosto 1995, dal Ministero dell'Interno – Direzione Generale della



Comune di Teano

Protezione Civile e dei Servizi Antincendi. Per ulteriori dettagli si rimanda al Manuale Tecnico per l'allestimento delle Aree di ricovero per strutture prefabbricate di Protezione Civile, Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile.

**Criteri generali di allestimento di un insediamento abitativo di emergenza:**

- ✓ Lo spazio tra una tenda/piazzola, deve essere di almeno 1 metro, onde permettere il passaggio di un uomo, la pulizia ed il passaggio di eventuali tubazioni;
- ✓ Il corridoio principale fra le tende deve essere almeno di due metri per permettere l'agevole movimentazione di merci;

**Caratteristiche dei moduli tende:**

- ✓ Ogni modulo è generalmente composto da 6 tende complete di picchetti, corde, ecc.;
- ✓ Ciascuna tenda occupa una piazzola delle dimensioni di 5x6 metri.

**Caratteristiche dei moduli di servizio:**

- ✓ Sono realizzati con padiglioni (box) mobili per servizi igienici, costituiti con pannellature coibentate in lamiera zincata preverniciata a caldo e isolati con l'utilizzo di poliuretano espanso;
- ✓ Ogni unità è suddivisa in due parti (uomini e donne), ciascuna fornita di 3 wc, 3 lavabi, 1 doccia;
- ✓ Le dimensioni dei box sono: lunghezza 6.50 m, larghezza 2.70 m, altezza 2.50 m;
- ✓ Per una tendopoli che debba ospitare 500 persone saranno necessarie almeno 10 unità di servizio.

**Caratteristiche dell'intero modulo, comprensivo di tende e servizi:**

- ✓ La distanza fra i moduli tenda e quelli destinati ai servizi non dovrebbe andare oltre i 50 metri;
- ✓ Sarebbe preferibile che sia prevista una fascia di rispetto di almeno 2 metri attorno ai moduli di servizio ad uso esclusivamente pedonale.

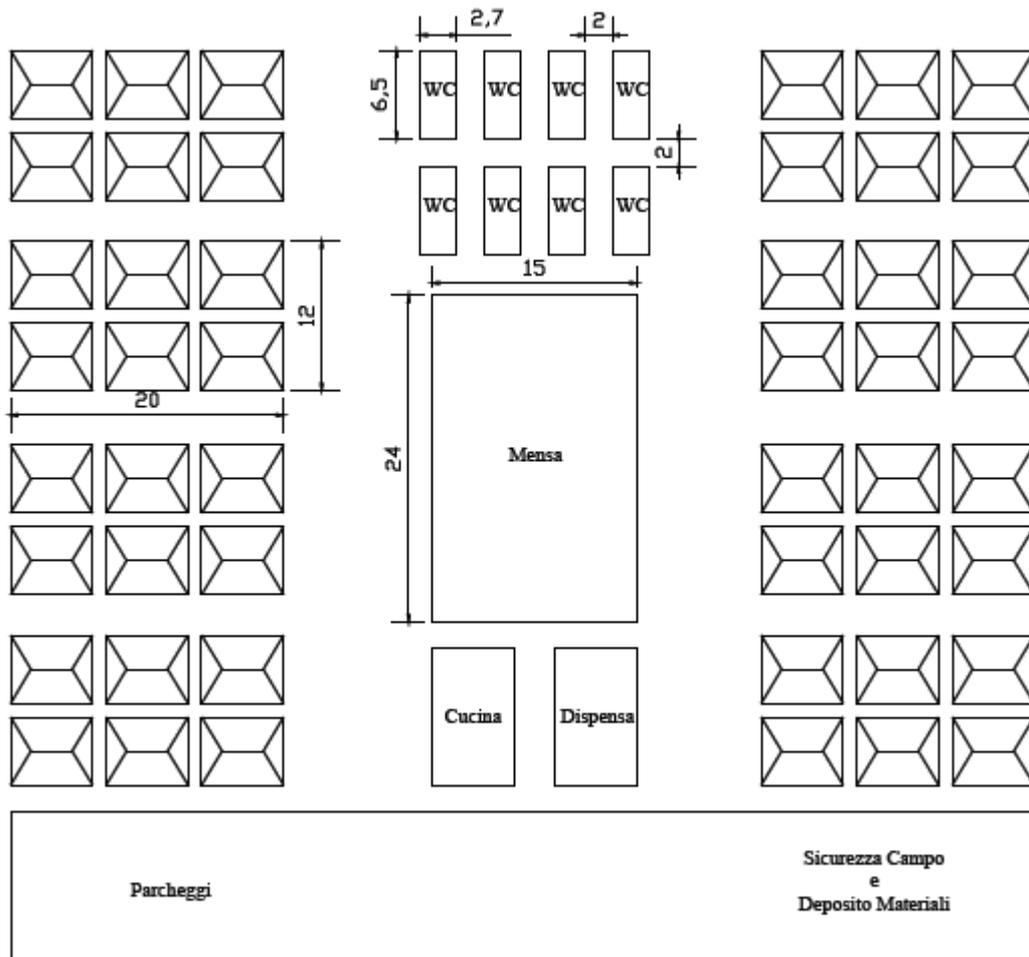
**Caratteristiche degli impianti per il servizio mensa:**

- ✓ Il padiglione mensa si può realizzare con 2 tende delle dimensioni di 12x15 m ciascuna, disposte in posizione centrale rispetto al campo e affiancate da una cucina da campo.

**Stima della popolazione ospitabile:**

- ✓ Una tenda contiene al massimo 6 posti letto, tuttavia difficilmente sarà occupata da sei persone, in quanto ogni tenda sarà assegnata ad un nucleo familiare con una media di 4/5 membri, ottenendo una possibilità di ricovero di 24/30 persone per ciascun modulo.

*Figura 8- Schema tipo di una tendopoli*



#### 2.3.4 CANCELLI STRADALI DI INGRESSO-VIABILITÀ-ELIPORTI

La delimitazione delle aree a rischio avviene attraverso la predisposizione dei cosiddetti **cancelli stradali**. I cancelli stradali rappresentano i punti obbligati di passaggio, per ogni tipo di veicolo, i quali fungono anche da posti, ove deviare il traffico, per interruzione della direttrice di marcia ed evitare l'ingresso alle aree a rischio e contemporaneamente consentire l'allontanamento della popolazione dalle stesse.

Essi devono essere presidiati da Agenti di Polizia Municipale e/o Carabinieri, coadiuvati eventualmente da personale del volontariato.

L'indicazione grafica dei cancelli è riportata per ciascuna tipologia di rischio, nelle relative tavole del modello di intervento.

#### Viabilità strategica



Comune di Teano

Sono i percorsi preferenziali, da usare per l'afflusso dei soccorritori e per il deflusso della popolazione dalle zone dell'emergenza; questi possono individuarsi nelle strade principali del territorio comunale di cui alla relativa cartografia.

La viabilità per l'afflusso dei soccorritori è riportata per ciascuna tipologia di rischio nella relativa Carta del modello di intervento.

Tali percorsi sono concepiti in modo da evitare per quanto possibile l'attraversamento del centro urbano, non potendo a priori sapere lo stato dei luoghi dopo un qualsiasi evento e non dovendo in alcun modo intralciare le operazioni già in corso.

### **Zona atterraggio elicotteri (o elisuperfici)**

Le Zone di atterraggio in emergenza consentono il raggiungimento, con mezzi ad ala rotante, di luoghi del territorio difficilmente accessibili e possono permettere anche le attività di soccorso tecnico-urgente e sanitario. Devono essere preferibili eventuali piazzole censite da ENAC e per le quali è prevista una manutenzione ordinaria. Nel caso di individuazione di specifiche aree è necessario considerare i seguenti elementi di carattere generale:

- ✓ presenza di ostacoli fissi e/o mobili presenti nelle vicinanze del sito;
- ✓ disponibilità di spazi adeguati per sbarco/imbarco di uomini e materiali;
- ✓ presenza di fondo almeno erboso e in terreno consistente, tale da poter garantire l'operatività almeno di elicotteri con carrello a pattini senza limitazioni di massa, ovvero medio-leggeri con carrello a ruote senza ripartitori di carico;
- ✓ presenza di viabilità con le sedi dei centri del coordinamento e con altri edifici strategici.

Nel caso di Teano è stata individuata quale zona di atterraggio, un'area in località Pugliano, opportunamente individuata sulla cartografia allegata.



### 3 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

I lineamenti della pianificazione sono gli obiettivi indispensabili che il Sindaco, in qualità di *Autorità Comunale di Protezione Civile*, deve conseguire, per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione e garantire così, la prima risposta ordinata degli interventi, per la salvaguardia della popolazione e del territorio (*art. 15 Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", modificato dal Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, convertito in legge dalla Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile"*).

La strategia operativa da adottare è funzione degli scenari di rischio considerati, dell'evoluzione in tempo reale dell'evento e della capacità di risposta all'emergenza, da parte della struttura comunale di Protezione Civile.

Si riportano, qui di seguito, gli obiettivi principali da conseguire, per garantire un'efficace gestione dell'emergenza:

**Coordinamento operativo comunale**

**Salvaguardia della popolazione**

**Rapporti tra le Istituzioni locali per l'attività amministrativa e supporto all'attività di emergenza**

**Informazione alla popolazione**

**Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio e sistema produttivo locale**

**Ripristino della viabilità e dei trasporti – Controllo del traffico**

**Funzionalità delle telecomunicazioni**

**Ripristino dei servizi essenziali**

**Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali**

**Modulistica censimento dei danni a persone e cose**

**Relazione giornaliera dell'intervento**

**Struttura dinamica del piano provinciale: aggiornamento dello scenario ed esercitazioni**

#### **Coordinamento Operativo Comunale (C.O.C.)**

Il Sindaco è *Autorità Comunale di Protezione Civile* (*art. 15 della Legge n° 225/1992: "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", modificato dal Decreto-Legge n° 59 del 15 maggio 2012, convertito in legge dalla Legge n° 100 del 12 luglio 2012: "Conversione in legge, con modificazioni, del, recante Disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile"*).

Al verificarsi dell'emergenza assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del Comune e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Egli si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.



Comune di Teano

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è l'organo collegiale, con compiti di supporto e decisionali, di cui il Sindaco si avvale per l'espletamento delle sue funzioni ed attribuzioni in materia di Protezione Civile.

La struttura del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), si configura secondo nove funzioni di supporto:

- F 1 - Tecnica e di Pianificazione
- F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
- F 3 - Volontariato
- F 4 - Materiali e mezzi
- F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica
- F 6 - Censimento danni a persone e cose
- F 7 - Strutture operative locali
- F 8 - Telecomunicazioni
- F 9 - Assistenza alla popolazione

Ogni singola funzione ha un proprio responsabile (e sostituto) che in, "tempo di pace", aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, nell'ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso. I responsabili delle funzioni, in caso di assenza e/o impedimento, sono surrogati da un loro sostituto.

Per le Funzioni di Supporto è stabilito quanto segue:

#### **Funzione Tecnica e di Pianificazione**

Il referente mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche, che svolgono attività sul territorio, cui è richiesta un'analisi conoscitiva dei rischi presenti sul territorio ed un'interpretazione dei dati relativi alle reti di monitoraggio.

Di questa funzione fanno parte tecnici comunali, provinciali e regionali, i responsabili delle reti di monitoraggio locali, unità operative di gruppi nazionali, uffici periferici dei servizi tecnici nazionali, tecnici e professionisti locali. Il referente assolve a richieste di sopralluogo.

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

Il referente pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza, mantiene e coordina tutti i rapporti con i responsabili della sanità locale e le organizzazioni di volontariato che operano nel settore sanitario.

#### **Funzione Volontariato**

Il referente fornisce uomini, mezzi e materiali a supporto delle operazioni di soccorso ed assistenza, tiene e coordina tutti i rapporti tra le varie organizzazioni di volontariato presenti sul territorio, individua i compiti delle organizzazioni in relazione alla tipologia del rischio da affrontare, alla natura ed alla tipologia delle attività esplicate dall'organizzazione e dai mezzi a disposizione.

#### **Funzione Materiali e Mezzi**

Il referente tiene un database costantemente aggiornato delle risorse disponibili in situazioni di emergenza, attraverso il censimento dei materiali e mezzi presenti sul territorio comunale.

Per ogni risorsa si deve prevedere il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento. Nel caso in cui la richiesta di materiali e mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il Sindaco rivolgerà richiesta al Prefetto.

#### **Funzione Servizi Essenziali ed Attività Scolastica**



Comune di Teano

Il referente provvede ad immediati interventi sulla rete per garantirne l'efficienza anche in situazioni di emergenza, coordina i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio comunale e delle istituzioni scolastiche, monitorandone gli interventi.

#### **Funzione Censimento Danni a Persone e Cose**

Il referente fotografa la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso al fine di stabilire gli interventi d'emergenza.

Il censimento dei danni deve essere riferito a persone, edifici pubblici e privati, edifici e beni monumentali, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

Per il censimento di cui sopra il referente si avvale di personale dell'ufficio tecnico comunale, della provincia, del genio civile, di esperti del settore sanitario, industriale e commerciale, gruppi tecnici nazionali esperti nel settore della protezione civile.

È altresì ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, servizio Lavori Pubblici, Genio Civile o l'intervento della comunità scientifica, per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti.

#### **Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità**

Il referente coordina tutte le componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità, anche con funzioni di ausilio, ovvero polizia municipale, volontariato, guardie giurate, ecc.. Nell'emergenza si dovrà inibire il traffico nelle zone a rischio, veicolare i soccorsi e rifornimenti verso le aree di attesa e ricovero della popolazione e di ammassamento soccorritori e risorse.

#### **Funzione Telecomunicazioni**

Il referente deve predisporre, di concerto con i responsabili territoriali dei gestori di telefonia fissa e mobile, delle Poste Italiane S.p.a., del Ministero delle Comunicazioni, con le organizzazioni dei radioamatori locali, una rete di telecomunicazione non vulnerabile.

#### **Funzione Assistenza alla Popolazione**

Il referente deve conoscere il patrimonio ricettivo locale ed avere un quadro completo ed aggiornato delle disponibilità di alloggiamento sul territorio comunale; deve coordinare il personale addetto alle aree di attesa e ricovero della popolazione e di ammassamento soccorritori e risorse.

Ogni referente mantiene vivo e quindi efficace il P.C.P.C. attraverso il costante aggiornamento dei dati e delle procedure relative alla propria Funzione di Supporto.

In caso di emergenza i singoli referenti assumono la veste di operatori specializzati nell'ambito della propria Funzione di Supporto.

Tutte le Funzioni di Supporto all'occorrenza devono raccordarsi tra di loro.

### **Salvaguardia della popolazione**

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

Per avvertire la popolazione di un qualsiasi pericolo verranno usati i seguenti canali:

- ✓ Altoparlanti veicolari;
- ✓ Sirene dei mezzi di soccorso e forze dell'ordine;
- ✓ Campane delle chiese;

#### **Attivazione del presidio territoriale**

Il presidio territoriale, intendendosi il sistema di vigilanza sul territorio comunale, per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, viene



Comune di Teano

attivato dal Sindaco ed è garantito dal personale dell'Ufficio di Protezione Civile Comunale (U.C.P.C.).

Il Comandante della Polizia Municipale ne indirizza la dislocazione e l'azione, provvedendo ad intensificarne l'attività, in caso di livelli elevati di criticità. In caso di necessità, viene immediatamente contattato il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 1 - Tecnica e di Pianificazione, per le attività di sopralluogo e valutazione delle criticità delle aree soggette a rischio, dell'agibilità delle vie di fuga e della funzionalità delle aree di emergenza, al fine di consentire l'adozione delle conseguenti misure di salvaguardia, anche in raccordo con le strutture operative nazionali (Vigili del Fuoco, Corpo Forestale dello Stato, ecc.); a seguito dell'evento, il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 1 - Tecnica e di Pianificazione provvede alla delimitazione dell'area interessata, alla valutazione del rischio residuo ed al censimento del danno.

### **Censimento della popolazione**

La struttura comunale di Protezione Civile ogni semestre, aggiornerà il proprio database della popolazione.

All'inizio di ogni stagione estiva ed invernale, i referenti C.O.C. delle Funzioni di Supporto 3 - Volontariato e 9 - Assistenza alla popolazione devono, di comune intesa, programmare il calendario dei turni per le associazioni di volontariato da attivarsi per l'assistenza agli anziani ed i non autosufficienti, per il rischio calore e rischio neve e/o ghiaccio; il database della popolazione non autosufficiente sarà aggiornato dalle Funzioni di Supporto 3 e 9, ogni semestre.

### **Aree di emergenza**

Le aree di emergenza individuate, devono essere immediatamente aggiornate ogni qualvolta si verifica un cambiamento e ne deve essere verificata almeno semestralmente la funzionalità.

### **Soccorso ed evacuazione della popolazione**

Per gli eventi prevedibili, una volta raggiunta la fase di allarme, le misure di salvaguardia sono quelle dell'allontanamento della popolazione, dalla zona di pericolo, con priorità per le persone con ridotta autonomia, ovvero disabili, anziani, bambini; a tal fine devono essere continuamente aggiornate le procedure operative e specifiche.

### **Rapporti con le istituzioni locali per l'attività amministrativa e supporto all'attività di emergenza**

Tutti gli uffici comunali devono continuare a mantenere l'operatività amministrativa e provvedere, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti fra gli uffici stessi; devono dare tutto il supporto richiesto al C.O.C. ed alla cittadinanza.

### **Informazione alla popolazione**

Il Sindaco, quale Autorità Comunale di Protezione Civile ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del territorio comunale. L'art. 12 della Legge n° 265 del 3 agosto 1999 ("Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali"), trasferisce al Sindaco le competenze del Prefetto in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali).

Comunicare, in questo specifico settore, deve significare soprattutto, creare un rapporto di fiducia fra chi deve gestire il rischio e chi vi è esposto. In sostanza occorre farlo in modo efficace: attraverso la comunicazione, il Sindaco ha il dovere di avere cura



## Comune di Teano

dell'interesse pubblico, deve essere in grado di ottenere dai cittadini, comportamenti collaborativi, per realizzare tale interesse.

La comunicazione alla popolazione, sia in periodi di normalità (informazione preventiva), sia in situazioni di emergenza è estremamente importante, per sviluppare nella popolazione e nei media, la consapevolezza necessaria alla corretta applicazione delle regole e dei comportamenti suggeriti nel Piano di Emergenza Comunale.

Il sistema territoriale risulta essere più vulnerabile, rispetto ad un determinato evento, quanto più basso è il livello di conoscenza della popolazione, riguardo alla fenomenologia dell'evento stesso, al suo modo di manifestarsi ed alle azioni necessarie, per mitigarne gli effetti.

L'informazione non dovrà limitarsi solo alla spiegazione scientifica, ma dovrà fornire indicazioni precise sui comportamenti da tenere dentro e fuori la propria abitazione o luogo di lavoro.

Gli obiettivi fondamentali dell'attività di informazione che il Sindaco deve porsi, sono:

- ✓ informare i cittadini, sul sistema di Protezione Civile, riguardo la sua organizzazione e struttura;
- ✓ informare i cittadini, riguardo agli eventi e alle situazioni di crisi, che possono insistere sul territorio comunale;
- ✓ informare i cittadini, sui comportamenti da adottare, in caso di emergenza; la conoscenza dei fenomeni e i comportamenti da seguire e da non seguire in determinate situazioni di rischio, servono a radicare nella popolazione, una cultura del comportamento, che è indispensabile, in concomitanza con un evento di crisi;
- ✓ informare e interagire con i media: è importante sviluppare un buon rapporto con la stampa, sempre e soprattutto, in tempo di normalità.

Per quanto riguarda l'informazione in normalità è fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento, conosca preventivamente:

- ✓ le caratteristiche essenziali di base del rischio, che insiste sul proprio territorio;
- ✓ le disposizioni dettate dal Piano di Emergenza Comunale nell'area in cui risiede;
- ✓ come comportarsi prima, durante e dopo l'evento;
- ✓ con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Per la più importante e delicata fase dell'informazione in emergenza, si dovrà porre la massima attenzione, sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi; questi dovranno chiarire principalmente:

- ✓ la fase in corso, attenzione, preallarme, allarme;
- ✓ la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi;
- ✓ le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo;
- ✓ i comportamenti di autoprotezione per la popolazione.

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico, preciso, essenziale; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari; sarà bene comunicare sempre, al fine di limitare il più possibile il panico nella popolazione che non deve sentirsi abbandonata e ricavare, invece, che si sta organizzando il primo soccorso e la messa in sicurezza delle persone colpite.

Il presente documento verrà pubblicato sul sito web del Comune ed è a disposizione di tutti i cittadini presso gli Uffici Comunali.



Comune di Teano

Inoltre, si provvederà ad un programma di informazione alla popolazione, mediante diffusione di materiale informativo ed incontri pubblici, in particolare nell'ambito del sistema scolastico territoriale.

### **Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio e sistema produttivo locale**

Non vi sono nel territorio, strutture ed infrastrutture particolarmente a rischio.

Per il sistema produttivo locale, si monitorerà frequentemente, in modo particolare, la zona Pip, per evitare possibili rischi che potrebbero compromettere i materiali stoccati e l'attività in genere.

In caso di danno, ampio supporto verrà dato ai Vigili del Fuoco ed alle altre strutture operative competenti.

Si attueranno gli interventi, per il ripristino di quanto danneggiato, con l'ausilio di ditte private, prioritariamente locali, al fine di ritornare alla normalità, nel più breve tempo possibile.

### **Ripristino della viabilità e dei trasporti - controllo del traffico**

Sul territorio non si sono mai verificate situazioni critiche per la viabilità, tranne che per la presenza di neve e ghiaccio nella stagione invernale.

All'accadimento di interruzioni stradali per qualsiasi causa, immediatamente, si provvederà a segnalare adeguatamente il rischio ed in attesa del ripristino, al momento, si deciderà la soluzione viaria, alternativa, più idonea.

### **Funzionalità delle telecomunicazioni**

In via ordinaria, le comunicazioni fra tutte le componenti del sistema di Protezione civile avvengono per via telefonica (fissa e mobile) In caso di interruzione delle telecomunicazioni, priorità assoluta per il ripristino sarà data per il C.O.C., per le squadre che operano sul territorio, gli uffici comunali, l'ospedale, case di cura.

Il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 8 – Telecomunicazioni, si attiverà immediatamente, per rendere funzionante un sistema alternativo di comunicazioni in modo particolare con la Prefettura - U.T.G. di Caserta, con la Regione e la Provincia, utilizzando, tutte le risorse immediatamente disponibili.

### **Ripristino dei servizi essenziali**

Ogni rete erogatrice di servizi essenziali ha un proprio piano di emergenza; al fine del ripristino dei danni, nel più breve tempo possibile, il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 5 - Servizi essenziali ed attività scolastica, deve contattare immediatamente i responsabili delle aziende erogatrici dei servizi; la struttura comunale ed il volontariato daranno il più ampio supporto all'azienda di servizio interessata.

### **Censimento e salvaguardia dei Beni Culturali**

Nel confermare che il preminente scopo del Piano di Emergenza Comunale è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da una situazione di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare anche la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.



Comune di Teano

Si dovranno perciò organizzare specifici interventi, per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo specifiche squadre di tecnici, per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

### **Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose**

La modulistica per il censimento dei danni allegata al presente piano è quella emanata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile (Scheda Aedes).

La modulistica è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza,

La raccolta dei dati in ogni caso deve essere suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione di un Centro operativo Comunale. Con la predisposizione di apposita modulistica a cura del Funzionario preposto è possibile razionalizzare la raccolta dei dati che risultano così omogenei e di facile interpretazione.

### **Relazione giornaliera dell'intervento**

La relazione sarà redatta dal Coordinatore del Centro Operativo Comunale e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere. I giornalisti verranno costantemente aggiornati dal Sindaco, con una o più conferenze stampa quotidiane.

Durante la giornata, si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, supporti logistici, per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

### **Struttura dinamica del Piano di Emergenza Comunale: aggiornamento dello scenario ed esercitazioni**

Gli elementi fondamentali necessari per tenere vivo un Piano sono:

- ✓ le esercitazioni;
- ✓ l'aggiornamento periodico.

### **Esercitazioni di protezione civile**

Le esercitazioni devono mirare a verificare, nelle condizioni più estreme e diversificate, la capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento, così come previsto dal Piano.

Le esercitazioni devono essere verosimili, tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati.

Le esercitazioni di Protezione Civile sono svolte allo scopo di verificare il funzionamento del sistema comunale di intervento e di coinvolgere, con il supporto di tutte le strutture operanti sul territorio coordinate dal Sindaco.

Allo scopo è opportuno svolgere nel territorio comunale:

- ✓ esercitazioni con/senza preavviso per i gestori dell'emergenza;
- ✓ esercitazioni congiunte tra le strutture operative comunali e la popolazione interessata all'evento atteso;
- ✓ esercitazioni periodiche del solo sistema di comando-controllo, anche queste senza preavviso, per una puntuale verifica della reperibilità dei singoli responsabili delle funzioni di supporto e dell'efficienza delle comunicazioni, sia a livello comunale che extracomunale.

### **Aggiornamento del piano di protezione civile**



Comune di Teano

Il Piano di Emergenza Comunale dovrà essere aggiornato sulla base dei continui mutamenti urbanistici, delle nuove conoscenze acquisite sui rischi, delle modifiche della struttura organizzativa comunale, delle revisioni delle procedure di intervento, delle nuove disposizioni normative in materia. Anche in assenza di modifiche, è opportuno che il Piano sia periodicamente verificato in tutte le sue parti, compresi:

- ✓ logistica evacuati;
- ✓ informazioni su disabili ed anziani;
- ✓ nomi, funzioni di emergenza e reperibili;
- ✓ struttura comando-controllo;
- ✓ cartografie.

#### Schema di verifica ed aggiornamento del piano

Lo schema di verifica e aggiornamento del Piano è pertanto organizzato come segue:

- ✓ **redazione delle procedure standard:** coincide con la redazione iniziale del Piano, culminando con l'elaborazione di una matrice attività/responsabilità dove è individuato "chi fa che cosa", per ciascuna figura del Centro Operativo Comunale (C.O.C.);
- ✓ **addestramento:** è l'attività necessaria affinché tutte le strutture operative facenti parte del sistema di protezione civile siano messe al corrente delle procedure pianificate dal piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto;
- ✓ **applicazione:** tenuto conto che la varietà degli scenari non consente di prevedere in anticipo tutte le opzioni strategiche e tattiche, il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova è quando viene applicato nella realtà; in questo caso il riscontro della sua efficacia potrà essere immediatamente misurato e potranno essere effettuati adattamenti in corso d'opera;
- ✓ **revisione e critica:** la valutazione dell'efficacia di un Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che, debitamente incanalate con appositi strumenti e metodi, serviranno per il processo di revisione critica; la revisione critica è un momento di riflessione che viene svolto una volta cessata l'emergenza, e che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo quegli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati;
- ✓ **correzione:** dopo il momento di revisione critica la procedura viene corretta ed approvata ufficialmente.

In conseguenza di quanto sopra, la durata del Piano di Emergenza Comunale è illimitata, nel senso che non può essere stabilita una durata predeterminata, ma che obbligatoriamente si deve rivedere e aggiornare il Piano ogni qualvolta si verificano mutamenti nell'assetto territoriale del Comune, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati.



## 4 MODELLO DI INTERVENTO

### 4.1 Premessa

Le procedure di intervento costituiscono quel complesso codificato di comportamenti, di azioni da compiere con immediatezza ed operazioni, da avviare in ordine logico e temporale, che consentono di affrontare il primo impatto di un evento calamitoso, con il minor grado di impreparazione e con il maggior grado di automatismo possibile. Per il conseguimento di tale obiettivo è fondamentale la preventiva conoscenza del proprio compito da parte di ogni persona, ufficio, ente e organismo deputato ad intervenire alla minaccia o al manifestarsi di una situazione di emergenza.

Ruolo basilare riveste l'operatore, che riceve la segnalazione o comunque viene a conoscenza di un qualsiasi pericolo; egli deve raccogliere il maggior numero di informazioni nel minor tempo possibile, aiutandosi, con apposito modulo; subito deve informare il Sindaco ed il Coordinatore dell'Ufficio di Protezione Civile, che in funzione dell'evento, dispone una perlustrazione del luogo oggetto della notizia da parte di personale della struttura comunale di polizia municipale e deve innescare le specifiche funzioni del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), per i successivi interventi da attuarsi.

Le procedure di intervento si caratterizzano, in relazione a:

- ✓ **evento con preavviso (evento atteso)**, causato da fenomeni, in generale direttamente connessi o con la situazione meteorologica (alluvioni, neviccate, ondate calore) o particolari situazioni geomorfologiche (eventi di tipo franoso, alluvionali), per i quali esiste la possibilità di previsione con un certo anticipo o preallarmi innescati a livello Regionale o Provinciale e per cui possono essere attivate le diverse fasi operative con crescente criticità;
- ✓ **evento senza preavviso (evento probabile)**, causati da fenomeni non prevedibili, o comunque senza preallarme, con evoluzione estremamente rapida, che richiede l'attivazione diretta della fase di allarme.

### 4.2 Sistema di comando e controllo

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo è finalizzata a disciplinare il flusso delle informazioni, provenienti dalle squadre che monitorano il territorio, al fine di garantire al Sindaco, un livello adeguato di informazioni, per disporre l'immediato e tempestivo impiego di risorse a salvaguardia della popolazione e dei beni esposti e fornire le informazioni alla Prefettura - U.T.G. di Caserta, Regione e Provincia, utili ad attivare le necessarie ed adeguate forme di concorso. Fondamentale importanza riveste la fonte della notizia, che deve quindi sempre essere verificata, da personale facente parte della struttura comunale di protezione civile.

#### 4.2.1 CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

Il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, si avvale del Centro Operativo Comunale per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

**Comune di Teano**

La sede del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) coincidente con quella del C.O.M. è individuata presso la sede Municipale. Quale sede alternativa è stata individuata quella ASL (ex macello) in via XXVI Ottobre.

I collegamenti con la Regione, Provincia, Prefettura - U.T.G. di Caserta, con le componenti e strutture operative di Protezione Civile, ovvero Vigili del Fuoco, Corpo Forestale dello Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia di Stato, A.S.L. CE/1 (Distretto Sanitario n. 14), Comuni limitrofi, con le associazioni di volontariato, avvengono attraverso i seguenti recapiti telefonici:

<b>Struttura/Ruolo</b>	<b>Telefono</b>	<b>Fax</b>
<b>C.O.C.</b>		
<b>Sindaco</b>	0823/503109 324/6138637	0823/875081
<b>Coordinatore C.O.C.</b>	0823/503109 324/6138637	0823/875081
<b>Regione Campania – Dipartimento Protezione Civile Sala Operativa</b>	800/232525	
<b>Provincia di Caserta – Protezione Civile</b>	0823/2478047	0823/2478074
<b>Prefettura</b>	0823/429111	
<b>Vigili del Fuoco</b>	0823/875002	
<b>Corpo Forestale dello Stato</b>	Calvi Risorta 0823/651621 Roccamonfina 0823/921254 Vairano Patenora 0823/985210	
<b>Guardia di Finanza</b>	Sessa Aurunca 0823/937022	
<b>Polizia di Stato</b>	Sessa Aurunca 0823/681519	
<b>Carabinieri</b>	0823/875010	
<b>ASL CE/1 (Distretto Sanitario n. 14)</b>	0823/506111 0823/506218 0823/506232	0823/506298

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



Comune di Teano

Il Centro Operativo Comunale è l'organo collegiale, con compiti di supporto e decisionali, di cui il Sindaco si avvale per l'espletamento delle sue funzioni ed attribuzioni in materia di protezione civile.

La struttura del Centro Operativo Comunale si configura secondo nove funzioni di supporto:

- F 1 - Tecnica e di Pianificazione
- F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
- F 3 - Volontariato
- F 4 - Materiali e mezzi
- F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica
- F 6 - Censimento danni a persone e cose
- F 7 - Strutture operative locali
- F 8 - Telecomunicazioni
- F 9 - Assistenza alla popolazione

Ogni singola funzione ha un proprio responsabile (e sostituto) che in, "tempo di pace", aggiornerà i dati relativi alla propria funzione e, in caso di emergenza, nell'ambito del territorio comunale, affiancherà il Sindaco nelle operazioni di soccorso. I responsabili delle funzioni, in caso di assenza e/o impedimento, sono surrogati da un loro sostituto.

**Per il Comune di Teano, i responsabili delle funzioni del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) sono state individuate nella persona dei Responsabili delle Aree/Coordinamenti come di seguito elencati; essi per lo svolgimento della funzione si avvarranno della intera struttura (personale dell'Area/Coordinamento) di cui sono Responsabili:**

<b>FUNZIONE AUGUSTUS</b>	<b>AREE E COORDINAMENTI REFERENTI</b>	<b>RECAPITI</b>
F 1 - Funzione tecnica e di pianificazione	Area "Territorio"	0823/503107 329/1849252
F 2- Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Coordinamento Politiche Sociali	0823/875969 338/2359898
F 3 - Volontariato	Corpo Polizia Municipale	0823/875121 0823/503112
F 4 - Materiali e mezzi	Area "Infrastrutture"	0823/503108 338/1209774
F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica	Coordinamento Politiche Sociali	0823/875969 338/2359898
F 6 - Censimento danni a persone e cose	Area "Infrastrutture"	0823/503108 338/1209774
F 7 - Strutture operative locali e viabilità	Area "Infrastrutture"	0823/503108 338/1209774
F 8 - Telecomunicazioni	Area "Infrastrutture"	0823/503108 338/1209774
F 9 - Assistenza alla popolazione	Corpo Polizia Municipale	0823/875121 0823/503112

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Comune di Teano

#### 4.2.2 COMPITI PER FUNZIONI C.O.C.

##### Funzione 1 – Tecnica e di pianificazione

###### Attività pedepedeutiche in situazione ordinaria:

- ✓ Individua i rischi presenti nel territorio e produce la relativa cartografia.
- ✓ Crea gli scenari per ogni tipo di rischio e ne cura l'aggiornamento.
- ✓ Individua le aree di protezione civile e ne cura la progettazione (aree ammassamento soccorritori, aree di attesa, aree di ricovero per tendopoli, aree di ricovero, magazzini di raccolta).

###### In emergenza:

- ✓ Propone gli interventi tecnici utili per mitigare o annullare i rischi (es. sistemazione argini fluviali, predisposizione di viali tagliafuoco, ...).
- ✓ Individua i centri e i nuclei di particolare interesse maggiormente colpiti nei quali adottare piani di recupero.
- ✓ Adotta le misure necessarie per la salvaguardia del patrimonio artistico, chiedendo se necessario l'intervento della Prefettura.
- ✓ Raccoglie e fornisce la cartografia necessaria.
- ✓ Tiene sotto continuo monitoraggio l'evolversi dell'evento e le conseguenze che si producono nel territorio.
- ✓ Verifica/stima la popolazione, i beni e i servizi coinvolti nell'evento.
- ✓ Individua la necessità di evacuare la popolazione facendo diramare l'allarme dalla Funzione 7.

##### Funzione 2 – Sanità, assistenza sociale e veterinaria

###### Attività pedepedeutiche in situazione ordinaria:

- ✓ Censisce gli inabili residenti nel Comune.
- ✓ Censisce le strutture sanitarie e ospedaliere.
- ✓ Si raccorda con gli ospedali e con la pianificazione sanitaria dell'A.S.L. per pianificare le attività coordinate in emergenza.
- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

###### In emergenza:

- ✓ Coordina l'attività d'intervento delle strutture sanitarie e delle associazioni di volontariato a carattere sanitario.
- ✓ Contatta gli ospedali per avere la situazione delle disponibilità di posti letto.
- ✓ Verifica la presenza di inabili tra la popolazione colpita e provvede al loro aiuto, con particolare riferimento alla presenza di persone con patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, psichiatrici, diabetici,...).
- ✓ Cura la gestione dei posti letto nei campi.
- ✓ Si raccorda con l'A.S.L. per:
  - l'istituzione, se necessario, di un *Posto Medico Avanzato* (PMA);
  - l'apertura h 24 di una farmacia e la presenza di un medico autorizzato a prescrivere farmaci;
  - l'assistenza veterinaria e l'eventuale infossamento delle carcasse di animali.
- ✓ Controlla le possibilità di ricovero della popolazione eventualmente da evacuare, comunicando le eventuali carenze alla Prefettura e specificando anche le esigenze di trasporto, con particolare riguardo ai disabili.

**Comune di Teano**

- ✓ Informa il direttore del distretto sanitario sull'accaduto, sia per rendere tempestivi i soccorsi, sia per mantenere attivo il posto medico anche fuori dall'orario di servizio.
- ✓ Organizza le attività necessarie al riconoscimento delle vittime e all'infossamento dei cadaveri.

**Funzione 3 – Volontariato****Attività propedeutiche in situazione ordinaria:**

- ✓ Promuove la formazione e lo sviluppo del gruppo comunale di Protezione Civile.
- ✓ Organizza corsi ed esercitazioni per la formazione di volontari.
- ✓ Individua le associazioni di volontariato, le relative risorse ed i tempi d'intervento.
- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

**In emergenza:**

- ✓ Si coordina con le altre funzioni di supporto per l'impiego dei volontari.
- ✓ Provvede all'equipaggiamento dei volontari coordinandosi con la funzione materiali e mezzi.
- ✓ Accoglie i volontari giunti da fuori e ne registra le generalità.
- ✓ Fornisce a tutti i volontari registrati i tesserini di riconoscimento.
- ✓ Provvede al ricovero dei volontari coordinandosi con la funzione 9, Assistenza alla popolazione.

**Funzione 4 – Materiali, mezzi e risorse umane****Attività propedeutiche in situazione ordinaria:**

- ✓ Censisce gli operai comunali.
- ✓ Censisce i mezzi di proprietà del Comune.
- ✓ Censisce i mezzi di ditte private stabilendone i tempi d'intervento.
- ✓ Aggiorna l'elenco prezzi delle ditte private.
- ✓ Censisce le ditte detentrici di prodotti utili (Catering, ingrossi alimentari, sale per le strade, ...). per ogni risorsa deve prevedere il tipo di trasporto, il tempo di arrivo, l'area d'intervento e l'area di stoccaggio, anche con la realizzazione di prove per individuare i tempi di risposta, l'affidabilità ed il funzionamento dei mezzi.
- ✓ Stabilisce un "Regolamento Auto" che descriva le modalità e le priorità nell'uso delle automobili comunali durante l'emergenza.
- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

**In emergenza:**

- ✓ Tiene i rapporti con la Regione e con la Prefettura per le richieste di materiali in accordo con la Funzione 1.
- ✓ Verifica lo stato dei materiali in dotazione comunale.
- ✓ Esegue i lavori di allestimento delle aree individuate per la sistemazione di *roulotte*, *container* e tende.
- ✓ Cura gli interventi di manutenzione all'interno dei campi.
- ✓ Aggiorna un elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili.
- ✓ Allerta le ditte che dispongono di materiali e mezzi utili organizza il loro intervento e si assicura di essere a conoscenza dei numeri di telefono cellulare e/o radio delle squadre dislocate sul territorio.
- ✓ Organizza squadre di operai per la realizzazione di interventi di somma urgenza e di ripristino.



Comune di Teano

- ✓ Di concerto con il Coordinatore del C.O.C. ed il Sindaco, valuta la quantità ed il tipo di risorse umane operative – tecniche - amministrative necessarie a fronteggiare l'emergenza e si adopera per la ricerca e l'impiego nel territorio.
- ✓ Organizza le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo.
- ✓ Attua le predisposizioni per la distribuzione dei mezzi manuali in quali picconi, badili, carriole, ramazze, sacchetti a terra, sacchi pieni di segatura.
- ✓ Se non si dispone di generatori autonomi in dotazione cerca di reperirli nel proprio territorio prima di segnalarne l'esigenza alla Prefettura.
- ✓ Registra l'importo e il tipo di spese sostenute dal Comune per incarichi a ditte private e acquisto di materiali utili.

## Funzione 5 – Servizi essenziali e attività scolastica

### Attività pedepedeutiche in situazione ordinaria:

- ✓ Censisce gli alunni ed il personale docente e non presso le scuole comunali.
- ✓ Mantiene i rapporti con i responsabili delle ditte erogatrici di servizi essenziali (ENEL, Telecom, ecc ).
- ✓ Tiene sotto monitoraggio lo stato manutentivo dei servizi a rete.
- ✓ Effettua studi e ricerche per il miglioramento dell'efficienza dei servizi.
- ✓ Organizza incontri periodici con le aziende interessate al fine di ottimizzare il concorso di uomini e mezzi nelle varie ipotesi di emergenza, secondo i criteri di garanzia, messa in sicurezza degli impianti e ripristino dell'erogazione.
- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

### In emergenza:

- ✓ In caso di danneggiamento degli edifici scolastici, si adopera per rendere possibile lo svolgimento delle attività scolastiche presso edifici sostitutivi.
- ✓ Assicura la continuità dell'erogazione dei servizi.
- ✓ Si occupa dell'installazione dei collegamenti con le reti principali - luce, acqua, metano, e pubblica fognatura – nelle aree di accoglienza.
- ✓ Assicura i rifornimenti alimentari ai negozi in grado di svolgere la normale attività.
- ✓ Assicura il rifornimento idrico in casi di emergenza da inquinamento delle falde.
- ✓ Si adopera affinché siano garantiti i servizi postali e bancario.
- ✓ In caso di evento atteso, per garantire la salvaguardia del sistema produttivo locale, il responsabile provvederà ad informare le principali ditte di produzione locali della possibilità che l'evento si verifichi perché possano mettere in sicurezza i materiali deteriorabili.

## Funzione 6 – Censimento danni e complessi edilizi

### Attività pedepedeutiche in situazione ordinaria:

- ✓ Censisce gli edifici pubblici, gli edifici di interesse storico-artistico e le scuole.
- ✓ Censisce i professionisti disponibili ad intervenire in caso di emergenza per la rilevazione dei danni.
- ✓ Provvede alla creazione di un'adeguata modulistica semplice, immediata e modificabile per il rilevamento dei danni sulle diverse casistiche (sisma, dissesto idrogeologico, incidente industriale, incendio).
- ✓ Effettua una zonizzazione delle aree e relativa organizzazione teorica preventiva di squadre di rilevamento danni, composte da due o tre persone comprese tra tecnici dell'Ufficio Tecnico Comunale e professionisti.

**Comune di Teano**

- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

**In emergenza:**

- ✓ Effettua un controllo immediato su scuole ed edifici pubblici per verificarne l'agibilità.
- ✓ Accoglie le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini.
- ✓ Contatta i professionisti
- ✓ Organizza le squadre per effettuare i sopralluoghi.

*N.B.: I sopralluoghi, saranno finalizzati alla compilazione di schede di rilevamento, che dovranno contenere informazioni riguardanti la proprietà dell'immobile, l'ubicazione (rif. catastale) ed il tipo di danno riportato. Sulla base delle schede prodotte saranno programmati gli interventi per il superamento dell'emergenza.*

- ✓ Predisporre delle schede riepilogative dei risultati, con riferimento a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, beni architettonici, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia anche avvalendosi di esperti nel settore sanitario, industriale, commerciale e professionisti volontari.
- ✓ Mantiene i contatti con gli organi scientifici (Università, Ordini professionali) per un loro eventuale intervento in emergenza.
- ✓ Giornalmente rende noti i dati sui danni accertati relativamente agli edifici pubblici, privati, attività produttive e commerciali, agricoltura, zootecnia ed edifici di rilevanza storico – artistica.
- ✓ Si coordina con le funzioni 2 e 3 Sanità, Assistenza Sociale e Volontariato per stimare il numero delle persone evacuate, ferite, disperse e decedute.
- ✓ Predisporre i provvedimenti amministrativi per garantire la pubblica e privata incolumità.

**Funzione 7 – Strutture operative locali e viabilità****Attività pededeutiche in situazione ordinaria:**

- ✓ Individua le caratteristiche delle strade principali indicando la presenza di sottopassi e ponti con le relative misure.
- ✓ Individua preventivamente la posizione dei posti di blocco (cancelli) per i vari tipi di rischio ed ipotizza gli itinerari alternativi producendo la relativa cartografia.
- ✓ Predisporre una pianificazione della viabilità d'emergenza a seconda delle diverse casistiche

**In emergenza:**

- ✓ Allerta e gestisce l'intervento e l'arrivo delle strutture operative (V.V.F., Polizia Municipale, Carabinieri, Forze Armate, Volontariato).
- ✓ Effettua una prima ricognizione subito dopo l'evento con l'aiuto del personale di P.M. per verificare la tipologia, l'entità ed il luogo dell'evento. Qualora occorresse una ricognizione aerea si può richiedere alla Prefettura un intervento specifico.
- ✓ Dà le disposizioni per delimitare le aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco (cancelli) sulle reti di viabilità, allo scopo di regolamentare la circolazione in entrata ed in uscita dall'area a rischio; la predisposizione dei posti di blocco dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari, per favorire manovre e deviazioni.
- ✓ Giornalmente aggiorna la situazione sulle forze che stanno lavorando e sugli interventi realizzati durante la giornata.

**PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**



- ✓ Assicura il servizio di antisciacallaggio.
- ✓ Cura la logistica delle strutture operative, assicurando vitto e alloggio in accordo con le altre funzioni interessate.
- ✓ Garantisce un costante collegamento e contatto con la Prefettura e gli altri Organi di Polizia.
- ✓ Si raccorda con la funzione 3 per l'addestramento dei volontari.
- ✓ Individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità.
- ✓ Individua i materiali, i mezzi ed il personale necessario alla messa in sicurezza della rete stradale e cura i rapporti con le ditte che eseguono i lavori.
- ✓ Si occupa di diffondere l'ordine di evacuazione alla popolazione tramite altoparlanti sulle autovetture della P.M., comunali o di volontari.

### **Funzione 8 – Telecomunicazioni**

#### **Attività pededeutiche in situazione ordinaria:**

- ✓ Verifica la funzionalità dei collegamenti telematici (Internet, rete locale), telefonici e della strumentazione informatica comunale.
- ✓ Accerta la totale copertura del segnale radio nel territorio comunale e segnala le zone non raggiunte dal servizio.
- ✓ Organizza esercitazioni per verificare l'efficienza dei collegamenti radio ed effettua prove di collegamento all'esterno.
- ✓ Il responsabile si impegna a mantenere aggiornati semestralmente i dati acquisiti.

#### **In emergenza:**

- ✓ Il coordinatore di questa funzione deve, di concerto con il responsabile territoriale Telecom, il responsabile provinciale delle Poste, con il rappresentante dell'Associazione Radioamatori presenti sul territorio, organizzare una rete di telecomunicazioni efficiente anche in caso di notevole gravità.
- ✓ Provvede alla gestione del C.O.C. dal punto di vista tecnico-operativo e dei collegamenti: prende contatti con gli operai comunali, contatta la Telecom la verifica e eventuale riattivazione delle linee di collegamento.
- ✓ Garantisce i contatti tra il C.O.C. e le squadre esterne.
- ✓ Mantiene efficiente la strumentazione della Sala Operativa.

### **Funzione 9 – Assistenza alla popolazione**

#### **In emergenza:**

- ✓ Provvede in accordo con la funzione 3 a vettovagliare subito dopo l'evento la popolazione.
- ✓ Censisce le persone senza tetto.
- ✓ Raccoglie le domande di posti letto, vestiario e altro materiale utile.
- ✓ Elegge un capo campo per ogni area di ricovero ed un capo magazzino degli aiuti.
- ✓ Consegna ai capi campo che ne fanno richiesta i materiali e i viveri necessari.
- ✓ Rivolge al Prefetto le richieste che non è in grado di soddisfare.
- ✓ Gestisce i posti letto dei campi e degli alberghi.
- ✓ Assicura una mensa da campo.
- ✓ Richiede al responsabile dei magazzini i materiali necessari.
- ✓ Gestisce la distribuzione degli aiuti nei campi.



Comune di Teano

- ✓ Tiene l'archivio delle richieste firmate dai cittadini.
- ✓ Tiene l'archivio delle consegne di tende e altri materiali dati ai cittadini.
- ✓ Consegnano ai capi campo che ne fanno richiesta i materiali e i viveri necessari.

### 4.3 Procedure di attivazioni in emergenza

La risposta del *Sistema Comunale di Protezione Civile* è articolata in fasi operative, non necessariamente sequenziali e successive, così come di seguito riportate:

- ✓ **Fase di pre-allerta** (per rischi con preavviso)
- ✓ **Fase di attenzione**
- ✓ **Fase di preallarme**
- ✓ **Fase di allarme**

All'accadimento dell'evento, seguirà la:

- ✓ **Fase di emergenza e soccorso**
- ✓ **Fase di superamento dell'emergenza.**

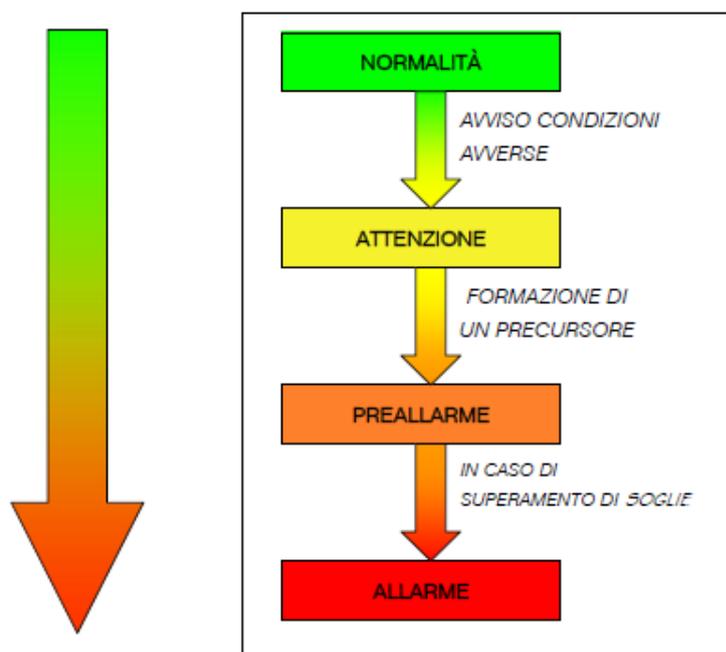


Figura 9- Schema di attivazione delle fasi di allarme

#### Fase di preallerta

Viene attivata nei soli casi di rischio con preavviso, come nel caso di rischio incendi di interfaccia e rischio idrogeologico.

#### Fase di attenzione

Viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ dalla precedente fase di pre-allerta;
- ✓ dal ricevimento del Bollettino emesso dalla Prefettura o dal Centro Funzionale Regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile;
- ✓ al verificarsi di un evento di criticità ordinaria;



Comune di Teano

- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici controllati dalle squadre che monitorano il territorio.

Il Sindaco dispone la verifica della reperibilità dei referenti delle Funzioni di Supporto da far confluire nel C.O.C. e se l'evolversi della situazione sul territorio assume criticità elevata, dispone:

- ✓ il servizio h. 24 della struttura comunale di Protezione Civile e delle squadre che devono effettuare il monitoraggio e la vigilanza del territorio;
- ✓ la convocazione del referente C.O.C. della Funzione di Supporto 1 - Tecnica e di Pianificazione;
- ✓ l'allertamento delle strutture tecniche, della squadra di pronto intervento, del volontariato, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale.

### Fase di preallarme

Viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ dalla precedente fase di attenzione;
- ✓ dal ricevimento del Bollettino emesso dalla Prefettura o dal Centro Funzionale Regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile;
- ✓ al verificarsi di un evento con criticità moderata;
- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici controllati dalle squadre che monitorano il territorio.

Il Sindaco dispone la verifica della reperibilità dei referenti delle Funzioni di Supporto da far confluire nel C.O.C. e, se l'evolversi della situazione sul territorio assume criticità elevata, dispone:

- ✓ il servizio h. 24 della struttura comunale di Protezione Civile, e delle squadre che devono effettuare il monitoraggio e la vigilanza del territorio;
- ✓ la convocazione dei referenti delle Funzioni di Supporto del C.O.C. ritenute necessarie;
- ✓ l'allertamento delle strutture tecniche, della squadra di pronto intervento, del volontariato, anche al fine del concorso all'attività di presidio territoriale;
- ✓ tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità.

Il Sindaco tiene costantemente informato il Centro Coordinamento Soccorsi della Prefettura, la Struttura Provinciale di Protezione Civile ed il C.O.M. di Teano (C.O.M. n. 4-CE), dell'evolversi della situazione sul territorio.

### Fase di allarme

Viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ dalla precedente fase di pre-allarme;
- ✓ dal ricevimento del Bollettino emesso dalla Prefettura o dal Centro Funzionale Regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile;
- ✓ al verificarsi di un evento con criticità elevata;
- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici controllati dalle squadre che monitorano il territorio.

Il Sindaco dispone:

- ✓ il servizio h. 24 della Struttura Comunale di Protezione Civile e delle squadre che devono effettuare il monitoraggio e la vigilanza del territorio;
- ✓ la convocazione del C.O.C.;
- ✓ l'operatività delle strutture tecniche, della squadra di pronto intervento, del volontariato, al fine del concorso all'attività di presidio territoriale, delle aree di emergenze e delle vie di deflusso;



Comune di Teano

- ✓ l'allontanamento della popolazione dalle aree a rischio secondo le modalità previste dal Piano di Protezione Civile;
- ✓ l'allertamento, delle ditte titolari di risorse utili per il tipo di rischio in atto o atteso;
- ✓ tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità;
- ✓ un'adeguata comunicazione alla popolazione sia durante tutta la fase di allarme che successivamente al cessato allarme.

Il Sindaco tiene costantemente informato, sin dalle prime manifestazioni dell'evento, il *Centro Coordinamento Soccorsi* della Prefettura di Caserta, la Struttura Regionale di Protezione civile, la Struttura Provinciale di Protezione Civile ed il C.O.M. di Teano (C.O.M. n. 4-CE), dell'evolversi della situazione sul territorio.

Il rientro da ciascuna Fase operativa ovvero il passaggio alla fase successiva viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni ricevute dalla Prefettura o dal Centro Funzionale Regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile e/o dalla valutazione del presidio territoriale.

#### 4.3.1 REPERIBILITÀ DEI FUNZIONARI DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE

Comprende le immediate predisposizioni che devono essere attivate dal Sindaco nel caso un fenomeno non previsto si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione.

In particolare il modello di intervento prevede tra le prime procedure operative:

- ✓ la funzionalità h 24 del C.O.C.;
- ✓ l'immediata reperibilità di tutti i referenti delle Funzioni di Supporto del C.O.C.;
- ✓ l'intensificazione dell'attività di monitoraggio da parte del personale della struttura comunale di Protezione Civile e del personale della Funzione di Supporto 1 - Tecnica e di Pianificazione del C.O.C.;
- ✓ la delimitazione delle aree a rischio;
- ✓ l'allertamento degli abitanti delle aree a rischio e, se necessario, l'evacuazione degli stessi;
- ✓ la predisposizione dei cancelli stradali di ingresso adeguatamente presidiati da agenti di Polizia Municipale e Carabinieri, coadiuvati dal volontariato e dalle guardie giurate;
- ✓ l'allestimento ed il presidio delle aree e delle strutture di attesa e ricovero per la popolazione con il concorso di tutte le Funzioni di Supporto del C.O.C.;
- ✓ tutte le iniziative atte al soccorso ed assistenza alla popolazione.



Comune di Teano

## 5 RISCHIO SISMICO

### 5.1 Dati di base

Per la pericolosità sismica è stata utilizzata la mappa di pericolosità sismica attualmente in vigore (OPCM 3519 del 28.04.2006 G.U. n. 108 del 11/05/2006 Allegato 1B), per il territorio nazionale, elaborata dall'Istituto Nazionale di geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.). Quest'ultima è consultabile in rete, al sito <http://zonesismiche.mi.ingv.it>. Le mappe di pericolosità forniscono la pericolosità sismica di base (ag) ossia il moto sismico di riferimento al substrato rigido con piano orizzontale in un generico sito. I Parametri di pericolosità sismica di base, con riferimento ad un reticolo regolare di punti con passo 0,05° (circa 5 km) e con passo 0,02° (circa 2 Km) sono forniti sempre dall'I.N.G.V.

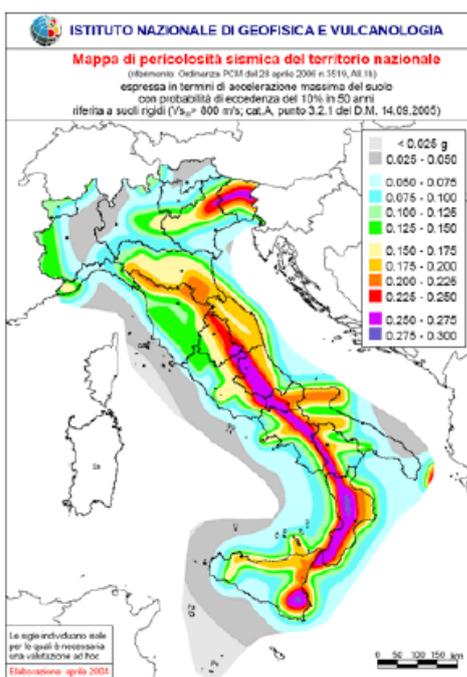


Figura 10- Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale

Il Dipartimento di Protezione Civile, sulla base dei dati relativi alla popolazione residente, alle abitazioni e alla loro epoca di costruzione, pubblicati dal censimento ISTAT 2001, ha elaborato, per ogni Comune, delle stime relative all'esposizione della popolazione e alla vulnerabilità delle abitazioni. Sulla base di questi dati e dei criteri elaborati dal gruppo di lavoro della Protezione Civile sul rischio sismico (agosto 1996), è stato messo a punto il programma S.I.G.E. che elabora scenari di danno, in funzione della magnitudo locale

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

dell'evento sismico e delle coordinate dell'epicentro. Attesa la ciclicità dei terremoti, con l'aiuto del S.I.G.E. sono stati elaborati gli scenari di danno per i sette eventi sismici di Intensità superiore o uguale a 10, verificatisi in Campania.

## 5.2 Scenari

In accordo alle linee guida regionali per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale (febbraio 2013) sono stati elaborati due scenari di rischio corrispondenti ad un sisma caratterizzato rispettivamente da un **periodo di ritorno di 98 anni e di 475 anni**.

In particolare sulla base delle mappe di pericolosità sismica, dei dati relativi alla popolazione residente, alle abitazioni, alla loro tipologia e alla loro epoca di costruzione, pubblicati dal censimento ISTAT 2011, si è pervenuto, come di seguito meglio dettagliato, a una distribuzione di probabilità di danno in funzione dell'intensità sismica. Pertanto detti scenari risultano influenzati dal livello di dettaglio delle informazioni che è stato possibile reperire.

Ovviamente detti scenari sismici potranno essere, ulteriormente approfonditi se sarà possibile accedere a informazioni più dettagliate sulla vulnerabilità degli edifici e sulla distribuzione della popolazione.

### 5.2.1 VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

La pericolosità sismica rappresenta la probabilità che si verifichi, entro un certo periodo di tempo, un terremoto di una determinata intensità, ovvero la suscettività allo scuotimento in un sito in considerazione della frequenza temporale con cui si verificano gli eventi sismici e le caratteristiche sismo tettoniche delle zone sismogenetiche.

Nel presente lavoro, la pericolosità è identificata con l'intensità sismica espressa secondo la scala Medvedev, Sponheur, Karnik (MSK) che prevede 12 gradi di intensità, come indicato nelle EMS-98 (European Macroseismic Scale).

Le linee guida regionali per la redazione dei Piani di Emergenza Comunale (febbraio 2013) suggeriscono di far riferimento a due scenari di rischio corrispondenti ad un sisma caratterizzato da un periodo di ritorno rispettivamente pari a 98 anni e 475 anni.

Per associare ai due scenari il corrispondente valore di intensità, si fa riferimento all'Allegato B della NTC2008 che fornisce, per 10751 punti del reticolo di riferimento e per 9 valori del periodo di ritorno TR (30 anni, 50 anni, 72 anni, 101 anni, 140 anni, 201 anni, 475 anni, 975 anni, 2475 anni), il valore dei seguenti parametri:

- ✓ l'accelerazione massima attesa su suolo rigido ( $a_g$ );
- ✓ valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale ( $F_0$ );
- ✓ periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale ( $T_{c^*}$ ).

Non essendo il periodo di ritorno pari a 98 anni compreso tra quelli tabellati, il valore dei corrispondenti parametri, indicati genericamente con "p", sono stati valutati mediante interpolazione tra i valori di 72 anni ( $p_1$ ) e 101 anni ( $p_2$ ), utilizzando la formula di seguito indicata:

$$\log(p) = \log(p_1) + \log\left(\frac{p_2}{p_1}\right) \times \log\left(\frac{T_R}{T_{R1}}\right) \times \left[\log\left(\frac{T_{R2}}{T_{R1}}\right)\right]^{-1}$$



Comune di Teano

La pericolosità sismica a scala locale è funzione sia del moto sismico al substrato che della risposta sismica di sito. Quest'ultima è condizionata dalle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, geofisiche e geotecniche del sottosuolo locale (microzonazione sismica e amplificazione sismica locale).

Quindi una volta noto il valore di  $a_g$ , per tener conto degli effetti di amplificazione locali dovuti alla tipologia di terreno che caratterizza gli strati superficiali, si moltiplica il valore di accelerazione su suolo rigido ( $a_g$ ) per un coefficiente di amplificazione stratigrafica ( $S_s$ ), calcolato secondo la tabella sottostante corrispondente alla Tabella 3.2.V delle NTC 2008:

Tabella 1- Coefficienti di amplificazione stratigrafica secondo le NTC2008

Categoria sottosuolo	$S_s$	$C_c$
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_0 \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

Nel presente studio il coefficiente stratigrafico è stato, cautelativamente, assunto massimo per ciascuna categoria di suolo (categorie A, B, C, D, E). Inoltre, il valore di intensità macrosismica (IM), è stato incrementato di un coefficiente amplificativo come riportato nella tabella.

Tabella 2- Incremento di intensità DI per unità geologiche secondo Mendvedev in TC4-ISSMGE

Tipologia terreno	$\Delta I_{MMI}$
Granito	0,00
Calcere, Arenaria, Roccia scistosa	0,20-1,30
Gesso, Marne	1,00-1,60
Sabbia	1,20-1,80
Argilla	1,20-2,10
Fill	2,30-3,00
Terra bagnata (ghiaia, sabbia, argilla)	1,70-2,80

Amplificando la  $a_g$  (accelerazione massima attesa su suolo rigido) per un coefficiente amplificativo, come descritto in precedenza, si ottiene l'accelerazione massima attesa su suolo deformabile ( $a_{max}$ ) espressa in frazioni g (accelerazione di gravità) e correlata all'intensità secondo la scala MSK come indicato dalla seguente Tabella.



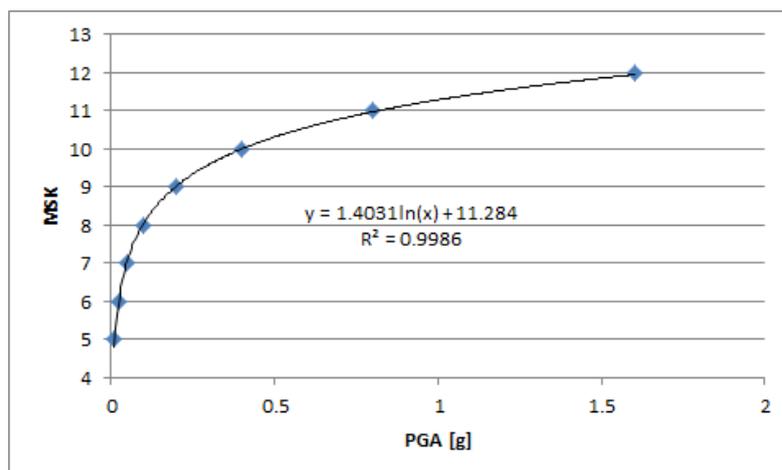
Comune di Teano

Tabella 3- Correlazione tra varie scale macrosismiche ed accelerazione di picco su suolo rigido (PGA)

MM	RF	JMA	MCS	MSK	PGA (g)
I	I	I	II	I	
II	II		III	II	
III	III		IV	III	
IV	IV	II	V	IV	
V	V	III	VI	V	0.01-0.025
VI	VI	IV	VII	VI	0.025-0.05
VII	VIII	V	VIII	VII	0.05-0.1
VIII			IX	VIII	0.1-0.2
IX	IX	VI	X	IX	0.2-0.4
X	X		XI	X	0.4-0.8
XI			XII	XI	0.8-1.6
XII		VII		XII	>1.6

La correlazione tra la  $a_{max}$  e l'intensità macrosismica della scala MSK, è di tipo logaritmico, ed è rappresentata nel grafico sottostante.

Figura 11- Correlazione tra PGA e scala macrosismica MSK





### 5.2.2 VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Per la valutazione degli elementi esposti si è fatto riferimento ai dati delle sezioni censuarie (Istat 2011) con riferimento alla popolazioni e agli edifici.

Tabella 4- Dati di base suddivisi per sezioni censuarie (fonte ISTAT censimento 2011)

SEZ	P1	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
1	374	93	14	90	3	0	68	5	3	9	7	0	1	0	0	10	27	50	6
2	276	81	9	81	0	0	77	1	1	1	1	0	0	0	0	4	23	44	10
3	539	135	12	126	4	5	66	18	5	29	10	1	3	0	3	51	65	17	2
4	882	191	9	171	7	13	156	6	9	4	2	11	2	1	0	26	64	85	16
5	1237	207	5	138	58	11	81	3	9	40	12	31	16	6	9	93	45	58	11
6	636	108	10	66	33	9	22	5	1	12	42	10	5	9	2	9	41	42	16
7	482	87	6	76	10	1	19	9	3	16	21	7	8	4	0	20	53	10	4
8	728	90	6	34	56	0	15	3	7	7	23	18	9	3	5	23	33	19	15
10	272	118	3	110	7	1	87	2	1	3	5	3	3	3	11	14	95	7	2
11	560	174	3	164	8	2	135	7	7	5	1	5	8	5	1	13	154	7	0
12	114	44	5	34	7	3	6	3	2	5	10	10	0	3	5	7	22	12	3
15	96	17	1	15	1	1	3	1	6	1	3	1	2	0	0	1	16	0	0
16	101	28	1	26	1	1	5	4	1	5	8	3	0	0	2	7	18	3	0
17	715	133	4	31	9	93	5	12	29	40	24	8	11	4	0	34	77	18	4
18	77	40	1	27	2	11	7	16	9	4	1	1	1	1	0	20	15	1	4
19	488	163	4	142	14	7	15	28	41	24	18	13	9	10	5	26	130	6	1
20	461	167	8	159	7	1	116	4	5	18	12	9	3	0	0	92	72	2	1
21	374	164	5	139	24	1	98	25	8	7	15	8	1	2	0	13	119	32	0
24	246	88	8	79	4	5	61	2	3	8	5	3	1	5	0	9	67	12	0
25	50	23	2	23	0	0	14	5	0	2	2	0	0	0	0	4	17	2	0
27	349	100	5	94	3	3	34	41	10	7	3	2	0	2	1	16	71	12	1
28	345	124	4	120	4	0	74	23	5	8	5	5	3	1	0	3	90	31	0
29	391	161	10	140	15	6	75	22	10	17	16	12	5	2	2	33	114	12	2
30	92	43	4	30	10	3	12	9	4	4	4	2	6	0	2	1	29	11	2
31	157	41	1	31	9	1	7	2	6	11	2	2	7	2	2	6	25	9	1
33	96	25	0	22	0	3	4	4	9	2	4	1	0	1	0	3	20	2	0
35	167	41	0	24	0	17	2	4	10	11	10	3	0	1	0	4	30	7	0
38	66	9	0	7	2	0	4	2	0	0	0	1	2	0	0	2	7	0	0
39	586	214	12	200	12	2	90	24	28	36	14	9	11	2	0	111	95	5	3
40	131	62	2	61	1	0	43	4	4	5	2	3	0	0	1	5	56	1	0
43	61	29	2	26	2	1	25	0	1	1	0	1	1	0	0	9	19	1	0
44	14	14	2	14	0	0	9	2	3	0	0	0	0	0	0	2	10	2	0
47	9	8	0	3	1	4	1	0	3	1	0	1	1	1	0	1	7	0	0
49	21	4	2	4	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	3	0	0
53	93	54	4	52	1	1	5	7	15	14	6	5	2	0	0	3	48	3	0
56	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0



Comune di Teano

57	90	28	4	27	0	1	23	2	1	2	0	0	0	0	0	3	20	5	0
58	101	36	1	36	0	0	22	7	5	2	0	0	0	0	0	7	26	3	0
60	96	39	10	32	3	4	5	4	5	4	7	8	2	2	2	7	23	6	3
61	225	98	3	90	6	2	19	7	19	14	15	13	6	4	1	14	76	8	0
62	146	37	2	7	0	30	2	1	7	5	9	5	5	3	0	10	24	2	1
63	53	16	1	11	3	2	2	2	1	4	3	2	0	0	2	4	10	2	0
64	276	38	4	15	17	6	6	5	3	11	10	0	1	2	0	12	12	11	3
65	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
66	46	14	0	3	0	11	1	2	6	2	1	0	1	1	0	8	6	0	0
67	46	13	0	13	0	0	7	0	2	1	2	1	0	0	0	2	11	0	0
68	20	8	1	7	1	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	4	4	0	0
69	32	15	1	12	2	1	3	3	0	5	3	0	0	1	0	3	11	1	0
70	74	28	0	21	0	7	1	13	8	5	1	0	0	0	0	9	18	0	1
71	88	24	0	22	2	0	7	6	5	1	1	1	2	1	0	2	21	1	0

dove:

P1 è la popolazione residente – Totale

E3 è il numero di edifici ad uso residenziale

E4 è il numero di edifici complessi di edifici (utilizzati) ad uso produttivo, commerciale, direzionale/terziario, turistico/ricettivo, servizi, altro

E5 è il numero di edifici ad uso residenziale in muratura portante

E6 è il numero di edifici ad uso residenziale in calcestruzzo armato

E7 è il numero di edifici ad uso residenziale in altro materiale (acciaio, legno, ecc.)

E8 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti prima del 1919

E9 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1919 al 1945

E10 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1946 al 1960

E11 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1961 al 1970

E12 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1971 al 1980

E13 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1981 al 1990

E14 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 1991 al 2000

E15 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dal 2001 al 2005

E16 è il numero di edifici ad uso residenziale costruiti dopo il 2005

E17 è il numero di edifici ad uso residenziale con un piano

E18 è il numero di edifici ad uso residenziale con 2 piani

E19 è il numero di edifici ad uso residenziale con 3 piani

E20 è il numero di edifici ad uso residenziale con 4 piani o più

### 5.2.3 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ

Non avendo dati puntuali per singolo edificio, la vulnerabilità dell'edificato è stata valutata in aggregati, considerati coincidenti con le celle censuarie ISTAT 2011, identificando un valore medio su una scala da "0" (minimo) a "1" ("massimo"), seguendo la metodica individuata negli studi di S. Giovinazzi e S. Lagomarsino che si basa sulle indicazioni contenute nel EMS-98.



Comune di Teano

Nello specifico, la vulnerabilità è valutata secondo la seguente equazione:

$$V_I = V_I^* + \Delta V_R + \Delta V_m$$

dove:

$V_I^*$  = Indice di Vulnerabilità Tipologico (collegato alla tipologia edilizia);

$\Delta V_R$  = Fattore di Vulnerabilità Regionale (trascurato nel presente studio);

$\Delta V_m$  = contributo dei fattori che influenzano la vulnerabilità di base (es. epoca di costruzione, numero di piani, ecc.).

L'Indice di Vulnerabilità Tipologico, viene assunto secondo la sottostante Tabella<sup>1</sup>, che ne mostra anche gli estremi di variazione (le tipologie edilizie sono le stesse previste dall'EMS-98):

Tabella 5- Range di variazione più probabile per l'Indice di Vulnerabilità Tipologico (adattato da Giovinazzi et al)

Tipologia		Tipo di edificio	Vulnerabilità		
			minima	media	massima
Muratura	M1	Muratura incoerente	0,81	0,873	0,98
	M2	Mattoni (laterizi e simili)	0,687	0,84	0,98
	M3	Pietra semplice	0,65	0,74	0,83
	M4	Murature massive	0,49	0,616	0,793
	M5	Murature non rinforzate	0,65	0,74	0,83
	M6	Murature non rinforzate con solai in c.a	0,49	0,616	0,79
	M7	Murature rinforzate o confinate	0,33	0,451	0,633
Cemento armato	RC1	Telai in c.a. (prestazioni antisismiche scarse)	0,49	0,644	0,8
	RC2	Telai in c.a. (prestazioni 0,51 antisismiche moderate)	0,33	0,484	0,64
	RC3	Telai in c.a. (prestazioni antisismiche elevate)	0,17	0,324	0,48
	RC4	Struttura con setti in c.a. (prestazioni antisismiche scarse)	0,367	0,544	0,67
	RC5	Struttura con setti	0,21	0,384	0,51

<sup>1</sup>Giovinazzi S., Lagomarsino S., 2004. "A macroseismic method for the vulnerability Assessment of build0,48ings", 13<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Vancouver, B.C., Canada, Paper n° 8960,67



Comune di Teano

		in c.a. (prestazioni antisismiche moderate)			
	<b>RC6</b>	Struttura con setti in c.a. (prestazioni antisismiche elevate)	0,047	0,224	0,35
<b>Acciaio</b>	<b>S</b>	Strutture in acciaio	0,17	0,324	0,48
<b>Legno</b>	<b>W</b>	Strutture il legno	0,207	0,447	0,64

L'Indice di Vulnerabilità Tipologico di ogni particella censuaria, caratterizzata dalla presenza di diverse tipologie edilizie (edifici in muratura, in c.a. e prefabbricati), è stato calcolato utilizzando la media ponderata dei vari indici associabili a ciascuna tipologia edilizia. In particolare, sono stati assunti i seguenti valori:

- 0,55 per le strutture in muratura;
- 0,53 per le strutture in cemento armato non antisismiche (fino agli anni '80);
- 0,37 per le strutture in cemento armato antisismiche (anni 1980/2000);
- 0,28 per le strutture in cemento armato costruite con le recenti normative antisismiche (anni 2000/2015)

In assenza di dati più precisi su scala Regionale, il Fattore di Vulnerabilità Regionale, nel presente studio, è stato trascurato.

Il contributo dei fattori che influenzano la vulnerabilità di base è valutato secondo la formula di seguito riportata:

$$\Delta V_m = \sum_k r_k \cdot V_{m,k}$$

dove:

$r_k$  = frazione di edifici caratterizzati dal k-esimo fattore;

$V_{m,k}$  = contributo del k-esimo fattore che influenza la vulnerabilità di base.

Nello specifico, S. Giovinazzi e S. Lagomarsino riportano la seguente tabella per determinare il fattore k-esimo:

Tabella 6- Range di variazione dei coefficienti correttivi di Vulnerabilità (adattato da Giovinazzi et al)

	Muratura		Cemento Armato			
			Prestazioni antisismiche	Basse	Medie	Elevate
Stato di conservazione	Buono	-0.04	Buono	-	-	-
	Cattivo	+0.04	Cattivo	+0.04	+0.02	0
N° di Piani	1-2	-0.04	1-3	-0.02	-0.02	-0.02
	3-5	0	4-7	0	0	0
	6 o più	+0.04	8 o più	+0.08	+0.06	+0.04
Irregolarità in pianta	Geometria	+0.04	Geometria	+0.04	+0.02	0
	Distribuzione Masse		Distribuzione Masse	+0.02	+0.01	0
Irregolarità in elevazione	Geometria	+0.04	Geometria	+0.04	+0.02	0
	Distribuzione Masse		Distribuzione Masse			



Comune di Teano

Non avendo a disposizione dati di un adeguato livello di dettaglio, è stato considerato esclusivamente l'effetto dell'altezza, come di seguito riportato:

Edifici in muratura: Da 1 a 2 piani → -0.04

Edifici in c.a.: Da 1 a 3 piani →  $V_{m,k} = -0.02$

Edifici in c.a.: Più di 3 piani →  $V_{m,k} = 0.00$

Si noti che per gli edifici in muratura, non essendo rilevante il numero di edifici con più di 2 piani, non si è ritenuto necessario considerare il relativo fattore correttivo.

Riassumendo, per la determinazione della vulnerabilità da associare a ciascuna particella censuaria, si è proceduto nel seguente modo: è stato determinato l'Indice di Vulnerabilità Tipologico come media ponderata degli Indici associabili a ciascuna tipologia costruttiva (muratura ed edifici in c.a con diversi livelli resistenza sismica), dopodiché si è aggiunto un fattore correttivo (anch'esso ottenuto da una media ponderata) che tiene conto del numero di piani.

#### 5.2.4 VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il danno associato ad ogni scenario viene stimato per due categorie di elementi esposti:

- ✓ Edifici
- ✓ Persone

Si procede dapprima alla stima del danno per gli edifici dopodiché, sulla scorta di quanto ottenuto, si stima il numero di sfollati. Di seguito è stato descritto il metodo utilizzato per ciascuna tipologia di elemento.

L'EMS-98 definisce 5 livelli di danno:

- ✓ **Danno D1** - Danno trascurabile o leggero: nessun danno alle strutture portanti, leggeri danni non strutturali.
- ✓ **Danno D2** - *Danno moderato*: danno leggero alle strutture portanti, moderati danni non strutturali.
- ✓ **Danno D3** - *Danno sostanziale*: danno moderato alle strutture portanti, pesanti danni non strutturali.
- ✓ **Danno D4** - *Danno grave*: danno consistente alle strutture portanti, danni non strutturali molto pesanti.
- ✓ **Danno D5** - *Distruzione*: danni strutturali molto pesanti, collasso.

Nel presente lavoro tuttavia, allo scopo di poter calibrare il modello sviluppato con i risultati della Piano di Emergenza Provinciale (al loro volta ottenuti con gli scenari elaborati dal SIGE), si è deciso di aggiungere ai 5 livelli appena descritti, un sesto livello denominato "D0" e relativo agli edifici che non hanno subito alcun danno.

Lo studio di Giovinazzi e Lagomarsino preso a riferimento per l'elaborazione della presente metodologia, sulla scorta di quanto proposto dall'EMS-98, definisce il livello medio di danno come un numero relativo compreso tra 0 e 5. Il livello di danno medio subito da un aggregato strutturale, viene calcolato con la seguente formula:

$$\mu_D = 2.5 \left[ 1 + \tanh \left( \frac{I + 6.25 \cdot V_I \cdot 13.1}{2.3} \right) \right]$$



Comune di Teano

Diversi studi hanno dimostrato che la distribuzione dei valori di danno attorno al valor medio, segue una distribuzione di tipo "Beta", caratterizzata dai due parametri "r" e "t". Esiste la seguente relazione tra il danno medio " $\mu_D$ " ed i suddetti parametri:

$$r = t(0.007\mu_D^3 - 0.0525\mu_D^2 + 0.2875\mu_D)$$

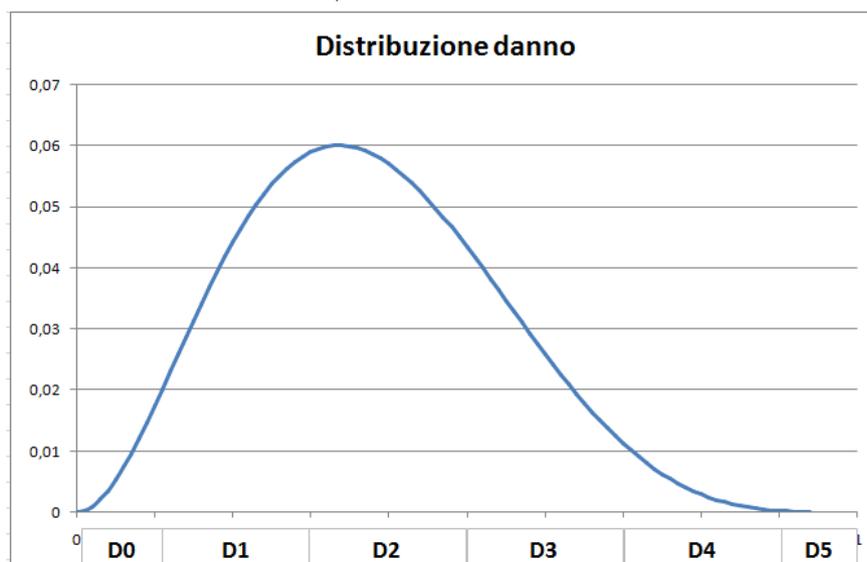
Dunque, una volta fissato "t" (parametro funzione della varianza), è possibile determinare univocamente la distribuzione del danno; per il range di incertezza associabile al caso in studio ( $\pm 0.12$ ) gli Autori (S. Giovinazzi e S. Lagomarsino) suggeriscono un valore di "t" pari a 8.

Fissati tali parametri, è possibile determinare il danno medio e la distribuzione del danno relativi alla vulnerabilità ed all'intensità imposta. In particolare, una volta determinato il valore di r, utilizzando la formula indicata in precedenza, si determinano i parametri  $b = r - 1$  e  $c = t - r - 1$ . Da qui, esprimendo la distribuzione tipo "Beta" con la formula  $f(x) = x^{b-1}(1-x)^{c-1}$ , e determinando l'area sottesa tra due punti  $x_1$  e  $x_2$  per via numerica (metodo dei trapezi), è possibile determinare la percentuale di edifici con un livello di danno compreso tra  $x_1$  e  $x_2$ . Dal momento che la funzione "Beta" ha il dominio compreso nell'intervallo [0; 1], in analogia alle 6 classi previste dal modello elaborato da SIGE, sono state individuate le seguenti corrispondenze:

- ✓ Livello di danno D0: intervallo [0;0.1]
- ✓ Livello di danno D1: intervallo [0.11; 0.3];
- ✓ Livello di danno D2: intervallo (0.3; 0.5];
- ✓ Livello di danno D3: intervallo (0.5; 0.7];
- ✓ Livello di danno D4: intervallo (0.7; 0.9];
- ✓ Livello di danno D5: intervallo (0.9; 1];

A titolo esemplificativo si riporta la distribuzione di danno associata ad un valore di vulnerabilità pari a  $V_1=0.7$  ed un'intensità pari a  $I=8$ .

Figura 12- Distribuzione del danno per un sisma di intensità  $I=7$  ed edificato con  $V=0.7$





Comune di Teano

Una volta noto il numero di edifici ricadenti in ciascuna delle 6 classi di danno, è possibile, sempre in accordo con la metodologia del SIGE, stimare il numero delle abitazioni "Agibili", "Danneggiate" ed "Inagibili" utilizzando le seguenti relazioni:

$$Agibili = D_0 + aD_1$$

$$Danneggiate = (1 - a)D_1 + b(D_2 + D_3)$$

$$Inagibili = (1 - b)(D_2 + D_3) + (D_4 + D_5)$$

dove i coefficienti "a" e "b" sono dei numeri reali compresi tra 0 ed 1 e calcolati in maniera tale da minimizzare lo scarto con i dati disponibili (es. schede AEDES relative ad un evento sismico).

La stima della popolazione senza tetto, invece, è stata effettuata calcolando, per ogni particella censuaria, il numero medio di persone per abitazione; a questo punto, noto il numero di edifici inagibili, è stato possibile stimare il numero di senza tetto mediante una semplice moltiplicazione.

Una volta nota l'intensità di ogni terremoto, sono stati determinati, con la popolazione e l'edificato odierni, i danni agli edifici e agli abitanti. I dati risultavano molto prossimi, pertanto, si è ritenuto valido il metodo di lavoro utilizzato. A questo punto, in funzione dell'accelerazione massima registrata su suolo deformabile, ottenuta amplificando l'accelerazione massima attesa su suolo rigido (ricavata dall'INGV) per un coefficiente stratigrafico amplificativo, sono stati individuati i valori dei danni agli edifici e alle persone reali, con  $T_r=98$  anni e con  $T_r=475$  anni.

### 5.2.5 RISULTATI DEGLI SCENARI

Una volta calibrato il modello, sono stati elaborati gli scenari relativi ai due sismi con periodo di ritorno rispettivamente  $T_r=98$  anni e  $T_r=475$  anni. I risultati ottenuti sono sintetizzati nelle seguenti tabelle.

Tabella 7 - Scenario in caso di sisma con  $T_r = 98$  anni

Sezioni censuarie	Pericolosità		Danno			
			Edifici		Persone	
	ag	Sottosuolo cat.	Crolli	Inagibili	Senza Tetto	Coinvolti
1	0,075	C	8	31	127	11
2	0,075	C	8	28	96	9
3	0,075	C	11	44	177	14
4	0,075	C	15	61	283	22
5	0,075	C	10	54	321	15
6	0,075	C	5	27	158	7
7	0,075	C	6	27	151	11
8	0,075	C	2	17	138	4
10	0,075	C	10	39	89	7
11	0,075	C	14	57	185	15
12	0,075	C	3	13	33	2
15	0,075	C	1	5	30	2
16	0,075	C	2	9	33	3



## Comune di Teano

17	0,075	C	3	20	108	2
18	0,075	C	2	11	20	1
19	0,075	C	12	51	152	11
20	0,075	C	14	56	154	13
21	0,075	C	11	50	114	8
24	0,075	C	7	28	78	6
25	0,075	C	2	8	17	2
27	0,075	C	8	33	115	9
28	0,075	C	11	42	116	10
29	0,075	C	12	50	122	9
30	0,075	C	2	12	25	1
31	0,075	C	2	12	44	3
33	0,075	C	2	8	30	2
35	0,075	C	2	10	40	2
38	0,075	C	1	3	19	1
39	0,075	C	17	70	193	16
40	0,075	C	6	21	45	4
43	0,075	C	2	9	19	1
44	0,075	C	1	5	5	0
47	0,075	C	0	1	2	0
49	0,075	C	0	1	7	1
53	0,075	C	5	18	31	3
56	0,075	C	0	0	0	0
57	0,075	C	2	9	30	3
58	0,075	C	3	12	35	3
60	0,075	C	3	12	29	2
61	0,075	C	8	32	73	6
62	0,075	C	1	5	21	0
63	0,075	C	1	4	14	1
64	0,075	C	1	7	53	1
65	0,075	C	0	0	2	0
66	0,075	C	0	2	7	0
67	0,075	C	1	4	16	1
68	0,075	C	1	3	6	0
69	0,075	C	1	4	9	1
70	0,075	C	2	8	21	1
71	0,075	C	2	8	28	2
<b>TOT.</b>			<b>241</b>	<b>1043</b>	<b>3622</b>	<b>249</b>

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
 “Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”  
 Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013

Tabella 8- Senario in caso di sisma con  $T_r = 475$  anni

Sezioni censuarie	Pericolosità		Danno			
			Edifici		Persone	
	ag	Sottosuolo cat.	Crolli	Inagibili	Senza Tetto	Coinvolti
1	0,1	C	15	39	157	25
2	0,1	C	14	35	118	20
3	0,1	C	20	55	221	33
4	0,1	C	27	77	355	51
5	0,1	C	19	72	429	40
6	0,1	C	9	36	213	18
7	0,1	C	12	35	191	26
8	0,1	C	5	25	200	11
10	0,1	C	18	48	111	17
11	0,1	C	27	72	231	35
12	0,1	C	5	16	43	5
15	0,1	C	2	7	38	5
16	0,1	C	4	11	41	6
17	0,1	C	5	31	167	6
18	0,1	C	4	14	27	3
19	0,1	C	22	64	193	26
20	0,1	C	26	69	191	30
21	0,1	C	21	64	146	19
24	0,1	C	12	35	99	14
25	0,1	C	4	10	21	4
27	0,1	C	15	41	144	22
28	0,1	C	20	52	144	23
29	0,1	C	22	64	155	21
30	0,1	C	4	15	33	3
31	0,1	C	5	15	58	6
33	0,1	C	3	10	38	5
35	0,1	C	3	13	54	4
38	0,1	C	1	3	25	3
39	0,1	C	32	88	240	36
40	0,1	C	10	26	55	9
43	0,1	C	4	12	24	3
44	0,1	C	2	6	6	1
47	0,1	C	0	2	2	0
49	0,1	C	1	2	9	2
53	0,1	C	9	22	39	6
56	0,1	C	0	0	0	0
57	0,1	C	4	12	37	6
58	0,1	C	6	15	43	7
60	0,1	C	5	15	37	5
61	0,1	C	14	40	91	13
62	0,1	C	1	8	32	1



Comune di Teano

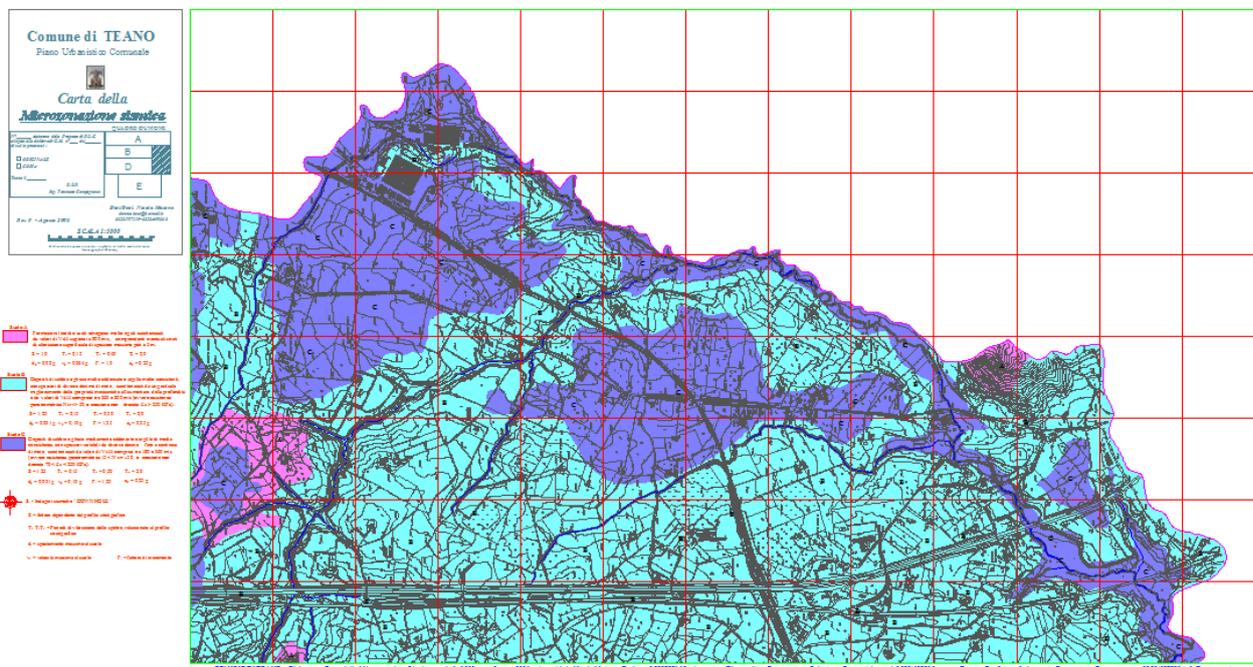
63	0,1	C	2	6	19	2
64	0,1	C	2	11	76	4
65	0,1	C	0	0	3	1
66	0,1	C	1	3	10	0
67	0,1	C	2	6	20	3
68	0,1	C	1	3	8	1
69	0,1	C	2	6	12	1
70	0,1	C	3	10	27	3
71	0,1	C	4	10	36	5
<b>TOT.</b>			<b>452</b>	<b>1331</b>	<b>4669</b>	<b>594</b>

Si precisa che la categoria C di sottosuolo utilizzata per la costruzione degli scenari consente di determinare uno scenario peggiore ed è quindi da ritenersi a vantaggio di sicurezza. Infatti, dagli studi geologici redatti per la redazione del Puc, e forniti dagli uffici comunali, si evince che la categoria di suolo predominante nel territorio comunale è quella di tipo B. Allo scopo di procedere alla determinazione del numero massimo di popolazione e cose interessate dall'evento atteso, si è preferito utilizzare la categoria di suolo non predominante ma peggiore.



Comune di Teano

Figura 13 – Stralcio Carta della Microzonazione sismica



**Suolo A**



Formazioni litoidi o suoli omogenei molto rigidi caratterizzati da valori di  $V_{s30}$  superiori a 800 m/s, comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 5 m.

$$S = 1,0 \quad T_b = 0,15 \quad T_c = 0,40 \quad T_d = 2,0$$

$$d_g = 0,02 \text{ g} \quad v_g = 0,064 \text{ g} \quad F_i = 1,0 \quad a_g = 0,25 \text{ g}$$

**Suolo B**



Depositi di sabbie o ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decime di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche all'aumentare della profondità e da valori di  $V_{s30}$  compreso tra 360 e 800 m/s (ovvero resistenza penetrometrica  $N_{SPT} > 50$ , o coesione non drenata  $c_u > 250$  KPa).

$$S = 1,25 \quad T_b = 0,15 \quad T_c = 0,50 \quad T_d = 2,0$$

$$d_g = 0,031 \text{ g} \quad v_g = 0,10 \text{ g} \quad F_i = 1,25 \quad a_g = 0,25 \text{ g}$$

**Suolo C**



Depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o argille di media consistenza, con spessori variabili da diverse decime fino a centinaia di metri, caratterizzati da valori di  $V_{s30}$  compresi tra 180 e 360 m/s (ovvero resistenza penetrometrica  $15 < N_{SPT} < 50$ , o coesione non drenata  $70 < c_u < 250$  KPa).

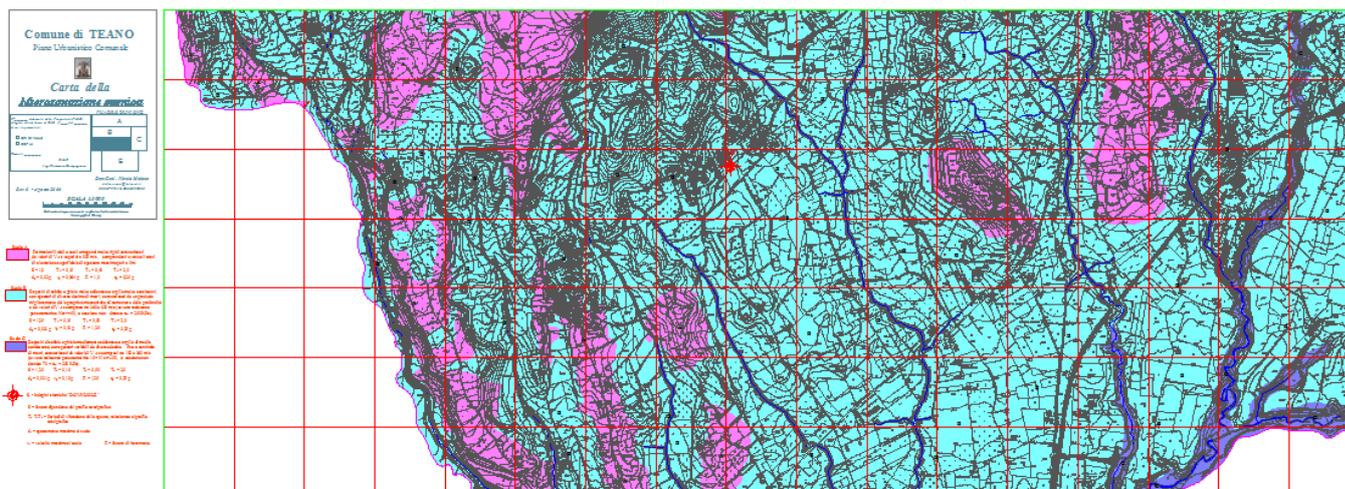
$$S = 1,25 \quad T_b = 0,15 \quad T_c = 0,50 \quad T_d = 2,0$$

$$d_g = 0,031 \text{ g} \quad v_g = 0,10 \text{ g} \quad F_i = 1,25 \quad a_g = 0,25 \text{ g}$$

1



Comune di Teano



Fonte: Uffici comunali

Nella cartografia allegata al Piano (C.02) si riporta il numero di senza tetto con riferimento ai due periodi di ritorno indicati nelle Linee guida (98 e 475 anni) rispetto ai quali sono state dimensionate le aree di ricovero.

## 5.3 Lineamenti della pianificazione

### 5.3.1 RISORSE DISPONIBILI

Per il rischio sismico i lineamenti della pianificazione sono quelli generali; gli obiettivi prioritari da perseguire immediatamente dopo il verificarsi dell'evento possono essere sintetizzati come segue.

1. **Direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso** da attuarsi presso la sede del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) preventivamente individuata;
2. **Raggiungimento delle aree di attesa** da parte della popolazione attraverso l'intervento delle strutture operative locali (Volontari e Polizia Municipale), coordinate dalla opportuna Funzione di Supporto attivata all'interno del C.O.C.
3. **Informazione costante alla popolazione** presso le aree di attesa, con il coinvolgimento attivo del Volontariato coordinato dalla Funzione di Supporto attivata all'interno del C.O.C. 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 comportamentali conseguenti all'evolversi della situazione.
4. **Assistenza alla popolazione confluita 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. Quest'operazione, coordinata dalla Funzione di Supporto "*assistenza alla popolazione*" attivata all'interno del C.O.C., serve anche da incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita.
5. **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 C.O.C. ed assicurato da Vigili del Fuoco,



Comune di Teano

Personale Medico e Volontari. Per rendere l'intervento più efficace ed ordinato, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che il gruppo S.A.R. venga supportato dalla presenza di forze dell'ordine.

6. **Ispezione e verifica di 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 C.O.C.

7. **Assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico - infermieristica** che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato), ove saranno operanti medici ed infermieri professionali, sotto il coordinamento della Funzione di Supporto "*sanità, assistenza sociale e veterinaria*" attivata all'interno del C.O.C. 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 più vicini nosocomi.

8. **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 C.O.C.

9. **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 C.O.C.

10. **Salvaguardia dei Beni Culturali** attraverso la predisposizione di un piano di trasferimento e messa in sicurezza dei beni mobili verso sedi sicure e predisposizione di misure di messa in sicurezza per i beni immobili da attivare urgentemente.

## 5.4 Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolte

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 alle fasi di Allarme e emergenza.

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 (C.O.C).

Per le attivazioni in emergenza e i compiti delle varie funzioni di supporto si rimanda a quanto già definito nel dettaglio al paragrafo 4.2.2.

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

- ✓ provvedere all'attivazione del C.O.C 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.



## Comune di Teano

- ✓ 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 predisposte l'assistenza sanitaria ai feriti ed alla popolazione confluita nelle aree di attesa.
- ✓ provvedere all'immediata verifica delle condizioni dei soggetti non autosufficienti o abbisognosi di cure salvavita, per provvedere alla fornitura delle cure e supporto necessari (es. fornitura di gruppi elettrogeni per soggetti con apparecchiature elettromedicali, trasporto di soggetti dializzati, fornitura di medicinali);
- ✓ provvedere all'immediata verifica di situazioni di pericolo per le persone e se necessario, all'evacuazione verso le aree di ricovero per tutti i soggetti le cui abitazioni o che vivono in zone potenzialmente pericolose;
- ✓ assicurare la prima assistenza alla popolazione, ricorrendo anche al coordinamento provinciale del volontariato di P.C.;
- ✓ inviare volontari, uomini e mezzi prioritariamente presso le scuole (in funzione dell'orario e del giorno del sisma);
- ✓ disporre l'allontanamento della popolazione dagli edifici a rischio;
- ✓ assumere tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità;
- ✓ tenere costantemente aggiornata la popolazione su quanto la struttura di protezione civile comunale sta facendo e degli ulteriori provvedimenti che intende mettere in atto;
- ✓ organizzare i mezzi di trasporto comunali per il trasferimento della popolazione più debole, dalle aree di attesa, alle aree di ricovero ed accoglienza, le ditte di movimento terra, per le prime opere di rimozione delle macerie;
- ✓ provvedere, per il tramite delle Funzioni di Supporto 1 – Tecnica e di pianificazione e 6 - Censimento danni a persone e cose, del C.O.C., all'attività di censimento e verifiche di agibilità degli edifici;

Sin dalle prime manifestazioni dell'evento, il Sindaco assicura un flusso continuo di informazioni, verso la Struttura Regionale di P.C. ed il Centro Coordinamento occorsi della Prefettura – di Caserta, chiedendo, fra l'altro, l'invio di unità cinofile, per la ricerca di persone, che possono trovarsi sotto le macerie.

La riduzione del rischio sismico può essere perpetrata essenzialmente attraverso una diminuzione della vulnerabilità in termini considerati "accettabili", non potendo intervenire né sulla pericolosità (non è possibile evitare il verificarsi del fenomeno), né sull'esposizione (non è possibile eliminare la presenza dell'uomo e delle sue opere). 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 e il monitoraggio degli edifici, migliorare i servizi di emergenza locali per un pronto intervento al verificarsi dell'evento.

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

**Comune di Teano**

Il monitoraggio dei fenomeni sismici attualmente viene gestito a livello nazionale dall'Istituto Nazionale di Geofisica con sede a Roma che, attraverso la rete sismica, fornisce in tempo reale (da pochi secondi ad un massimo di circa tre minuti per l'Italia) la posizione dell'epicentro del sisma e il valore della sua intensità. In caso di terremoto di magnitudo superiore a 2, o anche di magnitudo inferiore, se percepito dalla popolazione, l'Istituto ne dà immediata comunicazione al Dipartimento della Protezione Civile ed al Ministero degli Interni; contestualmente emette un bollettino visionabile al sito <http://cnt.rm.ingv.it/> con tutti i dati significativi del sisma (data, ora, latitudine, longitudine, Profondità epicentrale, Distretto Sismico, la localizzazione, l'elenco dei Comuni entro i 10 Km e quelli nella fascia 10Km-20Km dall'epicentro).

La Regione Campania ha creato nel 2002 una rete di Centri Regionali di Competenza in differenti campi, tra cui l'AMRA centro di Competenza nel settore dell'Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale.

Uno dei progetti realizzati dall'AMRA è la Rete ISNet (Irpinia Seismic Network), una rete sismica locale di accelerometri, sensori a corto periodo e larga banda, operante nell'Appennino meridionale nell'area sismogenetica che ha generato i maggiori terremoti degli ultimi secoli, e connessa in telemetria al laboratorio RISSC (Laboratorio di Ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale) di Napoli. La rete ISNet è di proprietà della società AMRA scrl ed i dati acquisiti sono disponibili su richiesta per scopi di ricerca scientifica, attraverso il sistema SeismNet Manager.



### Schema operativo

FASE	CRITICITA'	SCENARIO EVENTO	EFFETTI E DANNI	AZIONI
<b>ALLARME</b>	POCO CRITICO	Segnali strumentali	<p>Normale funzionamento dei servizi di emergenza (Ospedale, Forze dell'Ordine strutture comunali)</p> <p>Temporaneo congestionamento delle reti di traffico e telefoniche</p> <p>Ridotto numero di feriti (per infarti, caduta oggetti, fuga dalle abitazioni)</p> <p>Sporadico numero di morti per le cause sopraccennate</p> <p>Lesioni limitate ed interessanti edifici già lesionati</p> <p>Preoccupazione nella popolazione per la sorte di familiari</p>	<p>Il Sindaco, quale autorità di protezione civile:</p> <p>Coordina gli interventi di soccorso</p> <p>Organizza la gestione dell'area</p> <p>Attiva le aree di emergenza per l'assistenza alla popolazione colpita</p> <p>Verifica danni a edifici strategici, infrastrutture, reti di servizi essenziali</p> <p>Coordina le attività successive all'evento per la sistemazione di eventuali sfollati</p>
<b>EMERGENZA</b>	CRITICO	Segnali strumentali – evento in atto	<p>Difficile funzionamento dei servizi di emergenza determinato dall'abbandono del personale preoccupato della sorte dei propri cari.</p> <p>Congestionamento delle reti telefoniche e del traffico</p> <p>Interruzione delle reti telefoniche e di traffico</p> <p>Rottura delle reti idriche, elettriche, fognature e gas</p> <p>Elevato numero di feriti (crollo edifici, infarti, incidenti provocati dalla fuga, etc)</p> <p>Significativo numero di morti</p> <p>Lesioni e crollo di edifici Incidenti determinati da rottura tubazioni gas, corto circuiti etc.</p> <p>Popolazione in preda alla disperazione, ricerca affannosa dei familiari</p>	<p>Evacuazione</p> <p>Interventi di somma urgenza</p> <p>Rendere accessibili ed agibili le strutture di attesa e di ricovero</p> <p>Allertare le strutture recettive gestite dai privati</p> <p>Avviare la realizzazione delle strutture di supporto previste</p> <p>Inviare delle squadre tecniche di rilevamento ed osservazione</p> <p>Recuperare le persone rimaste sotto le macerie</p> <p>Rimuovere le macerie che costituiscono pericolo e interrompono gli assi stradali</p>

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Comune di Teano

Attività da svolgere in fase di allarme	Ufficio/Settore /Funzione di competenza
Attivazione del C.O.C. e strutture operative locali di Protezione Civile	Sindaco
Coordinamento con le altre strutture di Protezione Civile	Sindaco, CCS, COM
Verifica dello stato di sicurezza degli edifici e delle strutture viarie, con particolare riferimento ai ponti, se necessario con perizie da parte dei tecnici abilitati	Funzione 1, eventuali tecnici esterni, funzione 7
Approntamento in coordinamento con la Prefettura, sentito il C.C.S. ed il COM qualora costituiti dei primi <b>interventi di soccorso</b>	Sindaco con il supporto dei referenti delle Funzioni 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
Preavviso agli altri componenti del C.O.C. (ove necessario)	Sindaco
Coordinamento con le altre Autorità e con la <b>Prefettura</b> ; aggiornamento della situazione "in tempo reale"	Sindaco
Attivazione <b>Volontariato</b> (se non effettuato precedentemente)	Funzione 3, Ass. Volontariato
Disposizione dell'eventuale trasferimento di persone, <b>di concerto con la Prefettura, CCS o il COM</b> qualora costituito, compresa disposizione per <b>immediato utilizzo strutture ricettività</b> necessarie	Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9
Messa in utilizzo delle <b>aree di ricovero</b> e per l'eventuale allestimento di tendopoli ed ospedali da campo	Sindaco supportato dalle funzioni 1, 3, 4, 9
Emanazione di comunicati stampa (o predisposizione di <b>altri sistemi di comunicazione</b> ) contenenti le informazioni circa la criticità dell'evento e le modalità di comportamento	Sindaco supportato da: · Mass media (ove necessario) · Funzione 7 (per interventi di comunicazione tramite altoparlanti) · Funzione 3 (per eventuali interventi di informazione "porta a porta")
Comunicazione "porta a porta" dei residenti zone ad elevato rischio di crollo	Sindaco supportato da: · Mass media (ove necessario) · Funzione 7 (per interventi di comunicazione tramite altoparlanti) · Funzione 3 (per eventuali interventi di informazione "porta a porta")
Messa in allarme delle strutture operative preposte alle azioni di salvaguardia e di	Sindaco, C.O.C. tutto

## PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Comune di Teano

soccorso (dipendenti e/o volontari)	
<b>Interessamento, di concerto con la Prefettura, degli altri Enti, ASL, ecc. per la predisposizione degli interventi di istituto</b>	<b>Sindaco Supportato dal C.O.C. al completo</b>
<b>Disciplina, di concerto con Polizia Locale e Forze dell'Ordine, del traffico nelle zone interessate da eventuali rischi di crollo</b>	<b>Funzione 7, Forze dell'Ordine</b>
<b>Comunicazione alla Prefettura delle informazioni aggiornate sull'evolversi dell'evento e sul numero di persone interessate</b>	<b>Sindaco, Prefettura</b>

<b>Attività da svolgere in fase di emergenza</b>	<b>Ufficio/Settore /Funzione di competenza</b>
<b>Delimitazione dell'area a rischio</b> per possibili crolli, con sbarramento delle vie di accesso alle aree a rischio e controllo da parte delle Forze dell'Ordine. <b>POTENZIALMENTE INTERESSATE</b> · Zone del Centro storico con maggiore presenza di vecchi edifici in muratura	<b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b>
<b>evacuazione degli abitanti</b> degli edifici inagibili e loro ricovero temporaneo in struttura ricettiva/ricovero (albergo, palestra, scuola), con utilizzo di mezzi propri dei residenti e/o del Comune	<b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b>
richiesta ove necessario alla Prefettura per il <b>controllo sorveglianza dei beni e valori</b> lasciati dalla popolazione	<b>Sindaco, Prefettura</b>

## 5.5 Elenco Cartografia relativa al rischio sismico allegata al piano

C.01 – Rischio Sismico- Scenario di evento

C.02 – Rischio Sismico – Modello di Intervento



## 6 RISCHIO IDROGEOLOGICO

### 6.1 Premessa

Per rischio idrogeologico si intende il rischio da inondazione e da frane, spesso indotto da precipitazioni estreme. Con tale locuzione si intendono gli eventi meteorologici caratterizzati da elevata intensità, spesso di breve durata, capaci di innescare frane e generare alluvioni con effetti devastanti sul territorio, sia in termini di danni economici alle strutture e infrastrutture, sia in termini di perdita di vite umane.

La formula del rischio maggiormente adottata in campo applicativo è quella proposta da Varnes D.J. (1984) che pone:

$$R = P \cdot E \cdot V$$

essendo R il rischio, P la pericolosità, E gli elementi esposti e V la loro vulnerabilità.

Il rischio (R) rappresenta l'entità del danno atteso in una data area e in un certo intervallo di tempo in seguito al verificarsi di un particolare evento calamitoso.

La Pericolosità o Hazard (P) è la probabilità di accadimento di un fenomeno naturale di assegnata intensità, in una determinata area ed in un determinato intervallo di tempo detto periodo di ritorno.

Gli *Elementi a rischio (E)* sono la popolazione, edifici e costruzioni in genere, attività economiche, infrastrutture e risorse ambientali di particolare valore presenti nell'area potenzialmente a rischio con riferimento ad un fenomeno naturale di assegnata intensità.

La *Vulnerabilità (V)* è il grado di perdita di un determinato elemento o insieme di elementi a rischio derivanti dal verificarsi di un fenomeno naturale di assegnata intensità. Essa è espressa da un numero variabile da 0 (assenza di perdita) ad 1 (perdita totale). Per i beni materiali ed economici la perdita può farsi corrispondere al danno relativo ad una diminuzione del valore del bene; per la persona può essere rappresentata dalla probabilità che la vita (l'elemento a rischio) di una persona vada persa.

In particolare, nel seguito, si farà riferimento alle due tipologie prevalenti di rischio:

1. **RISCHIO IDRAULICO** da intendersi come rischio da alluvioni. La definizione di alluvione è stata recentemente (ex lett. a art. 2 del D.lgs 49/10) riformulata in "allagamento temporaneo, anche con trasporto ovvero mobilitazione di sedimenti, anche ad alta densità, di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua. Ciò include le inondazioni causate da laghi, fiumi, torrenti, eventualmente reti di drenaggio artificiale, ogni altro corpo idrico superficiale, anche a regime temporaneo, naturale o artificiale, le inondazioni marine delle zone costiere ed esclude gli allagamenti non direttamente imputabili ad eventi meteorologici"
2. **RISCHIO FRANE**, da intendersi come rischio legato al movimento roccia, terra o detrito lungo un versante (Cruden, 1991)



Comune di Teano

## 6.2 Dati di base

Le informazioni riguardanti il Grado di Rischio Idrogeologico nel Comune di Teano sono state ricavate dall'analisi delle seguenti fonti:

1. Archivio AVI (Aree Vulnerate Italiane);
2. Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.S.A.I.) dell'Autorità di Bacino Liri Garigliano Volturno;
- 3 Il Presidio idrogeologico del territorio in Campania.

Preziose sono state anche le informazioni acquisite presso i tecnici comunali e nella letteratura scientifica di settore.

L'Archivio delle Aree Vulnerate Italiane (Archivio AVI), è un importante Data Base, curato dal CNR-GNDCI, all'interno del quale sono stati inseriti i dissesti di natura idrogeologica (Frane e Piene) importanti, di tutto il territorio nazionale, dal 1900 al 2001. Dalla sua consultazione comunque non sono stati estrapolati dati relativi alle frane interessanti il territorio comunale di Teano.

### 6.2.1 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Al fine della determinazione del rischio idrogeologico, si è fatto riferimento ai Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI)– Rischio Idraulico e Rischio Frana redatti dalle Autorità di Bacino e reperibili nei siti istituzionali delle stesse, nonché sul sito della Difesa Suolo della Regione Campania.

I P.A.I. sono strumenti conoscitivi, tecnico-operativi attraverso i quali vengono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso del suolo finalizzate alla mitigazione del rischio e alla valorizzazione e salvaguardia del territorio.

Il Comune di Teano ricade nel territorio di competenza del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

L' Autorità di Bacino competenti sul Comune di Teano è l'Autorità di Bacino Nazionale dei fiumi Liri-Garigliano Volturno.

Per il rischio da frana nel territorio di competenza *dell'Autorità di Bacino Nazionale dei fiumi Liri-Garigliano Volturno*, si fa riferimento al *Piano per l'Assetto Idrogeologico – Rischio Frana (PsAI-Fr)* consultabile sul sito [www.autoritadibacino.it](http://www.autoritadibacino.it), adottato con delibera del Consiglio Istituzionale del 2 aprile 2006 e approvato con D.P.C.M. il 12/12/2006.

Nel PAI-rischio frane non è stata redatta la carta della pericolosità ma bensì la carta degli "Scenari di franosità in funzione delle massime intensità attese", dove le differenti tipologie di fenomeni franosi ed i relativi indicatori di franosità potenziale (conoidi, falde detritiche, scarpate, ecc..), sono stati raggruppati in tre classi di intensità funzione della massima velocità del fenomeno atteso (Alto, Medio, Basso). La combinazione delle 3 classi di massima intensità attese con la tipologia del fenomeno ed il relativo stadio evolutivo ha condotto alla definizione di 2 livelli di pericolosità: ALTA e MEDIA.

In particolare, le aree perimetrate a scala 1:25.000 sulla base di elementi quali l'intensità, la probabilità di accadimento dell'evento, il danno e la vulnerabilità, sono state così suddivise:

***Aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4)***



nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane, e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche;

***Aree di alta attenzione (A4)***

potenzialmente interessate da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta ma non urbanizzate;

***Aree a rischio idrogeologico potenzialmente alto (Rpa)***

nelle quali il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;

***Aree di attenzione potenzialmente alta (Apa)***

non urbanizzate e nelle quali il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;

***Aree a rischio idrogeologico elevato (R3)***

nelle quali per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;

***Aree di medio - alta attenzione (A3)***

non urbanizzate che ricadano in una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità;

***Aree a rischio idrogeologico medio (R2)***

nelle quali per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

***Aree di media attenzione (A2)***

che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana quiescente a massima intensità attesa media;

***Aree a rischio idrogeologico moderato (R1)***

nelle quali per il livello di rischio presente i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;

***Aree di moderata attenzione (A1)***

che non sono urbanizzate e che ricadono all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa;

***Aree a rischio idrogeologico potenzialmente basso (Rpb)***

nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;

***Aree di attenzione potenzialmente bassa (Apb)***

non urbanizzate e nelle quali l'esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio;

***Aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco (C1);***

***Aree di versante nelle quali non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (C2);***



Comune di Teano

*Aree inondabili da fenomeni di sovralluvionamento individuati sulla base di modelli idraulici semplificati o di studi preliminari, il cui livello di rischio o di attenzione deve essere definito a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio (al).*

## 6.3 Scenari

### 6.3.1 VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

L'evento idrologico di riferimento è costituito da frane veloci del tipo incanalate e a versante aperto.

Esse si innescano in condizioni di saturazione dei terreni superficiali a seguito di eventi meteorici intensi che contribuiscono a rendere molto fluida e veloce la massa in frana che può percorrere, di conseguenza, notevoli distanze nella zona pedemontana (fase di propagazione), spesso densamente abitata,

In accordo alle linee guida per la redazione dei piani di emergenza comunale e sulla base delle perimetrazioni elaborate dalla competente Autorità di Bacino sul territorio comunale è stato elaborato lo scenario di evento e sono stati individuati gli elementi esposti, ovvero le persone e i beni che si ritiene potrebbero essere interessati dall'evento atteso.

Dalla carta di pericolosità per frana dell'Autorità di Bacino sono state selezionate le aree a pericolosità elevata (P3) e molto elevata (P4), mentre per la pericolosità idraulica sono state selezionate le aree suscettibili di allagamento, di possibili crisi per piene, colate detritiche ecc, nonché a rischio idraulico (P1) e elevato (P3).

Le elaborazioni, in coerenza a quanto disposto dalla linee guida regionali in materia di redazione del Piano di emergenza Comunale ed al necessario riferimento a banche dati ufficiali (in quanto non risultano nella disponibilità del Comune di Teano studi specialistici in materia), risentono di un errore frutto della diversa scala di rappresentazione dei livelli di rischio e pericolosità idrogeologica desunti dalle carte ufficiali dell'AdiB Liri Garigliano Volturno (in formato jpeg 1:25000) e la carta tecnica regionale (in formato vettoriale 1:5000); tale errore non è eliminabile se non attraverso una deformazione della carta dell'AdiB per altro in formato raster jpeg, non proiettato. L'utilizzazione del formato shp fornito dalla stessa Adb non risolve il problema. Tale errore è documentato anche dalla stessa elaborazione fatta nei quadri conoscitivi del Vigente Ptcp di Caserta).

**Pertanto si precisa che il modello di intervento ed il censimento degli elementi esposti devono, per forza di cose, demandare alla fase gestionale dell'emergenza ed al monitoraggio del fenomeno, la precisa localizzazione e stima degli stessi.**

### 6.3.2 VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

La valutazione degli elementi esposti è stata condotta, con riferimento alla popolazione sulla base dei dati fornitici dall'Ufficio Anagrafe e ISTAT (2011), con riferimento all'edificato estratto dalla carta tecnica regionale (CTR, 1:5.000).

Innanzitutto sono stati selezionati gli edifici rientranti all'interno della perimetrazione dei livelli critici così come desunti dalle Carte dei PSAI dell'Autorità di Bacino.

Poiché non è disponibile il dato della popolazione per edificio, la stima della popolazione nelle aree instabili è stata fatta distribuendo, secondo criteri di prossimità e metodi statistici, il dato a disposizione tra l'edificato.



Comune di Teano

Tuttavia detta stima risente di un errore dovuto alla vetustà della base cartografia ed al livello di aggregazione spaziale della popolazione.

**per il rischio frana:**

Tabella 9- Numero di edifici per sezioni censuarie in aree a rischio frana

Sezione censuaria	n. edifici
3	1
5	5
10	2
11	8
17	6
18	2
20	62
21	25
24	6
27	9
28	24
38	1
39	19
43	3
57	15
58	25
60	19
61	12
63	5
64	27
65	23
66	7
67	22
68	3
69	6
70	2
71	6

### 6.3.3 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ

La vulnerabilità rappresenta il grado di perdita di un certo elemento o insiemi di elementi esposti "a rischio", espresso in una scala che va da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale).

Per le proprietà, la perdita corrisponde all'entità economica del danno rapportata al valore della proprietà; per le persone, la vulnerabilità si fa coincidere con la probabilità che una particolare persona (elemento a rischio), tra tutte quelle interessate da una frana, perda la propria vita.



Comune di Teano

L'azione della frana sugli edifici è schematizzata come una pressione dinamica orizzontale uniformante distribuita lungo la zona impattata. Il fronte del flusso è assunto pari all'altezza di interpiano.

La valutazione della vulnerabilità  $V$  a scala comunale richiede informazioni di notevole dettaglio che, nel caso delle strutture riguardano, ad esempio, le tipologie strutturali, i materiali, le fondazioni, i dettagli costruttivi, lo stato di conservazione etc.

La vulnerabilità dei tratti stradali nei riguardi un evento naturale è correlata alla impraticabilità degli stessi, che potrebbe ripercuotersi in maniera più o meno grave sulla circolazione, causando anche intralcio ad operazioni di soccorso o evacuazione.

In generale i tratti di strada nelle aree di alimentazione dei flussi sono generalmente distrutti o fortemente danneggiati in quanto viene mobilitato il substrato su cui essi poggiano.

Nelle zone di accumulo, date le ingenti masse mobilitate, è lecito aspettarsi una abbondante presenza di materiale in frana.

La vulnerabilità umana può essere valutata, in termini di morti e feriti degli occupanti gli interrati e i piani terra degli edifici, in funzione del flusso di acqua e detrito nell'edificio per effetto del collasso di elementi strutturali e non.

In assenza di dati di dettaglio sul tessuto urbano ed infrastrutturale si è ritenuto opportuno adottare per la valutazione della vulnerabilità criteri metodologici semplificati e cautelativi ai fini della redazione del Piano, assumendola pari a 1 per lo scenario di evento considerato in precedenza.

In definitiva i dati sono i seguenti:

**per il rischio frana:**

*Tabella 10 - Numero di persone per sezioni censuarie in aree a rischio frana*

Sezione censuaria	persone
3	2
5	27
10	4
11	83
17	54
18	2
20	266
21	63
24	13
27	24
28	67
38	2
39	95
43	9
57	15
58	36
60	10
61	19
63	2



Comune di Teano

64	29
65	1
66	1
67	9
68	0
69	1
70	2
71	8

## 6.4 Lineamenti della pianificazione

### 6.4.1 RISORSE DISPONIBILI

Per il rischio idraulico e da frane restano validi i lineamenti della pianificazione generale. Ad essi si aggiunge un ulteriore obiettivo che il Sindaco deve perseguire e che consiste nel prevedere un adeguato sistema di vigilanza sul territorio per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio.

Allo scopo il Sindaco attiverà il Presidio Idrogeologico e Idraulico del territorio; a tal fine potrà avvalersi dei tecnici per il presidio idrogeologico del Territorio formati presso la Scuola Regionale di Protezione Civile Ernesto Calcara per il territorio di Teano.

## 6.5 Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti

### Sistema di monitoraggio regionale

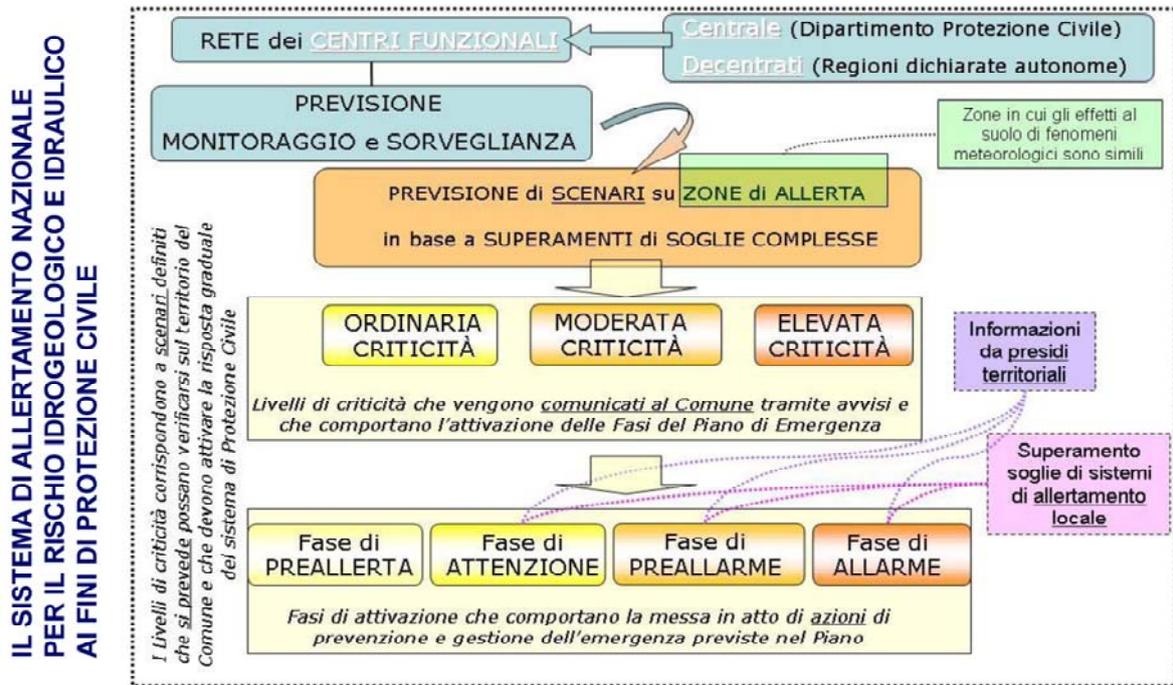
Nel territorio di Teano l'innescò di fenomeni franosi è generalmente associato ad eventi meteorici intensi; si tratta, pertanto, di eventi con preannuncio.

La gestione del sistema di allerta nazionale (statale e regionale) per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile è assicurata, in accordo al seguente schema, dal Centro Funzionale della Regione Campania, attuando in tempo reale e con modalità integrata, per 365 giorni all'anno e, se necessario, in H24, le fasi di previsione meteorologica, di monitoraggio diretto e strumentale e di valutazione delle criticità idrogeologiche e idrauliche in atto e attese.



Comune di Teano

Figura 14- Sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico del territorio ai fini di protezione civile (fonte: Ing. Biafiore Il Sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico, corso per presidianti territoriali 2015)



In sintesi la regione Campania è suddivisa in 8 zone di allertamento meteorologico sulla base di ambiti territoriali risultanti dall'aggregazione di bacini idrografici o parti di essi significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi nel tempo reale della tipologia e della severità' degli eventi meteoidrologici intensi e dei relativi effetti.

Figura 15- Zone di allertamento della Regione Campania (fonte: Ing. Biafiore Il Sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico, corso per presidianti territoriali 2015)



PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6  
"Prevenzione dei rischi naturali ed antropici"  
Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013



Comune di Teano

A ogni categoria di evento critico è stata associata una categoria di scenario (classe di rischio), pervenendo ad una classificazione territoriale, a scala comunale, basata sul diverso grado di propensione al dissesto. A ogni comune della Campania è stata, quindi, attribuita la classe di rischio di appartenenza.

A tutti i comuni è stato attribuito l'indice di classe I, ossia si assume che in ogni comune si può potenzialmente verificare una situazione di crisi per un evento di piena in un piccolo bacino (incluso i bacini urbani).

Gli indici di classe II, III, IV e V sono stati attribuiti ai comuni sulla base dei limiti di bacini idrografici di estensione superiore a 100km<sup>2</sup>.

L'indice di classe VI è stato attribuito ai 212 comuni a rischio di colata rapida di fango e ai comuni in aree collinari e montane per i quali risulta registrato almeno un evento di frana nella banca dati AVI del CNR-GNDCI.

Il Comune di Teano, con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 299/2005 viene individuato in **zona di allerta I** (Piana campana, Napoli, Isole e Area Vesuviana).

Il Modello di Intervento, trattandosi di evento con preannuncio, prevede le seguenti fasi:

- ✓ Attenzione
- ✓ Preallarme
- ✓ Allarme

La **fase di attenzione** viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ dal ricevimento dell'Avviso di criticità moderata emesso dal Centro Funzionale regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile;
- ✓ al verificarsi di un evento di criticità ordinaria;
- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali.

Attivazione del Presidio Operativo, con la collaborazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione.

La **fase di preallarme** viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ dal ricevimento dell'Avviso di criticità elevata emesso dal Centro Funzionale regionale o dalla Regione d'intesa con il Dipartimento della Protezione Civile;
- ✓ al verificarsi di un evento di criticità moderata;
- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali.

#### **ATTIVAZIONE CENTRO OPERATIVO COMUNALE**

È attivato con la presenza dei seguenti addetti:

Sindaco / Responsabile della Protezione Civile;

F 1 - Tecnica e di pianificazione;

F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria;

F 3 - Volontariato;

F 4 - Materiali, mezzi e risorse umane;

F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica;

F 6 - Censimento danni a persone e cose;

F 7 - Strutture operative locali e viabilità;

F 8 - Telecomunicazioni;

F 9 - Assistenza alla popolazione.



#### Sindaco / Responsabile della Protezione Civile

- ✓ Dirige il C.O.C. e tiene i contatti con le Autorità.
- ✓ Coordina le funzioni di supporto e tiene contatti con eventuali C.O.C. limitrofi o con il COM costituito.

#### F 1 - Tecnica e pianificazione

- ✓ Inizia il monitoraggio di fiumi e corsi d'acqua secondari da parte di personale preparato alle rilevazioni idrometriche.
- ✓ Si stimano le zone, le aree produttive, la popolazione e le infrastrutture pubbliche e private interessate all'evento.
- ✓ Si predispongono gli sgomberi di persone e cose avvisando il volontariato per l'eventuale preparazione delle aree di attesa.

#### F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto prepara squadre per eventuali emergenze di carattere sanitario-veterinario sul territorio.

#### F 3 - Volontariato;

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto fa da supporto alle richieste istituzionali con varie squadre operative e specializzate ed eventualmente predispone le prime aree di attesa per la popolazione evacuata.

#### F 4 - Materiali e mezzi e risorse umane

- ✓ Il Responsabile allerta uomini e mezzi preposti alle eventuali operazioni di soccorso (es. camion, pale, escavatori, sacchetti di sabbia, ecc.).

#### F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto convoca i responsabili delle aziende erogatrici di servizi e predispone una linea di intervento per garantire la sicurezza delle reti di distribuzione pertinenti.

#### F 6 - Censimento danni persone e cose

- ✓ Il Responsabile predispone squadre per censimento danni e prepara i moduli regionali di denuncia.

#### F 7 - Strutture operative locali e viabilità

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto predispone un piano viario alternativo al normale transito stradale, evitando in tal modo situazioni di blocco del traffico in zone potenzialmente allagabili.
- ✓ Mantiene i contatti operativi con le forze istituzionali sul territorio (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, ecc.).

#### F 8 - Telecomunicazioni

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto predispone la rete non vulnerabile con i rappresentanti della TELECOM, Radio Amatori e Volontariato per garantire le informazioni alle squadre operative.

#### F 9 - Assistenza alla popolazione

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.
- ✓ Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli agrituristi, le aree di attesa e di ricovero della popolazione.



## Comune di Teano

- ✓ Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.

La **fase di allarme** viene attivata dal Sindaco al raggiungimento del relativo livello di allerta determinato:

- ✓ al verificarsi di un evento di criticità elevata;
- ✓ all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dai Presidi territoriali.

### **ATTIVAZIONE CENTRO OPERATIVO COMUNALE**

È attivato con la presenza dei seguenti addetti:

Sindaco / Responsabile della Protezione Civile;

F 1 - Tecnica e di pianificazione;

F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria;

F 3 - Volontariato;

F 4 - Materiali, mezzi e risorse umane;

F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica;

F 6 - Censimento danni a persone e cose;

F 7 - Strutture operative locali e viabilità;

F 8 - Telecomunicazioni;

F 9 - Assistenza alla popolazione.

Sindaco / Responsabile della Protezione Civile;

- ✓ Mantiene i contatti con le autorità locali, provinciali e Regionali, chiedendo eventualmente aiuti qualora le forze comunali non fossero in grado di affrontare l'emergenza.
- ✓ Coordina le attività del C.O.C., e mantiene contatti con altri C.O.C. limitrofi ed eventualmente con il COM e C.C.S. (eventi straordinari)

F 1 - Tecnica e pianificazione

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto segue l'evolversi dell'evento, monitorando costantemente i corsi d'acqua e le aree esondabili e pianificando al momento le priorità di intervento.
- ✓ Si coordina con Vigili del Fuoco e gli altri enti preposti all'emergenza, annotando tutti gli interventi e le richieste di soccorso.

F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto si attiverà per far fronte alle richieste di aiuto sanitario sul territorio, impiegando il Personale a sua disposizione ed i Volontari.
- ✓ Gestirà, unitamente al Responsabile del Volontariato le aree di soccorso.

F 3 - Volontariato

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto invia uomini, mezzi e materiali alle zone colpite cercando di porre rimedio alla situazione di crisi (es. svuotamento scantinati, garages, ecc.) e darà il primo conforto alle persone costrette ad abbandonare le abitazioni.
- ✓ Coadiuvata la funzione strutture operative e viabilità per garantire il minor disagio possibile alla popolazione.

F 4 - Materiali e mezzi e risorse umane

---

### **PIANO DI EMERGENZA COMUNALE**

*P.O.R. CAMPANIA F.E.S.R. 2007/2013 – Obiettivo Operativo 1.6*

*“Prevenzione dei rischi naturali ed antropici”*

*Delibera Regione Campania n.146 del 27 Maggio 2013*



Comune di Teano

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto invia squadre, materiali e mezzi nei luoghi colpiti, cercando di limitare i danni e di ripristinare nel più breve tempo possibile la normalità, seguendo la priorità di intervento determinata dalla funzione tecnica e pianificazione.

#### F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto secondo le segnalazioni arrivate per guasti o interruzioni delle reti eroganti, manda squadre nei punti colpiti in modo da riattivare al più presto il normale funzionamento dei servizi.

#### F 6 - Censimento danni persone e cose

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto raccoglie le prime richieste di danno subite da persone, edifici, attività produttive e agricole.

#### F 7 - Strutture operative locali e viabilità

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto fa presidiare i punti strategici precedentemente individuati con le variabili del caso, cercando, in ogni modo di alleviare i disagi per la circolazione.
- ✓ Predisporre l'eventuale scorta alle colonne di soccorso esterne.
- ✓ Procedere all'eventuale evacuazione, anche coatta, di abitazioni rese inagibili dall'evento.
- ✓ Per queste operazioni mantiene i rapporti con i rappresentanti delle forze istituzionali sul territorio (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, ecc.)

#### F 8 - Telecomunicazioni

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto mantiene attiva la rete in modo da poter garantire i collegamenti con le squadre e gli operatori impegnati nell'opera di soccorso. Tiene nota di ogni movimento.

#### F 9 - Assistenza alla popolazione

- ✓ Il Responsabile della funzione preposto coinvolge tutto il personale disponibile per portare assistenza alla popolazione.
- ✓ Agirà di concerto con la funzione sanitaria e di volontariato, gestendo il patrimonio abitativo comunale, gli alberghi, gli agrituristi, le aree di attesa e di ricovero della popolazione.
- ✓ Opererà di concerto con le funzioni preposte all'emanazione degli atti amministrativi necessari per la messa a disposizione dei beni in questione, privilegiando innanzi tutto le fasce più deboli della popolazione assistita.

Il presente modello di intervento va attuato anche per rispondere ad esigenze specifiche connesse all'insorgere di fenomeni franosi, che diversamente da quanto sopra, potrebbero innescarsi senza preannuncio e non specificatamente nelle zone più vulnerabili. Ad ogni buon fine, riferimento principale per la valutazione del rischio sul territorio comunale restano le mappe dell'AdB Liri Garigliano Volturno; la Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione è chiamata a segnalare e cartografare, con periodicità almeno trimestrale, tutti i fenomeni franosi e/o di distacco che eventualmente dovessero manifestarsi sul territorio, attenzionando in particolare le zone dove, già precedentemente, si sono avuti fenomeni simili (come ad esempio gli eventi verificatisi in località Furnolo) al fine di prevenire e/o mitigare l'evento.



### Schema operativo

FASE	CRITICITA'	SCENARIO EVENTO	EFFETTI E DANNI	AZIONI
<b>PREALLERTA</b>	NON CRITICO	Eventi mete-idrologici previsti		Il coordinatore del C.O.C. verifica che le risorse (umane e materiali) e gli strumenti previsti nei piani d'intervento siano effettivamente disponibili.
<b>ATTENZIONE</b>	CRITICITA' ORDINARIA Eventi meteo-idrologici localizzati e intensi	Temporali con fulmini, rovesci di pioggia, colpi di vento, grandinate e trombe d'aria.  Intensi fenomeni di ruscellamento superficiale, rigurgiti fognari	Allagamento di locali interrati  Interruzioni provvisorie della viabilità.	Il Coordinatore del C.O.C. segue l'evolversi della situazione ed allerta tutti i componenti del C.O.C.
<b>PREALLARME</b>	CRITICITA' MEDIA Si aggravano le condizioni di criticità per fenomeni meteo-idrologici molto intensi	Limitati fenomeni di inondazione nelle aree più vicine ai torrenti e/o corsi d'acqua.  Allagamenti causati principalmente da fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane  Localizzati fenomeni tipo colate detritiche con possibile riattivazione di conoidi  Occlusione parziale delle sezioni di deflusso delle acque	Interruzioni provvisorie della viabilità.  Primi danni a edifici interessati da fenomeni di instabilità dei versanti.  Allagamenti e danni ai locali interrati,  Danni alle opere di contenimento regimazione e attraversamento.  Danni ad attività agricole e agli insediamenti in aree inondabili  Occasionali perdite umane e danni diffusi a persone	Attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C)  Interventi sul campo degli uomini e mezzi del presidio territoriale Mantenimento dei contatti con gli enti di coordinamento operativo locale  Viene ordinata l'immediata chiusura delle scuole ricadenti nelle aree a rischio.  E' necessario garantire il rapporto costante con la Regione, la Provincia e Prefettura
<b>ALLARME</b>	CRITICO Si aggravano le condizioni di criticità per fenomeni meteo-idrologici diffusi, molto intensi e persistenti	Diffusi ed estesi fenomeni di instabilità dei versanti .  Possibilità di riattivazione di frane  Intensi fenomeni di erosione e alluvionamenti	Danni ad attività agricole e agli insediamenti anche distanti dalle aree inondabili  Distruzione di edifici e delle opere di contenimento regimazione e attraversamento Perdite umane e danni diffusi a persone e cose	Soccorso ed evacuazione della popolazione

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Attività da svolgere in fase di preallarme	Ufficio/Settore /Funzione di competenza
Attività di <b>sorveglianza e controllo</b> sul territorio, con particolare riferimento alle zone "critiche"	Funzione 1 e Funzione 7
<b>Preallerta</b> dei membri C.O.C. e strutture operative locali di Protezione Civile	Funzione 1 e Funzione 7
<b>Verifica</b> di concerto con la Prefettura, COM e CCS (se attivati) dell'opportunità di informare preventivamente la popolazione circa la situazione in corso	Sindaco, Prefettura, CCS, COM Media locali
<b>Verifica risorse, materiali e mezzi</b>	Funzione 4
<b>Comunicazione</b> a Prefettura circa l'evoluzione dell'evento	Sindaco, Prefettura
<b>Coordinamento</b> con le altre strutture di Protezione Civile	Sindaco, CCS, COM

Attività da svolgere in fase di allarme	Ufficio/Settore /Funzione di competenza
<b>Attivazione</b> del C.O.C. e strutture operative locali di Protezione Civile	Sindaco
<b>Coordinamento</b> con le altre strutture di Protezione Civile	Sindaco, CCS, COM
<b>Verifica dello stato di sicurezza</b> dei ponti, della viabilità sulle strade potenzialmente interessate, se necessario con perizie da parte dei tecnici abilitati	Funzione 1, eventuali tecnici esterni, funzione 7
Approntamento in coordinamento con la Prefettura, sentito il C.C.S. ed il COM qualora costituiti dei primi <b>interventi di soccorso</b>	Sindaco con il supporto dei referenti delle Funzioni 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9
Preparazione di adeguate <b>scorte di sabbia</b> per il confezionamento dei sacchi	Funzioni 1, 3, 4
<b>Preavviso</b> agli altri componenti dell'Unità di Crisi (ove necessario)	Sindaco
Coordinamento con le altre Autorità nell'ambito del <b>COM</b> (ove sia stato convocato) e con la <b>Prefettura</b> ; aggiornamento della situazione "in tempo reale"	Sindaco
Attivazione <b>Volontariato</b> (se non effettuato precedentemente)	Funzione 3, Ass. Volontariato



Comune di Teano

Disposizione dell'eventuale trasferimento di persone, <b>di concerto con la Prefettura, CCS o il COM</b> qualora costituito, compresa disposizione per <b>immediato utilizzo strutture ricettività</b> necessarie	<b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b>
Messa in utilizzo strutture ricettività popolazione	<b>Sindaco supportato dalle funzioni 3, 9</b>
<b>Emanazione di comunicati stampa (o predisposizione di altri sistemi di comunicazione)</b> contenenti le informazioni circa la criticità dell'evento e le modalità di comportamento	<b>Sindaco supportato da:</b> · Mass media (ove necessario) · Funzione 7 (per interventi di comunicazione tramite altoparlanti) · Funzione 3 (per eventuali interventi di informazione "porta a porta")
<b>Comunicazione "porta a porta"</b> dei residenti zone potenzialmente allagabili	<b>Sindaco supportato da:</b> · Mass media (ove necessario) · Funzione 7 (per interventi di comunicazione tramite altoparlanti) · Funzione 3 (per eventuali interventi di informazione "porta a porta")
<b>Messa in allarme delle strutture operative</b> preposte alle azioni di salvaguardia e di soccorso (dipendenti e/o volontari)	<b>Sindaco, C.O.C. tutto</b>
<b>Interessamento, di concerto con la Prefettura, degli altri Enti, ASL, ecc.</b> per la predisposizione degli interventi di istituto	<b>Sindaco Supportato dal C.O.C. al completo</b>
Disciplina, di <b>concerto con Polizia Locale e Forze dell'Ordine, del traffico nelle zone interessate</b>	<b>Funzione 7, Forze dell'Ordine</b>
<b>Comunicazione alla Prefettura</b> delle informazioni aggiornate <b>sull'evolversi dell'evento</b> e sul numero di persone interessate	<b>Sindaco, Prefettura</b>
<b>delimitazione dell'area</b> a rischio, con installazione di "cancelli" ed <b>individuazione percorsi alternativi</b> nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico in zona limitrofa, impedire l'accesso di vetture nell'area a rischio	<b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b>

## 6.6 Elenco Cartografia relativa al rischio idrogeologico allegata al piano

D.01 – Rischio Frana– Scenario di danno

D.02 – Rischio Frana –Modello di Intervento



Comune di Teano

## 7 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA

### 7.1 Premessa

La Legge Quadro n. 353 del 21 novembre 2000 sugli incendi boschivi introduce i Piani Regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, le cui linee guida sono state emanate con il DPCM 20 dicembre 2001 predisposto dal Dipartimento della Protezione Civile.

Tale norma definisce incendio boschivo "un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture ed infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree". Altri autori aggiungono che un incendio boschivo è "una combustione vasta, diffusibile, difficile da spegnere, violenta e pericolosa per l'incolumità pubblica" e che "tutti questi caratteri devono essere contestuali".

Oltre agli effetti diretti più noti di un incendio, può essere rappresentato dalla distruzione di vegetazione e manufatti, gravi perdite faunistiche e non di rado da vittime umane, la caratteristica degli incendi boschivi è di provocare conseguenze durature nel tempo. La rimozione del soprassuolo vegetale espone il terreno all'azione battente della pioggia e il forte riscaldamento dei primi centimetri di suolo provoca la distruzione della capacità di aggregazione delle particelle di terreno favorendo i fenomeni di erosione idrica superficiale e modificando il tempo di corruzione all'interno dei bacini idrogeologici.

Il fuoco è il risultato di una rapida combinazione di combustibile, ossigeno (comburente) e temperatura, necessaria per innescare il fenomeno. Tutti e tre i componenti sono necessari contemporaneamente perché possa svilupparsi il fuoco. La lotta al fuoco deve concentrarsi sull'eliminazione di uno o più di questi fattori. Essendo la disponibilità di ossigeno illimitata sulla superficie terrestre, la diffusione degli incendi viene influenzata principalmente da tre fattori: le condizioni metereologiche, la morfologia del terreno, il combustibile. Le condizioni metereologiche che più influenzano la propagazione delle fiamme sono rappresentate dal vento, dall'umidità e dalla temperatura. Il vento in particolare ha generalmente influenze negative sullo spegnimento degli incendi: apporta aria e quindi ossigeno che alimenta le fiamme; rimuove l'umidità; trasporta piccole particelle vegetali in combustione attiva (provocando i cosiddetti "salti di faville"); rende pericolosa, per l'imprevedibilità delle dinamiche della sua direzione e delle turbolenze, l'attività di contrasto, spesso frastagliando l'incendio in diverse lingue. Rispetto al focolaio iniziale la presenza di vento modifica la velocità di avanzamento del fronte del fuoco (o testa dell'incendio), che si propaga più velocemente nella direzione del vento rispetto ad un fuoco che si sviluppa in assenza di vento. Si noti che questo non significa che la velocità in controvento, in coda o lateralmente sia nulla. Elevati tassi di umidità nel combustibile rendono difficile la combustione. Da ciò deriva che di notte, quando l'umidità è assorbita dai vegetali ed i venti diminuiscono, il rischio diminuisce.

In presenza di rilievi le temperature influenzano gli incendi in stretta connessione con la morfologia dei terreni e l'esposizione diretta dei versanti all'irraggiamento solare. L'irraggiamento diretto influisce fortemente sulle temperature e sull'umidità, generando



Comune di Teano

significative differenze tra i versanti dei rilievi esposti a sud e a ovest, che risultano generalmente i più pericolosi rispetto a quelli esposti a nord ed a est. La pendenza del terreno genera una diffusione del fuoco più rapida che in pianura. I motivi concorrenti a tale

situazione sono diversi: la massa vegetale sovrastante a quella che sta bruciando viene preriscaldata dalle fiamme a valle; il dislivello genera un effetto camino alimentando meglio le fiamme; a causa delle pendenze il materiale infiammato può rotolare o cadere a valle. Di solito il fuoco si propaga più velocemente in salita che in discesa. I combustibili possono essere divisi in due gruppi: rapidi o lenti. I primi sono soprattutto l'erba e le foglie secche, gli arbusti e le giovani piante resinose. I secondi le ceppaie e ed i tronchi di diametro maggiore.

In considerazione di tali elementi si comprende come da un lato i periodi a maggior rischio di incendi boschivi per l'area di interesse siano quelli relativi a stagioni climatiche secche, ovvero in estate, e che le zone più colpite siano quelle collinari del territorio comunale dove più sono intensi i venti e l'irraggiamento solare.

Fra i diversi rischi naturali considerati nell'ambito del presente Piano, il rischio da incendi boschivi è uno dei più rilevanti, se considerato in termini di frequenza di evento, e sicuramente è quello che richiede una maggiore integrazione degli attori preposti alla gestione dell'emergenza e alla prevenzione del rischio. In particolare, sebbene l'accensione di un incendio boschivo sia nella quasi totalità dei casi da imputarsi all'uomo, e quindi non sia considerabile come evento naturale, la sua propagazione è dettata dalle caratteristiche territoriali e meteorologiche e può coinvolgere indifferentemente tutto il territorio boschivo, incapace di distinguere i confini amministrativi di comuni confinanti. Tali considerazioni rendono pressoché impossibile introdurre il concetto di previsione, molto utilizzato nella definizione degli strumenti di pianificazione. Risulta, quindi, necessario analizzare i fattori predisponenti e fornire valutazioni e indicazioni sulle conseguenze che un incendio potrebbe conferire al territorio nel caso in cui l'innescò abbia successo.

Alcuni dei problemi più complessi della lotta agli incendi boschivi riguardano le zone periurbane, le quali rappresentano luoghi di interfaccia tra i centri urbanizzati e le zone forestali o gli edifici isolati. In questi contesti alcune situazioni possono divenire seriamente pericolose, non solo per i beni colpiti dalle fiamme, ma anche per l'incolumità umana: il fuoco può arrivare alle abitazioni e le abitazioni possono infiammarsi; le vie di allontanamento e di avvicinamento agli edifici possono essere non percorribili a causa delle fiamme, inoltre possono non esserci adeguate scorte idriche raggiungibili nelle vicinanze.

Per interfaccia urbano – rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; esso rappresenta l'area dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile.

In tali zone l'incendio, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. per abbruciamento di residui vegetali, per accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.



Comune di Teano

In generale è possibile distinguere tre differenti configurazioni di contiguità e contatto tra aree con dominante presenza vegetale ed aree antropizzate:

- ✓ interfaccia classica: frammistione di strutture ravvicinate tra loro e la vegetazione (come ad esempio avviene nelle periferie dei centri urbani o dei villaggi);
- ✓ interfaccia mista: presenza di molte strutture isolate e sparse nell'ambito di territorio ricoperto da vegetazione combustibile;
- ✓ interfaccia occlusa: zone con vegetazione combustibile limitate e circondate da strutture prevalentemente urbane (come ad esempio parchi o aree verdi o giardini nei centri urbani).

Per interfaccia in senso stretto si intende quindi una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente e pertanto esposta al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. In via di approssimazione la larghezza di tale fascia è stimabile tra i 25 – 50 metri ma comunque estremamente variabile in funzione delle caratteristiche fisiche del territorio, nonché della configurazione della tipologia degli insediamenti.

## 7.2 Dati di base

Per la definizione degli scenari di evento relativi al rischio legato agli incendi boschivi e agli incendi di interfaccia, oltre ai dati di base territoriali indicati nella sezione 2.1, ci si è avvalsi di dati più specifici sulla base dei quali è stato poi possibile dimensionare le risorse e le operazioni da predisporre in emergenza.

Quali scenari di riferimento per la valutazione del danno atteso nel caso di incendio boschivo, si sono adottate le seguenti informazioni:

- ✓ carta dell'uso del suolo (estensione del patrimonio boschivo);
- ✓ carta climatica del territorio;
- ✓ carta degli incendi storici;
- ✓ carta degli approvvigionamenti idrici.

Per la valutazione del rischio è stata applicata la metodologia suggerita dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri attraverso il "Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" (ottobre 2007).

### 7.2.1 PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

#### Piano regionale triennale 2014-2016

Il Piano regionale triennale 2014-2016 per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 330 del 08/08/2014, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania numero 58 del 11/08/2014 e redatto nel rispetto della "Legge quadro in materia di incendi boschivi", la n. 353 del 21 novembre 2000, e delle "Linee guida relative ai piani per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" approvato con Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20.12.2001 (G.U.R.I. 26 febbraio 2002, n. 48).

Il Piano, come previsto dalla normativa vigente, dopo una attenta analisi del fenomeno e un'accurata classificazione delle aree a rischio, definisce i mezzi, gli strumenti e le procedure che ciascun Ente preposto, nell'ambito delle competenze attribuitegli, deve utilizzare nella lotta agli incendi boschivi. Esso inoltre, nella convinzione che il miglior



Comune di Teano

metodo per proteggere il patrimonio boschivo, gli insediamenti urbani e le loro popolazioni sia quello di prevenire gli incendi, definisce gli interventi strutturali ed infrastrutturali per la prevenzione, gli interventi di pulizia e manutenzione del bosco, le attività di formazione e addestramento del personale e le campagne di informazione e sensibilizzazione sulle problematiche legate agli incendi boschivi e di interfaccia.

Il Piano regionale antincendio, è dunque lo strumento che, partendo dal monitoraggio e dalla analisi del fenomeno incendi, cerca di migliorare la previsione la prevenzione e il controllo degli eventi e contemporaneamente pianifica i vari livelli di intervento.

Esso, inoltre, va inteso come compendio di tutte le informazioni, riguardanti: infrastrutture, risorse, mezzi, interventi, strumenti, modalità e strategie attuative delle azioni finalizzate alla difesa della collettività e del patrimonio forestale dal rischio incendi. È dunque un valido strumento di divulgazione dei dati sugli incendi boschivi e delle relative valutazioni necessario alla più ampia e corretta informazione sul fenomeno.

Il Piano AIB si prefigge di contenere il fenomeno degli incendi boschivi che rappresenta uno tra i più importanti fattori di rischio sia per il patrimonio ambientale della Campania sia per le popolazioni che risiedono in aree prossime ai boschi.

Obiettivi generali sono la riduzione del numero di incendi e delle aree annualmente percorse dal fuoco e della superficie media ad incendio.

Sul piano delle realizzazioni concrete i principali obiettivi strategici possono essere individuati nei seguenti punti:

- ✓ mantenimento degli interventi di prevenzione nell'ambito dei programmi forestali presentati;
- ✓ miglioramento della divulgazione e dell'informazione al pubblico per sensibilizzare i cittadini in merito alle problematiche degli incendi boschivi e di interfaccia;
- ✓ adeguamento dei mezzi e delle tecnologie adottate;
- ✓ integrazione e potenziamento dei sistemi informativi e di radio comunicazione;
- ✓ organizzazione, formazione e addestramento e impiego del personale addetto;
- ✓ massimizzazione della sicurezza per gli addetti mediante la migliore dotazione dei presidi di salvaguardia individuale, uniformità e riconoscibilità delle dotazioni, manutenzione e monitoraggio delle condizioni d'efficienza e sanità delle dotazioni;
- ✓ ricorso alle associazioni di volontariato prevalentemente per le attività di prevenzione ed avvistamento;
- ✓ sostegno ai comuni ad elevato rischio incendio boschivo miglioramento piani di interfaccia per specifici progetti di educazione ambientale o di prevenzione e intervento.

Il Piano di che trattasi, analizza i dati relativi agli incendi dell'anno 2013. Il comune di Teano è a livello regionale, tra i 50 comuni più colpiti da incendi, con 14 incendi che hanno interessato sia la superficie boscata per una estensione di 1,20 ha, che quella non boscata per 15,60 ha, con una superficie complessiva di 16,80 ha.

Dal punto di vista vegetazionale le aree a maggior rischio in regione Campania sono territorialmente concentrate nelle aree costiere caratterizzate dalla maggiore presenza di conifere e più fortemente urbanizzate.

Dalla Carta del rischio incendi per tipi vegetazionali si desume infatti, che il comune di Teano è di classe 2 (in una scala crescente di rischio che va da 0 a 6).



Comune di Teano

Diverso, e sicuramente meno preoccupante, il dato relativo agli incendi di interfaccia; questi nel 2013 sono stati complessivamente in Campania 48 e solo 2 hanno interessato la provincia di Caserta.

### Catasto incendi

La necessità di attivare e mantenere aggiornata una banca-dati relativa alle aree percorse

annualmente è strettamente connessa al regime vincolistico previsto per le aree percorse dal fuoco dall'art.10 della L.353/2000 che sancisce esplicitamente la non modificabilità della destinazione d'uso, per almeno 15 anni, nelle zone boscate e nei pascoli percorsi dal fuoco.

Per dieci anni, nei soprassuoli percorsi dal fuoco, è anche vietata la realizzazione di edifici, strutture ed infrastrutture civili e produttive; per cinque anni sono altresì vietate le attività di rimboschimento ed ingegneria ambientale, salvo il caso di interventi urgenti di tutela.

Per dieci anni, infine, sono vietati pascolo e caccia nelle aree percorse.

Dal 2000, in applicazione della Legge quadro 353/2000 in materia di prevenzione e lotta agli incendi, i Comuni sono tenuti a censire annualmente i terreni percorsi dal fuoco attraverso un apposito catasto, in modo da applicare con esattezza i vincoli del caso, che vanno dal divieto di modificare la destinazione d'uso dell'area per 15 anni, all'impossibilità di realizzare edifici, esercitare la caccia o la pastorizia, per un periodo di dieci anni.

La mappatura delle aree percorse rappresenta un'occasione per analizzare il fenomeno degli incendi boschivi in modo nuovo, offrendo una pluralità di chiavi di lettura che vanno dall'aspetto sanzionatorio a quello sociologico, fornendo nel contempo la possibilità di interventi differenziati e mirati in termini di informazione, prevenzione e repressione. Ma pochi comuni sembrano aver capito l'importanza di questa attività, con la conseguenza di un ritardo grave nella realizzazione di quello strumento che potrebbe arginare gli incendi dolosi in Italia.

## 7.3 Scenari

Nel presente Piano, fatte salve le procedure per la lotta attiva agli incendi boschivi di cui alla legge 353/2000, l'attenzione sarà focalizzata sui cosiddetti incendi di interfaccia, per pianificare sia i possibili scenari di rischio, derivanti da tali tipologia di incendi, sia il corrispondente modello di intervento per fronteggiarne la pericolosità e controllarne le conseguenze sull'integrità della popolazione, dei beni e delle infrastrutture esposte.

### 7.3.1 VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

Le aree a rischio incendio di interfaccia, intendendosi per interfaccia urbano-rurale, quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche ed aree naturali è molto stretta, vengono individuate prendendo in considerazione le zone abitate del centro urbano e prima periferia, nonché tutti gli aggregati edilizi presenti sul territorio, mediante le metodologie di ricognizione e calcolo definite nel '*Manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile*'.



Comune di Teano

Particolare attenzione è posta ai livelli di pericolosità della zona denominata “fascia perimetrale”, che è quella che a partire dal perimetro dell'area urbana si estende verso il territorio esterno per un raggio pari a 200 metri. I dati relativi alla fascia perimetrale sono quelli che concorrono alla definizione dei livelli di rischio.

Tale fascia viene utilizzata per la valutazione delle diverse fasi si allerta da porre in essere nelle specifiche procedure di allertamento

La metodologia per la valutazione della pericolosità è basata sull'analisi di sei caratteristiche del territorio: tipo di vegetazione, densità, pendenza del terreno, contatto con aree boscate, distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi, classificazione del territorio comunale nel Piano A.I.B.

Nota degna di importanza è l'aspetto degli incendi storici, poiché fornisce l'informazione sulla probabilità che in una zona ci sia maggiore facilità che si inneschi un focolare di incendio, rispetto ad altre zone. Essi sono il parametro discriminante che permette di passare da un livello medio ad un livello alto di pericolosità.

**Tipo di vegetazione:** le formazioni vegetali hanno comportamenti diversi nei confronti dell'evoluzione degli incendi a seconda del tipo di specie presenti, della loro mescolanza, della stratificazione verticale dei popolamenti e delle condizioni fitosanitarie. Partendo dalla carta dell'uso del suolo, sono state individuate le zone omogenee del territorio e raggruppate secondo il criterio di seguito riportato.

Parametro	Parametro	Criteri
Tipo di vegetazione	Coltivi e pascoli.	0
	Coltivi abbandonati e pascoli abbandonati.	2
	Boschi di latifoglie e conifere montane.	3
	Boschi di conifere mediterranee e macchia.	4

**Densità della vegetazione:** rappresenta il carico combustibile presente che contribuisce a determinare l'intensità e la velocità dei fronti di fiamma. In tal caso sono state verificate le ortofoto e la specifica conoscenza dei luoghi.

Parametro	Criteri	Valore numerico di pericolosità
Densità della vegetazione	Rada.	2
	Colma.	4

**Pendenza del terreno:** ha effetti sulla velocità di propagazione dell'incendio; il calore salendo preriscalda la vegetazione sovrastante, favorisce la perdita di umidità nei tessuti e facilita l'avanzamento dell'incendio verso le zone più alte. Le zone sono state individuate attraverso l'analisi delle curve di livello della carta topografica.



Comune di Teano

Parametro	Criteri	Valore numerico di pericolosità
Pendenza del terreno	Assente.	0
	Moderata o terrazzamento.	1
	Accentuata.	2

**Tipo di contatto:** contatti delle sotto-aree con aree boscate o incolti senza soluzione di continuità influiscono in maniera determinante sulla pericolosità dell'evento.

Parametro	Criteri	Valore numerico di pericolosità
Contatto con aree boscate	Nessun contatto.	0
	Contatto discontinuo o limitato.	1
	Contatto continuo a monte o laterale.	2
	Contatto continuo a valle, nucleo completamente circondato.	4

**Incendi pregressi:** particolare attenzione è stata posta agli incendi pregressi che hanno interessato i nuclei insediativi o la distanza a cui si sono fermati. Tutti gli incendi sono stati cartografati nella tavola relativa alla costruzione del catasto incendi e riportati anche nella carta di analisi della pericolosità individuando l'area interessata dall'evento e le aree ricadenti in un raggio di 100 e 200 metri.

Parametro	Criteri	Valore numerico di pericolosità
Distanza dagli insediamenti degli incendi pregressi	Assenza di incendi.	0
	100 m < evento < 200 m	4
	Zone interessate dall'evento più le aree ricadenti entro il raggio di 100 m.	8

**Classificazione nel Piano A.I.B.:** è la classificazione del comune per classi di rischio contenuta nel piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi redatto ai sensi della 353/2000.

Parametro	Criteri	Valore numerico di pericolosità
Classificazione del comune nel Piano A.I.B.	Livello di rischio Basso.	0
	Livello di rischio Medio.	2
	Livello di rischio: Alto.	4

Dalla sovrapposizione delle sei carte di analisi scaturisce il grado di pericolosità dato dalla somma dei valori numerici attribuiti a ciascuna area individuata.



Comune di Teano

Il valore ottenuto può variare da un minimo di 2 ed un massimo di 26, che, rispettivamente, rappresentano la situazione di minore e maggiore pericolosità. Le tre classi principali di pericolosità (Bassa, Media, Alta) alle quali accorpate le aree del territorio comunale fanno riferimento ai range:

Pericolosità	Valore numerico di pericolosità
Bassa	$vPI \leq 10$
Media	$11 \leq vPI \leq 18$
Alta	$vPI \geq 19$

### 7.3.2 VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ

Il primo passo per la determinazione della vulnerabilità delle aree urbane in rapporto agli incendi è stato quello di determinare la “zona di interfaccia”.

La fascia di interfaccia è quella che a partire dal perimetro dell'area urbana si estende verso l'interno per un raggio di lunghezza compresa tra i 25 ed i 50 metri, essa è quindi quella zona di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione adiacente.

In rapporto alle caratteristiche dei nuclei urbani e del territorio circostante si è ritenuto opportuno determinare in 50 metri il raggio della fascia d'interfaccia; fascia che, nel suo sviluppo longitudinale, è stata suddivisa in tratti in funzione delle aree a pericolosità omogenea che insistono sul perimetro esterno.

La metodologia applicata per la determinazione della vulnerabilità è di tipo analitico e si basa sulla valutazione combinata di tre parametri – sensibilità dell'esposto, incendiabilità e vie di fuga – relativi alle strutture presenti nell'area e che potrebbero essere interessate direttamente dal fuoco.

La *sensibilità dell'esposto* è un parametro strettamente connesso alla destinazione d'uso del bene preso in considerazione; i valori di vulnerabilità sono quelli indicati nella tabella seguente e corrispondenti alla “sensibilità”:



BENE ESPOSTO	SENSIBILITA'
Edificato continuo	10
Edificato discontinuo	10
Ospedali	10
Scuole	10
Caserme	10
Altri edifici strategici (ad es. sede Regione, Provincia, Prefettura, Comune e Protezione Civile)	10
Centrali elettriche	10
Viabilità principale (autostrade, strade statali e provinciali)	10
Viabilità secondaria (ad es. strade comunali)	8
Infrastrutture per le telecomunicazioni ( ad es. ponti radio, ripetitori telefonia mobile)	8
Infrastrutture per il monitoraggio meteorologico (ad es. stazioni meteorologiche, radar)	8
Edificato industriale, commerciale o artigianale	8
Edifici di interesse culturale (ad es. luoghi di culto, musei)	8
Aeroporti	8
Stazioni ferroviarie	8
Aree per deposito e stoccaggio	8
Impianti sportivi e luoghi ricreativi	8
Depuratori	5
Discariche	5
Verde attrezzato	5
Cimiteri	2
Aree per impianti zootecnici	2
Aree in trasformazione/costruzione	2
Aree nude	2
Cave ed impianti di lavorazione	2

Il parametro dell'*incendiabilità* è posto in relazione alla struttura degli edifici esposti ed alla presenza di possibili fonti di criticità; il valore di vulnerabilità andrà da 1 a 3 in funzione della presenza delle condizioni di seguito tabellate:

Struttura degli edifici e fonti di criticità	Valore di vulnerabilità
Struttura di cemento armato lontana da qualsiasi fonte combustibile (aree verdi, serbatoi GPL, tetto in legno, ecc.).	1
Struttura di cemento armato o muratura con presenza di fonti di combustibile (aree verdi, serbatoi GPL, tetto in legno, ecc.).	2
Struttura in legno.	3

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Comune di Teano

Per le *vie di fuga* il valore di vulnerabilità diminuisce all'aumentare del loro numero, nello specifico:

numero di vie di fuga	Valore di vulnerabilità
1 via di fuga	3
2 vie di fuga	2
3 o più vie di fuga	1

Sommando i valori parziali relativi alla sensibilità, all'incendiabilità e alle vie di fuga si è ottenuto un valore complessivo rappresentativo della vulnerabilità del bene esposto. Tale valore complessivo può variare da un minimo di 4 ed un massimo di 16, che, rispettivamente, rappresentano la situazione di minore e maggiore vulnerabilità; i tre livelli di riferimento (Basso, Medio, Alto) sono determinati dai range:

Vulnerabilità	Valore numerico di vulnerabilità
Bassa	$vVI \leq 8$
Media	$9 \leq vVI \leq 12$
Alta	$vVI \geq 13$

### 7.3.3 VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione del rischio è stata ottenuta incrociando il valore di pericolosità della fascia perimetrale, facendo riferimento ai tratti omogenei posti in prossimità del bene considerato con quello relativo alla vulnerabilità, determinando i livelli in rapporto alle condizioni riepilogate in tabella:

		Pericolosità		
		Alta	Media	Bassa
Vulnerabilità	Alta	R4	R4	R3
	Media	R4	R3	R2
	Bassa	R3	R2	R1

Il risultato acquisito è stato riportato nella carta **E.04- Carta dello scenario di danno** al fine di avere un quadro visivo completo della situazione



Comune di Teano

## 7.4 Lineamenti della pianificazione

### 7.4.1 RISORSE DISPONIBILI

Al fine di migliorare e razionalizzare l'attività di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, è fondamentale una buona conoscenza dei fattori predisponenti e delle cause determinanti l'incendio.

E' ormai convinzione comune, che la quasi totalità degli incendi abbia origine da fattori indiretti o diretti, dovuti all'attività dell'uomo.

#### **Prevenzione**

Per poter promuovere le azioni di prevenzione e là dove necessario le azioni di repressione, è fondamentale conoscere le reali motivazioni, che sono alla base del fenomeno degli incendi.

La conoscenza ed il monitoraggio del territorio, uniti ad una costruttiva comunicazione con la popolazione, fatta di annunci sulle emittenti radiotelevisive, manifesti pubblici, riunioni, convegni, ecc., sono il presupposto, per una concreta pianificazione antincendio.

Ogni anno, nella stagione primaverile, si diffondono informazioni ed in modo particolare agli agricoltori ed allevatori, al fine di promuovere quelle azioni, utili a preservare il territorio comunale dagli incendi, oltre a rammentare la normativa vigente in materia.

All'approssimarsi del periodo di rischio incendi boschivi, la Funzione 1 del C.O.C. monitora tutto il territorio comunale, per verificare che i proprietari di terreni ubicati in prossimità di percorsi stradali e di aree antropizzate e boschive, rispettino le disposizioni della normativa vigente in materia.

In modo particolare, saranno invitati tutti i proprietari o detentori frontisti di tutte le strade soggette a pubblico transito, siano essi Enti o persona fisica, al taglio di tutte le essenze vegetali (sia verdi che secche), che fuoriescono dalla loro proprietà, che siano prospicienti i muretti di confine e si riversano sulla carreggiata stradale, provvedendo altresì, allo smaltimento dei rifiuti derivati dalla potatura e diserbo e da qualsiasi essenza vegetale e materiale infiammabile.

La ditta affidataria del servizio comunale di igiene urbana e servizi complementari, provvederà a ripulire dalle erbacce e vegetazione varia tutte le strade periferiche comunali.

Le aziende rurali saranno invitate a realizzare precise ed aree spartifuoco, al fine di preservare i loro immobili (stalle, capannoni, depositi foraggio, ecc.), dall'avvento di incendi.

Il personale del *Corpo Forestale dello Stato (C.F.S.)*, unitamente al volontariato (*campagne stagionali AIB*) attiva, nel periodo di rischio, una postazione fissa di vedetta. In aggiunta, vengono predisposti servizi di vigilanza e controllo del territorio (*'postazioni mobili'*), privilegiando le aree potenzialmente esposte al pericolo di incendi nonché quelle soggette a tutela (Parco e Sic).

Con le misure di prevenzione, si intende eliminare gran parte degli incendi.

Differente lo scenario per gli incendi di natura dolosa: questi si verificano, quando l'intervento delle istituzioni è più difficile e lento, ovvero nelle ore serali e notturne e quando ci sono le condizioni climatiche favorevoli (giornate calde con vento).



Comune di Teano

Una soluzione per limitare i danni è quella di organizzare ed attivare, in tali periodi, un congruo numero di squadre di volontari, che monitorano costantemente le aree boscate.

Per evitare alcune situazioni di rischio da incendi di interfaccia, possono essere attuati accorgimenti di gestione del territorio:

- ✓ Praticare tagli periodici delle piante (per evitare l'eccesso di fronde) e la rimozione del materiale combustibile sul terreno in modo che possa rendere sicuri edifici e strade rispetto agli effetti delle fiamme, fino a distanze di circa 10m dai bordi stradali e 50m degli edifici;
- ✓ Utilizzare accorgimenti edilizi e costruttivi che privilegino l'uso di materiali ignifughi o non infiammabili (in particolare per porte, finestre, persiane ecc.);
- ✓ Dotare gli edifici di sistemi antincendio;
- ✓ Eliminare spesso il materiale infiammabile sovrastante le coperture o che si deposita sui tetti (rame, foglie).

## 7.5 Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolte

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di Volontariato, che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture. Tale situazione, alla stregua di qualunque altra emergenza di protezione civile, necessita di un coordinamento che dovrà essere attuato in prima battuta, dal Sindaco e dalla struttura comunale per poi prevedere, se necessario, l'impiego di risorse in aggiunta a quelle comunali.

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale.

Nel caso in cui il Direttore delle operazioni di spegnimento (D.O.S.) del Corpo Forestale, ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) che provvede a informare immediatamente il Sindaco del comune interessato, contattando il presidio operativo comunale, il Prefetto e la sala operativa regionale di protezione civile.

Allo stesso modo, laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne dà immediata comunicazione al Sindaco.

Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio centro operativo comunale preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviare una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona.



## Comune di Teano

Il Sindaco, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Provincia, la Prefettura – UTG e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette, d'intesa valutano, sulla base delle informazioni in possesso, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

Se la portata dell'incendio boschivo è di dimensioni tali da non poter essere controllato e di localizzazione prossima alla fascia perimetrale si procederà all'evacuazione dell'area urbana interessata, con priorità verso i residenti nella "zona d'interfaccia".

Durante le operazioni:

- ✓ il Sindaco di concerto con il Responsabile della Funzione Pianificazione deve predisporre un sistema di allertamento della popolazione e di comunicazione dei percorsi da seguire;
- ✓ le Forze dell'Ordine devono garantire il deflusso ordinato della popolazione e istituire dei cancelli per impedire l'accesso delle zone interessate dal fronte del fuoco;
- ✓ le forze demandate allo spegnimento dell'incendio devono: concentrarsi lungo il fronte del fuoco con l'obiettivo minimo di ritardarne quanto più possibile l'avvicinamento all'abitato; monitorare e proteggere le vie di fuga dei centri urbani;
- ✓ i volontari devono adoperarsi per aiutare l'evacuazione delle persone con difficoltà di deambulazione (diversamente abili, anziani, ecc.) e, di concerto con il personale medico del P.M.A. (Posto Medico Avanzato), di quelle ferite;
- ✓ ai residenti privi di autoveicolo deve essere impartito l'ordine di recarsi presso le aree di raccolta e da qui fatti evacuare con un sistema di navetta organizzato dal C.O.C.

Per gli incendi in area urbana, la tipologia, le procedure d'intervento e le esigenze di soccorso vengono definite e coordinate dagli organi tecnici competenti: Vigili del Fuoco e Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118.

Il C.O.C. viene attivato dal Sindaco quando sussistono oggettivi elementi di pericolosità e predisporre le azioni, commisurate alla portata dell'incendio, finalizzate:

- ✓ all'allertamento degli organi tecnici competenti (Vigili del Fuoco; Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118);
- ✓ al controllo e delimitazione dell'area a rischio;
- ✓ a coadiuvare il Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale 118 nel prestare il primo soccorso dei feriti;
- ✓ all'organizzazione dell'evacuazione della popolazione dalle aree in cui si sviluppa l'incendio e/o in quelle poste nelle immediate vicinanze del luogo dell'emergenza e considerate a rischio;
- ✓ all'assistenza ai nuclei familiari evacuati, con organizzazione dell'eventuale ricovero nelle strutture recettive presenti nel territorio comunale;
- ✓ all'organizzazione della ricezione e dell'assistenza ai parenti di eventuali vittime.

Se la portata dell'evento è tale da aver distrutto solo parte di una o più aree urbane, si dovrà organizzare il ricovero della popolazione evacuata utilizzando prioritariamente le strutture ricettive comunali individuate; se queste non sono sufficienti si procederà alla creazione di un campo (containers o tendopoli) nelle aree di ricovero.



Il modello d'intervento è articolato in quattro fasi operative:

- ✓ Preallerta
- ✓ Attenzione
- ✓ Preallarme
- ✓ Allarme

Figura 16- Rischio incendi boschivi e di interfaccia: fasi e livelli di allerta



In relazione ai livelli di allerta, le risposte del sistema operativo comunale in caso di incendi di interfaccia prevede:

**Fase di preallerta:** si attiva

- ✓ in concomitanza con l'inizio della campagna A.I.B.;
- ✓ in caso di comunicazione nel bollettino di una condizione di pericolosità media, fuori della Campagna A.I.B.;
- ✓ al verificarsi di un incendio nel territorio comunale

Attività da porre in essere:

il Sindaco:

- ✓ avvia e mantiene i contatti con le strutture operative locali, Prefettura, Provincia, Regione UTG;
- ✓ mette in atto per quanto possibile azioni di prevenzione quali pulitura scarpate, decespugliatura aree abbandonate;
- ✓ verifica la funzionalità del sistema di protezione civile locale, accertandosi dell'operatività delle strutture, dello stato delle attrezzature e dei mezzi in dotazione.
- ✓ verifica che i sistemi di sicurezza previsti nel piano siano efficienti;
- ✓ garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici, fax, e-mail con la Regione, con la Prefettura UTG, la Provincia, per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento, se ritenuto necessario con i Sindaci dei comuni limitrofi, e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio;



## Comune di Teano

- ✓ individua i referenti del presidio territoriale che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione;
- ✓ verifica la funzionalità degli idranti e l'accesso alle possibili fonti di approvvigionamento idrico in emergenza e, qualora inesistenti, ne promuove la realizzazione nel territorio comunale.

**Fase di attenzione:** viene attivata dal Sindaco:

- ✓ al ricevimento del Bollettino di una condizione di pericolosità alta;
- ✓ o al verificarsi di un incendio sul territorio comunale a rischio di propagazione verso la fascia perimetrale

Attività da porre in essere:

- ✓ attivazione del Presidio Operativo Comunale con convocazione del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione;

Il sindaco:

- ✓ attiva il responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione e/o quelle che ritiene necessarie;
- ✓ allerta i referenti per lo svolgimento delle attività previste nelle fasi di preallarme e allarme verificandone la reperibilità e li informa sull'avvenuta attivazione della struttura comunale.
- ✓ attiva e, se del caso, dispone l'invio di squadre per le attività di sopralluogo e valutazione.
- ✓ stabilisce i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura - UTG, e se necessario, con i Comuni limitrofi, i soggetti ed Enti interessati, informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.
- ✓ ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di Attenzione e di Preallarme dispone opportune misure di prevenzione e salvaguardia informandone il Settore Foreste e il Settore Protezione Civile.

**Fase di preallarme:** viene attivata dal Sindaco:

- ✓ nei casi di incendio boschivo in atto prossimo alla fascia perimetrale che, secondo le valutazioni del DOS, sicuramente interesserà la fascia di interfaccia

Attività da porre in essere:

- ✓ attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) disposizione di tutte le risorse propedeutiche alle eventuali attività di soccorso ed evacuazione della popolazione

Il sindaco/il C.O.C.:

- ✓ attiva il C.O.C. con la convocazione dei referenti delle funzioni di supporto ritenute necessarie. Si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso, verifica e favorisce, individuandolo in accordo con il D.O.S., l'attivazione del punto
- ✓ di coordinamento avanzato, con cui mantiene costanti contatti. Il C.O.C. mantiene i contatti con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG; se ritenuto opportuno, con i Comuni limitrofi, informandoli dell'avvenuta attivazione del C.O.C. e dell'evolversi della situazione. Riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o Prefettura-UTG;
- ✓ attiva il presidio territoriale per il monitoraggio a vista nei punti critici, per la ricognizione delle aree interessate esposte a rischio nella direzione di avanzamento del fronte;



### Comune di Teano

---

- ✓ verifica l'agibilità e la fruibilità delle vie di fuga e la funzionalità delle aree di emergenza, ed effettua una valutazione dei possibili rischi;
- ✓ organizza e coordina le attività delle squadre del presidio territoriale;
- ✓ raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche per seguire l'evoluzione dell'evento, aggiorna gli scenari con particolare riferimento agli elementi a rischio in base alle informazioni ricevute.
- ✓ mantiene contatti costanti con il presidio territoriale;
- ✓ valuta eventuali problematiche per l'allontanamento temporaneo della popolazione;
- ✓ contatta le strutture sanitarie individuate in fase di pianificazione;
- ✓ provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio.
- ✓ verifica la disponibilità delle strutture per l'accoglienza dei pazienti da trasferire in caso di allarme.
- ✓ allerta le organizzazioni di volontariato individuate in fase di pianificazione per il trasporto e l'assistenza alla popolazione ed alle fasce deboli;
- ✓ allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione;
- ✓ aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, soggetti vulnerabili;
- ✓ raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'eventuale attuazione del piano di allontanamento temporaneo della popolazione;
- ✓ si assicura della disponibilità dei centri e aree di accoglienza e ricettive per l'assistenza alla popolazione;
- ✓ predispose il sistema di allarme per gli avvisi alla popolazione. Allerta le squadre individuate per la diramazione dei messaggi e le misure adottate. Predispose i materiali e mezzi necessari, compresi quelli destinati alle aree di accoglienza;
- ✓ stabilisce i collegamenti con le imprese preventivamente individuate per il pronto intervento. Predispose i mezzi comunali necessari alle operazioni di evacuazione/allontanamento;
- ✓ mantiene i collegamenti con la Regione, Provincia, Prefettura-UTG anche per l'eventuale invio, se necessario, di ulteriori materiali e mezzi per l'assistenza alla popolazione, compreso il volontariato;
- ✓ individua sulla base del censimento effettuato in fase di pianificazione gli elementi a rischio che possono essere coinvolti;
- ✓ invia, coinvolgendo i responsabili sul territorio, i tecnici e operatori per la funzionalità e sicurezza delle reti e dei servizi comunali. Mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società dei servizi primari;
- ✓ verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie, assicura il controllo permanente del traffico da e per la zona interessata (polizia locale, volontari);
- ✓ predispose ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza;
- ✓ predispose la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati;
- ✓ predispose ed effettua il posizionamento degli uomini e mezzi ai cancelli per il deflusso del traffico e lungo le vie di fuga della popolazione;

---

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



### Comune di Teano

- ✓ attiva il contatto con i referenti locali degli enti gestori dei servizi di telecomunicazioni e radioamatori. Verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni

**Fase di allarme:** viene attivata dal Sindaco:

- ✓ nei casi di incendio boschivo in atto nella fascia di interfaccia

Attività da porre in essere:

- ✓ soccorso ed evacuazione della popolazione;

Il sindaco/il C.O.C.:

- ✓ Fornisce alle forze impegnate nello spegnimento e successiva bonifica ogni possibile supporto.
- ✓ sulla base delle indicazioni del coordinatore delle operazioni di spegnimento se necessario ordina e coordina le operazioni di evacuazione della popolazione e dispone le misure di prima assistenza.
- ✓ attiva il C.O.C., nel caso non si sia passati per la fase di PREALLARME;
- ✓ attiva il sistema di emergenza e coordina le attività di allontanamento della popolazione dalle zone abitate individuate in accordo al DOS;
- ✓ provvede al censimento della popolazione evacuata/allontanata;
- ✓ organizza la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa;
- ✓ organizza il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza, garantendolo alle fasce più deboli;
- ✓ garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e di accoglienza;
- ✓ favorisce il ricongiungimento delle famiglie;
- ✓ fornisce le informazioni sull'evoluzione dell'evento e le risposte attuate;
- ✓ provvede alla diffusione delle norme di comportamento nella situazione in atto, tenendo in considerazione l'eventuale presenza di persone di lingua straniera;
- ✓ mantiene i contatti, e riceve gli aggiornamenti, con la Regione, la Provincia, la Prefettura-UTG, i Comuni limitrofi, le strutture locali di CC,VVF,GdF,CFS,CP, informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme;
- ✓ mantiene il contatto con i responsabili delle operazioni di spegnimento e con il punto di coordinamento avanzato;
- ✓ mantiene i contatti con le squadre sul posto. Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni;
- ✓ raccorda le attività delle diverse componenti sanitarie locali;
- ✓ coordina le squadre di volontari sanitari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti;
- ✓ coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza;
- ✓ favorisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico;
- ✓ invia i materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione;
- ✓ mobilita le ditte per assicurare il pronto intervento, anche secondo le indicazioni del DOS;
- ✓ coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali eventualmente forniti dalla Regione, dalla Provincia, dagli altri Comuni, ecc.;
- ✓ dispone il personale necessario, i volontari, per il supporto alle attività della polizia locale e alle altre strutture operative per assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di accoglienza;

### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



### Comune di Teano

- ✓ coordina, in accordo con la Sovrintendenza, il recupero e la messa in sicurezza di beni storico culturali;
- ✓ posiziona, se non fatto nella fase di PREALLARME, uomini e mezzi presso i cancelli per il controllo del deflusso del traffico;
- ✓ accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.

Il rientro da ciascuna fase operativa, ovvero il passaggio alla successiva, viene disposto dal Sindaco in base al tipo di evento e a ragion veduta, anche sulla base delle comunicazioni del Centro Funzionale Regionale e della Sala Operativa Regionale/Sala Operativa Unificata Permanente e dalla valutazione del presidio territoriale/D.O.S..

#### Schema operativo

FASE	CRITICITA'	SCENARIO EVENTO	EFFETTI E DANNI	AZIONI
PREALLERTA	NON CRITICO	Bollettino di pericolosità media  Apertura Campagna AIB  Evento in atto sul territorio comunale	Perdita della vegetazione boschiva	Il Sindaco avvia le comunicazioni con le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione
ATTENZIONE	POCO CRITICO	Bollettino di pericolosità alta  Evento in atto con possibile propagazione verso la fascia perimetrale	Perdita della vegetazione boschiva  Fumi	Il Sindaco attiva il centro operativo comunale.
PREALLARME	MEDIAMENTE CRITICO	Evento in atto prossimo alla fascia perimetrale che sicuramente interesserà le zone di interfaccia	Perdita della vegetazione boschiva  Fumi  Danni alle cose e alle persone	Il Sindaco dispone sul territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione
ALLARME	CRITICO	Evento in atto all'interno della fascia perimetrale dei 200 m (incendio di interfaccia)	Fumi  Danni alle cose e alle persone	Il Sindaco attiva il centro operativo comunale e dispone sul territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione

#### PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



Attività da svolgere in fase di preallarme	Ufficio/Settore /Funzione di competenza
<p><b>Verifica</b>, avvalendosi della Polizia Locale, del Corpo Forestale e delle forze dell'ordine, della <b>gravità</b> della situazione in funzione della tipologia di evento, della localizzazione e delle aree vulnerabili eventualmente coinvolte (es. strutture ricettive, scuole, aree commerciali ad elevato affollamento, aree residenziali, ecc.)</p>	<p><b>Sindaco, Polizia Locale, Forze dell'Ordine (Corpo Forestale, Carabinieri, etc.), Funzione 7</b></p>
<p><b>Controllo</b>, sulla base dei dati al momento in suo possesso, della disponibilità di <b>materiali per il soccorso e per la lotta agli incendi</b></p>	<p><b>Funzione 4</b></p>
<p><b>Messa in allarme delle strutture operative</b> preposte alle azioni di salvaguardia e di soccorso (Vigili del Fuoco e/o volontari)</p>	<p><b>Sindaco , C.O.C. tutto</b></p>
<p><b>Delimitazione dell'area a rischio</b>, mediante "cancelli" nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico in zone limitrofe, impedire l'accesso alle autovetture non autorizzate, mantenere una via preferenziale per i veicoli di soccorso – VVF, Pronto Soccorso sanitario; consentire il deflusso dei non residenti dalle zone potenzialmente a rischio.</p>	<p><b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b></p>
<p>Emanazione di <b>comunicati stampa</b> contenenti le informazioni circa la criticità dell'evento e le modalità di comportamento (es. evacuazione, protezione al chiuso, etc.).</p>	<p><b>Sindaco supportato da:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>· Mass media (ove necessario)</li> <li>· Funzione 7 (per interventi di comunicazione tramite altoparlanti)</li> <li>· Funzione 3 (per eventuali interventi di informazione "porta a porta")</li> </ul> </p>
<p><b>Controllo dell'accesso alle zone a rischio</b> mediante "cancelli" nei punti strategici, e controllo del traffico nelle zone limitrofe, onde consentire l'ordinato deflusso delle persone da evacuare.</p>	<p><b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b></p>
<p><b>evacuazione</b> di quanti sono all'interno delle aree interessate, con utilizzo di mezzi propri dei residenti. Ricovero temporaneo di eventuali abitanti delle zone incendiate, rimasti privi di alloggio, in struttura ricettiva /ricovero(albergo, palestra, scuola)</p>	<p><b>Sindaco in collaborazione con referenti delle funzioni 3, 4, 7, 9</b></p>
<p>allestimento <b>vie preferenziali per accesso</b></p>	<p><b>Sindaco in collaborazione con referenti</b></p>



Comune di Teano

soccorritori.	delle funzioni 3, 4, 7, 9
---------------	---------------------------

## 7.6 Elenco Cartografia relativa al rischio incendi boschivi e di interfaccia allegata al piano

E.01 – Rischio Incendi boschivi e di interfaccia – Carta della Perimetrazione

E.02 – Rischio Incendi boschivi e di interfaccia –Modello di Intervento Carta degli Approvvigionamenti idrici



## 8 RISCHIO INDUSTRIALE

### 8.1 Premessa

I processi industriali che richiedono l'uso di sostanze pericolose, in condizioni anomale dell'impianto o del funzionamento, possono dare origine a eventi incidentali - emissione di sostanze tossiche o rilascio di energia - di entità tale da provocare danni immediati o differiti per la salute umana e per l'ambiente, all'interno e all'esterno dello stabilimento industriale.

Per rischio industriale si intende la possibilità che in seguito a un incidente in un insediamento industriale si sviluppi un incendio, con il coinvolgimento di sostanze infiammabili, una esplosione, con il coinvolgimento di sostanze esplosive, o una nube tossica, con il coinvolgimento di sostanze che si liberano allo stato gassoso, i cui effetti possano causare danni alla popolazione o all'ambiente.

Gli effetti di un incidente industriale possono essere mitigati dall'attuazione di piani di emergenza adeguati, sia interni sia esterni. Questi ultimi prevedono misure di autoprotezione e comportamenti da fare adottare alla popolazione.

### 8.2 Dati di base

Sul territorio comunale è presente una attività a rischio di incidente rilevante secondo il Decreto Legislativo n. 334/99, denominato Pirotecnica Teanese sr<sup>2</sup>.

Nello stabilimento, sito in località Crocelle fraz. Pugliano su un'area di circa 30.000 mq, si svolge attività di immagazzinamento e vendita di polvere pirica nera ad uso pirotecnico, clorato di bario e di potassio, nonché di prodotti pirotecnici classificati e riconosciuti dal Ministero dell'Interno quali:

- artifici pirotecnici di IV categoria;
- giocattoli pirici di V categoria Gruppo C;
- artifici pirotecnici non classificati tra i prodotti esplosivi ai sensi del Dm 04.04.1973.

Lo stabilimento è completamente recintato da un muro in cls prefabbricato di altezza pari a m 2,5. In esso si distinguono:

- Riservetta A (terrapienato su tre lati)
- Riservetta B (terrapienato su tre lati)
- Riservetta 1 (interrato)
- Riservetta 2 (interrato)
- Locali C-D-E-F.

<sup>2</sup> I dati riportati nel presente capitolo sono desunti dalla Analisi dei Rischi di Incidente Rilevante (ai sensi del Dm 9 agosto 2000 e Decreto legislativo n. 334/99 e s.m.i.) predisposta a cura della Pirotecnica Teanese srl che si riporta in allegato.



### 8.3 Scenari

In considerazione delle caratteristiche intrinseche di pericolosità delle sostanze esplosive, l'evento incidentale di riferimento, rappresentativo e dimensionante del rischio complessivo dell'attività in esame, è l'esplosione in massa del quantitativo totale di esplosivo stoccato in uno dei locali deposito esistenti. In detti locali vengono stoccati, a scopo di vendita, esclusivamente esplosivi fuochi pirotecnici confezionati nei loro imballaggi originali di fabbrica regolarmente omologati in attesa di movimentazione e trasporto clienti.

Qualunque sia la causa che origina l'incidente rilevante nel quale sia coinvolto del materiale esplosivo, questo si manifesterà sempre sotto forma di un incendio violento di breve durata o un'esplosione.

In base alla tipologia dei prodotti stoccati che possono essere causa o interessati da un incidente rilevante, si possono avere tre tipi di effetto:

- Termico
- Emissione di sostanze gassose tossiche;
- Meccanico causato da onde di pressione e ricaduta di proiezioni di frammenti.

**Comune di Teano**

L'irraggiamento ha un effetto limitato ad un'area circoscritta all'interno del deposito, in quanto il potere calorifico delle miscele pirotecniche è generalmente da 5 a 10 volte inferiore a quello degli idrocarburi leggeri.

L'emissione di sostanze tossiche è dovuta allo sviluppo di grandi quantitativi di polveri fini respirabili. Gli effetti dovuti alla tossicità dei fumi tuttavia sono irrilevanti se paragonati ai danni generati dalle onde di sovrapposizione e alla proiezione di frammenti e non costituiscono in pratica un ulteriore elemento di pericolo nell'area interessata dall'evento incidentale.

Il danno meccanico è associato all'onda di pressione generata dalla pressione, con effetti a breve ed a lunga distanza.

A titolo indicativo nella tabella seguente si riportano gli effetti tipici sugli edifici e sulle persone in funzione del picco di sovrappressione, dedotti dalla letteratura specializzata.

*Tabella 11- Effetti sugli edifici in funzione della sovrappressione*

<b>Danni agli edifici</b>	<b>Sovrappressione (bar)</b>
Distruzione totale	0,7
Demolizione quasi totale	0,5
Danni irreparabili	0,4
Danni gravi ma riparabili	0,16
Vetri rotti al 90%	0,037
Vetri rotti al 50%	0,016

*Tabella 12- Effetti sulle persone in funzione della sovrappressione*

<b>Danni alle persone</b>	<b>Sovrappressione (bar)</b>
Letalità 50%	0,0657
Soglia letale	0,6895
Rottura timpano al 50%	0,46
Soglia danno ai polmoni	0,23
Soglia rottura timpano	0,1149

Le soglie di riferimento utilizzate per la valutazione degli effetti e delle aree di impatto nell'Analisi dei rischi di Incidente Rilevante (ai sensi del Dm 9 agosto 2000 e Decreto legislativo n. 334/99 e s.m.i.) predisposta a cura della Pirotecnica Teanese srl, sono state dedotte dalle "Linee guida per la Pianificazione di Emergenza Esterna per Impianti Industriali e a rischio di incidente rilevante" emesse dalla Presidenza del Consiglio dei



Comune di Teano

Ministri – Dipartimento della Protezione Civile nel gennaio 1994, riportate nella tabella seguente:

Tabella 13- Soglie di riferimento per la valutazione degli effetti ai sensi del Dm 9 gennaio 2001

Fenomeno fisico	Zone di pianificazione ed effetti caratteristici				
	Elevata letalità	Danni alle strutture	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
		In assenza di terrapieni o ripari naturali		Danni gravi a popolazione sana	Allerta per la popolazione debole
<b>Esplosione</b> (sovrappressione di picco e lancio di frammenti)	0,6 bar (spazi aperti) 0,3 bar (letalità indiretta)	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar

Tabella 14- Valutazione delle distanze di danno per tutti i locali di stoccaggio dei fuochi pirotecnici

Fabbricato	Quantità di esplosivo presente (Kg)	Aree potenzialmente coinvolte			
		Elevata letalità e danni alle strutture (0,3 bar)	Inizio letalità (0,14 bar)	Lesioni irreversibili (0,07 bar)	Lesioni reversibili (0,03 bar)
Locale 1	40000	114	152	197	271
Locale 2	50000	123	164	212	292
Locale 3	20000	5	10	25	n.a.
Locale 4	1000	5	10	25	n.a.
Locale A	600	65	103	155	255
Locale B	2000	42	56	73	100

N.B.: I dati riportati nelle presenti tabelle sono state desunte dall'Analisi dei rischi di Incidente Rilevante (ai sensi del Dm 9 agosto 2000 e Decreto legislativo n. 334/99 e s.m.i.) predisposta a cura della Pirotecnica Teanese srl

### 8.3.1 VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Come si evince dalla scheda di Informazione sui Rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori (Allegato V al Decreto Legislativi 334/99 e s.m.i.), la zona intorno allo stabilimento è agricola ed i terreni sono coltivati prevalentemente a uliveto e nocciolo.

Il nucleo abitato più prossimo è Tranzi a circa 500 m dallo stabilimento e abitato da circa 50-80 persone. Le case isolate e /o fabbricati più vicini alle diverse riserve del deposito di articoli pirotecnici sono:



Comune di Teano

- un fabbricato rurale in direzione nord che dista 156 m dalla riservetta B, 187 m dalla riservetta A, m 226 dalla riservetta 1 e m 175 dalla riservetta 2;
- un deposito di circa 6 m x 6 che si trova di fronte all'ingresso del deposito e dista: m 118 dalla riservetta B, m 140 dalla riservetta A, m 223 dalla riservetta 1 e m 178 dalla riservetta 2;
- un vecchio deposito rurale individuato in mappa come Mass. Bosco, che dista m 188 dalla riservetta 1, m 257 dalla riservetta 2, m 278 dalla riservetta A e m 308 dalla riservetta B.

## 8.4 Lineamenti della pianificazione

### 8.4.1 RISORSE DISPONIBILI

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile sul proprio territorio, deve conseguire, per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza nonché l'eventuale successivo coordinamento con le altre Autorità di protezione civile, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art. 15 L. 225/92).

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

**Gli obiettivi prioritari da perseguire immediatamente dopo il verificarsi dell'evento sono:**

- ✓ **direzione e coordinamento di tutti gli interventi di soccorso** da attuarsi in una sede adeguata individuata in una struttura antisismica (o, in caso di ritardo nel suo reperimento, tale da garantire il maggior grado di sicurezza possibile nei confronti delle azioni sismiche);
- ✓ **raggiungimento delle aree di attesa da parte della popolazione** attraverso percorsi pedonali preventivamente conosciuti. La presente operazione verrà diretta da apposite squadre composte da **volontari e forze di Polizia Municipale**, coordinate dal responsabile, già individuato, della funzione di supporto "*strutture operative locali, viabilità*" attivata all'interno del C.O.C.;
- ✓ **informazione costante alla popolazione** presso le aree di attesa, con il coinvolgimento attivo del Volontariato coordinato dall'analoga Funzione di Supporto attivata all'interno del C.O.C.. Una corretta informazione alla popolazione sarà fornita solo a seguito di validazione da parte delle autorità di protezione civile. L'informazione riguarderà sia l'evoluzione del fenomeno in atto e delle conseguenze sul territorio comunale sia l'attività di soccorso in corso di svolgimento. Con essa saranno forniti gli indirizzi operativi e comportamentali conseguenti all'evolversi della situazione;
- ✓ **assistenza alla popolazione confluita nelle aree di attesa** attraverso l'invio immediato di un primo gruppo di volontari, polizia municipale, personale medico, nelle aree di attesa, per focalizzare la situazione ed impostare i primi interventi. Quest'operazione, coordinata dal responsabile della funzione di supporto "*assistenza alla popolazione*" attivata all'interno del C.O.C., serve anche da incoraggiamento e supporto psicologico alla popolazione colpita;
- ✓ **organizzazione del pronto intervento S.A.R. (Search and Rescue)** assicurata dal gruppo composto da vigili del fuoco, personale medico e volontari, coordinato dalla funzione di supporto "*strutture operative locali, viabilità*" attivata all'interno



## Comune di Teano

del C.O.C., per la ricerca e il primo soccorso dei cittadini rimasti bloccati sotto le macerie. Per rendere l'intervento più efficace ed ordinato, attesa la possibile confusione in atto, è opportuno che il gruppo S.A.R. venga supportato dalla presenza di forze dell'ordine;

- ✓ **ispezione e verifica di agibilità delle strade** per consentire, nell'immediato, l'organizzazione complessiva dei soccorsi. Per lo svolgimento di tale operazione sarà dato mandato all'ufficio tecnico comunale, in collaborazione con altri soggetti, sotto il coordinamento della funzione di supporto "*censimento danni a persone e cose*" attivata all'interno del C.O.C.. In particolare la verifica sarà eseguita in corrispondenza delle opere d'arte stradali, che potenzialmente possono aver subito danni tali da inficiare la percorribilità normale delle strade, come pure in corrispondenza degli edifici danneggiati che prospettano sulla sede viaria, i quali possono provocare interruzioni per caduta di parti pericolanti anche in occasione di successive repliche; altresì va condotta indagine sulle aree soggette a fenomeni franosi, indotti dal sisma, che abbiano causato, ovvero rappresentino, minaccia di riduzione della percorribilità dell'asse viario. Ciò diventa fondamentale per l'accesso dei soccorsi, per i necessari collegamenti tra le varie strutture d'intervento e per quanto concerne l'attività prevista per il COM di Teano cui afferisce il Comune;
- ✓ **assistenza ai feriti gravi o comunque con necessità di interventi di urgenza medico -infermieristica** che si può realizzare attraverso il preliminare passaggio per il P.M.A. (Posto Medico Avanzato), preposto in una struttura precedentemente individuata (se possibile all'interno del territorio comunale o facendo riferimento a strutture consortili), ove saranno operanti medici ed infermieri professionali con il coordinamento della funzione di supporto "*sanità, assistenza sociale e veterinaria*" attivata all'interno del C.O.C.. 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 più vicini nosocomi;
- ✓ **assistenza a persone anziane, bambini e soggetti portatori di handicap**. Tali soggetti troveranno ospitalità e prima accoglienza presso l'area di ricovero, indicata sulla cartellonistica in colore *rosso*, e già precedentemente segnalata alla popolazione anche con iniziative di formazione ed informazione. Il coordinamento dell'operazione è affidato alla funzione di supporto "*assistenza alla popolazione*" attivata all'interno del C.O.C.;
- ✓ **riattivazione delle telecomunicazioni e/o installazione di una rete alternativa**, che dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici 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 C.O.C..

### Successivamente bisognerà provvedere a:

- ✓ **ispezione degli edifici** al fine di appurare l'agibilità e quindi accelerare, ove possibile, il rientro della popolazione. Il coordinamento spetta alla funzione di supporto "*censimento danni a persone e cose*" attivata all'interno del C.O.C.;
- ✓ **ispezione e verifica delle condizioni delle aree soggette a fenomeni franosi** (crolli, scivolamenti, etc.), con particolare riguardo a quelle che insistono su centri abitati, sistemi a rete, etc.; anche in questo caso, dovranno essere eseguiti da parte dell'Autorità di protezione civile gli interventi urgenti (eventualmente



- provvisori) atti ad evitare danni a persone e a cose o a ridurre il progredire dei dissesti; il coordinamento spetta alla funzione di supporto "*censimento danni a persone e cose*";
- ✓ **ripristino della funzionalità dei Servizi Essenziali**, al fine di assicurare l'erogazione di acqua, elettricità, gas e servizi telefonici, oltre a garantire lo smaltimento dei rifiuti. Tutto quanto sopra va effettuato sia provvedendo a riparazioni urgenti e provvisorie, sia mediante l'utilizzo di apparecchiature di emergenza (per es. gruppi elettrogeni, autoclavi, etc.), sia provvedendo con mezzi alternativi di erogazione (per es. autobotti, etc.) avvalendosi per questo di personale specializzato addetto alle reti di servizi secondo specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente nell'ambito della funzione di supporto "*servizi essenziali*";
  - ✓ **mantenimento della continuità dell'ordinaria amministrazione del Comune** (anagrafe, ufficio tecnico, etc.) provvedendo, con immediatezza, ad assicurare i collegamenti con la Regione, la Prefettura, la Provincia;
  - ✓ **censimento e tutela dei beni culturali**, predisponendo specifiche squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure, facendo riferimento alle competenti Sovrintendenze e ove necessario al Comando di Tutela del Patrimonio Artistico dell'Arma dei Carabinieri.

## 8.5 Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti

Gli incidenti industriali sono eventi tipicamente imprevedibili. Il piano di emergenza riguarderà pertanto solo la fase di allarme per interventi post-evento. Ai fini della pianificazione di emergenza, negli impianti a rischio di incidente rilevante, si distinguono:

- ✓ **Piani di Emergenza Interni (PEI);**
- ✓ **Piani di Emergenza Esterni (PEE).**

La predisposizione dei PEI, con le finalità di cui all'art. 11 del D.Lgs.334/1999, per gli stabilimenti di cui all'art. 8 del medesimo decreto, è di esclusiva pertinenza del gestore dello stabilimento. La predisposizione e l'attuazione del PEE è di competenza della Prefettura/Ufficio Territoriale di Governo che ne cura la predisposizione, d'intesa con la regione e gli enti locali, e ne coordina l'attuazione.

Nel PEE sono indicate le zone a rischio, gli allarmi, e i comportamenti da adottare da parte della popolazione in caso di incidente.

Nel caso di rischio industriale, la risposta del sistema di emergenza è articolata in due fasi operative successive, corrispondenti al raggiungimento di due livelli di allerta differenziati:

- ✓ **PREALLARME:** di norma gestito dalle squadre di emergenza interne allo stabilimento. Se ciò non è sufficiente a contenere l'incidente, la direzione aziendale dirama l'allarme a Vigili del Fuoco, Prefettura/ UTG, Servizio Protezione Civile del Comune e Centrale Operativa 118.
- ✓ **ALLARME:** vengono attivate le misure di emergenza e si riunisce il Centro Coordinamento Soccorsi.



Comune di Teano

Nella fase **evento in corso** il sindaco attiva il C.O.C. ed avverte la Prefettura, il Presidente della Provincia e il Presidente della Regione dell'accaduto.

il modello di intervento prevede per ciascuna delle funzioni:

#### **F 1 - Tecnica e di Pianificazione**

Viene attivata tale funzione, una volta cessata l'emergenza e qualora l'entità dell'evento provocasse danni a edifici pubblici o privati, oppure ad infrastrutture.

#### **F 2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria**

- ✓ Dispone punti di soccorso alle persone che avvertono sintomi da intossicazione in seguito all'evento.
- ✓ Mantiene i contatti con le strutture sanitarie locali ed esterne per eventuali ricoveri.
- ✓ Controlla eventuali sintomi su animali presenti in zona.
- ✓ Verifica eventuali inquinamenti al suolo e nei corsi d'acqua.

#### **F 3 - Volontariato**

- ✓ Collabora con le Forze dell'Ordine e la Polizia Municipale, per circoscrivere ed isolare l'area pericolosa, con uomini posizionati sul perimetro della medesima.
- ✓ Allestisce le aree di attesa.

#### **F 4 - Materiali e mezzi**

- ✓ Organizza l'arrivo di transenne, segnali stradali, automezzi utili alla rimozione di sostanze inquinanti presenti in loco e ogni altro tipo di materiale idoneo all'emergenza.
- ✓ Fa confluire sul luogo colpito, squadre d'operatori, nonché camion o mezzi di trasporto per eventuali movimenti d'uomini e animali.

#### **F 5 - Servizi essenziali e attività scolastica**

- ✓ nel caso d'interruzione della rete elettrica, idrica e gas, coordina i rappresentanti degli Enti specifici per il ripristino urgente delle erogazioni.
- ✓ Qualora un plesso scolastico fosse coinvolto da questo tipo d'emergenza, farà sì che esso sia evacuato secondo le procedure previste nei piani interni dell'Amministrazione Scolastica. Di concerto con la Funzione Volontariato, provvederà a portare soccorso alle persone coinvolte ed organizzerà trasporti urgenti per il rientro degli alunni presso le proprie abitazioni.

#### **F 6 - Censimento danni a persone e cose**

Viene attivata tale funzione, una volta cessata l'emergenza e qualora l'entità dell'evento provocasse danni a edifici pubblici o privati, oppure ad infrastrutture.

#### **F 7 - Strutture operative locali**

- ✓ mantiene contatti con le strutture operative locali (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, ecc.), organizza le deviazioni della circolazione nelle zone a rischio e predispone percorsi alternativi per i veicoli.

#### **F 8 - Telecomunicazioni**

- ✓ Garantisce, con la collaborazione del volontariato il funzionamento delle comunicazioni fra il C.O.C. e le altre strutture preposte (Prefettura, Provincia, Regione, Comuni limitrofi, ecc.)

#### **F 9 - Assistenza alla popolazione**

- ✓ Gestisce la mensa per la popolazione, gli operatori ed i volontari impegnati nell'emergenza.



**Comune di Teano**

- ✓ Attiva la raccolta di alimenti e generi di conforto in arrivo e razionalizza l'uso e distribuzione, in collaborazione con la Funzione di Supporto numero 4 – Materiali, Mezzi e Risorse Umane.
- ✓ Avvia la risoluzione di particolari casi singoli in accordo con le altre Funzioni di Supporto.

**Schema operativo**

FASE	CRITICITA'	SCENARIO EVENTO	EFFETTI E DANNI	AZIONI
<b>ALLARME</b>	CRITICO Intervento post-evento	<p>Incendio e conseguente propagazione di un'onda termica;</p> <p>Diffusione in atmosfera di sostanze tossiche e/o nocive per le persone e per l'ambiente stesso in forma di fumi, vapori o polveri;</p> <p>Esplosione e conseguente propagazione di un'onda d'urto.</p>	<p><b>Effetti sulla salute</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio - sostanze infiammabili Effetti dovuti al calore e ai fumi della combustione (ustioni, intossicazione, danni alle vie respiratorie).</li> <li>• Esplosione - sostanze esplosive Effetti dovuti alle onde d'urto provocate da un'esplosione anche con lancio a distanza di materiale (traumatismi).</li> <li>• Nube tossica - sostanze che si liberano allo stato gassoso Effetti dovuti a intossicazione acuta procurati da inalazione, ingestione o contatto con la sostanza (malessere, lacrimazione, nausea, difficoltà respiratorie, perdita di conoscenza e, a seconda della gravità, anche effetti letali).</li> </ul> <p><b>Effetti sull'ambiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nube tossica Contaminazione del suolo, dell'acqua, dell'atmosfera e degli alimenti da parte delle sostanze rilasciate.</li> </ul> <p><b>Effetti sulle cose</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendio o esplosione Danni alle strutture e in particolare crollo di edifici o loro parti, rottura di vetri,</li> </ul>	<p>Il Sindaco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attiva le strutture comunali operative di Protezione Civile, secondo le procedure stabilite nel PEE e nei piani predisposti dalle funzioni di supporto;</li> <li>- assicura l'informazione alla popolazione e individua le aree di ricovero, disponendone anche l'utilizzo da parte della popolazione evacuata.</li> <li>- predispone il trasporto della popolazione evacuata.</li> <li>- valuta e decide le misure di protezione da far adottare alla popolazione in base ai dati tecnico-scientifici forniti dagli organi competenti o dalle funzioni di supporto.</li> <li>- dirama comunicati stampa/radio con l'ordine di "rifugio al chiuso" o "evacuazione".</li> <li>- valuta costantemente l'opportunità di revocare lo stato di emergenza esterna e di dichiarare il cessato allarme.</li> <li>- in caso di cessata emergenza esterna, si adopera per il ripristino delle condizioni di</li> </ul>



Comune di Teano

			danneggiamento degli impianti, esplosione, incendi.	normalità e in particolare per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni.
--	--	--	-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

## 8.6 Ulteriori possibili rischi industriali

Il modello di intervento sopra esposto da attivare in caso di incidente industriale va implementato con riguardo alle condizioni specifiche di rischio che vengono a determinarsi ed è utilizzabile in qualsiasi situazione di emergenza conseguenza di un incidente "industriale" che possa verificarsi sul territorio comunale, vista la presenza su di esso di diversi stabilimenti produttivi, anche con caratteristiche specifiche che ne fanno presumere una certa pericolosità. Pertanto sarà cura della Funzione 1 –nTecnica e Pianificazione del C.O.C. valutare, almeno semestralmente, le condizioni di operatività degli impianti produttivi presenti sul territorio e verificarne le condizioni operative di sicurezza anche con particolare riferimento alle aree esterne utilizzate per lo stoccaggio di materiali e mezzi.



## 9 RISCHIO NEVE GHIACCIO E GELATE

### 9.1 Premessa

Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile<sup>3</sup>, si distinguono in:

- a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Il rischio neve rientra nelle tipologie a) e b). Per quanto riguarda tale rischio, essendo un fenomeno naturale, in relazione alla prevedibilità, estensione ed intensità può essere descritto con livelli di approssimazione di grado di tipo prevedibili qualitativamente.

L'emergenza nivologica risulta solitamente di difficile previsione sul territorio comunale in quanto, pur essendovi informazioni meteorologiche in continuo, l'evento nevoso può coinvolgere anche le zone limitrofe al territorio comunale, comportando comunque riflessi sulla situazione comunale per motivi di transito/spostamenti veicolari.

### 9.2 Dati di base

La neve è una precipitazione che non attraversando strati con temperatura positiva arriva al suolo allo stato solido. Questo fenomeno in Campania si verifica esclusivamente del periodo invernale in presenza di bassa pressione e l'aria è di origine continentale (Europa Orientale).

La Campania è suddivisa in 8 Zone di Allerta Meteo. Queste zone sono gli ambiti territoriali (aggregazione di bacini idrografici o parti di essi) significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi nel tempo reale della tipologia e della severità degli eventi meteoroidrologici intensi e dei relativi effetti.

Il comune di Teano è nella zona 1 di allerta meteo della Campania – Piana campana, Napoli, Isole e Area Vesuviana.

<sup>3</sup> Legge 225/1992 art. 2



Comune di Teano

Tabella 15- Stralcio tabella con elenco dei Comuni con indicazione delle relative Zone di Allerta e della Classi di Rischio di Appartenenza (ALLEGATO SUB A al Decreto del Presidente della Giunta Regionale 299/2005)

Comune	Zona di allerta	Classi di rischio					Comuni a rischio di colata inclusi in classe VI
		II	III	IV	V	VI	
TEANO	1						

Tabella 16 - ZONA DI ALLERTA 1 – Piana Campana, Napoli, Isole e Area Vesuviana (ALLEGATO SUB A al Decreto del Presidente della Giunta Regionale 299/2005)

<b>Regioni interessate:</b>	Campania
<b>Province interessate:</b>	Napoli - Caserta
<b>Superficie:</b>	2147 km <sup>2</sup>
<b>Bacini idrografici principali:</b>	Basso Liri-Garigliano, Agnena, Savone, Basso Volturno, Bacini Vesuviani
<b>Altimetria e morfologia:</b>	prevalentemente pianura, rilievi isolati
<b>Pluviometria:</b>	aree pluviometriche omogenee principali VAPI A1-A6 precipitazione media annua 750-1000 mm
<b>Principali scenari di rischio:</b>	inondazioni, alluvioni nell'area metropolitana di Napoli

Il Bollettino Meteorologico, emesso quotidianamente per finalità di protezione civile, contiene le previsioni per il giorno di emissione e per i successivi 2 giorni. Per ciascun giorno di previsione, il Bollettino illustra il tempo previsto su tutta la Regione, descrivendo, per ogni Zona di Allerta, lo stato del cielo e delle precipitazioni previste. Il Bollettino è inviato quotidianamente dalla Sala Operativa Regionale a tutti i Comuni e agli Enti territoriali interessati.

L'Avviso di Avverse Condizioni Meteorologiche (Avviso Meteo) è emesso nel caso di previsione di eventi meteorologici significativi per intensità e/o persistenza.

Per ogni Zona di Allerta Meteo, è riportata la descrizione dei fenomeni previsti, con riferimento alle seguenti variabili: precipitazioni, temperature, visibilità, venti, stato del mare. L'Avviso ha validità minima di 24 ore.

I contenuti dell'Avviso Meteo è reso, in termini di indicazioni operative, nell'Avviso di Allerta per previste condizioni meteorologiche avverse, diffuso ai Sindaci e agli Enti territorialmente interessati dalla Sala Operativa Regionale Unificata. Nell'Avviso di Allerta sono riportate, quindi, le misure di prevenzione da attuare per la mitigazione del rischio.

## 9.3 Scenari

### 9.3.1 VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ

Il rischio neve anche se si è verificato più volte negli anni, è sempre di breve durata, generalmente non superiore alle 24 ore; mentre il rischio ghiaccio e gelate è quello che si presenta con maggiore frequenza durante la stagione invernale.

La neve, se non è abbondante, di per sé non è un fenomeno dannoso però può provocare disagi al traffico sia automobilistico che ferroviario, costringendo ad operazioni di sgombrò delle strade, vie e piste.



### Comune di Teano

Le temperature particolarmente basse favoriscono nelle ore notturne, la formazione di ghiaccio sulle strade e in considerazione all'andamento altimetrico, che queste hanno nell'attraversamento del territorio comunale, comportano, in mancanza di interventi adeguati, il blocco totale della circolazione stradale.

La formazione di ghiaccio è prevedibile quando si verificano le condizioni di seguito descritte:

1. La temperatura del suolo è inferiore a 0 ed il suolo è umido o bagnato;
2. La temperatura del suolo è inferiore a 0 e si è in presenza di forte umidità relativa (80-90% e oltre);
3. La temperatura del suolo è inferiore a 0 e si è in presenza di nebbia;
4. La temperatura del suolo è inferiore a 0, la temperatura dell'aria è inferiore a 0, l'umidità relativa è molto alta (70-90% e oltre);
5. L'umidità relativa è pari a 100, la temperatura dell'aria è inferiore a 0, la temperatura del suolo è inferiore a 0;
6. La temperatura del suolo è inferiore a 0 e la temperatura dell'aria si avvicina molto alla temperatura di rugiada (non più di qualche decimo di grado).

Si precisa che:

- ✓ In presenza di nebbia fitta la temperatura del suolo non è molto dissimile dalla temperatura dell'aria.
- ✓ Il cielo nuvoloso di notte, soprattutto se con nuvole basse e con iniziali temperature positive, contribuisce a mantenere la temperatura costante.
- ✓ Un valore di temperatura di rugiada molto prossimo alla temperatura dell'aria è indice di un elevato valore di umidità dell'aria.
- ✓ La presenza di nebbia è sempre indice di una forte umidità relativa.
- ✓ Se la temperatura del suolo è superiore a 0 difficilmente può formarsi ghiaccio, salvo il caso in cui nevichi abbastanza da formare un manto nevoso; in questo caso la neve, assorbendo calore dal manto stradale, fa precipitare la temperatura del suolo e da luogo alla formazione di ghiaccio.
- ✓ La temperatura di rugiada se non associata ad altri parametri, non permette alcuna informazione utile. La temperatura di rugiada è sempre inferiore alla temperatura dell'aria, possono al massimo uguagliarsi in presenza di aria satura (100% di umidità relativa). Se non ci sono valori elevati di umidità relativa, ad una temperatura dell'aria di 5 C° possono corrispondere valori negativi di temperatura di rugiada, ma questo non significa che possa formarsi il ghiaccio sulla strada. Ad esempio è normale che ad una temperatura dell'aria di 5 C°, con umidità relativa del 50%, sia presente una temperatura di rugiada di - 4,5 C° circa. A parità di condizioni, se l'umidità relativa fosse dell'80%, la temperatura di rugiada sarebbe pari a circa 2 C°.

### 9.3.2 VALUTAZIONE DEGLI ELEMENTI ESPOSTI

Il Comune di Teano presenta tratti stradali che in caso di nevicate o ghiaccio diventano elementi di criticità in quanto punti di accesso al territorio comunale.

Individuiamo due categorie di tratti stradali:

- ✓ Tratti strategici: servono per l'accesso all'area urbana, e rappresentano le vie di comunicazione principali per le autoambulanze e soccorsi vari;



Comune di Teano

- ✓ Tratti critici: rappresentano le vie interne al centro urbano necessarie per l'attraversamento del paese ed il raggiungimento degli edifici sensibili.

Gli interventi prevedono, in via prioritaria, lo sgombero della neve prima lungo i tratti strategici e critici, e poi per il resto delle strade comunali, così come indicati nell'elaborato cartografico G.01.

#### **Viabilità di competenza di altri Enti (Anas e Provincia):**

- ✓ **Tratti strategici:** SP 111; SP 229; SP 112.; SP 129; SP 31; Viale dei Platani.
- ✓ **Tratti critici:** via San Nicola; SP 14; via Vittorio Veneto; via Casilina

#### **Viabilità di competenza Comunale:**

- ✓ **Tratti strategici:** viale Europa.
- ✓ **Tratti critici:** SP 88; viale Ferrovia; via Ludovico Abenavolo; via Orto Ceraso; via Gramsci; via Sturzo; Corso Vittorio Emanuele; via Cavone.

## **9.4 Lineamenti della pianificazione**

### **9.4.1 RISORSE DISPONIBILI**

Il comune non è dotato di spazzaneve mentre è nelle dotazioni dell'ente un mezzo spargisale; in caso di necessità è previsto l'utilizzo di mezzi privati, per sopperire alla mancanza del mezzo spazzaneve.

Le risorse disponibili, oltre che per garantire la percorribilità della rete viaria comunale, vengono attivate anche per:

- ✓ prestare aiuto agli automobilisti in difficoltà;
- ✓ assicurarsi che tutti gli alunni delle scuole abbiano raggiunto le proprie abitazioni;
- ✓ che le vie di accesso per/da il presidio Asl siano percorribili;
- ✓ verificare che le principali vie di comunicazione siano transitabili;
- ✓ verificare la funzionalità dei servizi essenziali.

In un secondo momento si attivano gli interventi di:

- ✓ liberazione accessi alle scuole ed agli edifici pubblici;
- ✓ spazzamento e tratti pedonali;
- ✓ spazzamento principali marciapiedi dei centri urbani.

## **9.5 Modello di intervento e ruoli e compiti delle strutture di Protezione Civile coinvolti**

All'inizio della stagione invernale:

- ✓ il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 4 (Materiali e mezzi) verifica la disponibilità di adeguata scorta di sale, per disgelo stradale, nei depositi comunali e la disponibilità ed efficienza dei mezzi spargisale;
- ✓ il referente C.O.C. della Funzione di Supporto 5 (Servizi Essenziali ed Attività Scolastica), verifica le scorte di combustibile, per riscaldamento per gli edifici pubblici, scuole, ospedali, case di cura;
- ✓ i referenti C.O.C. delle Funzioni di Supporto 3 (Volontariato) e 9 (Assistenza alla popolazione), di comune intesa, programmano il calendario dei turni, per le associazioni di volontariato, da attivarsi per l'assistenza agli anziani ed i non autosufficienti.



### Gestione del servizio

Ricevuto il bollettino meteo di condizioni meteorologiche avverse inerente la possibilità di nevicate e/o formazione di ghiaccio o accertata l'emergenza in atto, il Sindaco attiva il C.O.C., le procedure di attivazioni in emergenza e le seguenti procedure specifiche:

- ✓ il corpo di P.M. provvederà al monitoraggio, secondo l'evolversi delle precipitazioni, di tutte le direttrici stradali per verificarne la percorribilità;
- ✓ viene allertata la ditta affidataria del servizio comunale di igiene urbana e servizi complementari, affinché il personale ed i mezzi spargisale siano pronti per l'operatività.

In caso di precipitazioni blande riconducibili alla normalità e più precisamente quelle interessanti soprattutto le zone interne, sono sufficienti le risorse disponibili dell'Ente che interverrà soprattutto con i propri mezzi avvalendosi, di norma, dell'ausilio di Ditte esterne.

Nel caso in cui le precipitazioni nevose dovessero essere abbondanti e persistenti, tali da determinare disservizi di particolare gravità, si dovranno porre in essere le misure di emergenza contenute nel presente piano.

Se le precipitazioni dovessero essere ritenute eccezionali, tanto da determinare disservizi gravi o più generalmente eventi che non possono essere fronteggiati dalla comunità locale, Il Sindaco assume, nell'ambito del territorio comunale, la direzione e il coordinamento dei servizi di emergenza e provvede ad attivare gli interventi necessari, dandone immediata comunicazione al Prefetto, che a sua volta coinvolgerà anche la struttura Provinciale di protezione Civile.

In caso di nevicate e/o formazione di ghiaccio, tali da rendere difficoltosa o bloccare la circolazione stradale:

- ✓ dalle ore 21.00 circa, n° 1 unità della ditta affidataria presidia il deposito comunale del sale, al fine di ottimizzare il prelievo, per i cittadini che ne fanno richiesta;
- ✓ i mezzi spargisale della ditta affidataria operano sin dalla sera prima dell'evento sulle strade riportate nel successivo elenco (il sale viene sparso su tutta l'area d'incrocio delle strade intersecate).

Nella cartografia riportata in allegato (elaborato G.01 - *Rischio neve, ghiaccio e gelate - Carta delle infrastrutture viarie - tratti critici e strategici*), si riporta la viabilità interessata dallo spargimento del sale e dello spazzamento neve.

Gli operatori della ditta affidataria e i volontari effettuano la rimozione neve, in ordine di priorità presso: Uffici comunali, Ufficio Postale, ASL, Farmacia, Istituti scolastici Chiese.

Gli operatori ecologici con il loro automezzo, devono essere a disposizione, per interventi di trasporto e spargimento del sale, ove occorre.

Il Sindaco emette ordinanza di sospensione dell'attività scolastica, informa dell'ordinanza immediatamente, via telefono gli istituti scolastici e ne trasmette copia via fax, anche alla Provincia.

Se l'emergenza si protrae per oltre le 24 ore, i referenti C.O.C. delle Funzioni di Supporto 3 - Volontariato e 9 - Assistenza alla popolazione, inviano i volontari presso le abitazioni degli anziani ed i non autosufficienti (preventivamente individuati), per le dovute forme di soccorso e assistenza.

Fasi operative non necessariamente successive:



Comune di Teano

- ✓ Preallerta
- ✓ Attenzione
- ✓ Preallarme
- ✓ Allarme

#### ***Preallerta:***

La notizia dell'approssimarsi di condizioni meteorologiche e pluviometriche comportano un potenziale rischio idrogeologico.

La Regione Campania ha il compito di diramare a mezzo FAX il "Preavviso di condizioni meteorologiche avverse" per le 24-48 ore indicanti elevate probabilità di nevicate o gelate.

A seguito della comunicazione ha inizio la fase di attenzione.

#### ***Fase di Attenzione***

Tale fase scatta quando pervengono dagli enti preposti previsioni di nevicate e/o gelate nelle 6/12 ore successive.

Temperature estremamente basse e possibilità di formazione di ghiaccio o di precipitazioni nevose. Occorre effettuare un controllo delle strade vulnerabili (indicate nelle planimetrie allegato) attraverso pattugliamento da parte dei Vigili Urbani.

Occorre allertare il Servizio di Assistenza Sociale che con l'ausilio delle Associazioni di Volontariato presenti sul territorio comunale avranno il compito di individuare le persone senzatetto e/o indigenti per essere ricoverate presso strutture a carattere umanitario o sedi alternative (deve essere predisposto, dal Settore Servizi Sociali, piano particolareggiato che codifica le procedure e censisca le risorse utili allo scopo).

Nel caso dette valutazioni facessero prevedere, anche alla luce di eventuali peggioramenti delle condizioni meteorologiche, l'insorgere di situazioni potenzialmente critiche, si instaura la

#### ***Fase di Preallarme***

Il piantone del Comando dei Vigili Urbani ha il compito di reperire i componenti dell'Ufficio Tecnico Comunale o del Servizio di Reperibilità (fuori dagli orari d'ufficio).

I tecnici devono monitorare la gravità del fenomeno al fine di individuare eventuali situazioni potenzialmente critiche, da giustificare un intervento immediato con posizionamento di cancelli (transennamenti), per prevenire pericoli all'incolumità dei cittadini.

Qualora dalle analisi effettuate e dai riscontri si rileva l'insorgere di situazioni critiche quali formazione di ghiaccio o precipitazioni nevose, si richiede l'intervento delle Ditte individuate, su disposizione dei tecnici comunali, attraverso il piantone del Comando dei Vigili Urbani, le quali hanno il compito di intervenire effettuando lo spargimento di sale o liquido antigelo sulle strade comunali, prioritariamente sulle livellette di massima pendenza e sulle arterie principali, così come individuate nei grafici allegati.

Nell'eventualità che il manto nevoso si rileva consistente da non essere sufficiente il sopraccitato intervento, si instaura la fase di Allarme.

#### ***Fase di Allarme***

Tale fase prevede l'intervento delle Ditte individuate per la spazzatura della neve e lo spargimento di sale antighiaccio.

Con Ordinanza Sindacale si provvede alla chiusura delle scuole, al fine di ridurre al massimo il carico del traffico automobilistico sulle strade cittadine per evitare possibili incidenti e per facilitare eventuali operazioni di soccorso o assistenza.



Il tempo di tale chiusura verrà determinato sulla base delle condizioni meteorologiche e delle previsioni fornite dalla Regione Campania o Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Italiana.

### Schema operativo

FASE	CRITICITA'	SCENARIO EVENTO	EFFETTI E DANNI	AZIONI
ZERO O BIANCO	NON CRITICO	E' preannunciato un grave evento atmosferico e/o idraulico e/o idrogeologico o una congestione non ordinaria di traffico.	Situazione della viabilità ancora normale	Allertamento enti gestori delle strade e degli altri organismi preposti all'attuazione dei piani di emergenza. Il coordinatore del C.O.C. verifica che le risorse (umane e materiali) e gli strumenti previsti nei piani d'intervento siano effettivamente disponibili.
PREALLERTA	POCO CRITICO	Le condizioni di viabilità sono perturbate dall'evento	Ad evento in atto, la condizione di criticità della viabilità è gestibile con gli strumenti ordinari.	Il Coordinatore del C.O.C. segue l'evolversi della situazione ed allerta tutti i componenti del C.O.C.. Informa dello stato della situazione il Presidente del Centro Nazionale Viabilità Italia..
ATTENZIONE	MEDIAMENTE CRITICO	Si aggravano le condizioni di criticità della viabilità	Condizione della viabilità perturbata, ma ancora gestibile dagli organi di polizia e dagli enti gestori nonché dalle strutture operative di soccorso tecnico.	Il Coordinatore del C.O.C. convoca i componenti del C.O.C. ed informa il Presidente del Centro nazionale Viabilità Italia della situazione di crisi.
ALLARME	CRITICO	La circolazione è bloccata ma non si prevede che l'interruzione si protragga nel tempo, tanto da suggerire deviazioni.	La viabilità è gravemente condizionata e per fronteggiare la crisi è necessario il coinvolgimento di altri soggetti competenti a livello	Il Coordinatore del C.O.C., d'intesa con i componenti, valuta se integrare la struttura con rappresentanti degli altri enti coinvolti ed informa il Presidente del Centro
	MOLTO CRITICO	La condizione di criticità non è risolvibile in tempi brevi ed è necessaria la deviazione dei flussi di traffico, oltre all'adozione di misure di assistenza	La situazione di criticità non è più gestibile con il coordinamento delle risorse locali	Convocazione da parte del prefetto del Centro coordinamento soccorsi (C.C.S.)



Comune di Teano

## 9.6 Il Piano neve 2016-2017 della Provincia di Caserta

E' opportuno in tale sede richiamare il Piano neve 2016-2017 della Provincia di Caserta soprattutto con specifico riferimento ai compiti che lo stessa assegna ai comuni nel caso di rischio neve. Il piano di gestione delle emergenze coinvolge Polizia Stradale, Società Autostrade, Anas, Provincia, Forze di polizia, Polizia locale, Centrale Operativa 118, C.R.I., Associazioni di Volontariato di Protezione Civile e prevede alcune azioni operative per eventi d'intensità minima, gestibili solo con l'intervento di alcune di queste componenti, e altri scenari operativi in ipotesi di eventi nevosi particolarmente intensi, tali, cioè, da produrre situazioni di criticità che impongano il coinvolgimento coordinato di più enti e o Amministrazioni.

Per ogni livello si riporta la descrizione della situazione e l'indicazione delle Attività (azioni) , in capo ai comuni, omettendo in questa sede quelle relative agli altri attori coinvolti, specificate e dettagliate nel Piano che allegato al presente documento ne rappresenta parte integrante e sostanziale.

Le procedure di seguito descritte riguardano:

- eventi previsti o in atto sull'autostrada, su cui è esclusiva la competenza della Polizia Stradale e sono proprie dell'ente concessionario dell'autostrada gli interventi di manutenzione viaria e di prima assistenza agli automobilisti;
- nevicate che si estendano sulle arterie statali, provinciali e comunali

In generale i Comuni attraversati dall'autostrada, di volta in volta pure destinatari dei codici di allerta neve diramati, cureranno gli adempimenti di propria competenza (in particolare, la

gestione della viabilità locale e l'assistenza agli automobilisti nel proprio territorio); i Sindaci attueranno i dovuti interventi in qualità di Autorità locali di protezione civile. I Comuni potranno concorrere nel soccorso anche sulle strade statali o provinciali, nonché sull'autostrada, allorché i predetti enti proprietari/concessionari delle strade rappresentino di non riuscire a far fronte, con le proprie risorse, all'assistenza degli automobilisti bloccati. L'accesso all'autostrada dovrà, comunque, avvenire raccordandosi con la Direzione del 6° Tronco e con la Polizia Stradale.

I livelli individuati sono i seguenti:

- Livello di preallerta: codice zero
- Livello di allerta: codice verde
- Livello di intervento 1: codice giallo
- Livello di intervento 2: codice rosso
- Livello di intervento 3: codice nero

### **Livello di pre-allerta: codice zero Previsione di possibili nevicate**

**Situazione:** la soglia di "preallerta" si considera raggiunta alla ricezione di bollettino o allerta meteo regionale, salvo previsione peggiore emessa da altro autorevole Ente nazionale o locale. Tale livello deve essere annullato se il successivo bollettino non preveda più precipitazioni nevose sotto la quota dei 300 metri, oppure deve essere modificato nel caso d'inizio dell'evento nevoso.

**Azioni:** Provvedimenti da graduare in ragione del prevedibile impatto del fenomeno nevoso previsto:



Comune di Teano

- verifica dell'effettiva disponibilità delle risorse (uomini, mezzi, materiali) richiamate nelle rispettive pianificazioni neve e della loro attivazione in base alle specifiche procedure tecniche previste. In particolare ci si prepara per gli interventi preventivi in ambito stradale, predisponendo le attrezzature, le apparecchiature, i mezzi per l'intervento e salatura.
- verifica della funzionalità delle comunicazioni.

### Livello di allerta: codice verde- Precipitazione nevosa imminente

**Situazione:** la soglia di allerta si considera raggiunta quando i valori atmosferici sono tali da richiedere ulteriori interventi di salatura del piano viabile ancor prima che inizi l'evento nevoso.

**Azioni:** Gli altri Enti Proprietari delle Strade ed i Comuni, per i tratti di loro pertinenza, provvedono alle operazioni preventive di salatura del piano viabile delle arterie, ed attivano le procedure amministrative interne, predisponendo le dovute allerte. Nel caso d'emanazione di ordinanza con prescrizione di circolazione con speciali pneumatici da neve o con catene a bordo, dovrà essere predisposta opportuna segnaletica.

### Livello di intervento 1: codice giallo - Precipitazione nevosa in atto

**Situazione:** Inizio della precipitazione nevosa. L'intensità non è critica ed è contrastata agevolmente dall'azione dei mezzi operativi disponibili; la viabilità risulta regolare ed i mezzi spazzaneve (lame) sono pronti ad intervenire.

**Azioni:** Gli altri Enti Proprietari delle Strade ed i Comuni, per i tratti di loro pertinenza, verificano lo stato di percorribilità delle proprie strade evidenziando eventuali criticità. Gli Enti proprietari delle strade proseguono nelle attività di trattamento delle sedi viarie di pertinenza ed ove necessario, per formazione di tappeti nevosi, danno il via all'intervento dei mezzi spazzaneve/lame;

### Livello di intervento 2: codice rosso - Precipitazione nevosa intensa

**Situazione:** La precipitazione nevosa è intensa e tutti i mezzi e le attrezzature disponibili sono impegnati nelle operazioni di sgombero. Il traffico procede a velocità ridotta dietro le macchine operatrici. In tale situazione è possibile registrare blocchi, anche momentanei, del traffico per cause direttamente o non direttamente connesse alla nevicata in corso.

**Azioni:** Gli Enti proprietari delle strade proseguono nelle attività di trattamento delle sedi viarie di pertinenza ed intensificano le attività di intervento dei mezzi spazzaneve/lame;

### 5.5 Livello di intervento 3: codice nero

**Situazione:** La precipitazione nevosa è particolarmente intensa e prolungata, tale da aver determinato il blocco totale del traffico su una o più strade o lungo l'autostrada, rendendo insufficiente il filtraggio dinamico dei veicoli. Il blocco può anche essere avvenuto per cause non direttamente correlabili alla precipitazione in atto ma è tale da generare forti disagi a tutti gli utenti, costretti ad una sosta forzata. Si è in un contesto di intervento principale di soccorso pubblico ed assistenza all'utenza e presso la Prefettura di Caserta viene riunito - se necessario - il CCS (Centro Coordinamento Soccorsi), al fine di adottare le opportune azioni di assistenza alla popolazione interessata dall'evento. Il CCS sarà costantemente informato dal COV (Centro Operativo Viabilità) di ogni



Comune di Teano

iniziativa adottata o da adottare in materia di circolazione stradale (i due organismi potranno essere unificati).

**Azioni:** Gli Enti tutti interessati, coordinati tra loro per le parti di rispettiva competenza, oltre ai precipui compiti ed attribuzioni concorreranno alla distribuzione dei generi di conforto disponibili agli utenti in difficoltà, (coperte, bevande calde, acqua, etc.) per mezzo dei soggetti preposti (del personale della Protezione Civile dei Comuni, comprese le associazioni di volontariato). Gli Enti proprietari delle strade proseguono nelle attività di pulitura delle strade.

Inoltre, al fine di garantire in fase di emergenza neve una coordinata, tempestiva, efficiente ed efficace azione, si riporta, nella tabella che segue, l'itinerario alternativo da adottare in caso di blocco della circolazione sul tratto autostradale A1 di competenza, tra Casello Caianiello e Capua, che interessa tra l'altro il comune di Teano, affinché il C.O.C. possa predisporre ogni utile azione e attività di pulitura strada per garantire appunto la percorribilità dell'itinerario alternativo.

Figura 17 - Itinerari alternativi da adottare in caso di blocco della circolazione sul tratto autostradale A1 di competenza

<b>Interruzione tra Casello <u>Caianello</u> e Capua</b>	
<b>DIREZIONE NORD:</b>	Uscita obbligatoria Capua
Percorso alternativo:	SS 6 "Casilina" - Via Ceraselle - Casello autostradale Caianello
Comuni Interessati:	Pastorano – Pignataro Maggiore – Calvi Risorta – Teano – Vairano Patenora – Caianello
<b>DIREZIONE SUD:</b>	Uscita obbligatoria Caianello
Percorso alternativo:	Via Ceraselle – SS 6 "Casilina" - Casello autostradale Capua
Comuni Interessati:	Caianello - Vairano Patenora - Teano – Calvi Risorta – Pignataro Maggiore – Pastorano

## 9.7 Elenco Cartografia relativa al rischio neve ghiaccio e gelate allegata al piano

F.01- Rischio neve ghiaccio e gelate - Modello di Intervento Carta delle infrastrutture viarie – tratti critici e strategici



## 10 INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

La collaborazione della popolazione è uno dei fattori che concorre alla risoluzione dell'emergenza. Pertanto, la popolazione deve essere adeguatamente informata sui rischi cui è esposta, sulle procedure e modalità di allertamento, sui comportamenti da adottare per ogni singolo rischio, sulla organizzazione dei soccorsi. Nella progettazione dell'informazione occorre definire i tempi dell'informazione, l'emittente, gli utenti, i contenuti, modalità e mezzi di comunicazione.

La Legge n° 265 del 3 agosto 1999, trasferisce al Sindaco *“le competenze del Prefetto in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali, di cui all'art. 36 del regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 6 febbraio 1981, n. 66”*.

Il Decreto Legislativo n° 334 del 17 agosto 1999 (*“Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incendi rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”*), ribadisce, relativamente ai pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, che il *“comune, ove è localizzato lo stabilimento soggetto a notifica, porta tempestivamente a conoscenza della popolazione le informazioni fornite dal gestore, eventualmente rese maggiormente comprensibili”*. *“Le informazioni sulle misure di sicurezza da adottare e sulle norme di comportamento da osservare in caso di incidente sono comunque fornite dal comune alle persone che possano essere coinvolte in caso di incidente rilevante verificatosi in uno degli stabilimenti soggetti al D. Lgs n. 334”*.

### 10.1 Tempi dell'informazione

L'informazione del rischio, caratterizzata da una serie di istruzioni da porre in atto quando richiesto dalla situazione contingente, si sviluppa in tre momenti:

#### **informazione preventiva**

Ha lo scopo di mettere ogni individuo nella condizione di conoscere il rischio cui è esposto, di verificare i segnali di allertamento e di assumere i corretti comportamenti di autoprotezione in situazione di emergenza.

Tale attività informativa sarà ribadita nel tempo ed estesa, oltre che alla popolazione fissa, costituita dalle persone stabilmente residenti nelle zone "a rischio", anche alla popolazione variabile, ossia presente in determinate fasce orarie (scuole, posti di lavoro, uffici pubblici, ecc.) o per periodi più o meno lunghi (strutture alberghiere, case di cura, ospedali, ecc.).

#### **informazione in emergenza**

Tende ad assicurare l'attivazione di comportamenti da parte della popolazione al manifestarsi di condizioni che denunciano un'emergenza prevedibile (fase di preallarme) o al verificarsi dell'emergenza (fase di allarme).

#### **informazione post-emergenza**

Ripristina lo stato di normalità attraverso segnali di *cessato allarme*.



Comune di Teano

## 10.2 Modalità e mezzi di comunicazione

Per quanto concerne le modalità di comunicazione, in caso di emergenza attesa (preallarme), se l'evento atteso lascia un adeguato margine di tempo, si farà ricorso a messaggi scritti, che non danno adito ad interpretazioni o a distorsioni verbali.

Nel caso di emergenza immediata si farà ricorso all'impiego di sistemi di megafonia mobile (autovetture del Corpo di Polizia Municipale). Per il segnale di fine emergenza si utilizzeranno mezzi e modalità come per il preallarme.

## 10.3 I contenuti della comunicazione

I contenuti della comunicazione variano a seconda che si tratti di informazione preventiva o in emergenza.

**L'informazione preventiva** deve contenere indicazioni relative a:

- ✓ natura del rischio e possibili conseguenze sulla popolazione, sul territorio e sull'ambiente;
- ✓ messaggi e segnali di emergenza e loro provenienza;
- ✓ prescrizioni comportamentali, differenziate sulla base della distribuzione spaziale e temporale dell'intensità degli effetti dell'evento o della presenza di strutture particolarmente vulnerabili;
- ✓ procedure di soccorso.

**In emergenza**, il contenuto della comunicazione deve indicare:

- ✓ quali comportamenti adottare;
- ✓ fenomeno in atto o previsto;
- ✓ misure particolari di autoprotezione da attuare;
- ✓ autorità ed enti cui rivolgersi per informazioni, assistenza, soccorso e con cui collaborare.

Nel caso si preveda un provvedimento di evacuazione si dovranno comunicare le aree di attesa preventivamente individuate.



## 11 INDICAZIONI FINALI

Al termine di ogni evento calamitoso, si deve fare un'attenta analisi su come è stata affrontata l'emergenza, elencando dettagliatamente i punti deboli (es. preparazione degli operatori, mancanza di mezzi ed attrezzature, ecc.) ed i punti di forza (es. collaborazione della popolazione, efficacia della comunicazione, ecc.).

Fondamentale importanza riveste l'aggiornamento del presente Piano, in ogni sua parte e componente, ovvero, dati, scenari di rischio, cartografie, modulistica, ecc., per cui il presente documento è da ritenersi un "work in progress", in quanto suscettibile di continui aggiornamenti ed integrazioni, dovuti all'evolversi della normativa, al periodo di fisiologica sperimentazione delle azioni previste, all'esperienza accumulata sul campo, ai contributi dei diversi soggetti coinvolti (Enti, associazioni, popolazione), alle eventuali esercitazioni che si andranno a realizzare.

Alla luce di quanto sopra si può asserire che il Piano di Emergenza Comunale si compone:

- ✓ una parte conoscitiva, che va continuamente aggiornata ed integrata; è cura del Funzione 1 – Tecnica e Pianificazione con il supporto della Funzione 4 – Materiali e mezzi, procedere annualmente all'aggiornamento della parte conoscitiva del Piano (soprattutto in termini di risorse disponibili e di scenari di danno);
- ✓ una parte progettuale coincidente con il modello di intervento;
- ✓ una parte strategica di indirizzo; questa, da redigersi a cura della Funzione 1 – Tecnica e Pianificazione, dipende soprattutto dal grado di esperienza acquisita sul campo e può essere implementata di volta in volta grazie all'apporto e al contributo dei diversi soggetti coinvolti nell'emergenza;
- ✓ una parte più propriamente gestionale che la Funzione 1 – Tecnica e Pianificazione avrà cura di aggiornare annualmente attraverso circolari esplicative, nuova modulistica ed allegati redatti allo scopo di ottimizzare le fasi di attuazione e gestione del Piano stesso.

Gli aggiornamenti e le integrazioni sono eseguite a cura dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile; il Sindaco prende atto delle variazioni apportate e solo nel caso di modifiche sostanziali, le sottopone all'approvazione della Giunta Comunale.



## SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA

(AeDES 06/2008)

Codice Richiesta

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>SEZIONE 1 Identificazione edificio</b>		<b>IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO</b> <span style="float: right;">giorno mese anno</span>	
Provincia:		Squadra	
Comune:		Scheda n.	
Frazione/Localtà: (denominazione Istat)		Data	
1 <input type="radio"/> via		<b>IDENTIFICATIVO EDIFICIO</b>	
2 <input type="radio"/> corso		Istat Reg.	Istat Prov.
3 <input type="radio"/> vicolo		Istat Comune	N° aggregato
4 <input type="radio"/> piazza		Istat	N° edificio
5 <input type="radio"/> altro		Istat	Istat
(Indicare: contrada, località, traversa, salita, etc.)		Cod. di Località Istat	Tipo carta
<b>Coordinate geografiche</b> (ED50 - UTM fuso 32-33)		Sez. di censimento Istat	N° carta
E		Foglio	Allegato
N		<b>Dati Catastali</b>	
		Particelle	
		<b>Posizione edificio</b>	
		1 <input type="radio"/> Isolato	
		2 <input type="radio"/> Interno	
		3 <input type="radio"/> D'estremità	
		4 <input type="radio"/> D'angolo	
<b>Denominazione edificio o proprietario</b>			<b>Codice Uso</b>
			S

**Fotocopia dell'aggregato strutturale con identificazione dell'edificio**

SEZIONE 2 Descrizione edificio		Dati metrici		Età	Uso - esposizione					
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m <sup>2</sup> ]		Costruzione e ristrutturaz. [max 2]	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti		
								100	10	1
1 <input type="radio"/> 9	1 <input type="radio"/> ≤ 2.50	A <input type="radio"/> ≤ 50	I <input type="radio"/> 400 ÷ 500	1 <input type="checkbox"/> ≤ 1919	A <input type="checkbox"/> Abitativo		A <input type="radio"/> > 65%	0	0	0
2 <input type="radio"/> 10	2 <input type="radio"/> 2.50 ÷ 3.50	B <input type="radio"/> 50 ÷ 70	L <input type="radio"/> 500 ÷ 650	2 <input type="checkbox"/> 19 ÷ 45	B <input type="checkbox"/> Produttivo		B <input type="radio"/> 30 ÷ 65%	1	1	1
3 <input type="radio"/> 11	3 <input type="radio"/> 3.50 ÷ 5.0	C <input type="radio"/> 70 ÷ 100	M <input type="radio"/> 650 ÷ 900	3 <input type="checkbox"/> 46 ÷ 61	C <input type="checkbox"/> Commercio		C <input type="radio"/> < 30%	2	2	2
4 <input type="radio"/> 12	4 <input type="radio"/> > 5.0	D <input type="radio"/> 100 ÷ 130	N <input type="radio"/> 900 ÷ 1200	4 <input type="checkbox"/> 62 ÷ 71	D <input type="checkbox"/> Uffici		D <input type="radio"/> Non utilizz.	3	3	3
5 <input type="radio"/> >12		E <input type="radio"/> 130 ÷ 170	O <input type="radio"/> 1200 ÷ 1600	5 <input type="checkbox"/> 72 ÷ 81	E <input type="checkbox"/> Serv. Pub.		E <input type="radio"/> In costruz.	4	4	4
6	<b>Piani interrati</b>	F <input type="radio"/> 170 ÷ 230	P <input type="radio"/> 1600 ÷ 2200	6 <input type="checkbox"/> 82 ÷ 91	F <input type="checkbox"/> Deposito		F <input type="radio"/> Non finito	5	5	5
7		A <input type="radio"/> 0 C <input type="radio"/> 2	G <input type="radio"/> 230 ÷ 300	Q <input type="radio"/> 2200 ÷ 3000	7 <input type="checkbox"/> 92 ÷ 01	G <input type="checkbox"/> Strategico		G <input type="radio"/> Abbandon.	6	6
8	B <input type="radio"/> 1 D <input type="radio"/> ≥3	H <input type="radio"/> 300 ÷ 400	R <input type="radio"/> > 3000	8 <input type="checkbox"/> ≥ 2002	H <input type="checkbox"/> Turis-ricet.			7	7	7
					<b>Proprietà</b>			A <input type="radio"/> Pubblica	B <input type="radio"/> Privata	

**SEZIONE 3 Tipologia** (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Strutture in muratura								Altre strutture				
		Non identificate	A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)				A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,...)		Pilastrini isolati	Mista	Rinforzata	Telai in c.a.		<input type="checkbox"/>
			Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Telai in c. a.					<input type="checkbox"/>		
			A	B	C	D	E	Telai in acciaio				<input type="checkbox"/>		
		A	B	C	D	E	F	G	H	REGOLARITA'	Non regolare A	Regolare B		
1	Non Identificate	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Forma pianta ed elevazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Volte senza catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	G1	H1	2	Disposizione tamponature	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Volte con catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
4	Travi con soletta <b>deformabile</b> (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO	G2	H2				
5	Travi con soletta <b>semirigida</b> (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>						
6	Travi con soletta <b>rigida</b> (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a.,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		G3	H3				

**Copertura**

1	<input type="radio"/> Spingente pesante
2	<input type="radio"/> Non spingente pesante
3	<input type="radio"/> Spingente leggera
4	<input type="radio"/> Non spingente leggera

**SEZIONE 4** **Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti**

Livello - estensione / Componente strutturale - Danno preesistente	DANNO (1)									PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI							
	D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero			Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Trasenne e protezione passaggi	
	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I								L
1	Strutture verticali	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
2	Solai	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
3	Scale	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
4	Copertura	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
5	Tamponature-tramezzi	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
6	Danno preesistente	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>														

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato campire **Nullo**.

**SEZIONE 5** **Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento eseguiti**

Tipo di danno	PRESENZA DANNO	PROVEDIMENTI DI P.I. ESEGUITI					
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi
		B	C	D	E	F	G
1	Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti...	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>				
2	Caduta tegole, comignoli...	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>				
3	Caduta cornicioni, parapetti...	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>				
4	Caduta altri oggetti interni o esterni	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>				
5	Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Danno alla rete elettrica o del gas	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SEZIONE 6** **Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti**

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio	Via d'accesso	Vie interne	Divieto di accesso	Trasenne e protez. passaggi
	A	B	C	D	E
1	Crolli o cadute da altre costruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Rottura di reti di distribuzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SEZIONE 7** **Terreno e fondazioni**

MORFOLOGIA DEL SITO				DISSESTI (in atto o temibili): <input type="checkbox"/> Versanti incombenti <input type="checkbox"/> Terreno di fondazione			
1	<input type="radio"/> Cresta	2	<input type="radio"/> Pendio forte	3	<input type="radio"/> Pendio leggero	4	<input type="radio"/> Pianura
A	<input type="radio"/> Assenti	B	<input type="radio"/> Generati dal sisma	C	<input type="radio"/> Acuiti dal sisma	D	<input type="radio"/> Preesistenti



## NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 05/2000

La scheda va compilata per un **intero edificio** intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in **9 sezioni**. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (  ) indicano la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (  ) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle [  ] si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

### Sezione 1 - Identificazione edificio.

Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.

**IDENTIFICATIVO SCHEDA:** Il rilevatore riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.

#### IDENTIFICATIVO EDIFICIO

L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, in modo univoco, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale. **Posizione edificio:** se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). **Denominazione edificio o proprietario:** indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno dei proprietari se privato (es. : Condominio Verde, Rossi Mario).

### Sezione 2 - Descrizione edificio

**N° piani totali con interrati:** indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. **Altezza media di piano:** indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. **Superficie media di piano:** va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. **Età (2 opzioni):** è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi sulle strutture. **Uso (multiscelta):** indicare i tipi di uso compresi nell'edificio. **Utilizzazione:** l'indicazione abbandonato si riferisce al caso di *non utilizzato in cattive condizioni*.

### Sezione 3 - Tipologia (massimo 2 opzioni)

Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura".

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura

G2 : muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)

G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati

H2: Muratura armata o con intonaci armati

H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

### Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI PRINCIPALI ...

I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio.

La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:

**D1 danno leggero** è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate.

**D2-D3 danno medio - grave:** è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.

**D4-D5 danno gravissimo:** è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

**Provvedimenti di pronto intervento eseguiti:** sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

### Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...

Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

### Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di (p.i.) eseguiti

Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

### Sezione 7 - Terreno e fondazioni

Va individuata la morfologia del sito ed eventuali dissesti sul terreno e/o sulla fondazione, in atto o temibili.

### Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ

Il rilevatore stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezione 3 e 4 - Tipologia e danno), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante dalle altre costruzioni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7); . L'esito **B** va indicato quando la riduzione del rischio si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*. L'esito **D** solo in casi particolarmente problematici e soprattutto se si tratta di edifici pubblici la cui inagibilità compromette funzioni importanti.

**Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate:** sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.

**Provvedimenti di pronto intervento:** indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

### Sezione 9 - Altre osservazioni

**Accuratezza della visita:** indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo .

**Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro:** riportare le annotazioni che si ritengono importanti per meglio precisare i vari aspetti del rilevamento. L'eventuale fotografia d'insieme dell'edificio deve essere spillata nel riquadro tratteggiato in chiaro e nel solo angolo in alto a destra.



**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

A4-5 Caratteri distributivi - Ambienti dedicati al COM							
Piano	Vani (n°)	Superficie utile (m <sup>2</sup> )	Rampe	Ascensori	Scala principale	Scala emergenza	Barriere architettoniche
Interrato							Superamento - parziale <input type="radio"/> totale <input type="radio"/>
Piano T.							Superamento - parziale <input type="radio"/> totale <input type="radio"/>
Piano 1°							Superamento - parziale <input type="radio"/> totale <input type="radio"/>
Piano 2°							Superamento - parziale <input type="radio"/> totale <input type="radio"/>
Piano 3°							Superamento - parziale <input type="radio"/> totale <input type="radio"/>
A4-6 Predisposizioni impianti TLC		Tetto calpestabile si <input type="radio"/> no <input type="radio"/>		Possibilità di ancoraggio pali/antenne sul tetto si <input type="radio"/> no <input type="radio"/>		Possibilità passaggio cavi tetto/sala radio si <input type="radio"/> no <input type="radio"/>	

**A5) Organizzazione e dotazioni del COM**

A5-1 Organizzazione e dotazioni generali								
Descrizione	Sup. utile (m <sup>2</sup> )	Vani	Utenze telefoniche	Stato di finiture e impianti			Rete informatica	Presenza ai diversi piani
Segreteria				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Sala Comunicazioni				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Funzioni (F1,...F14)				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Sala operativa				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Sala riunione				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Spazi accessori				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Servizi igienici			/	I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	/		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Magazzino				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
Altro				I <input type="radio"/> M <input type="radio"/> B <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>		P.int <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/>	
<b>TOTALI</b>				/	/		/	

A5-2 Dotazioni informatiche	Vedi ALLEGATO A
-----------------------------	-----------------

A5-3 Dotazioni TLC	Vedi ALLEGATO A
--------------------	-----------------

A5-4 Elisuperfici	Presenza nei pressi del C.O.M. di piazzola di atterraggio si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>					
	segnalata (omologata ENAC)	<input type="radio"/>	temporanea	<input type="radio"/>	illuminazione	dimensioni (m <sup>2</sup> )
	non segnalata	<input type="radio"/>	fissa	<input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
	zona d'appoggio	<input type="radio"/>	illuminazione	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	dimensioni (m <sup>2</sup> )	spazio libero da ostacoli (m <sup>2</sup> )

**A6) Cartografie e documentazioni disponibili ed allegate**

Vedi SEZIONE F3
-----------------

***SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.***

**A7) Stralcio planimetria (es. catastale, etc.)**

**A8) Note**

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**ALLEGATO A (sottoscritto per validazione dal Comune sede C.O.M.)**

**ALL. A1 – Dotazioni COM**

Dotazioni e strumentazioni disponibili	Disponibilità attuale	N.	Collocazione attuale presso il C.O.M.	Utilizzo attuale per usi diversi dal C.O.M.
Fax dedicati	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Linee telefoniche	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Collegamento Internet _____	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Computer	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Stampanti	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Fotocopiatrici	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Scanner	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Gruppo continuità	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Gruppo elettrogeno	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Postazioni radio ricetrasmittenti	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Tecnologia per video conferenza	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Arredi dedicati	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Autovetture	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
GPS	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>
Antenna Radio	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	___	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>

**ALL. A2 – Individuazione uso promiscuo e tempi di riconversione**

<b>Supplemento A1-6</b>	<b>Destinazione d'uso Edificio:</b>				
	___	%	Sede COM		
	___	%	Altri usi pubblici		
	___	%	Usi privati (appartamenti, negozi, etc.)		
	1	0	0	%	TOTALE
	<b>Uso previsto Sede COM</b>		<b>Promiscuo</b> <input type="radio"/> <i>specificare</i> _____		<b>Esclusivo attività protezione civile</b> <input type="radio"/>
	<b>Solo in caso di uso promiscuo: tempistica per riconvertire l'uso esclusivo come COM</b>		<b>brevissima</b> < 6 h <input type="radio"/>	<b>breve</b> Tra 6 e 24 h <input type="radio"/>	<b>media</b> Fino a 3 gg. <input type="radio"/>
	<b>Disponibilità di ulteriori spazi contigui da adibire a COM in caso di necessità</b>		<input type="radio"/> <b>No</b>	<input type="radio"/> <b>Si, con tempistica di riconversione brevissima</b> <input type="radio"/> <b>Si, con tempistica di riconversione breve</b> <input type="radio"/> <b>Si, con tempistica di riconversione media</b> <input type="radio"/> <b>Si, con tempistica di riconversione lunga</b> <input type="radio"/> <b>Si, con tempistica di riconversione lunghissima</b>	
	<b>lunga</b> Tra 3 e 7 gg. <input type="radio"/>	<b>lunghissima</b> > 7 gg. <input type="radio"/>			

Data _/_/____	Titolo	Nome	Cognome	Firma	Timbro Amministrazione
<b>Il Sindaco o Suo delegato</b>					
<b>Per l'Ufficio Tecnico Comunale</b>					

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**SEZIONE B - VULNERABILITA' STRUTTURALE DELL'EDIFICIO**

B1) Dati dimensionali - Età di costruzione/ristrutturazione - Stato di manutenzione												
N° Piani totali con interrati		Altezza media di piano [m]		Superficie media di piano [m <sup>2</sup> ]		D	Anno di progettazione			_____		
A	_____	B	_____	C	_____	E	Anno di ultimazione della costruzione			_____		
F						Struttura progettata prima della classificazione sismica comunale <i>si</i> <input type="radio"/> - <i>no</i> <input type="radio"/>				G	Anno 1 <sup>a</sup> classificazione sismica _____	
H		Categoria/Zona sismica originaria _____		I		Zona sismica attuale _____		L		Anno classificazione sismica attuale _____		
M				Eventuali norme simiche adottate per progettazione:				<input type="radio"/> N1: Nessuno <input type="radio"/> N2: Adeguamento sismico <input type="radio"/> N3: Miglioramento sismico <input type="radio"/> N4: Intervento locale/Altro _____		Verifica sismica post progettazione <input type="radio"/> <i>si</i> <input type="radio"/> - <i>no</i> <input type="radio"/> Anno _____ Esito _____		
N				Interventi di modifica sostanziale della struttura:				Anno _____				
P				Giunto tecnico efficace: <i>si</i> <input type="radio"/> <i>no</i> <input type="radio"/>		Q		Stato di manutenzione generale: <input type="radio"/> Insufficiente <input type="radio"/> Sufficiente <input type="radio"/> Buono				

**B2) Censimento di Vulnerabilità (LSU)**

Data sopralluogo LSU		____/____/____									
Disponibilità della Scheda di 1° livello				<i>si</i> <input type="radio"/> - <i>no</i> <input type="radio"/>		Disponibilità della Scheda di 2° livello				<i>si</i> <input type="radio"/> - <i>no</i> <input type="radio"/>	
Vulnerabilità (da censimento LSU)		<input type="radio"/> Bassa		<input type="radio"/> Medio-Bassa		<input type="radio"/> Media		<input type="radio"/> Medio-Alta		<input type="radio"/> Alta	

**B3) Tipologia costruttiva prevalente/ Tipologia ed organizzazione del sistema resistente**

**N.B.** Nel caso di edifici a struttura prefabbricata o di grande luce, le Sez. da B3 a B8 si intendono integralmente sostituite dalle Sez. da 2B a 4 della corrispondente "Scheda GL-AeDES di valutazione di danno e agibilità post-sisma per edifici a struttura prefabbr. o di grande luce".

<input type="checkbox"/> B3_A : Muratura			<input type="checkbox"/> B3_B : Cemento Armato			<input type="checkbox"/> B3_C : Acciaio		
------------------------------------------	--	--	------------------------------------------------	--	--	-----------------------------------------	--	--

**B3\_A) Muratura:**

Strutture verticali / Strutture orizzontali		Non identificate	Strutture in muratura						Pilastrini isolati	Mista	Rinforzata
			A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)			A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,...)					
			Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli			
	A	B	C	D	E	F	G	H			
1	Non identificate	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Volte senza catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	G1	H1	
3	Volte con catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Travi con soletta <b>deformabile</b> (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO	G2	H2	
5	Travi con soletta <b>semirigida</b> (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Travi con soletta <b>rigida</b> (solai di c.a., travi ben collegate a soletta di c.a.,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G3	H3	

**B3\_B) Cemento Armato**

A) Struttura a telai in c.a. in una sola direzione	<input type="radio"/>
B) Struttura a telai in c.a. in due direzioni	<input type="radio"/>
C) Struttura a pareti in c.a. in una sola direzione	<input type="radio"/>
D) Struttura a pareti in c.a. in due direzioni	<input type="radio"/>
E) Struttura mista telaio-pareti	<input type="radio"/>
F) Struttura a nucleo	<input type="radio"/>
G) Altro _____	<input type="radio"/>

**B3\_C) Acciaio**

A) Struttura intelaiata	<input type="radio"/>
B) Struttura con controventi reticolari concentrici	<input type="radio"/>
C) Struttura con controventi eccentrici	<input type="radio"/>
D) Struttura a mensola o a pendolo invertito	<input type="radio"/>
E) Struttura intelaiata controventata	<input type="radio"/>
F) Altro _____	<input type="radio"/>



**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**SEZIONE C - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEL TERRENO**

**C1) Dati morfologici**

Morfologia del sito di ubicazione			Quota slm (in m)
A <input type="radio"/> Cresta	B <input type="radio"/> Pendio (Pend. ___%)	C <input type="radio"/> Pianura	□□□□

**C2) Presenza di aree a rischio**

	Ente	Data sopralluogo	Esito sopralluogo, riportare breve descrizione
Sopralluogo effettuato	<input type="checkbox"/> Genio civile	□□/□□/□□□□	_____
	<input type="checkbox"/> Comune	□□/□□/□□□□	_____
	<input type="checkbox"/> GNDCI	□□/□□/□□□□	_____
	<input type="checkbox"/> DPC	□□/□□/□□□□	_____
	<input type="checkbox"/> Altro*	□□/□□/□□□□	_____
	*Specificare:		

L'edificio ricade all'interno di un'area a rischio perimetrata ai sensi del DL 180/1998 *si*  - *no*   
In caso affermativo compilare il rigo sottostante

Dissesti di fondazione *si*  - *no*

Area	Evento	Rif. Foglio P.A.I.	Evidenze sul terreno			
Area R3 <input type="radio"/>	Alluvione <input type="checkbox"/>	_____	Presenza alberi pali inclinati <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rigonfiamenti	<input type="checkbox"/>
	Frana <input type="checkbox"/>	_____				
Area R4 <input type="radio"/>	Alluvione <input type="checkbox"/>	_____	Contropendenze <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fratture	<input type="checkbox"/>
	Frana <input type="checkbox"/>	_____				

**C3) Elementi di rischio deducibili da altri strumenti di pianificazione**

--

**C4) Note**

--

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**SEZIONE D – COLLEGAMENTI PRINCIPALI DEL COMUNE**

D1) Collegamenti stradali									
N	Denominazione nodo	Tronco	Tipologia	Larghezza della strada (m)	Lunghezza (km)		Tm (min)	Attraversamento urbano %	Potenziali ostacoli
					Parziale	Totale			

*Corografia con indicazione dei percorsi principali da e verso il C.O.M.*



**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**SEZIONE E - VULNERABILITA' CIRCOSTANTE L'EDIFICIO SEDE C.O.M.**

*NB Le informazioni si riferiscono agli edifici prospicienti la sede COM e le vie di accesso allo stesso, secondo i percorsi di **accessibilità principale** da e verso il COM. Il giudizio di vulnerabilità è espresso sulla base di osservazioni esterne.*

**E) Percorsi di accessibilità alla sede C.O.M.**

<i>N</i>	<i>Denominazione<sup>1</sup></i>	<i>Tronco n°</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Larghezza (m)</i>	<i>Lunghezza (km)</i>	<i>Potenziali ostacoli</i>

*Estratto di mappa con indicazione dei percorsi **di accessibilità principale** da e verso il C.O.M.*



**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

<b>PERCORSO DI ACCESSIBILITA' PRINCIPALE N°1</b>	
<b>E1-1) Edifici prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Edifici altamente vulnerabili	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Numero di edifici altamente vulnerabili <u>  /  /  /  /  </u>
b) Rapporto Altezza media edifici altamente vulnerabili/ Larghezza stradale	<u>  /  /  /  /  </u>
<b>E2-1) Reti di distribuzione prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Rete del gas	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> b) Rete elettrica
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E3-1) Muri di sostegno/Trincee prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Muri di sostegno/Trincee	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E4-1) Ponti/Viadotti prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Ponti/Viadotti	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E5-1) Altri ostacoli all'accesso</b> si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> <i>Specificare</i> _____	
<b>PERCORSO DI ACCESSIBILITA' PRINCIPALE N°2</b>	
<b>E1-2) Edifici prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Edifici altamente vulnerabili	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Numero di edifici altamente vulnerabili <u>  /  /  /  /  </u>
b) Rapporto Altezza media edifici altamente vulnerabili/ Larghezza stradale	<u>  /  /  /  /  </u>
<b>E2-2) Reti di distribuzione prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Rete del gas	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> b) Rete elettrica
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E3-2) Muri di sostegno/Trincee prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Muri di sostegno/Trincee	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E4-2) Ponti/Viadotti prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Ponti/Viadotti	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E5-2) Altri ostacoli all'accesso</b> si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> <i>Specificare</i> _____	
<b>PERCORSO DI ACCESSIBILITA' PRINCIPALE N°3</b>	
<b>E1-3) Edifici prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Edifici altamente vulnerabili	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Numero di edifici altamente vulnerabili <u>  /  /  /  /  </u>
b) Rapporto Altezza media edifici altamente vulnerabili/ Larghezza stradale	<u>  /  /  /  /  </u>
<b>E2-3) Reti di distribuzione prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Rete del gas	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> b) Rete elettrica
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E3-3) Muri di sostegno/Trincee prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Muri di sostegno/Trincee	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E4-3) Ponti/Viadotti prospicienti il percorso d'accesso alla sede COM</b>	
a) Ponti/Viadotti	si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> - Possibilità di interruzione della sede stradale
si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/>	
<b>E5-3) Altri ostacoli all'accesso</b> si <input type="radio"/> - no <input type="radio"/> <i>Specificare</i> _____	
<b>E6) Note</b>	

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**SEZIONE F – SINTESI DEL RILIEVO**

F1) Tabella di sintesi					
Sezione Parere	A5	B	C	D	E
	Organizzazione e dotazioni del COM	Vulnerabilità strutturale dell'edificio	Caratteristiche Morfologiche del terreno	Collegamenti principali del Comune	Vulnerabilità circostante l'edificio sede COM
Negativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Positivo con indicazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Positivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**F2) Indicazioni di massima**

**F3) ALLEGATI**

Barrare le caselle relative agli atti documentali allegati a corredo della presente scheda

Certificato di collaudo	<input type="checkbox"/>
Relazione a struttura ultimata	<input type="checkbox"/>
Relazione progettuale sulle strutture	<input type="checkbox"/>
Verifica sismica post progettazione	<input type="checkbox"/>
Verifica sismica condotta sulla base dell'OPCM 3274, art. 2, commi 3 e 5	<input type="checkbox"/>
Classificazione e/o Perimetrazione nel Piano di Assetto idrogeologico	<input type="checkbox"/>
Pianta Edificio _____	<input type="checkbox"/>
Cartografia _____	<input type="checkbox"/>
Altro _____	<input type="checkbox"/>
Altro _____	<input type="checkbox"/>

Data compilazione scheda |\_|\_|/|\_|\_|/|\_|\_|\_|\_|

Rilevatori

Titolo	Nome/Cognome	Ente di appartenenza	Firma

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

**NOTE ESPLICATIVE PER LA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA**

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale “cielo terra”, individuabile per omogeneità delle caratteristiche strutturali e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc.

La scheda è divisa in 5 Sezioni, ciascuna suddivisa in diversi paragrafi. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; quelle rappresentate con il simbolo (○) rappresentano una scelta univoca, mentre quelle rappresentate con il simbolo (□) rappresentano una multiscelta. Dove sono presenti le caselle [ ] si deve scrivere in stampatello.

Per le sezioni con sfondo in colore [ ] la compilazione può essere omessa.

**SEZIONE A - DATI GENERALI**

**Paragrafo A1 - Dati generali dell'edificio sede C.O.M.**

In relazione alla collocazione dell'edificio, si devono compilare i campi "Regione", "Provincia" e "Comune", secondo la denominazione dell'Istat (ad esempio LAZIO, ROMA, SANTA MARINELLA). Nella sezione "Indirizzo" riportare l'indirizzo completo dell'opera (utilizzare la codifica Istat: via, viale, piazza, corso, etc.) senza abbreviazioni e comprensivo di codice di avviamento postale e numero civico.

Nella sezione "Denominazione edificio" riportare la denominazione estesa, senza abbreviazioni, dell'edificio (es. SCUOLA ELEMENTARE ALESSANDRO VOLTA, CASERMA VIGILI DEL FUOCO).

Nella sezione "Destinazione d'uso" indicare la percentuale di destinazione d'uso dell'edificio ad es. 50% sede COM, 25% altri usi pubblici, 25% usi privati.

Nella sezione "Proprietà" indicare se pubblica o privata in locazione o in uso.

Nella sezione "Denominazione proprietà" indicare l'ente o la società proprietaria dell'immobile.

L'identificativo edificio è formato dal concatenamento di una serie di informazioni, costituite dall'insieme dei dati Istat identificativi del Comune (Regione+Provincia+Comune) in unione con il numero di aggregato e quello di edificio. Più specificamente, tale codice univoco sarà composto nel seguente modo: 2 cifre: codice Istat Regione; 3 cifre: codice Istat Provincia; 3 cifre: codice Istat Comune; 5 cifre: numero progressivo di aggregato identificativo univoco; 2 cifre: ulteriore identificativo univoco (normalmente pari a 00). 3 cifre: numero progressivo identificativo dell'edificio all'interno dell'aggregato.

Nella sezione "Coordinate" occorre riportare le Coordinate di un punto significativo che identifichi la posizione dell'edificio stesso, evidenziandolo nella sezione A7. Occorre specificare se si tratta di coordinate piane Nord ed Est (Sistema Cartografico: proiezione Universale Trasversa di Mercatore U.T.M., espresse in metri) o geografiche Latitudine e Longitudine (espresse in gradi), la Zona di validità (Fusi: 32, 33, 34), il Sistema geodetico (European Datum 1950 ED50 o World Geodetic System 1984 WGS84). Qualora si usasse un altro riferimento si può specificare in altro. I dati possono essere acquisiti con un sistema GPS.

Nella sezione "Dati catastali" riportare i dati catastali di foglio, allegato e particelle necessari per identificare l'opera.

Nella sezione "Referente" indicare il nome del referente dell'ufficio comunale ed i suoi recapiti.

**Paragrafo A2 – Comuni afferenti al C.O.M.**

Indicare nome, provincia, numero di abitanti, superficie in chilometri quadrati ed altitudine in metri sul livello del mare dei comuni che vengono coordinati dal COM.

**Paragrafo A3 – Dati amministrativi del C.O.M.**

Indicare il tipo di atto di istituzione del COM, il numero dell'atto e la data; ad esempio per il C.O.M. del comune di Meldola in provincia di Forlì, istituito con atto G.M. n. 123 del 16 ottobre 2003, si dovranno cancellare tutte le voci tranne *Delibera di giunta comunale* ed inserire la data ed il numero. Indicare se la sede del COM è inserita nella pianificazione provinciale d'emergenza.

**Paragrafo A4 – Caratteristiche dell'edificio sede del COM**

Nel campo A4-1 "Collocazione urbana" contrassegnare la voce "isolato" oppure "in aderenza..." per identificare la posizione dell'edificio sede del COM rispetto al tessuto urbano edilizio circostante; nel caso di aderenza con altri edifici indicare il numero di lati in comune con altri edifici ed indicare se si tratta di un edificio d'angolo rispetto all'aggregato di cui è parte.

Nel campo A4-2 "Aree di parcheggio" indicare la superficie totale dei parcheggi interni e la superficie totale dei parcheggi esterni al lotto di pertinenza dell'edificio.

Nel campo A4-3 "Impianti e reti", si rimanda all'Allegato A.

Nel campo A4-4 "Caratteri tipologici" indicare se l'edificio del COM presenta uno spazio ineditato al suo interno ovvero una corte chiusa o aperta (ad esempio un edificio rispettivamente con forma planimetrica a C oppure ad L), se si tratta di una palazzina (scala centrale e distribuzione ai piani prevalentemente simmetrica), se prevale uno sviluppo planimetrico lineare del corpo di fabbrica oppure se prevale uno sviluppo planimetrico dell'edificio articolato su più masse volumetriche. E' necessario ricondurre l'edificio a una sola tipologia tra quelle individuate.

Nei campi A4-5 della tabella sui "Caratteri distribuiti" inserire le informazioni relative all'intero edificio che ospita il COM (le informazioni specifiche sull'organizzazione e dotazione dei locali destinati al COM sono riportate nel successivo paragrafo A5, in quanto può accadere che l'edificio sede di COM, sia al contempo sede di altre strutture di pubblico interesse). Per ciascun piano dell'edificio sede di COM dovrà essere indicato il numero complessivo di vani e la superficie totale utile, indicando anche la presenza ed il numero di rampe, ascensori, scale principali e scale di emergenza. Inoltre dovrà essere indicato il grado di abbattimento/superamento delle barriere architettoniche che può essere parziale o totale, tenendo conto che l'assenza di indicazioni equivale alla mancanza completa di dispositivi per il superamento delle barriere architettoniche.

### **SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

Nei campi A4-6 "Predisposizione impianti TLC" si richiedono le informazioni necessarie per appurare la possibilità e la facilità d'installazione di antenne radio sull'edificio; quindi relative alla calpestabilità del tetto, alla presenza di sistemi di ancoraggio sul tetto di pali/antenne e, infine, alla possibilità di cablaggio dei cavi dal tetto alla sala radio.

#### **Paragrafo A5 – Organizzazione e dotazioni del COM**

Il presente paragrafo si riferisce agli ambienti destinati a sede COM (quindi non necessariamente tutto l'edificio).

Nei campi A5-1 "Organizzazione e dotazioni generali" per ciascun ambiente del COM (segreteria, sala comunicazioni, etc.) occorre inserire le informazioni richieste: superficie utile (in m<sup>2</sup>), il numero di vani; il numero di utenze telefoniche esistenti; lo stato di manutenzione delle finiture (pavimenti, infissi, ecc...) e degli impianti (riscaldamento, condizionamento, ricambio d'aria, ecc...); distinto in insufficiente (I), medio (M) e buono (B); la presenza o meno di una rete informatica (internet o intranet); la collocazione dell'ambiente in esame rispetto al/ai piano/i dell'edificio.

Per le destinazioni funzionali non identificabili tra quelle indicate nella colonna "Descrizione", riportare tutto nella riga "Altro".

Nei campi A5-2 "Dotazioni informatiche" e A5-3 "Dotazioni TLC", si rimanda all'allegato A.

Nei campi A5-4 "Elisuperfici" viene richiesto di segnalare la presenza di una piazzola d'atterraggio nei pressi del COM; in caso positivo sono necessarie alcune informazioni relative alla tipologia di piazzola, alla presenza di illuminazione, alle dimensioni e alla presenza di ostacoli nello spazio circostante.

#### **Paragrafo A6 – Cartografie disponibili ed allegate**

Si rimanda alla sezione F3

#### **Paragrafo A7 – Stralcio planimetria**

Inserire nel box copia di una planimetria (catastale, aerofotogrammetrica, ecc...) evidenziando l'edificio sede del COM e riportando le informazioni integrative utili a specificare quanto inserito nella scheda (ad esempio accessi, perimetro dei parcheggi, ecc...).

#### **Paragrafo A8 – Note**

Nel campo "Note" è possibile inserire qualsiasi informazione che non è stata codificata nei paragrafi precedenti oppure specificare alcuni aspetti affrontati.

#### **Allegato A**

Riportare le dotazioni e le strumentazioni disponibili. Inoltre, specificare in dettaglio i tempi di riconversione della sede in caso di uso promiscuo della stessa. **Va sottoscritto per validazione dal Comune sede C.O.M., ovvero dal Sindaco o suo delegato e dall'Ufficio Tecnico Comunale**

## **SEZIONE B - VULNERABILITA' STRUTTURALE DELL'EDIFICIO**

#### **Paragrafo B1 - Dati dimensionali - Età di costruzione/ristrutturazione - Stato di manutenzione**

Nel campo "N° piani totali con interrati" indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto solo se praticabile. Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza.

Nel campo "Altezza media di piano" indicare l'altezza (in metri) che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti.

Nel campo "Superficie media di piano" indicare la superficie che meglio approssima la media delle superfici di tutti i piani.

Nel campo "Anno di progettazione" indicare l'anno in cui il progetto esecutivo è stato approvato dall'Ente appaltante (l'anno del rilascio della concessione/autorizzazione per gli edifici privati).

Nel campo "Anno di ultimazione della costruzione" indicare l'anno di ultimazione dei lavori.

Nel campo "F" indicare se la struttura è stata progettata prima della classificazione sismica comunale.

Nel campo "G" indicare l'anno di prima classificazione sismica.

Nel campo "H" indicare la categoria/zona sismica originaria mentre nel campo "I" indicare la zona sismica attuale; infine nel campo "L" indicare l'anno in cui è stata adottata la classificazione sismica attuale.

Nel campo "M" indicare quali norme sismiche eventualmente sono state adottate per la progettazione.

Nel campo "N" deve essere indicato l'anno dell'intervento di modifica sostanziale della struttura ed anche la corrispondente tipologia d'intervento, distinta in "Nessuno" – casella N1, "Adeguamento sismico" – casella N2, "Miglioramento sismico" – casella N3, "Intervento locale/Altro" – casella N4, specificandolo di seguito. Con "Altro" s'intende un intervento non classificabile come adeguamento/miglioramento sismico/intervento locale, ma che ha comunque interessato delle parti strutturali dell'edificio. Nelle note a fine sezione indicare l'eventuale titolo dell'intervento strutturale eseguito e, se possibile, una sua breve descrizione.

Nel campo "O" indicare se è stata eseguita una verifica sismica dell'edificio, l'anno in cui è stata svolta e l'esito risultante.

Nel campo "P" indicare se è presente un giunto tecnico sismicamente efficace.

Nel campo "Q" "Stato di manutenzione generale" indicare il livello di manutenzione dell'edificio, con modalità di scelta univoca, distinto in "Insufficiente", "Sufficiente", "Buono".

#### **Paragrafo B2 - Censimento di Vulnerabilità (LSU)**

Nel campo "Data sopralluogo LSU" indicare la data dell'eventuale sopralluogo svolto dai tecnici Lavoratori socialmente utili (LSU) nell'ambito dei progetti di censimento attivati dal Dipartimento della Protezione Civile negli anni '90, utilizzando le schede di vulnerabilità del GNDT. Indicare inoltre se è disponibile la Scheda di 1° livello e la scheda di 2° livello.

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

Indicare inoltre il livello di vulnerabilità riportato nei documenti ufficiali dei censimenti LSU, con modalità di scelta univoca, distinto in "Bassa", "Medio-Bassa", "Media", "Medio-Alta", "Alta".

**Paragrafo B3 – Tipologia costruttiva prevalente/Tipologia ed organizzazione del sistema resistente**

Indicare, con modalità multiscelta la tipologia costruttiva prevalente.

**Paragrafo B3\_A) - Muratura**

Il paragrafo va compilato solo nel caso di strutture sismo-resistenti in muratura. La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione, collegamenti trasversali) e per ognuno è possibile indicare anche la presenza di cordoli o catene, se sono sufficientemente diffusi. Descrivere la tipologia strutturale utilizzando la relativa matrice nella quale si possono indicare fino a due combinazioni per le strutture orizzontali e per quelle verticali, prevalenti o più vulnerabili. Ad esempio edificio con due livelli fuori terra, con il 1° livello a volte senza catene e muratura in pietrame non squadrato (codice 2B) ed il 2° livello a solai in legno deformabile e muratura in pietrame non squadrato (codice 4B).

E' richiesto anche di indicare l'eventuale presenza di pilastri isolati (colonna F della matrice), siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate di c.a. o d'acciaio, se l'intera struttura portante è in c.a. o in acciaio. Nelle colonne "G" ed "H" è possibile indicare, con modalità multiscelta, situazioni strutturali miste (es. muratura-telai) o rinforzi, utilizzando la seguente codifica:

G1 : c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura;

G2 : Muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate);

G3 : Muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani;

H1: Muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati;

H2: Muratura armata o con intonaci armati;

H3: Muratura con altri o non identificati rinforzi.

**Paragrafo B3\_B) - Cemento armato**

Il paragrafo va compilato solo nel caso di strutture sismo-resistenti in cemento armato. Descrivere la tipologia strutturale, con modalità di scelta univoca, utilizzando una delle seguenti opzioni: "Struttura a telai in c.a. in una sola direzione"; "Struttura a telai in c.a. in due direzioni"; "Struttura a pareti in c.a. in una sola direzione"; "Struttura a pareti in c.a. in due direzioni"; "Struttura mista telaio-pareti"; "Struttura a nucleo"; "Altro". In quest'ultimo caso riportare una breve descrizione.

**Paragrafo B3\_C) - Acciaio**

Il paragrafo va compilato solo nel caso di strutture sismo-resistenti in acciaio. Descrivere la tipologia strutturale, con modalità di scelta univoca, utilizzando una delle seguenti opzioni: "Struttura intelaiata"; "Struttura con controventi reticolari concentrici"; "Struttura con controventi eccentrici"; "Struttura a mensola o a pendolo invertito"; "Struttura intelaiata controventata"; "Altro". In quest'ultimo caso riportare una breve descrizione.

**Paragrafo B4 - Distribuzione tamponature (cemento armato ed acciaio)**

Il paragrafo va compilato, solo nel caso di strutture sismo-resistenti in c.a. od in acciaio, per indicare la distribuzione delle tamponature. La distribuzione e la realizzazione delle tamponature può influenzare le condizioni di simmetria, determinare l'eventuale concentrazione di reazioni sulla struttura ed anche costituire una sorgente di rischio in caso di collasso. Le tamponature da prendere in considerazione sono quelle aventi uno spessore di almeno 15 cm.

Una *Distribuzione irregolare delle tamponature in pianta* si ha quando le tamponature non sono disposte equamente su tutta la maglia strutturale (es. molto aperte su fronte strada e quasi completamente chiuse sugli altri lati) e/o quando la tipologia delle tamponature utilizzate è significativamente differente. Tali dissimmetrie possono sensibilmente aumentare gli effetti di rotazione dei piani, favorendo l'incremento delle sollecitazioni e degli spostamenti su pochi elementi strutturali.

Una *Distribuzione irregolare delle tamponature in altezza sull'intero edificio* implica che la maglia strutturale non è chiusa dalle tamponature su tutti i livelli (es. piano *pilotis*). Si possono in tal caso determinare concentrazioni di danno ad alcuni piani caratterizzati da una significativa riduzione dei tamponamenti (c.d. collasso per piano soffice).

Una *Distribuzione parziale delle tamponature in altezza sul pilastro (pilastri tozzi)*, come avviene, ad esempio, nel caso di finestre a nastro, può determinare un aumento delle forze di taglio su detti pilastri a causa della loro maggiore rigidità, e la possibilità di una loro rottura fragile a taglio.

Le *Tamponature senza misure a contrasto di collassi fragili ed espulsione in direzione perpendicolare al pannello* costituiscono una particolare sorgente di rischio in caso di sisma perché possono determinare la caduta di masse significative verso l'esterno con pericolo per la pubblica incolumità (es. tamponature non inserite nella maglia strutturale oppure tamponature di grandi dimensioni).

Qualora siano presenti situazioni non ricomprese nelle precedenti usare la voce *Altro* e riportare una breve descrizione

**Paragrafo B5 - Diaframmi orizzontali (cemento armato, acciaio)**

Il paragrafo va compilato, solo nel caso di strutture sismo-resistenti in c.a. od in acciaio, per indicare la tipologia degli orizzontamenti. Questi sono distinti in relazione alle caratteristiche che possono avere riflessi significativi sul comportamento d'insieme dell'organismo strutturale.

Per *solai flessibili* si intendono: solai in legno a semplice o doppia orditura (travi e travicelli) con tavolato ligneo semplice o elementi laterizi (mezzane), eventualmente finito con caldana in battuto di lapillo o materiali di risulta; solai in putrelle e voltine realizzate in mattoni, pietra o conglomerati. In entrambi i casi se è stato realizzato un irrigidimento, mediante tavolato doppio o soletta armata ben collegata alle travi, tali solai potrebbero intendersi rigidi o semirigidi, in base al livello di collegamento tra gli elementi.

Per *solai semirigidi* si intendono: solai in legno con doppio tavolato incrociato eventualmente finito con una soletta di ripartizione in

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

cemento armato; solai in putrelle e tavelloni ad intradesso piano; solai in laterizi prefabbricati tipo SAP senza soletta superiore armata.

Per *solai rigidi* si intendono: solai in cemento armato a soletta piena; solai in latero-cemento con elementi laterizi e travetti in opera o prefabbricati, o comunque solai dotati di soletta superiore di c.a. adeguatamente armata, connessa a tutte le murature e connessa fra campo e campo.

Qualora l'orizzontamento non rientri tra quelli sopra indicati utilizzare il campo "Altro" e riportarne una breve descrizione.

**Paragrafo B6 - Copertura (cemento armato, acciaio, muratura)**

Il paragrafo va compilato, per qualsiasi tipo di struttura sismo-resistente (cemento armato, acciaio, muratura), per indicare la tipologia della copertura. Il comportamento della copertura, che può influenzare la prestazione dell'edificio in caso di terremoto, viene riassunto attraverso due caratteristiche: il peso della copertura e la presenza di spinte non contrastate sulle murature perimetrali, anche solo per azioni verticali.

Riguardo al peso si intendono generalmente leggere coperture in acciaio o legno (salvo il caso di lastre o tegole pesanti, ad esempio in pietra naturale); coperture pesanti sono invece quelle in cemento armato.

Riguardo all'effetto spingente si terrà conto dello schema statico della copertura (appoggi su muri di spina, travi rigide di colmo, capriate a spinta eliminata) e della eventuale presenza e/o efficacia di elementi di contrasto o equilibrio delle spinte orizzontali (cordoli, catene).

Qualora la copertura non rientri tra quelle sopra indicate utilizzare il campo "Altro" e riportarne una breve descrizione.

**Paragrafo B7 - Regolarità dell'edificio**

Si può definire "regolare" un edificio che per il quale si può rispondere affermativamente in tutti i campi da "A" a "E".

Nel campo "A" indicare se la configurazione in pianta è compatta ed approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali, in relazione alla distribuzione di masse e rigidità.

Nel campo "B" indicare se il massimo rapporto tra i lati del rettangolo in cui l'edificio risulta inscritto, è inferiore a 4.

Nel campo "C" indicare se l'edificio non presenta variazioni (max 25 %) di superficie con l'altezza, che creano evidenti rientri o sporgenze.

Nel campo "D" indicare se tutti gli elementi resistenti dell'edificio (quali telai o pareti) si estendono dalla copertura alle fondazioni.

Nel campo "E" indicare se non sono presenti elementi non strutturali particolarmente vulnerabili (es., comignoli o parapetti di grandi dimensioni in muratura, controsoffitti pesanti, etc.).

Nel campo "F" indicare il giudizio finale sulla regolarità dell'edificio in relazione alle risposte date nei precedenti campi; la presenza di anche una sola risposta negativa classifica l'edificio come "non regolare".

**Paragrafo B8 - Quadro fessurativo**

Occorre preliminarmente indicare la causa della presenza del quadro fessurativo distinta in "evento sismico" per il quale è richiesto di indicare la data dell'evento; "degrado"; "cedimenti"; "Altro". In quest'ultimo caso occorre riportare una breve descrizione (es. deficienza progettuale; deficienza esecutiva).

I danni da riportare sono quelli 'apparenti', cioè quelli riscontrabili a vista. Le prime 4 righe sono riferite agli elementi strutturali principali, mentre la riga 5 è riferita agli elementi non strettamente strutturali di particolare rilevanza quali tamponature e tramezzi che possono modificare la resistenza e/o la risposta della struttura, in particolare di quelle intelaiate. Le colonne sono differenziate in modo da consentire di definire il livello di danno e la sua estensione.

Per la compilazione occorre esplicitamente prendere in considerazione tutta la lista di elementi considerati (righe 1 - 5): se non si riscontra danno a qualcuno di essi si spunta la casella 'Nullo' (con il cerchietto) e non si compilano le altre nella riga (con il quadrato); se qualche danno è presente si spuntano le caselle corrispondenti. Non è consentito lasciare in bianco nessuna riga della tabella di danno, a meno che il relativo componente non sia presente.

La stima dell'estensione va effettuata separatamente per ogni riga e con riferimento all'intero edificio. Questo deve essere inteso nel senso che per ogni componente elencata nelle righe si deve:

a) rilevare la presenza di ognuno dei tre livelli di danno; va precisato che se uno dei tre livelli di danno non si presenta per una data componente, non si spunterà nessuna delle tre caselle previste sulla relativa riga;

b) stimare l'estensione da assegnare a ognuno dei tre livelli. Si dovranno opportunamente combinare rapporti percentuali relativi al numero di piani danneggiati rispetto al numero di piani totali e rapporti percentuali, in ogni piano, delle parti o superfici danneggiate sul totale delle parti o superfici totali del piano. Ad esempio se in un edificio in muratura di 3 piani il livello di danno D2-D3 riguarda il 60% delle pareti al piano terra, l'estensione per l'intero edificio sarà pari a  $60\% \times 1/3 = 20\%$  e quindi  $< 1/3$  (riga 1, colonna F). Analogamente per un edificio in c.a. di 3 piani, qualora fossero compromessi con un livello di danno D3 l'80% dei nodi del primo livello, la relativa estensione del danno D3 per le strutture verticali sarebbe  $< 1/3$  ( $80\% \times 1/3 < 30\%$ ).

Va precisato che la misura dell'estensione non è il solo indice significativo della gravità del danno dal punto di vista strutturale.

La somma delle estensioni danneggiate per ogni riga non potrà superare 1. Non è pertanto compatibile ad esempio una codifica che attribuisca estensione  $> 2/3$  sia a D1 sia a D2-D3.

Viceversa quando la somma delle estensioni per la stessa riga è inferiore a 1 si intende che in significative parti dell'edificio la componente considerata non ha subito alcun danno (stato D0). Ad esempio se in riga 1 l'estensione  $< 1/3$  è attribuita sia a D1 sia a D2-D3, e non si registrano danni di livello D4-D5, deve presumersi che almeno in  $1/3$  dell'estensione delle pareti l'edificio non presenta alcun danno.

### **SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

Nel caso degli orizzontamenti la stima può essere fatta considerando il rapporto tra tutti i campi di solaio (volte o solai piani) che presentano il livello di danno considerato in rapporto al totale dei campi di solaio nell'edificio. Nel caso delle scale il riferimento può essere il totale delle rampe incluso i pianerottoli. Nel caso della copertura si può fare riferimento all'estensione della superficie danneggiata (riferita all'area coperta in pianta) o al numero di elementi portanti.

La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT.

In particolare si potrà fare riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito:

**D1 danno leggero:** è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali; il danno è leggero anche se queste ultime possono rapidamente essere scongiurate. E' associato ad un rischio strutturale basso.

**D2-D3 danno medio – grave:** è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali. Comprende una varietà di situazioni che, in relazione al tipo e alla estensione, possono condurre a diversi giudizi di rischio strutturale: la sua interpretazione è quindi più articolata e problematica.

**D4-D5 danno gravissimo:** è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso. E' associato in ogni caso ad un rischio strutturale elevato.

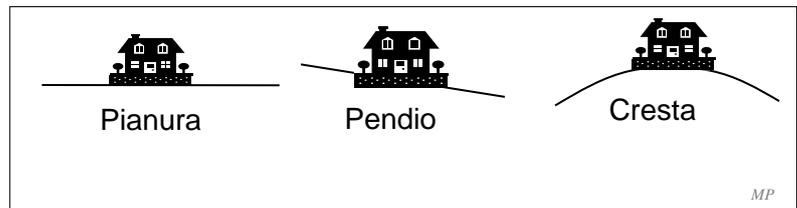
#### **Paragrafo B9 - Note**

Nel campo "Note" è possibile descrivere ulteriori elementi che non sono codificabili nei paragrafi precedenti (es. è possibile indicare altri elementi di vulnerabilità come la presenza di un corpo scala con pilastri tozzi, travi dissimmetricamente caricate).

## **SEZIONE C - CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DEL TERRENO**

#### **Paragrafo C1 – Dati morfologici**

Indicare se l'edificio è ubicato in posizione di cresta, in pianura o in pendio (vedi figura sottostante) e, nel caso di pendio, occorrerà indicare la pendenza media in percentuale. Sempre nella stessa sezione si indicherà la quota media sul livello del mare del sito, in metri.



#### **Paragrafo C2 – Presenza di aree a rischio**

Si evidenzia la situazione di rischio presente nell'area, in un intorno significativo, intesa come rischio frana o esondazione e gli eventuali fenomeni franosi del terreno su cui insiste l'opera o che potrebbero comunque coinvolgere l'opera stessa.

Nella prima parte "Sopralluogo effettuato" si fa riferimento ai sopralluoghi effettuati da vari enti in caso di evento calamitoso verificatosi, la cui prima consultazione dà anche un'idea della gravità dell'evento. Se tale documentazione non è reperibile presso gli uffici del Dipartimento, occorrerà contattare gli enti locali (Genio civile, comuni, altro) per acquisirne copia.

Nel riquadro "Esito sopralluogo" dovrà essere decritta in maniera sintetica l'evento, l'evoluzione dello stesso e le prime misure adottate per mitigare il rischio.

Nel riquadro "L'edificio ricade all'interno di un'area a rischio...", dovrà essere fatta una ricerca nell'ambito dei Piani di assetto idrogeologico redatti dalle regioni d'intesa con le autorità di bacino nazionali interregionali e regionali ai sensi del Decreto legge 180/1998. Consultando gli stessi infatti si dovrà verificare se l'area del sito è stata perimetrata a rischio frana o a rischio alluvione elevato (R3) o molto elevato (R4), e occorrerà anche indicare il foglio di riferimento del P.A.I., l'anno di adozione e, ove possibile, allegare planimetrie.

Nel riquadro "Evidenze sul terreno" indicare l'esistenza di evidenze morfologiche sul terreno o segni precursori che costituiscono indicatori di instabilità se non lasciano prevedere quando questo si potrà verificare. Gli elementi possono essere vari: l'eventuale esistenza di fenditure semicircolari o crepe possono indicare la presumibile direzione d'origine e l'ampiezza del movimento, così come l'esistenza di alberi inclinati può indicare l'inizio del movimento di una massa nel sottosuolo, etc.

Nel riquadro "Dissesti di fondazione" si dovrà indicare se essi sono presenti verificando che il dissesto sia un riflesso del movimento franoso o invece sia dovuto ad altre cause (difetti costruttivi, di calcolo, etc...)

#### **Paragrafo C3 – Elementi di rischio deducibili da altri strumenti di pianificazione**

Indicare se vi sono alcuni fattori di rischio riscontrabili in altri strumenti di pianificazione (Piano regolatore, Piano strutturale regionale, etc.), che non sono stati identificati nei P.A.I. (ad esempio una frana che non è stata cartografata nel P.A.I. o per le sue dimensioni o per la data di adozione dello stesso, un'area destinata al disboscamento, etc.).

#### **Paragrafo C4 – Note**

Verrà annotato qualsiasi altro elemento utile al fine di caratterizzare nella maniera più esaustiva possibile il rischio presente nell'area.

**SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.**

## **SEZIONE D - COLLEGAMENTI PRINCIPALI DEL COMUNE**

### **Paragrafo D1 – Collegamenti stradali**

Nel paragrafo D1 devono essere riportati i collegamenti stradali esistenti tra lo svincolo del comune sede del COM e gli svincoli dei comuni ad esso afferenti, nonché il collegamento con gli svincoli autostradali più prossimi.

Se il collegamento comprende tratti di strada con caratteristiche diverse è necessario suddividerlo in tronchi di strada omogenei.

Per ogni tronco individuato deve essere indicata la tipologia (con la codifica *Strada urbana (SU)*, *extraurbana (SE)*, *provinciale (SP)*, *statale (SS)* e se la strada è ad una corsia ovvero a due corsie) e le caratteristiche fisiche principali (larghezza, lunghezza, tempo medio di percorrenza).

E' richiesta inoltre la percentuale dell'attraversamento urbano di ciascun tronco considerato, la cui stima può essere effettuata a partire dalle carte topografiche (almeno in scala 1:10.000).

E' richiesta infine l'indicazione di eventuali potenziali ostacoli alla circolazione, la cui elencazione può essere effettuata utilizzando la seguente codifica: (P) Ponti, (V) viadotti, (Sp) sottopassi, (PL) passaggi a livello (automatici o manuali), (AL) altre interruzioni.

### **Paragrafo D2 – Collegamenti ferroviari, portuali, aeroportuali**

In questo paragrafo vanno indicati i principali collegamenti riportandone la tipologia, la denominazione (es. Aeroporto "S. Eufemia" di Lamezia Terme) e la distanza chilometrica dal Comune sede di COM.

### **Paragrafo D3 - Note**

Nel campo "Note" è possibile descrivere ulteriori elementi che non sono codificabili nei paragrafi precedenti

## **SEZIONE E - VULNERABILITA' CIRCONSTANTE L'EDIFICIO SEDE C.O.M.**

### **Paragrafo E**

Nel paragrafo devono essere riportati i collegamenti stradali urbani, con l'indicazione toponomastica, che partendo dall'edificio sede COM permettono di raggiungere tutte le direttrici di interesse. Ciascun collegamento sarà indicato con una numerazione progressiva (prima colonna e qualora il collegamento comprenda tratti di strada con caratteristiche diverse è necessario suddividerlo lo stesso in tronchi di strada omogenei (riferiti tutti alla medesima numerazione).

Per ogni tronco individuato deve essere indicata la tipologia (con la codifica *Strada urbana (SU)*, *extraurbana (SE)*, *provinciale (SP)*, *statale (SS)* e se la strada è ad una corsia ovvero a due corsie) e le caratteristiche fisiche principali (larghezza, lunghezza).

E' richiesta infine l'indicazione di eventuali potenziali ostacoli alla circolazione, la cui elencazione può essere effettuata utilizzando la seguente codifica: (P) Ponti, (V) viadotti, (SP) sottopassi, (PL) passaggi a livello (automatici o manuali), (AL) altre interruzioni.

Per ciascun collegamento individuato al paragrafo E dovrà quindi essere compilata la rispettiva tabella denominata "Percorso di accessibilità N°..." finalizzata ad acquisire informazioni utili per la stima della vulnerabilità edilizia ed infrastrutturale che potrebbe incidere sfavorevolmente sui percorsi di accesso alla sede COM in caso di sisma. Vengono richieste le seguenti informazioni:

Nel paragrafo E1, indicare l'esistenza ed il numero degli edifici prospicienti il percorso stradale che si reputano altamente vulnerabili (punto a). La valutazione di vulnerabilità riportata in tale contesto è necessariamente di tipo speditivo per cui saranno conteggiate solo le situazioni palesemente critiche.

Al punto b) indicare il rapporto tra l'altezza media degli edifici altamente vulnerabili e la larghezza della strada per tenere conto di eventuali interruzioni stradali in caso di collasso del manufatto.

Nel paragrafo E2 indicare l'esistenza dei servizi a rete per la distribuzione del gas e dell'energia elettrica.

Nel paragrafo E3 indicare l'esistenza, lungo il percorso, di muri di sostegno e/o trincee indicando se le stesse, in caso di particolari eventi, possano dare luogo alla interruzione della percorribilità della strada.

Nel paragrafo E4 indicare l'esistenza, lungo il percorso, di ponti e/o viadotti indicando se gli stessi, in caso di particolari eventi, possano dare luogo alla interruzione della percorribilità della strada.

Nel paragrafo E5 indicare l'esistenza di eventuali altri ostacoli all'accesso alla sede COM non codificabili, specificandone la natura.

### **Paragrafo E6 – Note**

Utilizzare il campo "Note" per descrivere o approfondire gli aspetti di maggiore interesse.

## **SEZIONE F – SINTESI DEL RILIEVO**

### **Paragrafo F1 - Tabella di sintesi**

Al termine del sopralluogo e sulla scorta degli eventuali documenti reperiti (cartografia, etc) è richiesta la formulazione di parere sintetico complessivo per ciascuna componente esaminata. Si tratta di un parere sintetico, utile per elaborare delle priorità d'intervento sugli edifici.

In relazione alle 5 sezioni fondamentali in cui risulta essere suddivisa la presente scheda: Sezione A5: organizzazione e dotazione del COM; Sezione B : Vulnerabilità strutturale dell'edificio; Sezione C : Caratteristiche Morfologiche del terreno; Sezione D : Collegamenti principali del Comune; Sezione E : Vulnerabilità circostante l'edificio sede COM, i rilevatori dovranno formulare un parere sintetico distinto in: negativo; positivo con indicazioni; positivo.

***SCHEDA SEMPLIFICATA DI RILIEVO DELLE SEDI C.O.M.***

**Paragrafo F2 – Indicazioni di massima**

In questo paragrafo sono fornite le indicazioni di massima per la rimozione o riduzione degli aspetti “negativi” o “positivi con indicazioni” riscontrati a seguito del sopralluogo e della eventuale documentazione reperita.

Per quanto riguarda la vulnerabilità sismica dell’edificio, le indicazioni sono relative sia ad eventuali interventi di riduzione/eliminazione delle criticità riscontrate nel corso del sopralluogo e sulla scorta dell’eventuale documentazione reperita sia al suggerimento di approfondire il livello di verifica dell’edificio.

**Paragrafo F3 – Allegati**

In questo paragrafo occorre barrare le caselle relative a quali atti documentali e cartografici sono allegati a corredo della presente scheda. Tale documentazione (di cui si fornisce un elenco non esaustivo, lasciando al compilatore la possibilità di specificare anche altri atti) occorre per contribuire a dare un giudizio sulla vulnerabilità strutturale dell’edificio e dell’assetto circostante.

## SCHEMI DI ORDINANZE

- 1) Ordinanza di trasferimento forzoso di famiglie
- 2) Ordinanza cautelare di sospensione della produzione o vendita di alimenti e/o bevande
- 3) Ordinanza per occupazione di terreni da adibire a tendopoli o campi containers
- 4) Ordinanza di requisizione di locali
- 5) Ordinanza per la requisizione di mezzi di trasporto
- 6) Ordinanza per la requisizione di materiali
- 7) Ordinanza di precettazione di maestranze
- 8) Ordinanza di precettazione sugli orari di apertura di esercizi commerciali
- 9) Ordinanza di sgombero fabbricati
- 10) Ordinanza di occupazione temporanea di una porzione di terreno da adibire a piazzola di stoccaggio provvisorio e discarica
- 11) Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza di una porzione di terreno da adibire ad insediamento civile mediante tendopoli o roulottopoli
- 12) Ordinanza di inagibilità degli edifici
- 13) Ordinanza di non potabilità delle acque
- 14) Ordinanza di evacuazione
- 15) Ordinanza di demolizione
- 16) Ordinanza per la regolamentazione della circolazione stradale
- 17) Ordinanza di chiusura di strade pubbliche
- 18) Ordinanze di sgombero dei materiali dalla viabilità stradale

## 1) Ordinanza di trasferimento forzoso di famiglie

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che, nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**CONSIDERATO** che a causa dell'evento calamitoso su indicato, per motivi di igiene, sanità e sicurezza pubblica non è ulteriormente sostenibile la condizione in cui vive la famiglia \_\_\_\_\_;

**CONSIDERATO** che il Comune non ha la disponibilità, al momento, di alloggi alternativi di proprietà pubblica da fornire alla famiglia in parola;

**CONSIDERATO** che la famiglia stessa non ha a disposizione, al momento, soluzioni alternative di alloggio;

### ORDINA

1) che la famiglia \_\_\_\_\_ trovi temporanea sistemazione abitativa presso l'alloggio posto in località \_\_\_\_\_, di proprietà di \_\_\_\_\_;

2) di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 2) Ordinanza cautelare di sospensione della produzione o vendita di alimenti e/o bevande

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, a causa di \_\_\_\_\_ (lesione delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato/allagamento di \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_), con conseguente rischio di carenza delle minime condizioni igieniche e sanitarie;

**VISTO** il referto di analisi di prima istanza, pervenuto in data \_\_\_\_\_ da parte del Responsabile del laboratorio di igiene pubblica della USL di \_\_\_\_\_, dal quale risulta che gli alimenti/bevande sotto indicati:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

sono stati prodotti dalla Ditta \_\_\_\_\_ con stabilimento sito in questo Comune (loc. \_\_\_\_\_) e sono posti in vendita nel seguenti esercizi commerciali

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

**CONSIDERATO** che dal referto risulta che i sopra indicati alimenti/bevande sono ritenuti pericolosi per la salute pubblica per i seguenti motivi:

- a. sopravvenuta inidoneità degli stabilimenti a garantire l'apposito ciclo produttivo, secondo le norme igienico - sanitarie stabilite dalla legge;
- b. carenze generalizzate della funzionalità degli impianti di conservazione e/o refrigerazione;
- c. carenza delle condizioni igienico - sanitarie dei locali destinati alla vendita dei sopra elencati prodotti;
- d. limitata percorrenza delle vie di comunicazione, causata dal dissesto della rete stradale, con conseguente impossibilità di garantire il tempestivo trasporto dei prodotti, soggetti a un rapido deterioramento;
- e. altro: (specificare) \_\_\_\_\_;

**VISTO** il vigente piano comunale di protezione civile

### **ORDINA**

al Signor \_\_\_\_\_, in qualità di \_\_\_\_\_,

- la sospensione immediata della produzione e /o del commercio, in tutto il territorio comunale, de \_\_\_  
seguent\_\_\_ prodott\_\_\_:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

sino a quando non perverranno i risultati delle analisi di revisione, a cessazione avvenuta dell'emergenza.

La presente ordinanza è resa pubblica con l'affissione all'albo pretorio per la durata di giorni \_\_\_\_\_ ovvero, considerata la grave situazione in atto, con ogni mezzo ritenuto idoneo a dare conoscenza del suo contenuto.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

### 3) Ordinanza per occupazione di terreni da adibire a tendopoli o campi containers

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

#### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, a causa di \_\_\_\_\_, (lesione delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato/allagamento di \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_), con conseguente rischio di carenza delle minime condizioni igieniche e sanitarie;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato moltissimi cittadini residenti risultano non più in possesso di una civile abitazione funzionale ed agibile anche per emissione di ordinanze di evacuazione e/o di sgombero;

**CONSIDERATA** la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla pronta accoglienza dei residenti entro strutture (quali tende e/o roulotte) idonee al soddisfacimento delle più elementari condizioni vitali e di soccorso, nonché alla sopravvivenza in condizioni ambientali anche difficili, quali quelle \_\_\_\_\_ (invernali, \_\_\_\_\_) prossime;

**PRECISATO** che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere attraverso l'occupazione al reperimento di un terreno da adibire mediante le necessarie ed idonee opere pubbliche ad insediamento civile provvisorio di pronta accoglienza per le esigenze di cui sopra;

**VISTO** l'art. 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

**VISTO** l'art. 7 all. E della Legge 20 marzo 1865 n. 2248;

**VISTO** l'art. 71 della Legge 25 giugno 1865 n. 2359;

**VISTO** il Piano Comunale di Protezione Civile, approvato con Del. C.C. \_\_\_\_/\_\_\_\_;

### **ORDINA**

1) per le ragioni ampiamente esposte nelle premesse, con effetto immediato, di occupare in uso ed in via provvisoria un terreno di superficie pari a circa mq. \_\_\_\_, ubicato in Località \_\_\_\_\_ e individuato catastalmente nel seguente modo:

Area n. 1 foglio \_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

Area n. 2 foglio \_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

Area n. 3 foglio \_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

da adibire a insediamenti civili di pronta accoglienza, mediante le necessarie opere di adeguamento;

2) Di disporre l'immediata immissione in possesso, mediante redazione di apposito verbale di consistenza, provvedendo con successivo provvedimento alla determinazione e alla liquidazione dell'indennità di requisizione;

3) di notificare il presente provvedimento

- ai proprietari di tali aree:

Area n. 1 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 2 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 3 Sigg. \_\_\_\_\_

mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero

- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero

- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

#### 4) Ordinanza di requisizione di locali

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

#### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, causa \_\_\_\_\_ (la lesione delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato/allagamento di \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_), con conseguente rischio di carenza delle minime condizioni igieniche e sanitarie;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso si è determinata una situazione di grave disagio per la popolazione ivi residente, che deve far fronte alla carenza di strutture essenziali per assicurare il normale svolgimento della vita comunitaria, ed in particolare \_\_\_\_\_;

**RITENUTO** di dover provvedere in merito, anche e soprattutto al fine di scongiurare possibili rischi per l'incolumità dei cittadini, con la messa a disposizione dei seguenti immobili, e precisamente:

indirizzo	proprietario	destinazione
_____	_____	_____
_____	_____	_____

## ORDINA

Di requisire i sopra elencati immobili di proprietà delle persone ivi indicate e per le finalità sopra descritte, a far tempo dalla data di notificazione della presente ordinanza e sino a quando non si sarà provveduto al ripristino delle strutture coinvolte dall'evento calamitoso e comunque non oltre la data del \_\_\_\_\_, con riserva di procedere, con successivo provvedimento, alla determinazione dell'indennità di requisizione, previa compilazione di apposito verbale di consistenza, redatto da un Funzionario del competente Ufficio Tecnico Comunale o da un tecnico nominato dal Comune.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 5) Ordinanza per la requisizione mezzi di trasporto

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si rende indifferibile ed urgente provvedere al ripristino provvisorio del traffico nelle vie comunali, mediante rimozione \_\_\_\_\_ (delle macerie/dei detriti/\_\_\_\_\_);

**RITENUTO** necessario e urgente acquisire in uso per le necessità di cui sopra alcuni mezzi idonei allo scopo, per giorni \_\_\_\_\_;

**VISTO** che mezzi più tempestivamente reperibili e prontamente disponibili sono i seguenti, con indicate a fianco le relative proprietà:

Mezzo

Proprietario

---

---

## ORDINA

- 1) la requisizione in uso in favore del Comune dei mezzi sopra elencati;
- 2) di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;
  - agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 6) Ordinanza per la requisizione di materiali

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si rende indifferibile ed urgente provvedere al reperimento di materiale necessario al sostentamento e alla salvaguardia della vita e della salute della popolazione colpita;

**RITENUTO** necessario ed urgente acquisire in proprietà / uso il seguente materiale:

\_\_\_\_\_

**VISTO** che il suddetto materiale prontamente reperibile risulta di proprietà dei sigg.:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ORDINA

la requisizione \_\_\_\_\_ (in proprietà / uso) in favore del Comune a far data dalla notifica della presente ordinanza e per il tempo necessario alla finalità prescritte, e comunque non oltre il \_\_\_\_\_, del

seguinte materiale di proprietà dei sigg.

---

L'indennità spettante al proprietario verrà determinata e liquidata con successivo provvedimento.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 7) Ordinanza di precettazione di maestranze

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si rende indifferibile ed urgente provvedere in modo tempestivo alle seguenti opere provvisoriale:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

mediante l'impiego di maestranze qualificate, delle quali il Comune e gli altri Enti operanti sul territorio risultano sprovvisti;

- che l'Impresa \_\_\_\_\_ di \_\_\_\_\_ ha a disposizione maestranze qualificate, prontamente reperibili ed idonee ad eseguire tempestivamente le opere di che trattasi;

### ORDINA

al Signor \_\_\_\_\_, titolare dell'Impresa \_\_\_\_\_  
di \_\_\_\_\_,

di mettere a disposizione del Comune di \_\_\_\_\_ le seguenti maestranze, per la durata presumibile di gg. salvo ulteriore determinazione:

n. capo cantiere,

n. autista di camion

n. palista

n. gruista

n. operai qualificati

n. operai specializzati

n. \_\_\_\_\_

Al pagamento delle mercedi alle maestranze provvederà direttamente il Comune richiedente (o il Commissario per l'emergenza), previa nota giustificativa dell'Impresa vistata dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico.

I prezzi saranno determinati sulla base dei prezzari della regione \_\_\_\_\_, scontati del \_\_\_\_ %, ovvero sulla base dei prezzi e/o dei ribassi ottenuti per prestazioni analoghe dal Comune.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 8) Ordinanza di precettazione sugli orari di apertura degli esercizi commerciali

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, occorre provvedere ad acquisti e forniture di beni e servizi di carattere urgente, con particolare riferimento al rifornimento di carburanti per i mezzi di soccorso, mesticherie e articoli termosanitari per interventi tecnici urgenti, farmaci per urgenze sanitarie, alimentari per servizi di ristoro, supermercati per rifornimento mense, meccanici, gommisti ed elettrauto per interventi di riparazione dei mezzi di soccorso e quant'altro necessario ad una tempestiva opera di soccorso alle popolazioni colpite;

**CONSIDERATO** che l'attuale stato di disagio e di bisogno rende, altresì, indispensabile tutta una serie di interventi sulle zone colpite e prestazioni di primo soccorso a favore delle popolazioni interessate, nonché la necessaria assistenza tecnico - logistica per la costituzione, la gestione ed il funzionamento dell'organizzazione dei soccorsi;

**CONSIDERATO** che stante la situazione di emergenza impellente si ritiene opportuno individuare una serie di Ditte e fornitori, secondo le necessità e richieste degli organi della Protezione Civile;

**CONSIDERATO** che qualunque indugio potrebbe comportare l'aggravamento dei danni e della pericolosità dei luoghi;

**RITENUTO** che occorra provvedere a porre in reperibilità h24 alcuni esercizi commerciali che, per tipologia e collocazione, possano ritenersi funzionali, e quindi determinanti per il buon funzionamento della macchina organizzativa dei soccorsi, e a tale scopo individuati a cura delle diverse Unità Operative Comunali e dai servizi di emergenza;

### ORDINA

1) I titolari dei seguenti esercizi commerciali, ed esattamente i signori:

NOME	ESERCIZIO	LOCALITA'
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

sono tenuti a garantire l'apertura ed il funzionamento dei rispettivi esercizi con orario:

- a) continuato per le ventiquattro ore
- b) diurno
- c) notturno
- d) dalle ore \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ e dalle ore \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_

fino a nuova disposizione.

2) Tale apertura potrà essere convertita - in caso di contestuale residenza in loco dei titolari - in una pronta reperibilità.

3) I medesimi gestori sono autorizzati a provvedere alla fornitura di beni e servizi al personale degli Enti Locali e territoriali e di Protezione Civile in generale impegnati nei soccorsi.

4) Il gestore esigerà dal richiedente l'esibizione e la successiva controfirma del buono di richiesta, vistato dal Comune ove viene prestato il servizio di soccorso, l'eventuale numero di targa del mezzo, il nome dell'Ente o Associazione di appartenenza.

5) All'eventuale onere aggiuntivo di cui alla presente Ordinanza, alla determinazione e alla liquidazione dei rimborsi per le eventuali spese di personale, che si renderanno necessarie per l'effettuazione di orari straordinari dei suddetti esercizi, si farà fronte con separato provvedimento a seguito di redazione di verbale di accertamento da parte dell'Ufficio Tecnico e dell'Ufficio Economato del Comune.

Copia della presente Ordinanza è inviata al Prefetto di \_\_\_\_\_.

6) Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 9) Ordinanza di sgombero fabbricati

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato, che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_, si rende indifferibile ed urgente provvedere allo sgombero dei fabbricati e delle abitazioni siti nelle seguenti località:

Loc. \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ Proprietà \_\_\_\_\_

Loc. \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ Proprietà \_\_\_\_\_

Loc. \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ Proprietà \_\_\_\_\_

### ORDINA

lo sgombero immediato dei locali adibiti a \_\_\_\_\_ sopra indicati.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

10) Ordinanza di occupazione temporanea di una porzione di terreno da adibire a piazzola  
di stoccaggio provvisorio e discarica

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.    del

**IL SINDACO**

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO CHE** in conseguenza dell'evento calamitoso del \_\_\_\_\_, risultano presenti sul territorio comunale accumuli di detriti e rifiuti solidi causati dall'evento;

**CONSIDERATA** la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla rimozione di tali detriti solidi al fine di evitare gravi conseguenze sotto l'aspetto igienico - sanitario per la pubblica incolumità e per l'ambiente;

**PRECISATO** che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere - attraverso la procedura dell'occupazione d'urgenza - al reperimento di aree da adibire, mediante le necessarie opere di adeguamento, a piazzole di discarica e/o stoccaggio provvisorio per le esigenze di cui sopra;

**VISTO** l'articolo 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

**VISTO** l'articolo 7 allegato E della Legge 20 marzo 1865 n. 2248;

VISTO l'articolo 49 del DPR 8 giugno 2001 n. 327;

INDIVIDUATE nelle seguenti aree:

Località	Fg. Mp.	Proprietà
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

quelle idonee alla funzione di che trattasi;

VISTO l'art. 54 del decreto legislativo 267 del 18 agosto 2000.

### ORDINA

1) Per le ragioni ampiamente esposte nelle premesse, con effetto immediato l'occupazione in uso ed in via temporanea, per un primo periodo di \_\_\_\_\_ salvo proroga, le seguenti aree:

Area n. 1 fg. \_\_\_ map. \_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

Area n. 2 fg. \_\_\_ map. \_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

Area n. 3 fg. \_\_\_ map. \_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

da adibire ad aree per stoccaggio e scarica di detriti, macerie, fango, ramaglie, legname e quant'altro venga asportato dai luoghi colpiti dall'evento calamitoso;

2) Di stabilire che in ogni caso tali aree verranno riconsegnate ai legittimi proprietari nello stato di fatto e di diritto esistente al momento della occupazione, dopo che saranno venuti meno i motivi della urgenza ed indifferibilità conseguenti all'evento verificatosi;

3) Di precisare che al momento della immissione in possesso verrà redatto il verbale sullo stato di consistenza dei luoghi, in contraddittorio con il proprietario o, nel caso di assenza o di rifiuto, con la presenza di almeno due testimoni che non siano dipendenti del soggetto espropriante. Possono partecipare alle operazioni il possessore e i titolari di diritti reali o personali sul bene da occupare;

3) Di rinviare a successivo provvedimento la determinazione e la liquidazione dell'indennità di occupazione spettante, a seguito dell'approvazione dell'apposito verbale di consistenza da redigere in occasione dell'esecuzione della presente ordinanza.

4) Di notificare il presente provvedimento

- ai proprietari di tali aree:

Area n. 1 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 2 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 3 Sigg. \_\_\_\_\_

mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

11) Ordinanza di occupazione temporanea d'urgenza di una porzione di terreno da adibire ad insediamento civile mediante tendopoli o roulottepoli

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza del recente evento calamitoso verificatosi in data \_\_\_\_\_ nel territorio comunale si è determinata una grave situazione di disagio per la popolazione ivi residente;

**CHE** in conseguenza di ciò, moltissimi cittadini residenti risultano non più in possesso di una civile abitazione funzionale ed agibile, anche per emissione di ordinanze di evacuazione e/o di sgombero;

**CONSIDERATA** la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla pronta accoglienza dei residenti entro strutture temporanee (quali tende e/o roulotte) idonee al soddisfacimento delle più elementari condizioni vitali e di soccorso, nonché alla sopravvivenza in condizioni ambientali anche difficili, quali quelle invernali prossime;

**PRECISATO** che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere al reperimento e all'occupazione d'urgenza di un terreno da adibire, mediante le necessarie opere di adeguamento, a insediamento civile provvisorio di pronta accoglienza per le esigenze di cui sopra;

**VISTO** il Piano Comunale di Protezione Civile, approvato con Del. C.C. \_\_\_/\_\_\_;

**INDIVIDUATE** pertanto nelle seguenti aree

Area n. 1 foglio \_\_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

Area n. 2 foglio \_\_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

Area n. 3 foglio \_\_\_\_\_ mappale \_\_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_\_

quelle idonee a garantire la funzione richiesta;

**VISTO** l'articolo 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

**VISTO** l'articolo 49 del D.P.R. 8 giugno 2001 n.327

**VISTO** l'articolo 7 allegato E della Legge 20 marzo 1865 n. 2248;

**VISTI** gli artt. 50, comma 5 e 54, comma 2, del D.Lgs. 18.8.2000 n. 267;

### **ORDINA**

1) Per le ragioni ampiamente esposte nelle premesse, con effetto immediato vengono occupate in uso ed in via provvisoria le seguenti aree individuate catastalmente:

Area n. 1 fg. \_\_\_\_ map. \_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

Area n. 2 fg. \_\_\_\_ map. \_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

Area n. 3 fg. \_\_\_\_ map. \_\_\_\_ Sup. Mq. \_\_\_\_ Propr. \_\_\_\_\_

da adibire a insediamenti civili temporanei di pronta accoglienza, mediante le necessarie opere di urbanizzazione e di adeguamento.

2) Di disporre l'immediata immissione in possesso delle aree mediante redazione di apposito verbale di consistenza, provvedendo con successivo provvedimento alla determinazione e alla liquidazione dell'indennità di requisizione.

3) Di riconsegnare tali aree ai legittimi proprietari nello stato di fatto e di diritto esistente al momento della occupazione, dopo che saranno venuti meno i motivi della urgenza ed indifferibilità conseguenti all'evento verificatosi.

4) Di notificare il presente provvedimento

- ai proprietari di tali aree:

Area n. 1 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 2 Sigg. \_\_\_\_\_

Area n. 3 Sigg. \_\_\_\_\_

Mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 12) Ordinanza di inagibilità degli edifici

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**VISTO** il rapporto dei VV.FF. inviato a mezzo fax in data \_\_\_\_\_, con il quale si informa dell'avvenuto intervento su di un fabbricato ad uso civile abitazione posto in Località \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_, a seguito della presenza di \_\_\_\_\_ (lesioni al tetto/solaio del pavimento del piano \_\_ 1°/2°/3°/\_\_\_), tali da far sussistere un potenziale residuo pericolo nell'uso dei locali interessati;

**PRESO ATTO** che in data \_\_\_\_\_ si è svolto un sopralluogo del personale dell'U.O. \_\_\_\_\_, al fine di verificare più dettagliatamente la situazione determinatasi, e da cui è emerso che i locali posti al Piano \_\_\_\_\_ ad uso \_\_\_\_\_ in cui risiede il nucleo familiare \_\_\_\_\_, risultano presentare \_\_\_\_\_ (lesioni strutturali/\_\_\_\_\_) tali da non consentirne l'uso;

**DATO** altresì atto che della situazione accertata si è data verbale ed immediata informazione diretta agli interessati, affinché evitino l'utilizzo dei vani non più idonei sotto il profilo statico all'uso preposto;

**RITENUTO** necessario, a seguito di quanto sopra, inibire formalmente l'utilizzo dei locali che presentano \_\_\_\_\_ (lesioni strutturali, a seguito della perdita dei requisiti di stabilità statica / \_\_\_\_\_);

VISTI gli artt. \_\_\_\_\_ del vigente Regolamento Edilizio;

### DICHIARA

la totale / parziale inagibilità per i locali posti al piano \_\_\_\_\_ destinati ad uso abitativo, dell'edificio sito in Loc. \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_ al numero civico \_\_\_\_, di proprietà dei Sigg.ri \_\_\_\_\_ residenti in \_\_\_\_\_, inibendone l'utilizzo sino al perdurare delle condizioni rilevate;

### ORDINA

il non utilizzo di detti locali sia ai proprietari che a chiunque, a qualunque titolo, occupi gli alloggi in questione;

### DISPONE

che i proprietari summenzionati, procedano ad un urgente intervento di ripristino delle condizioni di stabilità dei locali stessi mediante la realizzazione dei lavori di \_\_\_\_\_ (consolidamento statico delle parti lesionate / \_\_\_\_\_), riconducendo l'edificio alle norme di sicurezza per la funzione che esplica;

che copia della presente ordinanza sia notificata agli interessati nonché, per quanto di competenza, al Comando di P.M. ed all'Unità Operativa LL.PP. del Comune oltre che, per conoscenza, alla Questura di \_\_\_\_\_ ed alla Prefettura di \_\_\_\_\_, ciascuno per le rispettive competenze.

Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

### 13) Ordinanza di non potabilità delle acque

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

#### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

#### CONSIDERATO

- che a causa dell'evento calamitoso precedentemente indicato si sono verificate interruzioni, guasti e rotture nell'acquedotto comunale;
- che per motivi di igiene, sanità e sicurezza pubblica l'acquedotto comunale non è da ritenersi utilizzabile, fino a verifiche tecniche sulla qualità dell'acqua destinata al consumo umano;

#### RITENUTO

di dover sospendere l'erogazione del servizio di acqua potabile del Comune, in attesa di controlli e accertamenti analitici sulla potabilità delle acque destinate al consumo umano;

#### ORDINA

1) È sospesa fino a nuovo ordine l'erogazione del servizio di acqua potabile degli acquedotti comunali di:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione , entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 14) Ordinanza di evacuazione

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_ si sono verificati crolli di edifici e si sono registrati danni alla viabilità, agli impianti e ad immobili, sia pubblici che privati;

**RILEVATO** che esiste il pericolo di un diretto, ulteriore coinvolgimento della cittadinanza ed in generale delle persone nei crolli che potrebbero ancora verificarsi;

**RILEVATO** che ad una prima approssimativa stima dei danni la maggior parte degli edifici pubblici e privati appare danneggiata in modo spesso molto grave e suscettibile di ulteriori fenomeni di crollo;

**RITENUTO** di dover tutelare la pubblica incolumità vietando temporaneamente ed in via del tutto provvisoria l'agibilità di tutti gli edifici ricadenti nel perimetro del Comune, tutto interessato dal fenomeno calamitoso, in attesa di rilievi tecnici e stime di danno più dettagliati ed accurati;

## ORDINA

1. É fatto obbligo alla popolazione civile del comune di \_\_\_\_\_ di evacuare le abitazioni e tutti gli edifici di comune uso personale, familiare o di lavoro che siano stati interessati dall'evento \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

2. É fatto obbligo a chiunque di dare alla presente ordinanza la maggior diffusione possibile.

3. Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 15) Ordinanza di demolizione

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_ si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, causata dalla lesione e dal danneggiamento delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato, con conseguente rischio di distacchi e/o di crolli sulle aree pubbliche o private;

**VISTA** la relazione redatta dai tecnici incaricati della verifica delle condizioni statiche e di sicurezza strutturale e degli impianti, relativi agli immobili interessati dall'evento, e le relative conclusioni in ordine ai provvedimenti ritenuti più idonei ai fini della prevenzione e del ripristino;

**RAVVISATA** l'opportunità e l'urgenza di provvedere in merito, anche e soprattutto al fine di scongiurare evidenti pericoli per la circolazione e l'incolumità dei passanti, con la transennatura e l'abbattimento d'ufficio e senza spese a carico dei proprietari dei seguenti immobili, per i quali resta esclusa qualsivoglia possibilità di ripristino.

indirizzo

proprietario

\_\_\_\_\_

---

---

VISTO il vigente piano comunale di protezione civile

**ORDINA**

1) La transennatura e l'abbattimento d'ufficio e senza spesa alcuna a carico degli interessati dei sopraelencati immobili, di proprietà delle persone ivi indicate e per le finalità sopra descritte, da effettuarsi a cura di

- Vigili del Fuoco
- U.T.C.
- Ditta Incaricata

2) Di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 16) Ordinanza per la regolamentazione della circolazione stradale

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_ si è determinata una situazione di grave pericolo per la popolazione ivi residente, causa la lesione delle strutture e dei fabbricati situati nel territorio interessato, con conseguente rischio di distacchi e crolli sulle aree pubbliche e private, a rischio della circolazione e della pubblica incolumità;

**VISTO** il referto del Comando di Polizia Municipale, con cui vengono segnalati inconvenienti alla circolazione stradale, causati dalla situazione sopra descritta e le relative conclusioni in ordine ai provvedimenti ritenuti più idonei ai fini della prevenzione dei rischi per l'incolumità e del ripristino del transito;

**RITENUTA** la necessità e l'urgenza di provvedere in merito, anche e soprattutto al fine di scongiurare evidenti pericoli per l'incolumità pubblica e di consentire, per quanto possibile, il normale e rapido flusso dei mezzi di soccorso operanti nella zona interessata dall'evento;

## ORDINA

1) di vietare, con decorrenza immediata e fino a quando permarranno le condizioni attuali, la circolazione di qualunque veicolo, esclusi quelli di servizio pubblico e di soccorso nelle seguenti strade e piazze:

\_\_\_\_\_ (indicazione toponomastica)

2) di istituire il senso unico nelle seguenti strade

\_\_\_\_\_ (indicazione toponomastica)

3) di istituire il divieto di sosta dei veicoli lungo le seguenti strade

\_\_\_\_\_ (indicazione toponomastica)

4) di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 17) Ordinanza di chiusura di strade pubbliche

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_ risulta pericolante il fabbricato posto in: Loc. \_\_\_\_\_ Via \_\_\_\_\_ Proprietà \_\_\_\_\_, prospiciente la pubblica strada;

**RITENUTO** che tale situazione possa pregiudicare la vita e la pubblica incolumità;

### ORDINA

la chiusura al traffico pedonale e veicolare delle strade seguenti:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### DISPONE

che le strade suddette vengano all'uopo transennate a cura dell'Ufficio Tecnico / Provincia / ANAS e che vengano apposti i prescritti segnali stradali;

di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;

- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**

## 18) Ordinanza di sgombero dei materiali dalla viabilità stradale

COMUNE DI \_\_\_\_\_

Provincia di \_\_\_\_\_

Ordinanza n.     del

### IL SINDACO

**VISTO** l'art. 15 della legge del 24 febbraio 1992, n. 225;

**VISTO** l'art. 108, lettera c, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

**VISTO** il decreto legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401;

**VISTO** il Decreto del Consiglio dei Ministri del \_\_\_\_\_, che ha deliberato lo stato di emergenza per i territori \_\_\_\_\_ colpiti da \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;

**VISTO** l'articolo 50 comma 5 e 54 comma 2 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n.267;

**CONSIDERATO** che si rende necessario porre in essere, in termini di somma urgenza, ogni azione utile per la programmazione ed esecuzione degli interventi finalizzati a ricondurre le popolazioni colpite dagli eventi calamitosi alle normali condizioni di vita;

**RITENUTO**, inoltre, che nelle more dell'indispensabile avvio delle attività per il ritorno alle normali condizioni di vita, sia imprescindibile assicurare alle popolazioni interessate ogni immediato sostegno atto a consentire la tutela degli interessi fondamentali delle predette popolazioni, avuto riguardo in particolare all'integrità della vita ed alla salubrità dell'ambiente;

**RILEVATO** che in conseguenza dell'evento calamitoso su indicato che ha colpito il territorio comunale in località \_\_\_\_\_ occorre assicurare l'incolumità pubblica con particolare riguardo alla viabilità statale, in adiacenza alla quale ci sono fabbricati crollati o parzialmente rovinati;

**RILEVATO** che si rende, pertanto, necessario rimuovere con urgenza ogni impedimento alla circolazione ed ogni pericolo per l'incolumità pubblica, determinato dagli edifici adiacenti al piano stradale con evidente minaccia di crollo;

### ORDINA

- al Compartimento ANAS di \_\_\_\_\_ di provvedere allo sgombero del materiale franato lungo la S.S. n° \_\_\_\_\_, nonché alla puntellatura o demolizione, se necessario, degli edifici pericolanti posti lungo la strada suddetta;
- per la verifica delle condizioni di staticità dei fabbricati il personale dell'ANAS sarà affiancato dal Corpo dei Vigili del Fuoco, il cui intervento verrà richiesto d'urgenza;

- di trasmettere il presente provvedimento al Comando Corpo dei Vigili del Fuoco tramite Prefettura/C.O.M.;
  - di notificare agli interessati la presente ordinanza mediante notifica diretta o, nell'impossibilità, mediante pubblicazione a termini di legge;
- agli ufficiali ed agenti di polizia ed al personale tecnico del comune al fine di dare esecuzione in ogni sua parte alla presente ordinanza che, in copia, viene tempestivamente comunicata al Signor Prefetto di \_\_\_\_\_.

Responsabile del procedimento è il Sig. \_\_\_\_\_ presso l'Ufficio Tecnico Comunale.

Contro la presente Ordinanza sono ammissibili:

- ricorso al Prefetto, entro 30 gg, ovvero
- ricorso al T.A.R. della Regione, entro 60 gg, ovvero
- ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 gg

tutti decorrenti dalla data di notificazione o della piena conoscenza del presente provvedimento.

Comune di \_\_\_\_\_, li \_\_\_\_\_

**IL SINDACO**