

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



Versione 1.4 aggiornata al 18/11/2024

“Ad unum pro civibus vigilantes”

Sommario del Piano di Protezione Civile

CHIARIAMOCI SUBITO!.....	5
<i>L'ALLERTA GIALLA PER TEMPORALI: un esempio tipico.....</i>	6
LA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE - PRE-OCCUPARSI: le tre "C".....	6
Premesse.....	7
Procedure di approvazione e successivo aggiornamento del Piano di Protezione Civile.....	12
SEZIONE A: parte generale, dati di base relativi al territorio comunale. .	14
1. Paragrafo A.1 Caratteri fisiografici e climatici.....	15
Inquadramento d'ambito.....	20
2. A.2 Idrografia.....	23
3. A.3 Geologia e geomorfologia.....	31
4. A.4 Inquadramento sismico.....	37
5. A.5 Vegetazione.....	42
6. A.6 Urbanizzazione e distribuzione della popolazione.....	45
7. A.7 Infrastrutture.....	47
8. A.8 Obiettivi Generali.....	55
9. A.9 Organi e sistema comunale di Protezione Civile.....	56
SEZIONE B: scenari di rischio contemplati all'interno del Piano.....	62
Premessa.....	62
Identificazione degli scenari di rischio generale.....	64
<i>Scenari di rischio contemplati nel presente Piano di Protezione Civile.....</i>	65
Soglie di allertamento per eventi con preannuncio.....	66
1. Piogge.....	66
2. Temporali.....	67
3. Vento.....	68
Soglie di Intervento per eventi senza preannuncio.....	69
SEZIONE B.1 – Rischio Sismico.....	70
1. Premesse.....	70

Pericolosità sismica.....	71
1. Analisi sito specifica.....	73
SEZIONI B.2 rischio idraulico, idrogeologico, temporali forti E B.3 rischio Incendi Boschivi di Interfaccia: rimando.....	77
SEZIONE B.4 – Rischio Deficit Idrico.....	78
Piano ricerca e soccorso dispersi in territorio extraurbano, piano di intervento per la ricerca scomparsi, ricerca e soccorso di dispersi durante eventi di protezione civile.....	83
La ricerca e soccorso dei dispersi in ambiti di Protezione Civile.....	83
Attività di supporto poste in essere dalla Protezione Civile comunale.....	86
SEZIONE C: modello di intervento previsto dal Piano.....	88
Specifiche relative all’organizzazione delle risorse umane.....	90
Sistema di Telecomunicazioni (TLC) ordinario e d’emergenza.....	92
Sistema di allertamento: generalità.....	93
Le Funzioni di Supporto.....	95
F1 – UNITA’ DI COORDINAMENTO.....	96
F2 - Logistica.....	98
F3 – Assistenza alla popolazione, sanità, assistenza sociale, servizi essenziali, scuole.....	100
F6 – Volontariato Organizzato.....	106
F8 – Mass media ed Informazione.....	111
Sistema di reperibilità e modalità di attivazione.....	114
U.O.A. Protezione Civile.....	114
Polizia Locale.....	114
Servizi Tecnici.....	115
Servizi tecnici di manutenzione.....	115
Modalità di attivazione del servizio di reperibilità di Protezione Civile. . .	116
Volontariato.....	117
Il Modello Organizzativo.....	118
La Catena di Comando e Controllo della Funzione F6 – Volontariato.....	118
Procedure Operative di Emergenza (P.O.E.).....	124

Sistema di gestione dell'emergenza: continuità amministrativa.....	125
Identificazione delle Aree di Emergenza.....	127
Aree di accoglienza alla popolazione.....	130
<i>Informazione alla popolazione, partecipazione, approvazione, aggiornamento e diffusione del piano: premesse e generalità.....</i>	<i>130</i>
SEZIONE D: l'informazione del Piano di Protezione Civile.....	134
Caratteristiche dell'informazione.....	139
Tipologia e mezzi di informazione.....	141
Modello comunicativo e formazione di una coscienza collettiva circa l'auto protezione nel medio-lungo termine.....	147
La realizzazione dell'informazione nel tempo reale.....	148
SEZIONE E: la partecipazione alla pianificazione e diffusione del piano di Protezione Civile.....	152
La diffusione del piano.....	152
SEZIONE F: esercitazioni di Protezione Civile e Piani di Formazione per il Personale Interno e del Volontariato Organizzato.....	155
Elementi di programmazione.....	155
Tipologia di esercitazione.....	156
Fase di programmazione.....	158
Piano di formazione del personale interno dell'Amministrazione.....	160
Formazione del personale del Volontariato Organizzato.....	162
Allegati alla Sezione A.....	164
Allegati alla Sezione B.....	166
Allegati alla Sezione C.....	167

CHIARIAMOCI SUBITO!

Questo Piano non è fatto per ottenere facili consensi. E' lo studio, serio, approfondito e, per quanto possibile, dettagliato, delle caratteristiche del nostro territorio, dei suoi lineamenti e delle sue criticità così da renderTi noto il rischio che potresti dover affrontare in una situazione di tipo emergenziale.

In questo Piano **saranno trattati argomenti per la TUA sicurezza**: non snobbare l'argomento e non lasciare ad "un altro momento" la lettura di questo Piano!

Per quanto sia stato profondo il nostro sforzo per "renderTi le cose semplici", entrerai in contatto con concetti e procedure potrebbero esserti completamente familiari: in questo caso Ti preghiamo di prendere contatto con la nostra struttura di Protezione Civile. Siamo disponibili ad incontrarTi insieme a tutta la Cittadinanza per far comprendere bene quanto qui programmato.

Il sistema di allertamento che incontrerai in questo Piano mira a ridurre, fin dove e fin quanto è possibile, la vulnerabilità, ma soprattutto a minimizzare il valore esposto in termini di vite umane, per ridurre il rischio rendendolo in qualche modo "accettabile" nel senso di restringere il rischio residuo sotto soglie di sostenibilità.

Alcuni eventi sono fortemente prevedibili con accuratezza e precisione: pensa ad un'eclissi solare, ad esempio. La maggior parte dei sistemi fisici che troviamo in natura riservano, però **un'incertezza ineliminabile**. Non potendo eliminarla, poterla comunque, quantificare fornisce un valore aggiunto al processo previsionale.

Entrerai in contatto con codici e colori che potrebbero metterti nella suggestione che il rischio non esista. Ti informo immediatamente che **i codici colore delle allerte servono per tenere componenti e strutture operative di protezione civile in stato di particolare attenzione, favorendone l'immediata attivazione in caso di necessità e che NON ESISTE situazione o scenario a rischio zero!**

Il colore, che rappresenta i **livelli di criticità attesi** (verde, giallo, arancione e rosso) sono la trasposizione del continuo flusso di informazioni previsionali, incrociate con quelle di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale, dei fenomeni meteorologici e dei loro impatti al suolo, che uniti insieme permettono di formulare uno scenario probabilisticamente atteso sul territorio: **NON CERTO**, quindi, **MA PROBABILE** grazie al quale le autorità di protezione civile, ossia il Sindaco, attiva le fasi operative previste da questo piano di protezione civile.

L'ALLERTA GIALLA PER TEMPORALI: un esempio tipico

Dal punto di vista del significato si tratta di un'allerta su fenomeno intenso o violento ma localizzato, quindi di bassa predicibilità: è emanato su una certa porzione di territorio sapendo già che su gran parte del medesimo non accadrà nulla, quindi laddove non piove o piove poco, è inteso come un "falso allarme".

IN REALTA' NON E' COSI'! Il senso non è «c'è l'allerta, potete stare tranquilli e confermare i vostri programmi», ma al contrario «state in campana, il sistema è attivo e vigila h24, ma preoccupatevi in primo luogo voi stessi».

LA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE - PRE-OCCUPARSI: le tre "C"

La prima persona che può aiutarti in caso di eventi emergenziali, **SEI TU!** Questo Piano mira a sviluppare una cultura della resilienza nella nostra Comunità da intendersi come sviluppo e concezione della Protezione Civile quale elemento ordinario e principale della sicurezza di ognuno di noi. Sotto questo aspetto è fondamentale:

1. **CONOSCERE** le caratteristiche dei fenomeni potenzialmente pericolosi;
2. maturare la **CONSAPEVOLEZZA** dei rischi che ne derivano con particolare riferimento alla propria zona, e adattare di conseguenza i propri programmi, oltre a contribuire a rendere efficaci le misure adottate dalle autorità;
3. assimilare i **COMPORAMENTI** corretti da adottare (e quelli da non adottare assolutamente) per ridurre la propria esposizione in situazioni di emergenza.

Caro Concittadino, aiutaci ad aiutarti nel momento di difficoltà. Leggi questo Piano, segnalaci le Tue perplessità o i nostri, seppur involontari, errori nella stesura di questo Piano che, ci piace sottolineare E' PATRIMONIO DELLA NOSTRA CITTA' ed è stato redatto pensando alla sicurezza Tua e dei Tuoi Cari.

Il Tuo Sindaco

Simona De Caro

Premesse

Un Piano di Protezione civile viene definito come *“l’insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio. Il Piano di Protezione Civile recepisce il programma di previsione e prevenzione, ed è lo strumento che consente alle autorità di predisporre e coordinare gli interventi di soccorso a tutela della popolazione e dei beni in un’area a rischio. Ha l’obiettivo di garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita civile messo in crisi da una situazione che comporta gravi disagi fisici e psicologici”*.¹

Il Piano di Protezione Civile, di seguito semplicemente Piano, del Comune di Monsummano Terme è impostato secondo il “Metodo Augustus” e segue quindi i concetti di semplicità, flessibilità e facile consultazione delle procedure operative definite per ogni rischio previsto nel territorio comunale.

I contenuti del Piano a livello locale sono principalmente disciplinati:

1. dal Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018: Codice della protezione civile;
2. dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 Aprile 2021, pubblicata in G.U. n. 160 del 06/07/2021, recante “indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali”, di seguito semplicemente “Direttiva”;
3. dalla Legge Regionale Toscana 25 Giugno 2020, n. 45 “Sistema regionale della protezione civile e disciplina delle relative attività”.
4. Delibera Giunta Regionale Toscana, n. 911 del 01/08/2022;

Sotto tale egida, il Piano è strutturato in una parte “strategica” e da una “operativa” e risulta composto almeno dalla seguenti sezioni:

¹ Fonte: Pianificazione di protezione civile, servizionazionale.protezionecivile.gov.it

1. **Introduzione:** riportante la data di approvazione del Piano e degli aggiornamenti al Piano, la citazione dei relativi provvedimenti e la sintesi dei principali contenuti;
2. **Inquadramento del territorio:** riportante le principali informazioni sugli elementi caratterizzanti l'assetto fisico del territorio del Comune di Monsummano Terme, il regime meteo-climatico, l'insediamento antropico e la dotazione infrastrutturale oltre ai principali rischi naturali ed antropici da cui è interessato.

Tali dati si riscontrano nella:

1. **SEZIONE A**, a sua volta suddivisa nei seguenti paragrafi:
 - A.1** Caratteri fisiografici, orografici generali e climatologici del Comune di Monsummano Terme;
 - A.2** Idrografia;
 - A.3** Geologia e geomorfologia;
 - A.4** Inquadramento sismico;
 - A.5** Vegetazione;
 - A.6** Urbanizzazione e distribuzione della popolazione:
 - A.6.1 densità demografica e flussi turistici;
 - A.7** Infrastrutture:
 - A.7.1 viabilità interna e provinciale;
 - A.7.2 snodi ferroviari;
 - A.7.3 Aeroporti;
 - A.7.4 Zone di Atterraggio d'Emergenza (Z.A.E.);
 - A.8** Obiettivi generali;
 - A.9** Organi e sistema comunale di Protezione civile:
 - A.9.1 Sindaco;
 - A.9.2 Dirigente della Protezione Civile Comunale;
 - A.9.3 Unità Operativa Autonoma di Protezione Civile, Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile e Referente di Protezione Civile;
- Sono allegati alla Sezione A:
2. Normativa;

3. bibliografia e sitografia;
4. Acronimi;
5. Rubrica telefonica, indirizzario mail, numeri utili di emergenza;
6. Elenco delle strutture ricettive presenti sul territorio, delle attività in grado di fornire consistenze alimentari e ricovero

2. **SEZIONE B: individuazione dei rischi e definizione dei relativi scenari (per ogni tipologia di rischio).** Concerne l'attività di previsione funzionale sia ai fini dell'allertamento che alla pianificazione di protezione civile. Tali dati sono loro volta suddivisi nei seguenti sezioni:

1. B.1 Rischio Sismico;
2. B.2 Rischio Idraulico e Idrogeologico, meteo e condizioni avverse (temporali, vento forte, neve);
3. B.3 Rischio Incendi Boschivi di Interfaccia;

Sono allegati alla Sezione B:

1. cartografia sito specifica;

3. **SEZIONE C: Il modello di intervento.** Comprende l'organizzazione della struttura di Protezione Civile a sua volta suddivisa in:

1. Elementi strategici:
 - a. Sistema di allertamento: definizione delle modalità di acquisizione dei bollettini, avvisi o criticità emessi sul territorio e relative procedure di comunicazione;
 - b. COC, Centro Operativo Comunale: ubicazione ed organizzazione comprensive dell'indicazione delle funzioni di supporto identificate ed attivate in relazione alla capacità dell'Ente e dei relativi referenti;
 - c. Aree e strutture di emergenza: individuazione delle aree di attesa per la popolazione e delle zone di atterraggio di emergenza;
 - d. telecomunicazioni: indicazione dei sistemi di telecomunicazione adottati in ordinario ed in emergenza e delle alternative di comunicazione esperibili in caso di emergenza;

- e. accessibilità: definizione delle modalità di accesso stradale, delle misure di regolazione del traffico, delle azioni di ripristino delle interruzioni della rete stradale strategica;
- f. presidio territoriale: definizione della composizione e delle attività del presidio territoriale. Individuazione dei punti critici, zone critiche circoscritte e dei punti di osservazione.
- g. Servizio sanitario, assistenza alle persone in condizioni di fragilità sociale, con disabilità e tutela dei minori: modalità di coordinamento in emergenza tra la struttura comunale di Protezione Civile e l'AUSL Toscana Centro 3. Organizzazione degli interventi di assistenza sociale. Attività per l'assistenza alla popolazione con fragilità sociale, disabilità e tutela dei minori;
- h. strutture operative: censimento della consistenza, dislocazione e descrizione dell'organizzazione delle strutture operative;
- i. volontariato: definizione della procedura per l'attivazione ed impiego del Volontariato Organizzato;
- j. organizzazione del soccorso: individuazione degli elementi di pianificazione utili al supporto tecnico urgente e la difesa dei territori dagli incendi;
- k. logistica: individuazione dei poli logistici/magazzini ed il censimento delle risorse e dei mezzi disponibili. Indicazione di specifici protocolli di intesa e/o convenzioni con Enti Pubblici e privati per l'ottimizzazione degli interventi in emergenza;
- l. funzionamento delle reti dei servizi essenziali: riferimenti dei gestori dei servizi essenziali;
- m. tutela dell'ambiente: definizione delle attività per la gestione dei rifiuti in emergenza. Individuazione dei soggetti competenti, anche privati, dei luoghi idonei per la raccolta dei rifiuti;
- n. censimento dei danni: definizione delle procedure finalizzate a organizzare i sopralluoghi delle squadre di tecnici inviate dalle strutture di coordinamento per le verifiche dei danni. Adozione

- della specifica modulistica e utilizzo dei sistemi informativi per la segnalazione dei danni subiti sulla base di supporti e modelli definiti dalla Regione. Criteri di impiego del Gruppo Volo APR della Polizia Locale e degli Aeromobili della Protezione Civile Comunale;
- o. continuità amministrativa: procedure per garantire la continuità amministrativa
 2. Procedure Operative di emergenza: determinazione delle azioni (associate alle varie fasi operative, in caso di eventi prevedibili) che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli di coordinamento devono porre in essere per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo dell'Ente.

Sono allegati alla Sezione C:

1. Procedure operative di emergenza;
4. **SEZIONE D:** informazione alla popolazione: attività di informazione alla popolazione sui rischi prevalenti sul territorio ed i relativi comportamenti da seguire prima, durante e dopo il verificarsi di eventi calamitosi; punti di informazione, aree di attesa, modalità di allertamento e di allarme, vie di fuga, viabilità alternativa. Predisposizione della Home Page del sito istituzionale con il link al Sito dedicato alla Protezione Civile della Città di Monsummano Terme contenente i documenti del Piano di Protezione Civile. Comunicazione del Piano di Protezione Civile;
5. **SEZIONE E:** cartografia generale;

L'operatività di risposta di Protezione Civile contenuta in questo Piano si conforma al principio costituzionale di sussidiarietà, anche per quanto riguarda il raccordo con la Provincia, l'Ufficio Territoriale del Governo - Prefettura di Pistoia e la Regione Toscana, ognuno per le proprie competenze.

Procedure di approvazione e successivo aggiornamento del Piano di Protezione Civile

L'U.O.A. Protezione Civile, procede ad una preliminare verifica di congruità ed adeguatezza come previsto dal paragrafo 4.4 dell'allegato tecnico della Direttiva 30/04/2021, secondo la "scheda di autovalutazione" di cui all'allegato 2, producendo gli atti sufficienti e necessari alla verifica che il piano di protezione civile rispetti i contenuti minimi essenziali del livello di pianificazione a cui si riferisce, secondo quanto dettagliato dalle Direttive nazionali o regionali in vigore e riportati in sintesi nell'allegato 2 alla stessa.

La scheda di autovalutazione, completata in ogni sua parte, ed in particolare rispetto ai riferimenti dei contenuti presenti nei documenti trasmessi, deve essere trasmessa insieme alla relativa dichiarazione, contestualmente alla proposta piano ai fini della valutazione da parte del competente Settore Regionale. Gli stessi contenuti sono presi a riferimento da parte del Settore Regionale per la procedura di valutazione del piano di cui al paragrafo seguente.

Considerata la natura dinamica del piano di protezione civile, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, l'U.O.A. Protezione Civile procede ad aggiornamento e revisione periodica che tengano conto degli esiti delle esercitazioni e degli eventi reali verificatisi sul territorio.

La revisione periodica del piano (da effettuare al massimo ogni 3 anni, c.d. aggiornamento strutturale) deve invece seguire la procedura per l'approvazione di cui sopra in quanto relativa ad aspetti più rilevanti del piano quali, ad esempio, gli scenari di rischio, il modello di intervento, l'assetto politico e amministrativo, l'organizzazione della struttura di protezione civile, le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi. La revisione è discussa ed approvata in sede di Consiglio Comunale.

Gli aggiornamenti non strutturali, ovvero non ricadenti in quanto sopra definito, sono demandati all'approvazione della Giunta Comunale dietro proposta del Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile.

Versione del Piano	Data di aggiornamento	Principali novità
1.4	14/11/2024	Aggiornamento strutturale

Le modalità tecniche per la valutazione, approvazione, aggiornamento, revisione e monitoraggio del Piano di Protezione Civile seguono, inoltre, le indicazioni fornite nel DGRT 911/2022.

Preso atto della necessità di dar vita ad una progressiva digitalizzazione dei piani di protezione civile, questo Piano si uniforma alle "Indicazioni operative inerenti all'organizzazione informativa dei dati territoriali necessari all'implementazione di una piattaforma informatica integrata a livello nazionale definita **"Catalogo nazionale dei piani di protezione civile"**, ai sensi della direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021, recante "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".

I piani di protezione civile sono REDATTI DIGITALMENTE secondo i principi di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'Amministrazione Digitale", tali da garantire la standardizzazione, la gestione, la diffusione, l'accesso, la conservazione, lo scambio e l'aggiornamento dei dati e dei documenti in modalità "nativamente digitale". Obiettivo della presente direttiva è quello di rendere i DATI UNIFORMI E CONFRONTABILI tra loro per l'intero territorio nazionale, in modo che possano essere organizzati e resi disponibili a tutti i soggetti componenti il Servizio nazionale della protezione civile tramite un sistema informativo federato di gestione e consultazione.

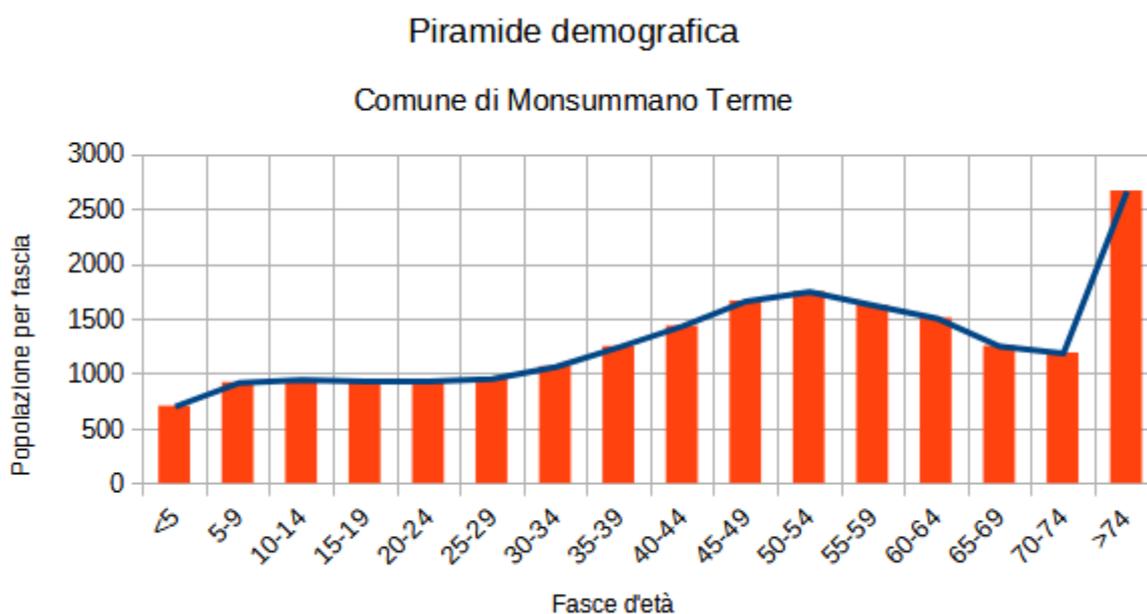
L'Ente si è dotato di apposito regolamento che disciplina il Servizio Comunale di Protezione Civile approvato con D.G. n. 184 del 14/11/2024.

SEZIONE A: parte generale, dati di base relativi al territorio comunale

Inquadramento generale:

Comune	MONSUMMANO TERME
Provincia	PISTOIA
Regione	TOSCANA
Autorità di Bacino	APPENNINO SETTENTRIONALE, BACINO ARNO
Estensione	Kmq 32,8
n. Foglio IGM [1:50.000]	262
n. Tavoleta IGM [1:25.000]	262 II e 262 III
Sezione CTR	https://www502.regione.toscana.it/geoscopio/ctr.html
Comuni confinanti	Nord: SERRAVALLE PISTOIESE Est: LARCIANO Sud: PONTE BUGGIANESE Ovest: PIEVE A NIEVOLE
Indirizzo sede municipio	PIAZZA IV NOVEMBRE 75, 51015 MONSUMMANO TERME
n. Telefono (centralino)	0572.9590
Indirizzo sito internet (principale)	https://www.comune.monsummano-terme.pt.it/homepage
Indirizzo sito internet (Protezione Civile)	https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it
POPOLAZIONE	
Popolazione residente (al 31/12/2023)	20.951
Nuclei familiari (indicativo)	6.000
Stima della popolazione variabile stagionalmente	22.796 (dati 2023)
ALTIMETRIA GENERALE	
Da quota 0 a quota 200 m	70%
Da quota 201 a quota 400 m	29%
Da quota 401 a quota 700 m	1% (quota massima 462 m s.l.m)
MORFOLOGIA GENERALE	

Porzione del territorio prevalentemente pianeggiante	70%
Porzione del territorio prevalentemente collinare	28%
Porzione del territorio prevalentemente montuoso	2%



1. Paragrafo A.1 Caratteri fisiografici e climatici

Monsummano Terme ricade nella porzione sud-occidentale della Provincia di Pistoia, andando a occupare parte dell'ampia pianura alluvionale della bassa Valdinievole e parte della fascia collinare del Montalbano.

Confina a Nord con il Comune di Serravalle Pistoiese, ad Est con quello di Larciano, a Sud con Ponte Buggianese e ad Ovest con il Comune di Pieve a Nievole.

L'area della Bassa Valdinievole è costituita da un'area di pianura densamente urbanizzata, caratterizzata da tre poli urbani di cui Monsummano è uno dei principali. L'agglomerato urbano principale di Monsummano Terme si è

sviluppati occupando i fondovalle dei corsi d'acqua che scendono dal preappennino originandosi dai sovrastanti borghi medievali di sommità (Castello di Monsummano Alto, Montevettolini), nati come presidio dei percorsi antichi, successivamente scesi a valle con le bonifiche leopodine e ampliati velocemente a partire dalla seconda metà dell'Ottocento con l'arrivo della ferrovia. Il sistema insediativo si è via via addensato in pianura con la predominanza di insediamenti produttivi nella zona prossimale l'asse autostradale dell'A11 (nel comune di Pieve a Nievole) ed alla Strada regionale 436.

Monsummano Terme si estende su 32,8 km² con densità di popolazione pari a 637 abitanti per km². L'Altitudine media (in riferimento al livello del mare) è di 20 m, con punte massime identificate nel Colle di Monsummano Alto (340.7 m) e Montevettolini (182.8 m) e minime (13 m) nelle zone paludose del Padule di Fucecchio a Sud, area, peraltro, inserita nel contesto di tutela "Natura2000".

Si individuano 10 località principali, che seppur non riconosciute ufficialmente a livello normativo, rappresentano storicamente i maggiori centri di aggregazione della popolazione residente.

Con questa premessa, le principali località, oltre al Capoluogo, si identificano in:

Località	Distanza dal Capoluogo in Km
Uggia-Pazzera-Bizzarrino	4.33
Cascina Parlanti	1.06
Chiesina Ponziani	4.38
Cintolese	2.85
Grotta Giusti	1.46
Montevettolini	2.87
Podere Colmate	3.44
Pozzarello	2.21
Rubattorno	4.62
Uggia-Pazzera	4.27
Grotta Parlanti	1.00

Dal punto di vista geomorfologico il territorio di Monsummano si suddivide in due ambiti distinti: quello collinare e quello di pianura.

I contesti sono caratterizzati da dinamiche geomorfologiche profondamente diverse. La zona collinare si caratterizza per la presenza di depositi superficiali di forma e consistenza variabile in funzione dello strato litologico sottostante che possono dar luogo a forme di erosione dovute a fenomeni di ruscellamento superficiale diffuso, approfondimento di alvei, erosioni di scarpate, etc. Fenomeni di carsismo di profondità hanno dato origine ad almeno quattro Grotte riconosciute e censite. Per il 50% della sua estensione, infatti, il colle di Monsummano Alto è interessato da questi fenomeni che hanno determinato nel tempo la formazione della Grotta Buca della Cava Bianca (identificativo 1421), la Grotta della Cava Grigia (identificativo 1400) e la Buca della Cava Grande (identificativo 1420) così come individuate dalla cartografia messa a disposizione dal sistema regionale².

A queste si aggiunge la Grotta Giusti (identificativo n. 47) che per le sue particolarità idro-morfologiche e climatiche rappresenta un *unicum* nel panorama speleologico italiano (vedi *infra*).

La parte pianeggiante del Comune è sede della maggiore pressione antropica vedendo il territorio influenzato profondamente dalla presenza delle infrastrutture ed insediamenti urbani che hanno determinato in un recente passato una forte alterazione dei regimi idrogeologici superficiali con risultante aumento, sia come frequenza che come intensità, di fenomeni alluvionali localizzati

Dal punto di vista climatico, Monsummano Terme non risulta difforme dagli altri comuni inseriti nella parte della Valdinievole bassa, con clima umido o peri umido e precipitazioni medie annue variabili fra i 1000 e 2000 mm.

Monsummano Terme presenta estati brevi, calde e prevalentemente serene. Gli inverni sono lunghi, freddi e parzialmente nuvolosi. Grazie alle influenze termoregolatrici del Padule di Fucecchio e dell'effetto schermante della catena del Montalbano, il Comune di Monsummano Terme gode di un clima

² alla pagina http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/grotte_e_carsismo.html

fondamentalmente mite. Le serie storiche evidenziano un *range* di temperature comprese fra i +2 °C ed i +31 °C ed è raramente inferiore a -3 °C o superiore a 35 °C. Eventi eccezionali (1985, 2003, 2017, etc.) hanno investito l'intera Regione e non sono quindi indice di specialità per la città di Monsummano Terme. Fenomeni estivi quali *Flash Flood*, *Wet downburst* e *dry downburst*,

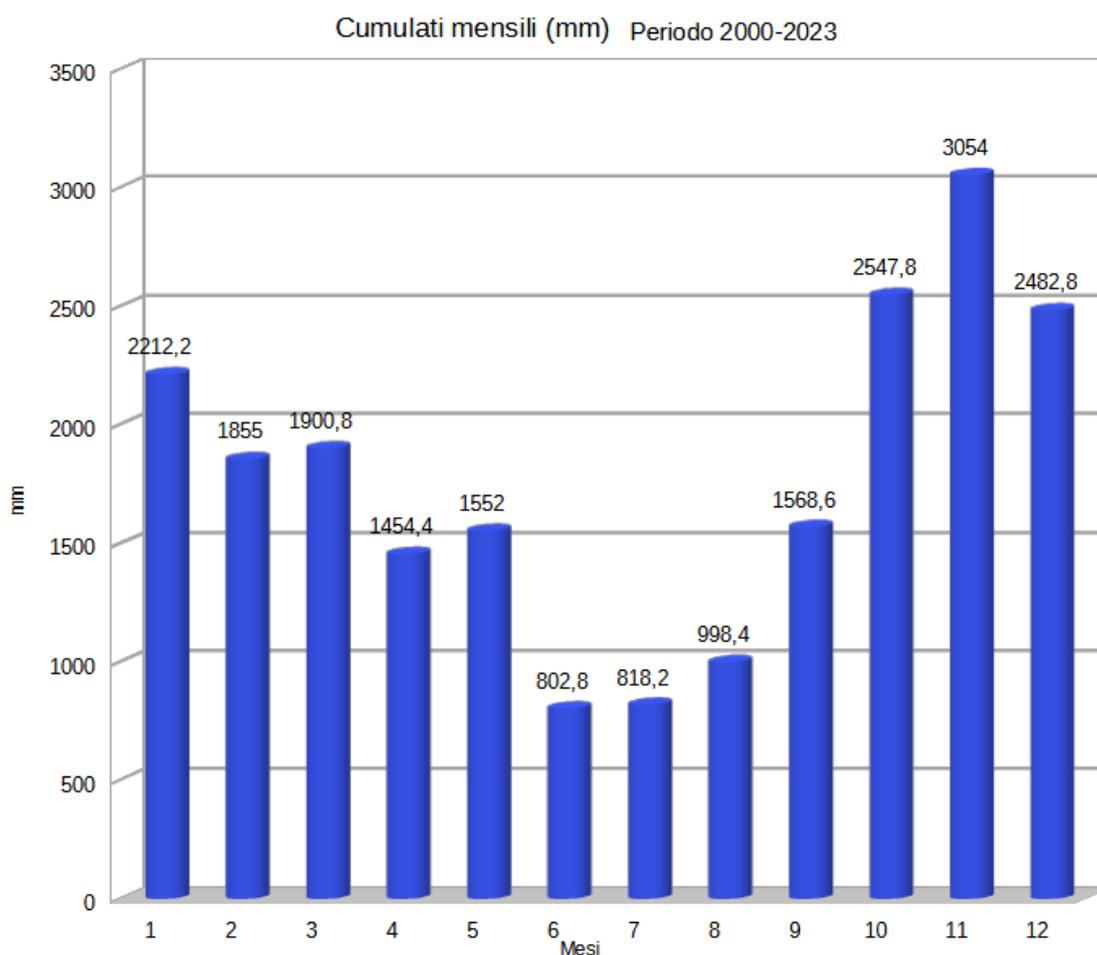


Figura 1: Dati pluviometrici acquisiti dalla stazione TOS01001629 stanno divenendo sempre più frequenti in concomitanza a fenomeni temporaleschi. Dall'analisi dei dati puntuali rilevati nel periodo fra il 2000 ed il 2023 si nota come i mesi più piovosi siano da attribuirsi a:

1. Novembre con 3054 mm;
2. Ottobre con 2547,8 mm;
3. Dicembre con 2482,8 mm;

4. Gennaio con 2212,2 mm.

Nella stagione invernale è comunque prudente considerare fenomeni quali gelate, galaverna e gelicidio che possono essere frequenti anche a bassa quota.

Considerazioni sui mutamenti climatici – il Piano di Adattamento Climatico (rimando)

Il Mutamento climatico è un fatto innegabile e conosciuto almeno fin dal 1977, albore del negazionismo³ globale. Nei prossimi anni dovranno essere opportunamente valutati gli impatti effettivi rilevati al suolo rispetto a quanto precedentemente preventivato, così da avere un chiaro quadro di quanto sarà tale impatto sul territorio di Monsummano Terme.

Sicuramente la prima azione da intraprendere sarà adottare un'opportuna comunicazione volta all'educazione ambientale dei cittadini così che siano resi coscienti e consapevoli che le scelte del singolo sono in grado di influenzare i comportamenti (e gli impatti) dell'intera Collettività.

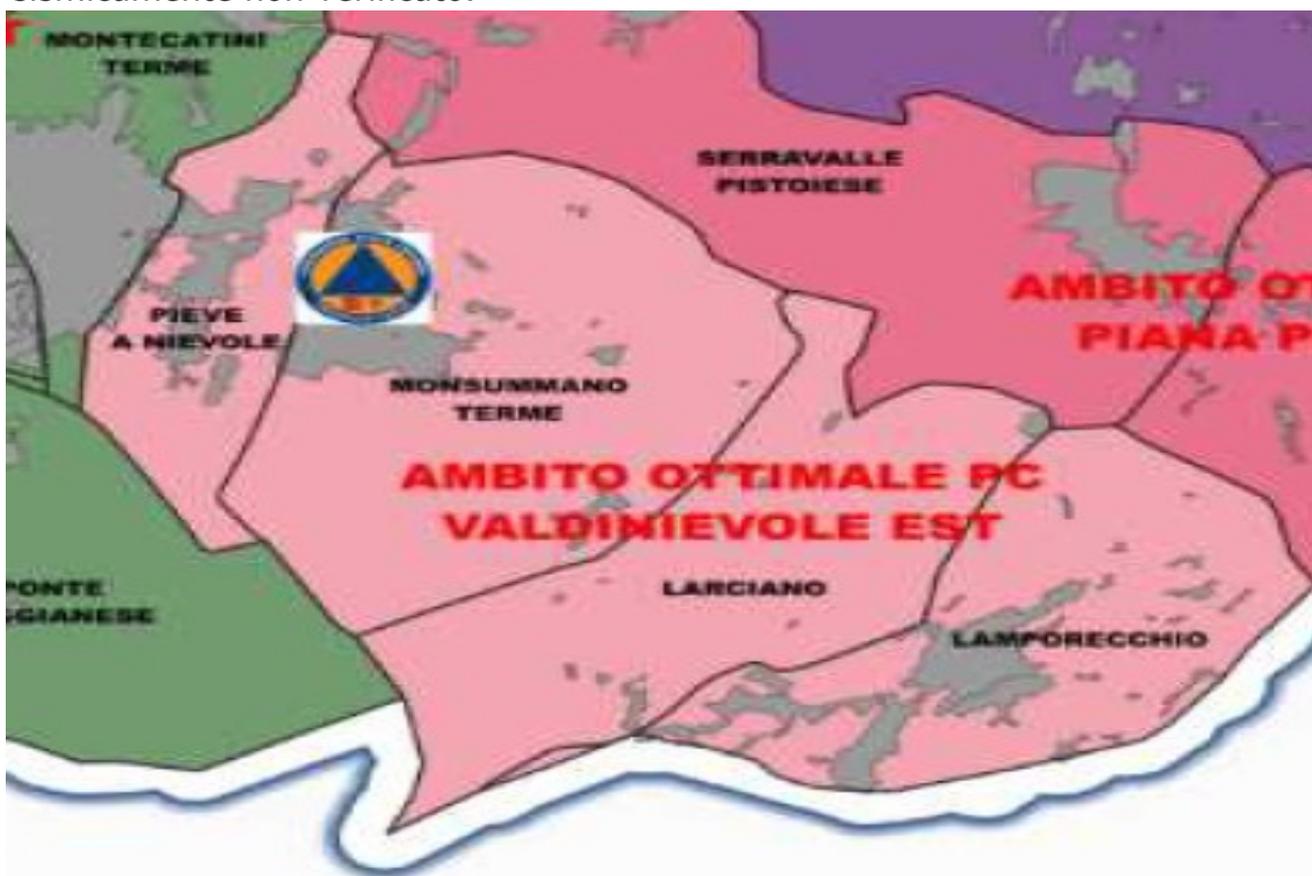
3 Fonte: Exxon era a conoscenza del cambiamento climatico già nel 1977, 11 anni prima che diventasse un problema pubblico, secondo una recente indagine di Inside Climate News.

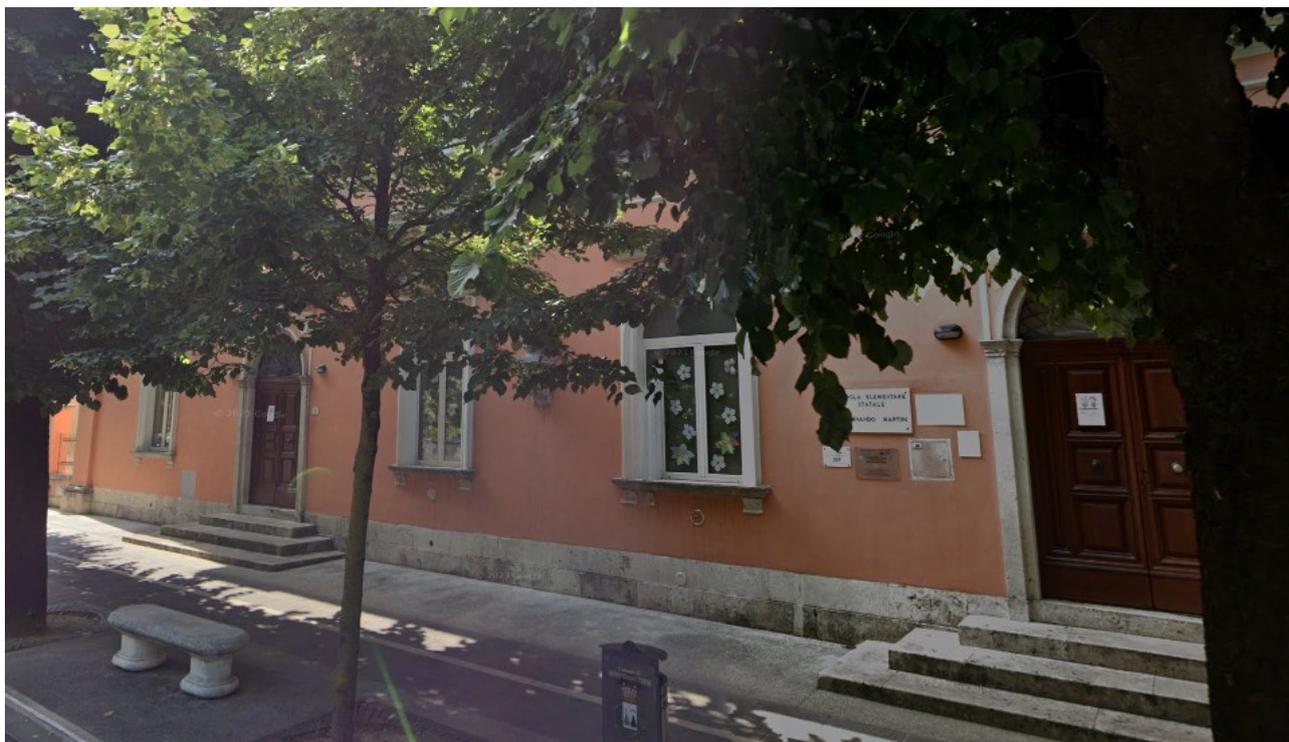
Inquadramento d'ambito

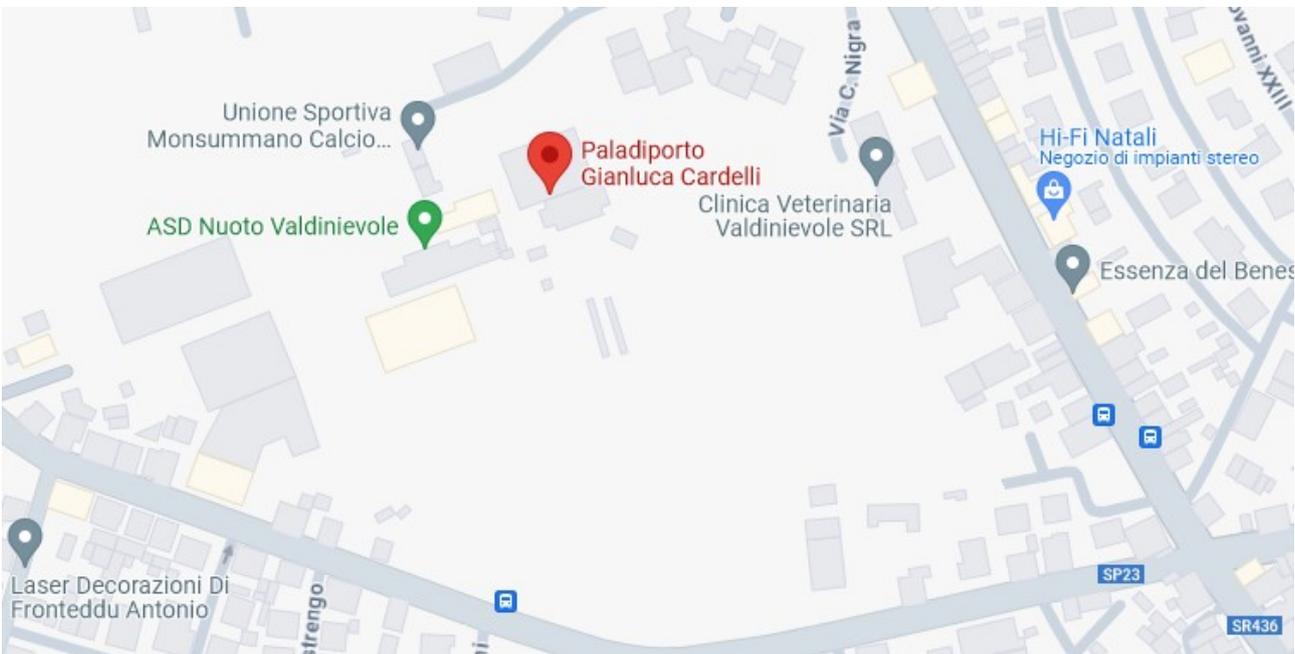
Il Comune di Monsummano Terme ricade nell'ambito ottimale di Protezione Civile denominato "Valdinievole Est" ricomprendente i Comuni minori di Pieve a Nievole, Larciano e Lamporecchio, di cui rappresenta il Centro di Coordinamento d'Ambito (CCA).

La sede CCA principale è individuata in Via Martini 75, 51015 Monsummano Terme (coordinate N 43.871831077885275, E 10.81279025216017) presso la Scuola Primaria Ferdinando Martini, edificio strategico.

La sede secondaria è individuata presso il Paladiporto Gianluca Cardelli, presso la Piazza Pertini 5, 51015 Monsummano Terme (coordinate N 43.86221700837835, E 10.8161983), presso il Palazzetto dello Sport, edificio sismicamente non verificato.







2. A.2 Idrografia

Il quadro idrografico inserisce il Comune di Monsummano Terme all'interno del Bacino dell'Arno, sotto-bacino idrografico "Comparto Torrente Ombrone Pistoiese".

Monsummano Terme ricade all'interno della zona di attenzione Codice area: **Tosc-B4**, Denominazione: **ValdInf**, Regione: **Toscana**, Estensione: **896,86 km²** Quota altimetrica minima: **1,00 m** Quota altimetrica massima: **1.117,00 m**.

La ZA VALDINF è ubicata nel settore centro-Nord della Toscana ed ha una estensione di 897 km². Il limite Sud della ZA coincide con il corso del fiume Arno, mentre il confine Nord coincide con il limite dei bacini idrografici dei suoi principali affluenti in questa ZA:

1. il T. Nievole ed il fiume Pescia corrono in direzione N-S e sono canalizzati una volta arrivati in pianura: confluiscono nel Calale Usciana che poi si getta nell'Arno poco a Nord di Pontedera.
2. La quota massima, di poco superiore ai 1000 m s.l.m., si rinviene nell'estrema porzione N della ZA.
3. I principali centri abitati sono Montecatini Terme, Capannori, Altopascio e Pescia nell'area centro-N, Fucecchio e Santa Croce sull'Arno, sul confine S e Vinci sulle colline E. Le principali vie di comunicazione sono: l'autostrada A11 Firenze-Mare, la SS435, la SS436, la SS439, la SP3, SP11, la SP5 e la linea ferroviaria Viareggio-Lucca-Pistoia-Prato.

Data la prossimità con lo specchio d'acqua costituito dall'Area Umida del Padule di Fucecchio, Monsummano risulta quindi interessato dai comparti del Padule stesso e da quello del Canale del Terzo (collettore est del Padule)⁴.

Il territorio toscano è suddiviso in stazioni identificate da un codice alfa numerico. Il territorio comunale è rappresentato:

1. dalla Stazione Albano TOS11000077, riferimento collinare;

⁴ I dati pluviometrici del comune di Monsummano Terme sono reperibili sul sito <http://www.sir.toscana.it/pluviometria-pub> del Settore Idrologico e Geologico Regionale.

2. dalla Stazione TOS19000654, Grotta Giusti (freatimetro in teletrasmissione).

Le stazioni sono comunque tecnicamente limitate e rispondo ad esigenze scientifiche che solo parzialmente possono trovare accoglimento nella stesura del presente piano: è auspicabile che in futuro il comune di Monsummano Terme si doti di una rete proprietaria di stazioni con sensori idonei allo scopo.

Dagli Annali dell'Ufficio Idrografico dell'Arno è stato possibile ricavare i valori di precipitazione giornaliera, mensile ed annuale fino al 1986.

Il periodo considerato (1967-1986) è sufficientemente lungo per essere apprezzato statisticamente e mostra un valore medio di 970 mm/anno per la zona di pianura. E' plausibile ritenere che la zona collinare mostri valori superiori⁵. I dati sono piuttosto vetusti: risulta opportuno l'individuazione di una stazione meteo completa da posizionarsi sul territorio comunale per colmare questa lacuna.

Dati più precisi sono rilevabili nell'area del Fosso Arrù grazie ad apposito studio di fattibilità condotto nel 2020. I dati pluviometrici sono stati elaborati mediante interpolazione dei parametri riscontrati dal Sistema Idrologico Regionale della Regione Toscana⁶, in considerazione dell'assenza di idonea e prossima stazione pluviometrica di riferimento sul territorio comunale. Da tali elaborazioni è stato possibile desumere la seguente tabella che pone in relazione gli elementi fondamentali quali l'altezza di precipitazione espressa in mm (h) e la durata di pioggia (t):⁷

5 Fonte: https://www.researchgate.net/profile/Leonardo-Piccini/publication/315656404_Idrogeologia_e_geochimica_del_sistema_termale_di_Monsummano/links/58d8c0724585153378bbc71f/Idrogeologia-e-geochimica-del-sistema-termale-di-Monsummano.pdf, pagina 66.

6 Fonte: <http://www.sir.toscana.it/lsp-2012>.

7 Il sito del SIR fornisce i dati puntuali su una griglia di 1x1 km² per l'intera regione Toscana relativi ai parametri a e n necessari per il calcolo della pioggia di progetto attraverso la formula monomia della LSPP (Linea Segnatrice di Probabilità Pluviometrica), comunemente espressa come:

$$h = a t^n$$

dove h è l'altezza di precipitazione espressa in mm, t è la durata di pioggia ed a e n sono i parametri caratteristici delle curve. Con altezza di precipitazione in un punto, comunemente misurata in mm, si intende l'altezza d'acqua che si formerebbe al suolo su una superficie orizzontale e impermeabile, in un certo intervallo di tempo (durata della precipitazione) trascurando le perdite. I valori di precipitazione ottenuti sulla griglia per i diversi tempi di ritorno sono stati poi mediati all'interno del bacino in esame ed inseriti nelle modellazioni idrologiche. (da "Definizione degli interventi finalizzati alla riduzione dei fenomeni di allagamento del comparto Arrù - Pratovecchio" in corrispondenza di Via del Terzo D.R.E.Am. Italia Soc. Coop. Agr. For. - 09205 Studio di Fattibilità tecnica ed economica Elab.01 - rev.00)

T_{anni}	$h_{\text{mm}}^{(t=1h)}$	$h_{\text{mm}}^{(t=2h)}$	$h_{\text{mm}}^{(t=3h)}$
2	26,66	32,37	36,27
5	36,69	44,48	49,79
10	43,86	53,24	59,64
20	51,36	62,64	70,36
30	56,14	68,66	77,25
200	82,85	102,72	116,48

Tabella parametri pluviometrici caratteristici utilizzati per la modellazione idrologica

Il corso d'acqua di maggiore importanza è rappresentato dal **Torrente Nievole**, che attraversa per un breve tratto il territorio comunale presso l'estremità Nord-Ovest, precisamente nella zona del Poggetto e della Colonna, prima di dirigersi con un orientamento Nord-Sud nella pianura di Pieve a Nievole. Il Nievole rientra nel territorio comunale più a Sud, per confluire nel cratere del Padule di Fucecchio presso La Vetricina.

Sul Montalbano si originano e scorrono gli altri modesti corsi d'acqua ricadenti nel territorio (non sempre attivi in ogni stagione), incidendone i fianchi con direzione NE-SW perpendicolarmente all'asse della dorsale; in corrispondenza della rottura di pendio, approssimativamente individuabile lungo Via di Pozzarello, il corso dei torrenti mostra un'evidente azione antropica identificabile nelle modifiche di tracciato e geometria fino allo sbocco nel Padule, con arginature sempre più importanti da monte verso valle.

Proprio l'area del Padule di Fucecchio rappresenta un *unicum* ecologico e morfologico caratterizzante l'intera zona. Depressione generatasi dai movimenti di faglia avvenuti nel Miocene (circa 5 milioni di anni fa) ha visto la sua formazione con il deposito sedimentario dell'Arno all'inizio del Quaternario (circa 2.5 milioni di anni fa). E' seguita una recente fase di erosione ad opera dei vari corsi d'acqua della Valdnievole (circa 2000 anni fa) che hanno poi portato all'attuale livellamento e sedimentazione di colmata.

All'attualità la zona del Padule di Fucecchio acquisisce una triplice valenza:

- dal punto di vista storico è l'atavico spartiacque fra la Valdnievole ed il Valdarno;

- sotto il profilo della valenza idraulica rappresenta la cassa di espansione naturale per i corsi d'acqua valdinievolini;
- dal punto di vista naturalistico, rappresenta un'unità biologica ed etologica unica nel suo tipo, nonché centro di passaggio sulle rotte migratorie di decine di migliaia di volatili. Questo ha portato anche allo sviluppo di forme di turismo ecologico che utilizzano gli argini dei canali come piste per escursionismo, ciclismo, mountain bike, visite guidate, soprattutto nella stagione estiva, di cui è stato tenuto conto nella predisposizione dei sistemi strumentali di allerta.

A Sud del nuovo tracciato della S.R. 436 la geometria del drenaggio, delle arginature e la disposizione della viabilità, testimoniano il ricorso all'antico sistema di bonifica per colmata.

Dal punto di vista idrologico, l'area di pianura a Sud dell'abitato di Monsummano presenta un fitto reticolo idraulico, a cui fanno capo molteplici fossi di captazione e regimazione delle acque del reticolo superficiale minore.

Questa complessa ragnatela di canali risente delle difficoltà di smaltimento delle acque del reticolo superficiale secondario, che caratterizzano quest'area depressa.

Tenendo conto che il problema dello smaltimento del reticolo principale è legato soprattutto a problemi di saturazione dei terreni nonché di impossibilità di evacuazione dei volumi di acqua accumulanti nell'area stessa del Padule, i fenomeni di allagamento diffuso sono piuttosto frequenti.

Per meglio comprendere le dinamiche di alimentazione (a carico del territorio monsummanese) della parte sud del territorio stesso presso il Padule di Fucecchio, è utile evidenziare che l'area del territorio comunale è interessata dai seguenti corsi d'acqua da Nord a Sud (in pratica dal Montalbano verso il Padule di Fucecchio), così come denominati e rintracciabili sulla cartografia ordinaria:

1. **Rio Bechini**, affluente di sinistra del Torrente Nievole. Affluenti di destra: Fosso della Buca, Fosso di Gagnano (1°, 2° e 3° tratto,

compresi fossi minori quali suoi sub affluenti); affluenti di sinistra: Fosso di Campitelli, Fosso delle Case, Fosso della Quietè;

2. **Fosso Candalla;**
3. **Torrente Nievole** (tratto Nord a confine con Serravalle Pistoiese, e tratto Sud in località Le Colmate);
4. **Rio della Grotta** alimentato dal Fosso del Maneto, dal Fosso del Fangacco e dal Rio
5. **Rio Gerbi detto Rio Vecchio**, con i suoi affluenti Fosso di Belvedere e fosso del Fontanino di Castelvecchio, poi il tutto confluyente nel tratto sud del Torrente Nievole in località Lago Borghese;
6. **Rio Pietraie**, con il suo affluente Rio delle Piagge;
7. **Rio dei Brogi**, decorrente lungo il confine est con il Comune di Larciano e confluyente nel rio di Cecina (comune di Larciano);
8. **Botro di Fugnano;**
9. **Rio Branzuoli** alimentato dalla Forra di Poggiolungo (sua volta alimentato dalla Forra della Bandita e dalla Forra del Porcile);
10. **sistema interpodereale a sud della SR436**: questo sistema, rappresentato in cartografia ha la caratteristica di essere mutevole in ragione della coltivazione dei vari fondi ubicati in zona. Proprio la scarsa o mancante regimazione di tale zona, rappresenta uno delle motivazioni alla base di allagamenti anche diffusi ed importanti. Alcuni tratti risultano, sporadicamente, intombati.

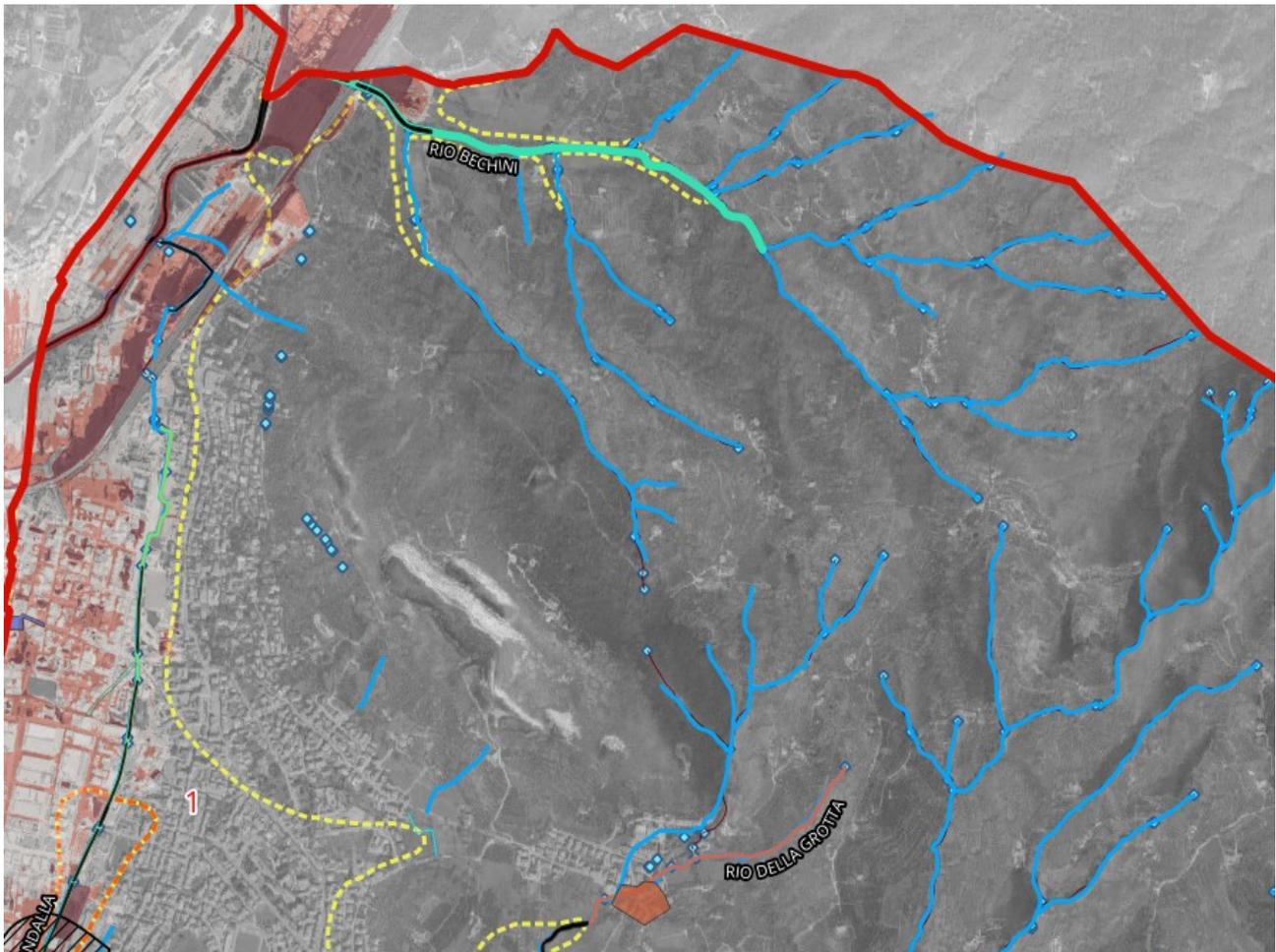


Figura 1: "Estratto della Mappa A_2 Inquadramento Idrologico Generale"

In relazione alle possibilità di esondazione dovute all'interrelazione dovuta ai diversi bacini e sotto-bacini presenti anche in aree limitrofe a quelle del territorio monsummanese, è stata assunta a riferimento come linea di demarcazione a valle della quale considerare i rapporti reciproci di esondazione dei sotto-bacini, l'asse della S.R. 436 corrispondente, in linea generale con il passaggio tra alvei incassati ad alvei arginati dei principali corsi di acqua.

Questo fattore dovrà essere tenuto in debito conto laddove gli scenari di rischio interessino forti precipitazioni con carattere di persistenza ed intensità.

Una parte dell'area pianeggiante è soggetta frequentemente a episodi di allagamento di media durata, anche su superfici assai ampie. Le aree interessate da questo problema sono ubicate essenzialmente a SW della nuova variante alla S. R. 436.

Un'altra porzione di territorio soggetta a problematiche di natura idraulica è ubicata a Nord nella zona di Via Ribocco, fra l'autostrada ed il Torrente Nievole, per la possibilità di rotture arginali in sinistra idraulica unita alle basse quote del piano campagna.

Il comparto sud-ovest del territorio comunale è stato interessato storicamente da battenti d'acqua certamente più cospicui ed è caratterizzato quindi da un rischio idraulico più elevato rispetto al comparto a Est della nuova variante.

Gli episodi di alluvionamento che si sono verificati nella zona sono avvenuti per rottura d'argine, in particolare sulla sinistra e destra idrografica del Nievole in prossimità della confluenza con il Rio Vecchio, responsabile di un cospicuo incremento delle portate.

Una delle problematiche più importanti è infatti quella dello stato degli argini dei corsi d'acqua principali, particolarmente nelle zone dove il letto dei torrenti risulta pensile rispetto alla pianura circostante. Sia il ripristino delle opere idrauliche, che gli interventi di nuova regimazione non sono stati più eseguiti con regolarità; per contro i numerosi lavori di ricalibratura all'interno degli alvei hanno prodotto nel tempo un diffuso incremento dell'erosione del fondo e della velocità della corrente.

Gli eventi esondativi del passato sono stati determinati principalmente dalla tracimazione del Fosso Candalla e da rotture d'argine del Nievole.

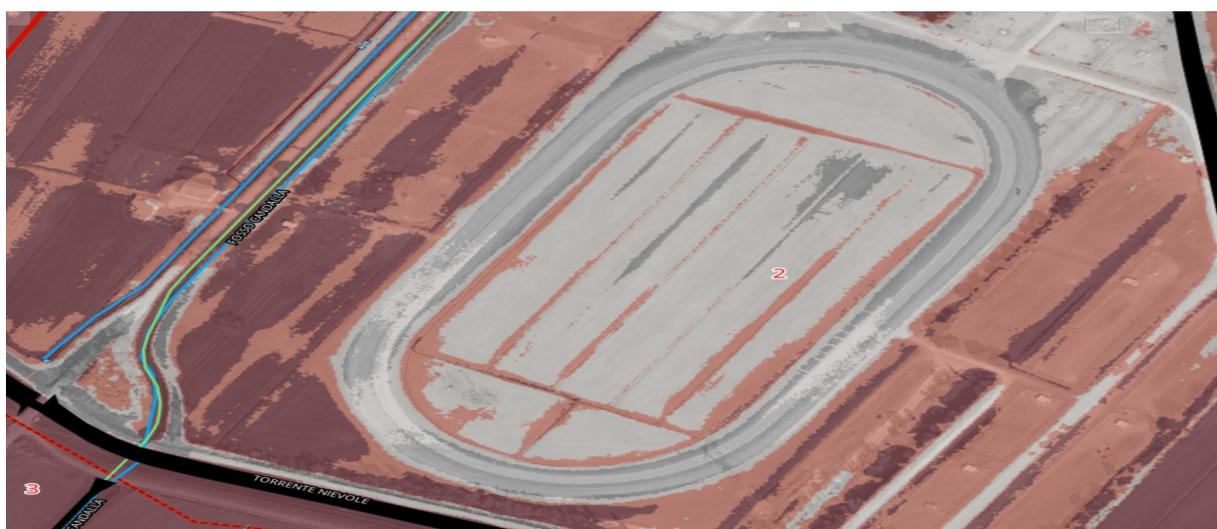


Figura 2: estratto della mappa "A_2 Inquadramento idrologico Generale" con relativi battenti idrici del Torrente Nievole

Le rotture d'argine del Nievole, a Sud di Via del Porrione, si sono verificate sia in sinistra che in destra idrografica nel tratto prossimo alla confluenza con il Rio Vecchio dove ha luogo un'accentuazione dell'attività erosiva e di sfiancamento degli argini e in destra d'argine in corrispondenza del Podere Confine, dove è stata allagata anche un tratto di Via del Porrione. **Quest'area non rientra nel territorio comunale di Monsummano**, ma deve comunque essere tenuta in considerazione per la possibile interruzione della viabilità Provinciale. In caso di rottura d'argine sulla sinistra idrografica del Nievole è verosimile ritenere che non ci siano interessamenti di alluvionamento per le abitazioni dell'Allevamento Giusti, poiché quest'ultimo è posto a una quota di 17 metri s.l.m.: la pista di allenamento è certamente allagabile.

Al contrario, Casa Lorenzi potrebbe essere interessata da battenti d'acqua cospicui in quanto la quota del piano di campagna si attesta attorno ai 16 metri. In generale le abitazioni limitrofe alle strutture arginali del Nievole sono particolarmente a rischio, insieme agli edifici posti nelle aree morfologicamente più depresse, e quindi soggette a battenti d'acqua cospicui.

Sempre per la quota depressa del piano campagna, in sinistra d'argine sono a rischio idraulico anche le aree abitate lungo Via Ribocco, a Nord del territorio comunale.

Negli allegati a questo Piano sono state comunque individuate delle aree dove il rischio di esondazione deve essere oggetto dell'attenzione del Presidio Idraulico con priorità, nonché allertate dell'evento possibile: Podere Le Colmate. I rischi e le rispettive misure di mitigazione sono state affrontate nella Sezione B.2 del presente Piano.

Per lo più, comunque, i principali fenomeni riscontrati sono stati identificati in allagamenti di zone limitate e puntuali dove la quota assoluta è depressionaria rispetto al circondario (Via Orlandini, Via del Capannone, Via Caliano) o dove le opere infrastrutturali hanno determinato un displuvio che non è velocemente riconvogliabile nel reticolo superficiale minore, determinando allagamenti momentanei (zona Uggia-Bizzarrino-Cintolese in area SR436). In tali frangenti, per altro, i danni alle civili abitazioni riscontrati si evidenziano all'interno dei

locali sotto livello stradale in cui, durante gli eventi meteo considerati, non dovrebbero essere frequentati da persone o animali, come prima misura di autoprotezione. In tali frangenti, inoltre, le proprietà dovranno provvedere a munirsi di sistemi di paratia tali da impedire, o almeno, rallentare, la penetrazione dei flussi delle acque meteoriche nei regimi di proprietà.

Nell'apposita Sezione del Sito <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/> è disponibile l'assetto idrologico completo del territorio monsummanese, per la libera consultazione, compreso la pianificazione relativa alla "Direttiva Alluvioni", Dir. CE-2007/60, cui si rimanda per qualsiasi approfondimento.

3. A.3 Geologia e geomorfologia

Dal punto di vista geologico il territorio si colloca nel margine nord-orientale della pianura della Valdinievole, un'ampia depressione occupata nel Quaternario Antico da un bacino lacustre e oggetto di intensa bonifica sino ai primi anni del 1900.

E' stata presa come riferimento la Carta geologica e geomorfologica con indicazioni di stabilità - Provincia di Pistoia elaborata da Nardi - Puccinelli - Verani del Dipartimento di Scienze della Terra di Pisa - 1981, che mostra come le unità litologiche affioranti nell'area in esame appartengano alla Falda Toscana e alle Successioni Liguri (formazioni dell'Alberese, del Complesso Eterogeneo argilloscistoso e del complesso di Canetolo).

I litotipi della Falda Toscana sono rilevabili sul Colle di Monsummano, dove una grande faglia diretta ad andamento appenninico ha portato in affioramento il nucleo mesozoico. Qui sono presenti tutti i termini della serie compresi tra la deposizione del Calcare Massiccio, osservabile sul fianco sud-occidentale del Colle, e la formazione della Scaglia.

Il Macigno, arenaria dell'Oligocene superiore, che rappresenta il tetto della Falda Toscana e costituisce l'ossatura del Montalbano, è assente in quest'area; al contrario, è presente in affioramenti limitati nella zona pianeggiante posta immediatamente a NW - SE del Colle, sul prolungamento dell'asse,

precisamente all'altezza di Madonna della Neve e Montevettolini, in modo più esteso in corrispondenza del margine orientale del confine comunale, dove si trova in contatto tettonico per faglia inversa con la Scaglia.

Le Unità Liguri, ascrivibili alle formazioni dell'Alberese, del Complesso Eterogeneo argilloscistoso e del complesso di Canetolo che si ritiene caratterizzi la zona di Montevettolini, sono costituite da litotipi argilloscistosi e calcarei eocenici. La sedimentazione di queste formazioni sarebbe avvenuta in bacini più interni rispetto a quelli in cui si è deposta la Serie Toscana e in età diversa. Solo successivamente, in seguito alla fase tettonica compressiva che porta alla costruzione della struttura a falde della catena appenninica, le Unità Liguri avrebbero subito una traslazione verso E - NE sopra scorrendo al di sopra delle Unità Toscane.

La formazione dell'Alberese e il Complesso Eterogeneo argilloscistoso sono maggiormente presenti nell'area nordorientale del territorio monsummanese. Due affioramenti parzialmente ricoperti da depositi alluvionali quaternari sono tuttavia osservabili immediatamente a sud-ovest del Colle.

Per la maggior parte degli autori il Macigno, che costituisce l'ossatura del Montalbano, rappresenta il fronte della Falda Toscana sovrascorsa verso Est. Il nucleo di Monsummano sarebbe quindi il nucleo della piega rovesciata e il suo sollevamento sarebbe avvenuto durante l'accavallamento della Serie Toscana su sé stessa, avvenuto probabilmente nel Miocene inferiore. L'avanscorrimento delle formazioni Liguri Alberese e Complesso Eterogeneo soprastanti, che hanno spesso sostituito il Macigno, sarebbe dovuto alla ripresa tardiva dei movimenti tangenziali. Spesso si osservano i due complessi eocenici in contatto con la Scaglia: si tratta di contatti tettonici, come testimonia la presenza di brecce di frizione evidenti soprattutto nella zona delle Piastrelle, nella zona Nord di Case le Corti e nel ramo destro del Rio Poggiolungo.

Una importante emergenza geologica è rappresentata dalla presenza di nuclei mesozoici, affioranti in finestre tettoniche dovuti ad un ambiente di piattaforma carbonatica che si è instaurato a partire dal Triassico Superiore, e che con il susseguirsi di processi di sedimentazione, subsidenza e sollevamento hanno

indotto alla genesi di varie unità stratigrafiche calcaree. All'estremità nord occidentale della catena del Monte Albano è presente l'elemento morfologico più rilevante dell'ambito, rappresentato dal Colle di Monsummano Alto al raccordo con le falde dell'Appennino Pistoiese. È costituito da una brachianticlinale allungata, con asse NW-SE, con un fianco, sud occidentale, sempre più inclinato, fino a rovesciarsi ed interessato da un sistema di faglie normali. In corrispondenza di queste faglie si sono sviluppate manifestazioni termali (Grotta Parlanti e Grotta Giusti), con sistemi di concrezioni particolarmente suggestive e di notevole interesse scientifico⁸.

La struttura tettonica del territorio, quindi, risulta estremamente complessa. Sono stati infatti individuati numerosi sistemi di faglie che tagliano il Colle di Monsummano secondo varie direzioni e che sono il risultato delle interferenze tra vari sistemi tettonici:

- Faglie longitudinali con direzione appenninica NW-SE. Sono localizzate sul fianco sud-occidentale del Colle, immergendo verso SW con inclinazione di circa 70-80°. Il rigetto di queste faglie può raggiungere nella zona centrale della struttura un valore di quasi 100 metri, ma si attenua rapidamente sia spostandosi verso SW che verso NE;
- Faglie con direzione antiappenninica NE-SW;
- Faglie trasversali con direzione variabile da NNW-SSE a NNE-SSW. Numerose faglie trasversali con direzioni NNW-SSE sono state individuate nella terminazione settentrionale del Colle, in particolare nella zona compresa tra lo stabilimento Giusti e Monsummano Alto, mentre faglie con direzione NNE-SSW sono osservabili nella terminazione meridionale. Si tratta di faglie da verticali a molto inclinate, con debole rigetto, che interessano tutte le formazioni fino alla Scaglia Toscana esclusa;
- Faglie con direzione N-S. La più importante delle faglie appartenenti a questo sistema è quella passante presso Case Pellegrini che ribassa la porzione settentrionale della struttura e che, sulla base delle differenze riscontrate in alcune unità coeve da essa separate, dovrebbe avere origine giurassica;

⁸ Fonte: Piano Paesaggistico, Regione Toscana, livello d'ambito Val di Nievole e val d'Arno inferiore, ambito 05.

- Faglie con direzione E-W, che interessano soprattutto la parte settentrionale del Colle.

Le variazioni di spessore che si riscontrano in alcune formazioni e la presenza di brecce intraformazionali fanno presupporre che alcuni di questi sistemi di faglia (faglie trasversali) siano molto antichi e che già lo fossero quando le varie formazioni venivano deposte. In particolare, si osserva che le faglie trasversali sono sempre interrotte da quelle longitudinali, evidentemente successive (quaternarie secondo le datazioni effettuate sui travertini che precipitano in corrispondenza di una grossa faglia longitudinale).

Come già anticipato le particolari condizioni geologiche di tipo carsico, hanno dato origine ad almeno quattro grotte. Fra queste la più famosa e conosciuta è senza dubbio la Grotta Giusti che costituisce una cavità di notevole interesse per sue caratteristiche idrogeologiche, morfologiche e climatiche (Picciocchi & Utili, 1976). La grotta, costituita da due piani di condotti, uno dei quali ancora sommerso, si sviluppa entro il Calcare Massiccio, nella facie a liste di selce nota come Calcare di Grotta Giusti (Fazzuoli & Maestrelli Manetti, 1973). In essa si trova il lago Limbo, alimentato da una falda sotterranea termale con temperature dell'acqua intorno ai 33 °C. La parte aerata della cavità ha uno sviluppo di circa 200 m, con un dislivello totale di 47 m di cui 30 in ambiente sommerso. La galleria principale ha andamento circa E-W nella parte orientale e WNW-ESE in quella occidentale⁹. Sotto il profilo morfologico, il Comune di Monsummano Terme risulta prevalentemente pianeggiante, con una parte pre appenninica identificata prevalentemente nella parte Nord-Orientale del territorio in corrispondenza della catena del Montalbano. Le altitudini variano dai 12 a 462 metri sopra il livello del mare, come appare evidente nell'estratto cartografico sopra proposto, dove ai colori più chiari sono attribuite le quote minori. L'analisi mette in chiara evidenza i rilievi presenti nell'area in esame.

Parimenti l'analisi del profilo digitale del terreno, espresso in falsi colori, unitamente ad un'elaborazione tridimensionale dei profili altimetrici evidenziano quanto già detto.

9 Principali emergenze termali in Toscana – Idrologia e chimica delle acque, ARPA Toscana, 2014

A tal fine si può prendere in esame, un estratto della carta orografica del comune di Monsummano Terme, dalla quale sono state estratte le principali quote (immagini seguenti):



Figura 3: estratto della mappa "A_3 Inquadramento Geomorfologico Generale" in cui è evidenziato il grado di franosità di parte del territorio.



Figura 4: stessa mappa ma con evidenziato il grado di rocciosità

Per quanto riguarda l'aspetto idrogeologico, il territorio è stato analizzato e suddiviso in tre aree di analisi specifica:

- aree di subsidenza;
- aree con propensione al dissesto idrogeologico
- aree con pericolosità di frana

La cartografia completa può essere analizzata nel portale pubblicato all'indirizzo web: <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/>

Qui di seguito si riporta un estratto della cartografia dalla quale è possibile notare la classificazione delle zone anzidette:

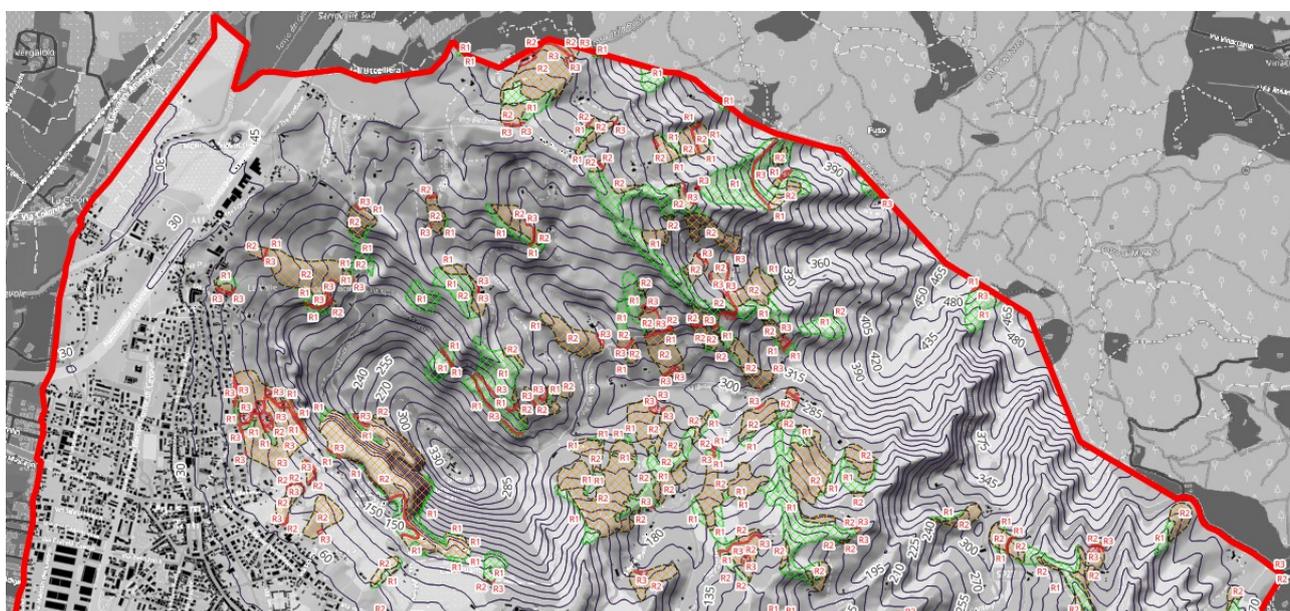


Figura 5: estratto mappa "B_2_prf Mappa delle zone a rischio (IFFI), pericolosità (PAI) e relativa tipologia geomorfologica delle frane note sul Comune di Monsummano Terme, modificata

4. A.4 Inquadramento sismico

La normativa rinvenibile (sia nazionale che regionale) classifica il rischio sismico sulla base di una zonizzazione territoriale. Il Comune di Monsummano Terme è inserito in Zona 3. La determinazione del rischio è legata a tre fattori principali: la pericolosità, l'esposizione e la vulnerabilità secondo la nota relazione **D = P x V x E**.

I dati più recenti indicano che le accelerazioni massime attese per il periodo di riferimento T_r^{10} 475 anni variano fra 1.3 e 1.4¹¹.

Nel periodo di tempo compreso fra il 1400 ed il 2020 sono stati rilevati 20 eventi sismici di cui solo 1 (quello del 1914) di magnitudo pari a 6 il cui epicentro fu stabilito nel Comune di Barga (LU). Nessun evento ha avuto epicentro nel Comune di Monsummano Terme.

Data e Ora (Italia)	Magnitudo	Zona	Profondità	Latitudine	Longitudine
1995-08-24 19:27:33	Md 4.2	3 km W Cutigliano (PT)	5	44.11	10.73
2014-09-07 12:45:01	Mw 4.1	3 km S Abetone (PT)	18	44.12	10.67
1995-08-23 06:31:33	Md 3.8	SW Agliana (PT)	7	43.90	11.01
1997-07-09 22:35:10	Md 3.5	5 km SE Abetone (PT)	5	44.11	10.70
2012-04-14 00:13:55	ML 3.3	9 km W Sambuca Pistoiese (PT)	10	44.08	10.90
1985-12-03 04:40:29	Md 3.3	8 km SW Cutigliano (PT)	10	44.07	10.68
1991-05-18 04:32:23	Md 3.3	6 km W Montespertoli (FI)	5	43.65	11.01
2012-11-26 20:18:55	ML 3.2	3 km S Abetone (PT)	22	44.12	10.67
1989-06-08 03:33:47	Md 3.2	3 km S Lizzano in Belvedere (BO)	5	44.13	10.90
2011-06-19 18:49:02	ML 3.2	6 km NE Cutigliano (PT)	9	44.14	10.81

Dei 10 terremoti con Magnitudo più forte mai registrati in epoca strumentale, il maggiore ha avuto Md 4.2 (Magnitudo durata) ed ipocentro a 5 Km (epicentro Cutigliano), il secondo Mw 4.1 (Magnitudo momento) ed ipocentro a 18 Km (ed epicentro all'Abetone).

¹⁰ Il Tempo di ritorno di un evento è un modo statistico di esprimere la probabilità di qualcosa che accade in un dato anno. Un evento (tempesta, alluvione terremoto o altro) con tempo di ritorno pari a "20 anni" ha il 5% (= 1/20) di probabilità di accadere in un dato anno. Fonte: [NOAA National Center for Environmental Information \(NCEI, but formerly NCDC\) webpage](#)

¹¹ Microzonizzazione sismica di Secondo Livello – Relazione illustrativa – Mannori & Associati Geologia Tecnica per Regione Toscana, Febbraio 2020.

La legislazione antisismica nazionale e regionale impone che gli edifici rispondano a determinate caratteristiche tecnico-costruttive tali da attenuarne gli effetti degli eventi sismici.

L'analisi statistica dei dati disponibili, che mette in relazione il tempo di ritorno dell'evento con la soglia maggiore registrata per lo stesso evento, determina una probabilità di ritorno dell'evento con magnitudo pari al sisma del 1914 pari a: $1/475 = 0.002\%$. Questo non significa che il territorio di Monsummano non possa, in un futuro, essere colpito da eventi sismici.

Che cos'è un terremoto e dove trovo informazioni circa la classificazione sismica di Monsummano Terme?

Il meccanismo di genesi del fenomeno¹²

In seguito ai movimenti delle placche, o zolle, in cui è suddivisa la crosta terrestre, si sviluppano forti spinte, che inducono un accumulo di sforzi e di energia in profondità.

All'origine dei terremoti c'è sempre una **faglia** ossia una frattura della crosta terrestre accompagnata da uno spostamento di una delle due parti lungo un piano di rottura, detto appunto "Piano di Faglia".

La faglia capace¹³ più prossima a Monsummano Terme è quella di Pistoia all'interno del sistema Pistoia-Firenze che presenta un'inclinazione di 30° con una direzione SE ed una lunghezza di 7,6 Km attivatasi nel pleistocene¹⁴.

Il piano di rottura determina la suddivisione della faglia in due parti: il **letto** (assunto come fisso) ed il **tetto**, parte mobile del "sistema". Le due parti

12 Fonte: <https://www.protezionecivile.gov.it/it/approfondimento/che-cos---un-terremoto/> - modificato

13 ITHACA adotta la seguente definizione di **faglia capace**, che tiene conto delle definizioni riportate sopra e del contesto geodinamico italiano.

1. Una faglia è definita capace quando ritenuta in grado di produrre, entro un intervallo di tempo di interesse per la società, una deformazione/dislocazione della superficie del terreno, e/o in prossimità di essa.
2. La deformazione attesa può essere sia una dislocazione ben definita lungo un piano di rottura (*fault displacement/offset*) che una deformazione distribuita (*warping*).
3. La riattivazione attesa viene definita in funzione del regime tettonico in atto, rispetto al quale deve essere compatibile. Elementi secondari possono però mostrare rotture "anomale", ad esempio movimenti compressivi in un ambiente distensivo, a causa di geometrie locali delle strutture riattivate.

14 Fonte: AMBROSETTI P., BOSI C., CARRARO F., CIARANFI N., PANIZZA M., PAPANI G., VEZZANI L. & ZANFERRARI A. (1987) , modificato

possono comportarsi in diversi modi l'una rispetto all'altra così che i Geologi hanno provveduto a fornire una classificazione delle tipologie (inversa, normale, trascorrente, transpressiva e transtensiva).

Nei terremoti si identifica una parte "emergente" in superficie detta "**epicentro**" ed una profonda detta "**ipocentro**". Conoscerne l'ubicazione è fondamentale per capire gli effetti o la forza del terremoto.

Gli effetti del terremoto sono tanto più gravi quanto più il territorio (esposti: fabbricati, industrie, etc.) è fortemente antropizzato: questa affermazione, che sembra banale, in realtà determina il nostro modo di intendere il terremoto. Il fenomeno sismico non è pericolo in sé, ma lo diventa in ragione della vulnerabilità degli esposti (strutture bersaglio). Se un sisma di Magnitudo 8.0 colpisse il pieno deserto non avrebbe lo stesso impatto che se colpisse il centro di Monsummano!

Le onde che si generano all'interno della crosta terrestre possono essere di due tipi, in funzione del movimento che inducono sulle particelle di roccia durante la propagazione. Le **onde P**, prime, orientate nel senso della lunghezza, si muovono attraverso successive compressioni e dilatazioni lungo la direzione di propagazione. Le **onde S**, seconde, sono trasversali e si propagano attraverso un'oscillazione delle particelle di terreno perpendicolare rispetto alla direzione di propagazione. Le onde P sono le più veloci a giungere in superficie, le onde S giungono per seconde. Esistono poi onde sismiche che si generano e si propagano solo lungo la superficie della Terra: le onde superficiali. In superficie le onde possono produrre effetti prevalentemente ondulatori o sussultori in funzione di quale dei due tipi di onda prevale sull'altra. Le scosse avvengono raramente in modo isolato, piuttosto si osservano sequenze sismiche che di solito sono caratteristiche per i territori considerati.

In alcune aree si registrano eventi sismici frequenti ma di bassa energia, i cosiddetti "sciame sismici". In altre, una scossa principale può essere preceduta (scossa premonitrice) e/o seguita da scosse di minore forza (repliche). In ogni caso, generalmente, dopo un terremoto importante ci si devono aspettare

nuove scosse di minore energia. Ciò trova spiegazione nel meccanismo di genesi del fenomeno, poiché, in seguito al rapido spostamento lungo la faglia principale, la litosfera trova un nuovo equilibrio attraverso piccoli e successivi assestamenti. Ogni giorno avvengono nel mondo migliaia di terremoti di piccola magnitudo che non provocano danni ma sono solo avvertiti dall'uomo o misurati dagli strumenti (ad esempio la Rete Sismica Nazionale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, localizza ogni anno dai 1700 ai 2500 eventi di magnitudo pari o superiore a 2.5). Per questo è praticamente impossibile riconoscere una scossa premonitrice dalle scosse che rientrano nella normale attività sismica della crosta terrestre, né è possibile prevedere l'evoluzione di una sequenza sismica e la sua durata.

Le scale usate per "misurare i terremoti" sono principalmente due e conoscerle può aiutarci a comprendere meglio anche le comunicazioni relative a questa tipologia di criticità:

1. la scala Mercalli;
2. la scala Richter.

La prima valuta l'intensità del sisma basandosi sui danni rilevabili (ad esempio un IX Grado sta a significare che oltre il 75% del patrimonio edilizio è crollato o fortemente lesionato ed inagibile), mentre la scala Richter misura l'energia sprigionata dal sisma secondo una metodologia matematica.

Adozione del valore di M_{max} .

Il valore di M_{max} rappresenta tradizionalmente un elemento di tipo cautelativo che viene adottato per garantire le determinazioni di a_{max} dalla possibilità che si verifichino, sia pure con probabilità molto bassa, eventi di Magnitudo superiori a quelli verificatisi nel corso del periodo di osservazione del catalogo¹⁵.

Per quanto riguarda le aree non comprese nelle ZS, relativamente alla valutazione di a_{max} con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, anche se in tali aree è possibile che si verifichino eventi con Mw5.0, sia pure con probabilità molto bassa, si ritiene che i valori di a_{max} ottenuti dal contributo

¹⁵ In questo Piano si fa riferimento al catalogo CPTI2 e ZS915 Garfagnana-Mugello

delle ZS contigue siano in prima approssimazione sufficientemente rappresentativi della pericolosità sismica.

Sotto tale profilo è possibile affermare che la classificazione del territorio monsummanese sotto questo profilo non è difforme da quanto disponibile nella letteratura scientifica consultata¹⁶ riportando a_{max} (= a_g) compresi fra 0.05g e 0.15g.

Per quanto qui d'interesse si rimanda alla consultazione completa dello **STUDIO DI MICROZONIZZAZIONE SISMICA di 2 livello e ANALISI CLE¹⁷** negli allegati alla Sezione A di questo Piano.

Preso atto delle caratteristiche emergenti dall'analisi del rischio specifico, cui si rimanda, è stato ritenuto sufficiente rimettersi all'analisi appena richiamata che, comunque, resta consultabile sul sito dedicato alla Protezione Civile di Monsummano Terme all'indirizzo:

<https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it>

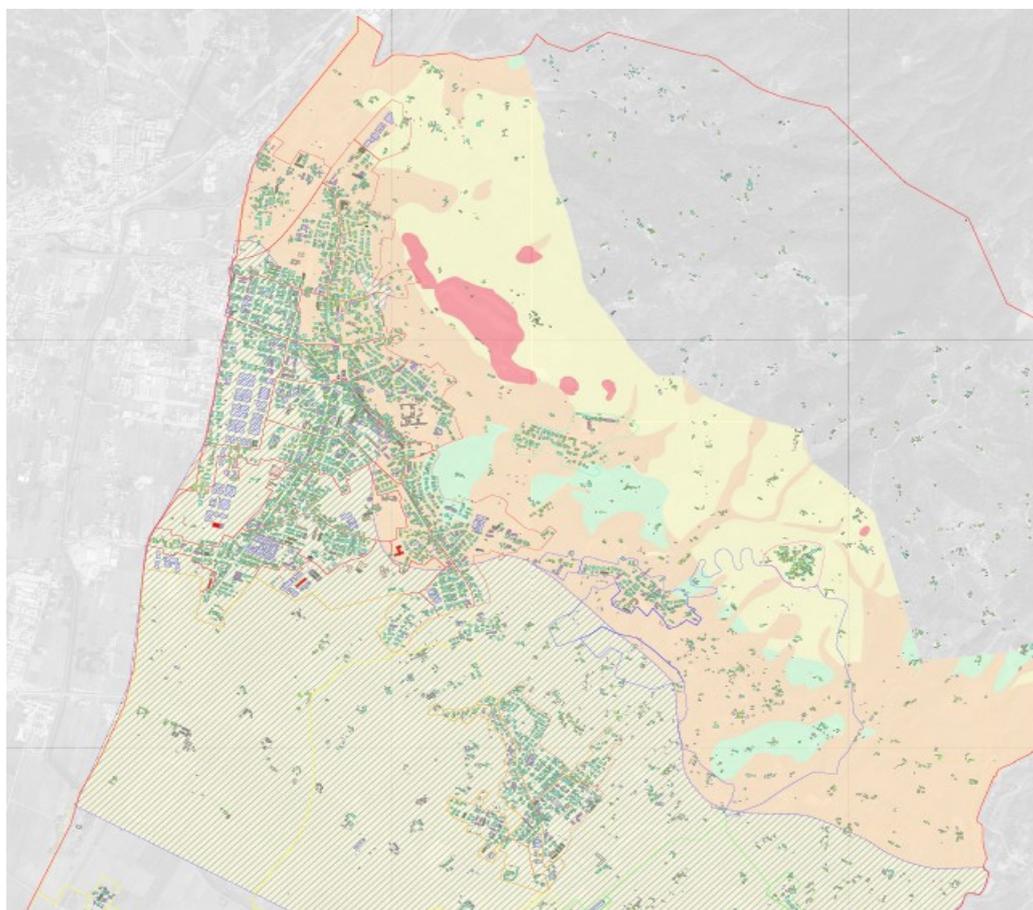


Figura 5: estratto della mappa "A_4_T Inquadramento sismico esposizione esposti per tipologia d'area di pericolosità"

16 Fonte: http://zonesismiche.mi.ingv.it/documenti/rapporto_conclusivo.pdf , modificato ed adattato per i fini del Piano di Protezione Civile.

17 <https://www.comune.monsummano-terme.pt.it/servizi/ambiente-ed-energie-rinnovabili/studio-di-microzonizzazione-sismica-di-2-livello-e-analisi--cle/4851>

5. A.5 Vegetazione¹⁸

Premessa

Una migliore trattazione, a livello qualitativo e quantitativo, della vegetazione è stata effettuata nell'analisi dello scenario di rischio sito-specifico Sezione B3, cui si rimanda per approfondimenti. In questa sezione sono trattati esclusivamente gli aspetti salienti della presenza di specie forestali e coltivate che, in qualche modo, fanno parte del patrimonio ambientale del Comune di Monsummano Terme, senza pretesa di esaustività.

L'assetto vegetazionale del Comune di Monsummano Terme

Il comune di Monsummano Terme, benché suddivisibile macroscopicamente in due fasce ben distinte fra loro (zona collinare pre appenninica e zona umida di pianura), dal punto di vista fitoclimatico è inseribile nella zona del *Lauretum* sotto zona *Lauretum freddo*, che si estende dal livello del mare fino ai 200-300 metri sull'Appennino settentrionale ed è caratterizzato:

Per le specie forestali si annoverano consistenti popolazioni di Pini variabili dal Pino mediterraneo (*Pinus pinea*), *Pinus pinaster* (marittimo) e *Pinus halepensis* (d'Aleppo, quest'ultimo leggermente meno presente). Presente come inserimento antropico è il Cipresso (sia nella specie *sempervires* che nella *sempervirens horizontalis*) introdotto nella seconda metà del 1900, come specie da "mascheratura" con la quale, dato il portamento lineare e la frugalità della pianta, si è cercato di "celarvi" le gradinate estrattive di cui il Colle di Monsummano Terme porta ancora i segni.

Sporadiche e singolari presenza di altre specie forestali (*Picea abies*, *Pseudotsuga menziesii*) rappresentano il chiaro segno di un "inquinamento" antropico unitamente, ad esempio, a vari esemplari di *Prunus avium*¹⁹ (Ciliegio comune), assolutamente estranei ecologicamente alle zone interrogate.

18 Il presente paragrafo, lungi dal voler essere botanicamente esaustivo, ha lo scopo di indicare le principali presenze vegetazionali presente nelle due fasce di Monsummano Terme. Le informazioni sono tratte da ARRIGONI P.V., 2003a - Flora e vegetazione del Colle di Monsummano in Toscana. Parlatorea, 6: 5-47, per la parte erbaceo-arbustiva.

19 Il Ciliegio, al di fuori delle aree di coltivazione, è la tipica specie da "picknik" in cui i commensali ne consumano i frutti acquistati in qualche mercato abbandonando i semi sul terreno. Per altre tipologie "aliene", al contrario, è la fauna aviaria a trasportarne i semi in località assolutamente altrimenti inarrivabili.

Relativamente alle latifoglie maggiori si rileva la sporadica presenza di querce sempreverdi (*Quercus ilex*) e più consistenti formazioni localizzate di caducifoglie (soprattutto *Quercus pubescens*, meno *Quercus robur*, più rara *Quercus petraea*). Altre formazioni minori (non per numero) sono rappresentate da *Fraxinus ornus*, *Acer campestre*: le formazioni di *Castanea sativa* sono sempre più rare e relegate ad ambiti produttivi. Presente come specie chiaramente botanicamente alloctona è da annoverare *Ailanthus altissima* che grazie alle sue caratteristiche ecologiche (rapida crescita e capacità di adattamento su tutte) è stato largamente impiegato, non su Monsummano, per il consolidamento di scarpate e scoscesi collinari. Altra specie, ormai naturalizzata, *Robinia pseudoacacia* rappresenta il principale antagonista ecologico di *Castanea sativa*.

Relativamente alla parte arbustiva, da segnalare specie appartenenti alla "macchia mediterranea" quali il Mirto, il Laurotino, l'Alaterno e la Fillirèa oltre a specie erbacee annuali e perenni riferibili alle famiglie delle AMARANTHACEAE (fra le quali l'*Amaranthus albus* L., *Amaranthus deflexus* L. (1771)), delle OXALIDACEAE (fra le quali *Oxalis articulata* Savigny in Lam. (1798)), delle ACANTHACEAE, delle CAPRIFOLIACEAE, nonché delle ASTERACEAE (*Aster squamatus* (Spreng.) Hieron. (1900) in area palustre), ed ancora, fra le tante, meritano citazione le appartenenti alla famiglia delle POACEAE fra cui la "stipa" (*Stipa trichotoma* Nees (1829)) e di *Paspalum distichum* L. (1759), sono le principali di interesse.

Fra tutte le specie coltivate, restano degne di nota *Olea europea* e *Vitis vinifera* (in degrado). L'olivo è particolarmente presente nelle zone precollinari e collinari del versante ovest del colle di Monsummano Alto lungo una dorsale NS che lo porta a strettissimo contatto con le fasce vegetazionali forestali determinando una pericolosa commistione in aree di interfaccia. La criticità è stata analizzata nella sezione dedicata agli incendi boschivi in aree di interfaccia cui si rimanda.

Fra le caratteristiche botaniche degne di nota, la presenza di almeno 25 specie di orchidee spontanee è senza dubbio la peculiarità maggiore da riportare.

Una migliore trattazione della vegetazione presente nel comune di Monsummano Terme può essere reperita nell'analisi del rischio specifico AIB-Incendi di Interfaccia. Appresso si riporta un estratto della carta della vegetazione tratta dalla sezione richiamata:

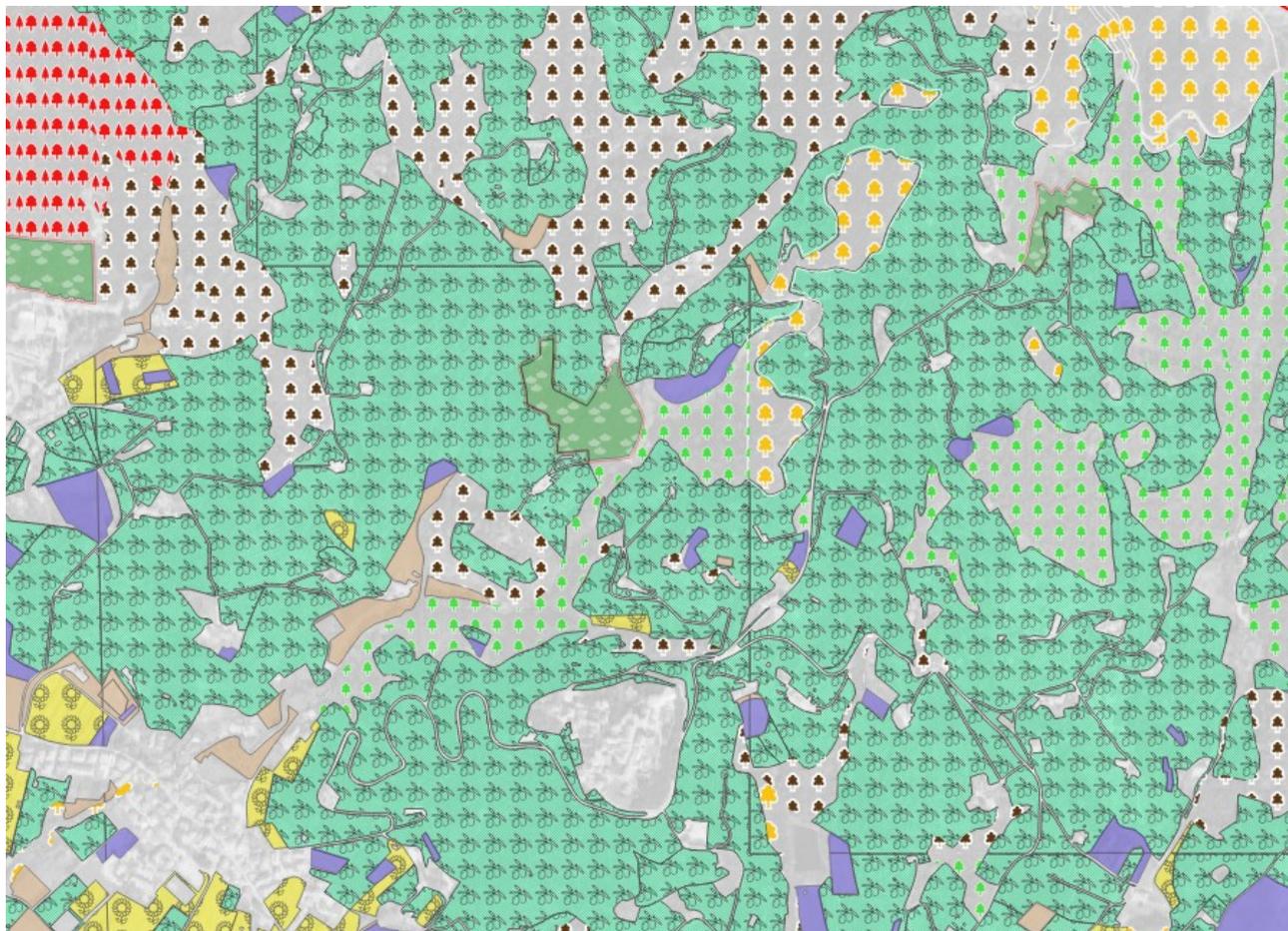


Figura 6: mappa "A_5 Carta della Vegetazione" in espressione a tematismi grafici codificati

6. A.6 Urbanizzazione e distribuzione della popolazione

Il territorio del Comune di Monsummano Terme è suddiviso in sei zone principali:

1. **Sistema dell'alta collina a prevalenza di bosco:** aree prevalentemente boscate dell'alta collina e dei crinali collinari in prossimità della catena del Montalbano;
2. **Sistema della collina arborata:** aree prevalentemente caratterizzate dalla coltivazione dell'olivo dove il tessuto agrario tradizionale è in stretto rapporto di contiguità ed integrazione funzionale e paesaggistica con il sistema insediativo di più antica formazione (Castello di Monsummano Alto, insediamenti rurali antichi, etc);
3. **Sistema pedecollinare dell'agricoltura promiscua:** parte in cui si ravvisano ancora le vestigia dell'antica struttura agraria promiscua;
4. **Sistema territoriale del Padule di Fucecchio:** aree umide del Padule ed il territorio ai margini a vocazione naturalistica ed a destinazione agricola post bonifica
5. **Centri urbani:** Capoluogo, Cintoiese, Colle di Monsummano Alto, Grotta Giusti, Montevettolini, Uggia-Pazzera, Chiesina Ponziani-Bizzarrino, Pozzarello;
6. **Case sparse:** fabbricati facenti parte del territorio urbanizzato di cui alla Legge Regionale 65/2014, art. 64, c. 1, lettera b);

Con i suoi 20.951, di cui maschi 10.180 e femmine 10.771 ²⁰, la Città di Monsummano Terme è il terzo polo urbanizzato della Provincia di Pistoia dietro al Capoluogo ed al Comune di Quarrata.

La popolazione è pressoché equamente suddivisa fra maschi (48.58%) e femmine (51.02%) e presenta una densità di popolazione pari a 637 abitanti/Km² prevalentemente concentrati nei centri urbani e nella prima periferia di questi.

²⁰ Dati popolazione al 31.12.2023, fonte Ufficio Anagrafe Comunale

Relativamente alle fasce d'età è possibile determinare la seguente piramide demografica al 31/12/2023: popolazione residente pari 20.951 soggetti, di cui maschi 10.180 e femmine 10.771.

Manca un censimento della popolazione di soggetti fragili, cui si pone rimedio mediante la realizzazione dei apposito questionario esplorativo che sarà pubblicizzato e reso attivo con l'avvio del presente Piano e del relativo sito internet dedicato.

Monsummano Terme è centro turistico attrattivo di livello mondiale. Il turismo del benessere che vede nella Grotta Giusti il fiore all'occhiello della proposta turistica, unitamente alle bellezze di un paesaggio unico nel suo complesso (che offre itinerari geologici, naturalistici, botanici, ambientali, etc.) richiamano numerosi turisti²¹.

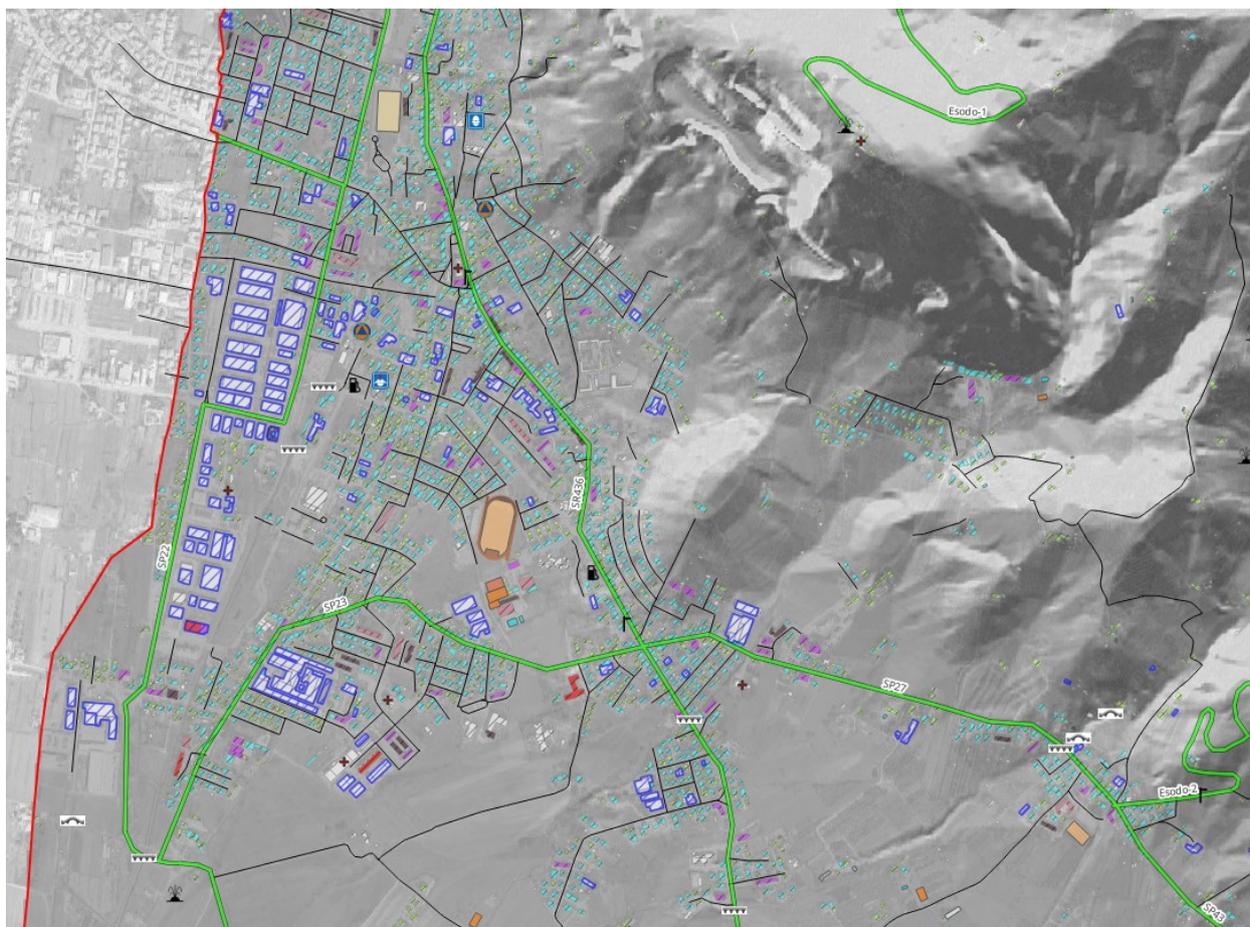


Figura 7: estratto della mappa "A_6 Urbanizzazione e distribuzione della popolazione"

21 Poco meno di 21000 nel 2023, fonte S.U.A.P. Provinciale

7. A.7 Infrastrutture

L'apparato infrastrutturale del Comune di Monsummano Terme è stato analizzato sotto i seguenti aspetti:

1. Viabilità interna e provinciale;
2. Accessi alla rete ferroviaria;
3. Accessi a infrastrutture portuali;
4. Accessi a infrastrutture aeroportuali;
5. Verifica della Zone di Atterraggio d'Emergenza (Z.A.E.).

Laddove la verifica delle infrastrutture sia risultata negativa, sono stati segnalati i punti di accesso più prossimi ai relativi poli.

Sotto paragrafo A.7.1 Viabilità

Relativamente alle infrastrutture di comunicazione il territorio monsummanese è caratterizzato dalla presenza di alcune direttrici provinciali e una regionale che si inseriscono rispettivamente all'esterno ed all'interno del reticolo stradale locale, fra queste si annoverano:

1. **Strada Regionale n° 436 Francesca**, che percorre il territorio comunale da Nord a Sud per circa Km 8, costituendo anche il principale asse interno dove diviene localmente la Via Vergine dei Pini. Attraversa il comune di Monsummano terme sviluppandosi ai piedi del Montalbano per raggiungere il territorio della Provincia di Firenze, collegandosi a Fucecchio da cui è raggiungibile la S.G.C. FI-PI-LI utilizzando l'interconnessione San Miniato-Fucecchio. È da notare che l'immissione del nuovo tracciato nella S. P. 22 si trova molto vicino (vedi oltre) alla prevista area soccorritori e al magazzino comunale prescelto come sede operativa del C.O.C.. Il tracciato della nuova variante trova ideale prosecuzione nelle Vie Maestri del Lavoro - Risorgimento che intersecano il tracciato storico della S. R. Francesca (Via Empolese) e Cavour - Petrocchi che proseguono fino alla S. P. 14 Via Francesca Nord. In questa fase, successiva al raccordo toponomastico con la successiva SP14, *infra*, proseguendo in direzione della Nord si incontrano due criticità stradali:

1. il sottopassaggio A11-Autostrada Firenze-Mare, che pur non riscontrando limitazioni al transito dei mezzi pesanti rappresenta comunque un collo di bottiglia in caso di eventi sismici importanti;
2. il Ponte sul Torrente "Nievole" il cui manto stradale è stato mantenuto completamente nel primo semestre del 2023.

Si ricorda che in caso di esondazione la linea di demarcazione stabilita in relazione all'interrelazione bacinale meglio individuata *supra* è stata individuata proprio lungo l'asse stradale SR 435/436.

2. **Strada Provinciale n° 14 Francesca Nord:** localmente identificata come Via Colzi, Via Garibaldi, diramazione della Regionale sopra descritta che da Piazza Giusti si congiunge alla S. R. 435 in località "La Colonna", in Comune di Pieve a Nievole. Si sviluppa per una lunghezza di poco meno di 300 m nell'abitato del Capoluogo, con edifici costeggianti entrambi i lati della viabilità a ridosso del piano viario.
3. **Strada Provinciale n° 27 Cantagrillo - Vergine dei Pini:** Localmente identificata come Via Pozzarello, tratto di viabilità di circa 10 Km che attraversa la fascia collinare mettendo in comunicazione Monsummano Terme con Montevettolini e, successivamente, la Frazione di Cantagrillo nel Comune di Serravalle Pistoiese. Immediatamente dopo la Località Montevettolini si riscontrano livellette stradali con pendenze fino al 13%. La viabilità in esame si sviluppa in ambito collinare, ma non è possibile escludere che possa essere interessata da fenomeni di gelate, accumuli di neve, vento forte con caduta piante dai terreni limitrofi.
4. **Strada Provinciale n° 43 Pozzarello – Biccimurri:** localmente identificata come Via Vergin Chiusa, diretta dalla frazione di Pozzarello fino al confine con il territorio larcianese, verso Biccimurri, Larciano e Lamporecchio oppure verso Cecina e Cantagrillo (Comune di Serravalle, attraverso il valico di Baco), si sviluppa per 3.5 Km circa, raccordandosi anche in questo caso con la Provinciale del Montalbano (SP28). Questo asse presenta una sede stradale generalmente non

ampia, ma comunque non tale da costituire un serio ostacolo al transito dei mezzi. Sono presenti due ponti, sul Rio Bronzuoli, corrispondente al punto più stretto del percorso in esame, e sul Rio Cecina, in coincidenza con il confine comunale.

5. **Strada Provinciale n° 22 del Porrione e del Terzo:** localmente identificata come Variante del Fossetto, che dall'estremità Sud ovest del Capoluogo a partire dalla rotonda che costituisce il terminale Nord della nuova S. P. 436 var. 1 e G. P. 2 raggiunge quasi immediatamente il territorio di Pieve a Nievole (Porrione, Via Nuova) dirigendosi poi verso le località di Traversagna (Massa e Cozzile) e Ponte Buggianese, per una lunghezza di 6.3 Km circa. Questa Provinciale può far parte di un itinerario alternativo per il flusso veicolare in direzione Ovest, per raccordarsi alla A11 (svincolo di Chiesina Uzzanese) e alla S. S. 435 (Borgo a Buggiano) evitando l'attraversamento dell'area urbana di Pieve a Nievole - Montecatini Terme.

Sotto paragrafo A.7.2 snodi ferroviari

La Città di Monsummano risulta priva di collegamenti ferroviari diretti. Il più vicino è lo scalo di Montecatini Terme, a circa 3 km a Nord-Ovest del Capoluogo, nel territorio di Montecatini, altrimenti, quello del Capoluogo di Pistoia a circa 15 KM a Nord-Est;

Sotto paragrafo A.7.3 Strutture portuali

Il Comune di Monsummano Terme si snoda nell'entroterra toscano e non ha sbocchi diretti né a canali navigabili né a infrastrutture portuali. il collegamento marittimo più prossimo al Comune di Monsummano Terme è il porto di Livorno, a 76 km, in grado di accogliere imbarcazioni di qualsiasi tonnellaggio e dotato di tutte le attrezzature necessarie per la movimentazione delle merci.

Sotto paragrafo A.7.4 Strutture aeroportuali

Il Comune di Monsummano Terme non ha collegamenti aeroportuali sul proprio territorio. Quelli più vicini sono rispettivamente:

1. L'Aeroporto di Lucca/Tassignano, indicativo LIQL, esercente Aeroporto di Capannori SpA Via Cav. Lav. Mario Carrara, 1 55012 CAPANNORI (LU) Tel 0583/936062, Fax 0583/933277, ATS 122.500 MHz con pista classe ICAO categoria 1 da 910 x 18 m con sfondo in conglomerato bitumoso (CB), operatività dal mercoledì alla domenica, dalle ore 09.00, alle ore 17.00. Distanza da Monsummano Terme: 27 Km;
2. L'Aeroporto "Amerigo Vespucci" di Firenze, aeroporto internazionale con indicativo LIRQ, esercente Toscana Aeroporti - Firenze: telefono 055.3061300, fax 055.3061355 fax operativo voli 055.3061666, frequenze: 118.300 MHz (Torre: 119.105 MHz) - 122.100 MHz - 121.500 MHz - 125.825 MHz - 1020.080 MHz (Pisa Ground) con pista classe ICAO categoria 3C da 1560 x 30 m con fondo in asfalto PFC equivalente, operatività annuale. Distanza da Monsummano Terme: 40 Km;
3. L'Aeroporto "Galileo Galilei" ("Pisa-San Giusto": militare. Gestito dalla 46^a Brigata Aerea - Centro Operativo di Base Viale Caduti di Kindù, 1 - 56100 PISA Tel: +39 050 928314 e-mail: aerobrigata46.boc@aeronautica.difesa.it) di Pisa, aeroporto internazionale con indicativo LIRP, esercente esercente Toscana Aeroporti - Pisa: Tel: 050 849 111, frequenze: 109.70 MHz - 122.10 MHz - 112.50 Mhz con piste di volo:
 1. 04R/22L: 2992 x 45 m, fondo in asfalto;
 2. 04L/22R: 2736 x 45 m, fondo in asfalto;operatività annuale. Distanza da Monsummano terme: 55 Km.

Sotto paragrafo A.7.5 Zone di Atterraggio di Emergenza

Le Zone di Atterraggio in Emergenza (ZAE) 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.

Nella ricerca di aree idonee da adibire a Z.A.E., sono stati presi in considerazione i seguenti parametri:

1. aree preferibilmente di proprietà comunale;
2. fattori intrinseci: fra i quali dimensioni, caratteristiche tecniche, raggiungibilità, accessibilità, sicurezza, generale;
3. rispondenza alle specifiche minime richieste dalle Indicazioni Operative del 31 marzo 2015 che prevede come dette aree debbano consentire il raggiungimento, con mezzi ad ala rotante, di luoghi del territorio in momenti di emergenza, in maniera tale da permettere anche le attività di soccorso tecnico-urgente e sanitario;
4. Presenza di ostacoli fissi e/o mobili presenti nelle vicinanze del sito;
5. Disponibilità di spazi adeguati per sbarco/imbarco di uomini e materiali;
6. Presenza di fondo 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;
7. Presenza di viabilità con la sede del C.O.C. e con altri edifici strategici.

Preso atto delle specifiche dei punti che precedono, si individuano le seguenti Zone di Atterraggio di Emergenza:

1. Stadio Comunale Loik, area Nord;

La Z.A.E. in esame si trova a servizio del Capoluogo monsummanese. Risulta ubicata in zona strategicamente identificata nel Piano in quanto:

1. nelle immediate adiacente Nord si trova la Piazza Arcinacci di 856 m² che funge da area disimpegno mezzi; per la zona sud, circa il 50% del restante campo sportivo è raggiungibile immediatamente dai sistemi di soccorso. Inoltre a circa 80 m dal centro della ZAE, si raggiunge l'area di

Attesa della popolazione ubicata in Piazza Luigi Gentili. Entrambe le aree suddette hanno accesso alla viabilità principale.

2. Dista:
 1. 260 m dagli edifici strategici "Scuola elementare dell'infanzia Carlo Lorenzini e "Scuola primaria G. Arinci", nonché dall'area di primo ammassamento presso il Parcheggio scambiatore di Via Cavour a Nord;
 2. 315 m dalla Struttura della Croce Rossa Italiana, in Via Lorenzo Ventavoli ad Est;
 3. 350 m dall'edificio strategico "Municipio" del Comune di Monsummano Terme, a Nord-est;
 4. 1.700 m dalla Sede designata del C.O.C. ubicata in Via Maestri del Lavoro presso il Magazzino comunale.
3. La ZAE individuata è inoltre nella disponibilità dell'Amministrazione Comunale con possibilità di accesso in qualsiasi momento, è del tutto recintata e separata (con protezione perimetrale esterna) rispetto al resto del contesto. La protezione perimetrale esterna costituita da una recinzione metallica fissa con cancelli, opera da diaframma fra l'area di operazioni e l'eventuale dislocazione dei mezzi di soccorso terrestri e gli operatori, consentendo così che venga garantito il pieno controllo degli accessi durante le fasi di atterraggio/decollo e di imbarco/sbarco anche ai fini del mantenimento degli standard di sicurezza del personale e dei non addetti ai lavori eventualmente presenti sul luogo al momento dell'approdo/decollo del velivolo.

SCHEDA TECNICA ZAE

CARATTERISTICA	VALORE
<i>Denominazione ZAE</i>	ZAE - Area Sud Stadio comunale Roberto Strulli
<i>Coordinate punto di atterraggio</i>	43°51'45"N 10°48'54"E
<i>Altitudine</i>	22 A.S.L.
<i>Fondo</i>	In piano (non inclinato) resistente, con manto erboso misto compresso
<i>Protezione perimetrale</i>	Presenza di protezione perimetrale esterna tale da non costituire ostacolo
<i>Area di atterraggio</i>	60 X 36 m
<i>Orientamento asse maggiore passante per il punto di atterraggio (azimut)</i>	185° N
<i>Distanza minima da ostacoli fissi del punto centrale di atterraggio (siepe lato Ovest)</i>	40 m
<i>Distanza dalla zona aeroportuale e dai reparti di volo di PS, VVF, CC, GdF (riferimento Aeroporto Firenze)</i>	21.6 NM (miglia nautiche)
<i>Ricadente in zona CTR-ATZ</i>	No
<i>Assenza di altri ostacoli (elettrorodotti, ecc.)</i>	Assenti
<i>Referente responsabile</i>	Dirigente della Protezione Civile Comunale

In comuni limitrofi, rispettivamente Quarrata (distanza 11 km) e Pistoia (distanza 10 Km) trovano sede, rispettivamente:

1. l'avio superficie attrezzata "Il Pinguino", (Enac Avio_6478), N 43°:52':15" ; E 10°:56':42", con pista leggera da 410 m e piccola eli-superficie annessa;
2. l'eli superficie, "Ospedale Civile San Jacopo" (Enac_ 1380 ed Enac_6550), N 43°:55':02" ; E 10°:54':14"; autorizzate ENAC, (quest'ultima localizzata presso l'ospedale di Pistoia)

che potrebbero essere impiegabili come base di raccordo aereo di prossimità per interventi di soccorso.

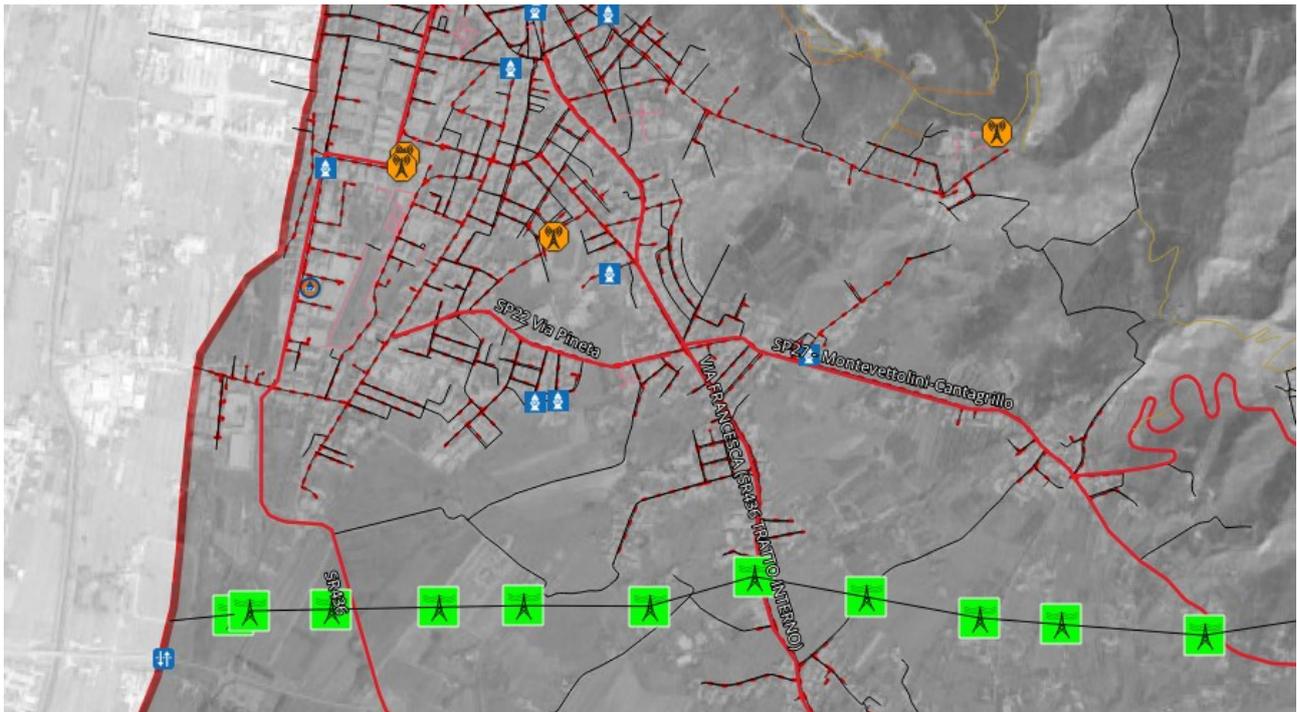


Figura 8: estratto mappa "A_7 Infrastrutture utili ai fini dell'emergenza"

Sul territorio comunale si identificano due zone destinate a COA Centro Operativo Avanzato dei Vigili del Fuoco rispettivamente localizzati in:

1. Piazzale antistante il Magazzino Comunale, Via Porrione del Terzo;
2. Parco Righetto Pierattini e Vittime del Piroscavo Oria, angolo Via Orlandini.

Pur non essendo presenti invasi ufficiali per operazioni di antincendio boschivo, sono stati individuati due invasi NON AIB, comunque impiegabili in emergenza, rispettivamente ubicati in:

1. Cimitero di Cintolese;
2. Lago Borghese.

8. A.8 Obiettivi Generali

Il Piano di Protezione Civile è lo strumento che organizza la risposta del sistema al verificarsi di una emergenza e rappresenta lo strumento tecnico-operativo principale mediante il quale sono esplicitate le seguenti funzioni:

1. attività di **previsione e prevenzione dei rischi**;
2. attività di **gestione e superamento dell'emergenza**, con particolare riferimento all'attività di segnalazione degli interventi ed a quella di ricognizione dei fabbisogni a seguito di un evento.

All'interno del Piano sono individuati gli elementi strategici minimi ed indispensabili per consentire l'azione di soccorso, secondo le modalità specificate dagli indirizzi nazionali sulla pianificazione, con particolare riguardo alla struttura del livello territoriale di riferimento, all'inquadramento del territorio, all'individuazione di rischi e scenari, ed al modello di intervento.

Il Piano è impostato sul c.d. "*Metodo Augustus*" e segue quindi i concetti di semplicità, flessibilità e facile consultazione delle procedure operative definite per ogni rischio previsto nel territorio comunale, rintracciabili negli specifici allegati citati nel testo.

L'obiettivo primario della pianificazione d'emergenza è l'organizzazione del sistema di protezione civile nell'ambito comunale e il suo coordinamento con il sistema di livello territoriale superiore, avendo riguardo al complesso delle attività finalizzate a prevedere il verificarsi di possibili situazioni di emergenza, al progressivo approntamento delle azioni per fronteggiarle, alla gestione delle azioni medesime nel corso dell'emergenza, ai primi interventi per il relativo superamento secondo il principio di sussidiarietà e di integrazione.

A livello comunale occorre conseguire almeno i seguenti obiettivi primari (elencati non in ordine di priorità):

1. **informare e mettere in sicurezza i cittadini**;
2. **collaborare con gli organi territorialmente superiori** per coordinare gli interventi interessati dagli eventi calamitosi;

3. **garantire la prima risposta operativa** adottando i provvedimenti d'urgenza necessari e organizzando le risorse presenti sul territorio monsummanese;
4. **tutelare l'attività scolastica;**
5. **garantire il funzionamento/ripristino dei servizi essenziali;**
6. **salvaguardare i beni culturali;**
7. **intervenire a favore delle attività produttive e commerciali;**
8. **mantenere la continuità amministrativa all'interno degli uffici pubblici;**
9. **mettere in sicurezza la fauna, in particolare gli animali domestici;**

In relazione agli scenari previsti nel Comune di Monsummano Terme, questi obiettivi saranno modulati in base ai rischi affrontati nel presente Piano.

In tempo di pace sarà cura dell'U.O.A. Protezione Civile procedere all'aggiornamento dei rischi considerati e procedere ad proporre soluzioni migliorative e mitigatrici degli scenari verificabili o verificati a seguito di eventi, sul territorio.

9. A.9 Organi e sistema comunale di Protezione Civile

A.9.1 Sindaco e sue funzioni

Il Sindaco è Autorità Territoriale di Protezione Civile facendo parte, il Comune, del Servizio Nazionale di Protezione Civile (Art. 3 c. 1, D.Lgs 1/2018). Esercita le proprie funzioni ed assume le responsabilità dettate dalla Normativa Nazionale (D.lgs 1/2018) ed, in ambito di legislazione concorrente, Regionale (L.R. 45/2020) basandosi sui principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza.

Sono responsabilità del Sindaco:

1. il recepimento gli indirizzi nazionali in materia di Protezione Civile;
2. la promozione, l'attuazione ed il coordinamento delle attività di Protezione Civile esercitate dalle strutture organizzative comunali;

3. la destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle suddette attività di Protezione Civile in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare;
4. dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di Protezione Civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale adeguato e munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative e dei presidi territoriali;
5. della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa della struttura comunale, peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi;
6. dell'adozione dei provvedimenti contingibili e urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 (art. 12 c. 5, D.lgs 1/2018), al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b) del D.lgs 1/2018;
7. dello svolgimento, a cura del Comune, l'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
8. del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e da' attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c) del D.lgs 1/2018;
9. in caso la calamità naturale o l'evento non possano essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune o fuori dall'ambito di applicazione

della pianificazione di cui all'articolo 18 del D.lgs 1/2018, chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto.

10. ordina i propri uffici disciplinare le procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi;
11. disciplina le modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite;

Il sistema interno di Comando e Controllo del Comune di Monsummano Terme, finalizzato nella Sezione C del presente Piano, è strutturato al fine di garantire la piena operatività del comparto amministrativo.

A tal fine il Sindaco è supportato nel processo decisionale dal Dirigente Comunale della Protezione Civile, dall'U.O.A. Protezione Civile e dalle altre Funzioni di Supporto individuate nel presente Piano.

In caso di emergenza, il Sindaco valuta, tramite il Dirigente Comunale della Protezione Civile, l'attivazione del C.O.C. con apposita Ordinanza Sindacale. Il C.O.C. è comunque aperto per le criticità o gli eventi attesi o in corso di livello Rosso.

In caso di assenza del Sindaco, il Vicesindaco, in assoluta emergenza, assume la responsabilità politica delle decisioni per l'attuazione dei poteri straordinari relativi all'emissione di specifiche Ordinanze Sindacali (art. 50 e 54 D.lgs 267/2000).

Le responsabilità e le funzioni proprie di Protezione Civile NON sono delegabili a terzi soggetti. In accordo con lo Statuto Comunale il Sindaco può attribuire a soggetti diversi dal Vice Sindaco la responsabilità dell'organizzazione e del perseguimento di "politiche " di protezione civile, con particolare riguardo a quanto si produce nel tempo ordinario in termini di previsione e prevenzione, di formazione degli operatori, di informazione preventiva alla popolazione, e similari.

In tempo di emergenza soltanto il Sindaco è ammesso allo svolgimento di quei compiti che la Legge intesta alla di lui funzione istituzionale di Autorità di Protezione Civile.

Il Sindaco svolge tali azioni nell'ambito del territorio comunale attraverso gli organismi di Protezione Civile previsti nel Piano Comunale di Protezione Civile, con l'impiego coordinato delle risorse umane e strumentali interne alla propria Amministrazione (art. 3 D.Lgs. 1/2018).

La suddivisione dei ruoli (politico ed organizzativo generale contro tecnico operativo) è criterio fondante e non derogabile dalla parti e costituisce il fondamento su cui opera l'apparato di Protezione Civile comunale.

Per raggiungere gli obiettivi strategici suddetti, il Sindaco si avvale di:

1. **Dirigente della Protezione Civile:** nominato dal Sindaco;
2. **Referente della Protezione Civile:** nominato dal Dirigente della Protezione Civile;
3. **Centro Operativo Comunale:** viene definito dal presente Piano di Protezione Civile e convocato, in caso di emergenza:
 1. dal Sindaco o dal suo sostituto;
 2. in assenza dei soggetti di cui al punto che precede e nella contingenza operativa, dal Dirigente di Protezione Civile, salva ratifica da parte del Sindaco.

Il C.O.C. opera per Funzioni di Supporto, a cui partecipano le Organizzazioni di Volontariato iscritte all'Albo Regionale che fanno parte del presente Piano, secondo il funzionigramma stabilito nella Sezione C.

A.9.2 Dirigente della Protezione Civile Comunale

Il D.P.C.C. provvede a tutti i procedimenti amministrativi necessari a che il Sindaco possa svolgere le proprie funzioni così come enunciate in precedenza. In tale ambito, anche avvalendosi della collaborazione degli altri responsabili della struttura comunale, provvede a:

1. attuare le attività di prevenzione dei rischi definite dalle Regioni;

2. adottare tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
3. predisporre il piano di Protezione Civile comunale curandone l'attuazione;
4. in caso di evento al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7 del D.lgs 1/2018, attuare e dirigere i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze;
5. vigilare sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
6. impartire le direttive al Referente di Protezione Civile Comunale (R.P.C.C.) ai fini dell'impiego della Funzione - Volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito sulla base degli indirizzi nazionali e regionali;
7. aggiornare il Piano di Protezione Civile comunale ed i allegati.

Per lo svolgimento delle sue funzioni il Responsabile della Protezione civile Comunale si avvale dell'Unità Operativa Autonoma di Protezione Civile e del Referente di Protezione Civile, oltre che del personale coordinato dagli altri responsabili delle strutture comunali individuati nelle relative Funzioni di Supporto.

A.9.3 Unità Operativa Autonoma di Protezione Civile e Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile

Ai fini della corretta gestione del sistema Protezione Civile Comunale, il Dirigente istituisce l'Unità Operativa Autonoma di Protezione Civile Comunale affidandone la direzione al **Referente per la Protezione Civile Comunale**.

Il R.P.C.C. provvede:

1. al coordinamento delle Funzioni coinvolte nell'emergenza;
2. a fornire le proprie competenze tecnico-scientifiche, in tempo di crisi, al Dirigente della Protezione Civile Comunale al fine della valutazione degli eventi;

3. al coordinamento e controllo del Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) di Protezione Civile e dei relativi Responsabili Unici delle Associazioni intervenuti;
4. fornisce ausilio alle analisi tecniche in seno all'adeguamento del Piano di Protezione Civile Comunale e dei relativi Allegati, predisponendo gli atti necessari alla loro adozione ed eventuale approvazione;
5. gestisce i capitoli del Piano Esecutivo di Gestione che gli sono affidati, compresi tutti gli atti attinenti e conseguenti la gestione stessa, compresi quelli di impegno.
6. Predisporre una relazione post evento in cui si evidenziano gli interventi posti in essere nella gestione dello stesso, ed in tal senso:
 1. laddove necessari, si occupa delle operazioni afferenti ed inerenti la Sala Operativa Unificata Permanente, curandone gli adempimenti;
 2. gestisce la segreteria SOUP-RT Comunale;
 3. riceve le comunicazioni ordinarie relative alla Protezione Civile;
 4. provvede a garantire le funzioni di trasmissione degli avvisi emessi dal Sistema di Allerta Regionale alla catena di comando e controllo, così come disciplinato dal presente Piano.

Per lo svolgimento delle proprie funzioni e mansioni il Referente della Protezione Civile Comunale è munito di idonea capacità di spesa e dotazioni tecniche specialistiche da quest'ultimo individuate, sempre nel rispetto della capienza dei relativi capitoli assegnati alla sua gestione.

Durante il Tempo di Pace, negli orari di servizio e presenza, procede a garantire la trasmissione delle variazioni di allerte di livello pari o superiore all'Arancio relativamente ai relativi scenari di rischio verso la catena di comando e controllo prevista dal presente Piano.

SEZIONE B: scenari di rischio contemplati all'interno del Piano

Premessa

Benché basato su basi scientifiche, il processo previsionale rimane fortemente ancorato all'alea di un'interpretazione umana che raccoglie, valuta ed elabora attingendo informazioni da diverse fonti. Fra queste, quelle più importanti, sono i modelli numerici, fra i quali il modello globale del centro europeo ed i modelli ad area limitata gestiti in proprio. Laddove questi modelli differiscano sensibilmente è compito del previsore elaborare una sintesi previsionale che tenda a minimizzare i rischi e presenti il maggior grado di attendibilità possibile.

E', quindi, generalmente accetto il ricorso a tabelle sinottiche come quella appresso riportata che rispecchiano la sommatoria delle conoscenze scientifiche maggiormente accreditate:

Probabilità di occorrenza	Sinonimo	Significato
Molto bassa	Poco probabile	<10% (meno di una volta su dieci)
Bassa	Possibile	10-30% (1-3 volta su dieci)
Alta	Possibile	30-60% (almeno 3-6 volte su dieci)
Molto alta	Molto probabile	>60% (almeno 6 volte su dieci)

In senso generale, i singoli aspetti saranno trattati negli scenari specifici, i rischi valutati in questo frangente vanno ad impattare su due soggetti fondamentali:

1. la popolazione che si trova a stazionare nell'area del Comune di Monsummano Terme (cittadini residente, turisti, soggetti pendolari, etc);
2. l'Ente Comune, inteso come la sommatoria delle proprie componenti e funzioni.

Nel primo caso, infatti, è palese che i soggetti maggiormente esposti siano coloro che subiscano i disagi maggiori determinati dai singoli eventi presi in considerazione in chiave interconnessa fra loro. Ecco che allagamenti, forti piogge, grandinate, smottamenti e frane, venti forti, temporali, inondazioni improvvise, determinano isolamenti di soggetti dalla viabilità principale e relative vie di fuga o percorsi d'esodo stabiliti, impossibilità di raggiungere i luoghi di aggregazione sicuri, pericolo nel tentativo di mettere in salvo beni personali.

Nel secondo caso, oltre ai tempi appena trattati di cui gli operatori ed i mezzi a disposizione non risultano scevri, è osservabile una diminuzione dei tempi di risposta e della capacità operativa, oltre che ad un conseguente allungamento delle tempistiche di ripristino quo ante.

Ai fini dell'individuazione probabilistica relativa alla possibilità che un evento si manifesti sul territorio comunale è stato svolto un lavoro di raccolta di informazioni e dati storici attingendo a varie fonti disponibili. Le informazioni acquisite sono state analizzate e ad ogni evento è stata attribuito un valore di magnitudo stimato in base alla descrizione dell'evento e dei danni prodotti (ad eccezione dei terremoti dove il grado di magnitudo è noto).

Ai fini della valutazione dei tempi di ritorno si è ritenuto di utilizzare di volta in volta il valore della moda, della media o della mediana in relazione alla quantità e qualità dei dati raccolti in base ad una valutazione meramente soggettiva dei dati assunti.

Lo studio riveste un valore puramente indicativo e restituisce valori di probabilità di accadimento di un determinato evento in un determinato tempo (tempo di ritorno) atteso nelle sue conseguenze massime prodotte sul territorio (magnitudo massima registrata tra tutti gli eventi).

La valenza e l'attendibilità sono minimi e puramente indicativi poiché le fonti dati sono perlopiù descrittive ed i campioni sono di norma scarsi quando non nulli (non si trova traccia di eventi storici di quel determinato evento) per buona parte dei rischi contemplati.

Tuttavia il dato assume una sua valenza per un primo approccio probabilistico ai fenomeni che potenzialmente possono interessare i nostri territori. In futuro i dati degli eventi accaduti saranno gestiti e registrati dall'U.O.A.- Protezione Civile e andranno a formare una base dati omogenea per ulteriori analisi sugli eventi che potranno interessare il territorio del Comune di Monsummano Terme.

Identificazione degli scenari di rischio generale

Il concetto di "rischio" resta una nozione astratta, concettualmente legata al comune sentire di "subire un danno".

In ambito di protezione civile, mutuando la definizione data nel 1984 da Varnes e pubblicata in un rapporto dell'Unesco, il rischio è definito, in termini matematico-probabilistici, in base al prodotto delle tre componenti essenziali che lo influenzano: **pericolosità**, **esposizione** e **vulnerabilità**, secondo l'equazione:

$$R = P \times V \times E^{22}$$


D (danno)

Dove:

R= rischio

P= la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area;

V= la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità;

E= esposizione, è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

22 Da quanto sopra se ne deduce che PERICOLO ≠ RISCHIO. Il pericolo è strettamente legato alla "proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni", mentre il rischio è "probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione".

Un pericolo può essere identificato in un pavimento bagnato: se nessuno ci cammina, nessuno si farà male cadendoci. Il concetto di rischio subentra nel momento in cui decido di entrare in contatto con un pericolo: continuando l'esempio precedente, decidiamo di camminare sul pavimento bagnato, magari scalzi assumendo la probabilità che un evento (la caduta) si verifichi.

Scenari di rischio contemplati nel presente Piano di Protezione Civile

Come detto, Rischio e Pericolo sono concetti legati ma ontologicamente diversi. Gli scenari di rischio contemplati sono dettati da molteplici fattori.

In questo Piano ne sono stati considerati due principali:

1. **i rischi obbligatori:** contemplati dalla normativa vigente in materia di Protezione Civile;
2. **i rischi verosimili:** che hanno possibilità di concretizzarsi sul nostro territorio sulla base delle caratteristiche del territorio stesso.

Relativamente ai primi la normativa, articolo 16 c.1 del D.lgs 1/2018, stabilisce che il Piano di Protezione Civile debba prendere in considerazione i seguenti rischi:

1. **sismico, affrontato nella Sezione B1 e relativa POE_4;**
2. vulcanico, non presente;
3. da maremoto, non presente;
4. **idraulico, affrontato nella Sezione B2 e relativa POE_5**
5. **idrogeologico, affrontato nella Sezione B2, e relativa POE_5;**
6. **da fenomeni meteorologici avversi, affrontato nella Sezione B2, e relativa POE_1 e POE_5;**
7. **da deficit idrico, affrontato nella Sezione B4;**
8. **da incendi boschivi, affrontato nella Sezione B3, per la fattispecie di interfaccia, e relativa POE_3.**

Si aggiungono alla valutazione, inoltre, i rischi stabiliti dal c. 2 che non possono escludersi a priori per la componente aleatoria, ma per i quali sono disponibili pianificazioni di livello superiore a quello comunale:

1. chimico;
2. nucleare;
3. radiologico;
4. tecnologico;
5. industriale;
6. da trasporti;

7. ambientale;
8. igienico-sanitario;
9. da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

Le analisi dei rischi maggiori sismico, idraulico, idrogeologico e da incendi boschivi, nella parte che riguarda gli aspetti di interfaccia, sono da intendersi come indagine sito-specifica riportate nelle relative Sezioni allegate a questo Piano, cui si rimanda. Per restare sempre informato il Comune di Monsummano Terme ha attivato il Sistema di Allerta Comunale cui si rimanda per ogni informazione.

Soglie di allertamento per eventi con preannuncio

Le soglie indicate fanno riferimento a quanto stabilito dai vari settori all'uopo predisposti dalla Regione Toscana²³:

1. Piogge

Si intende il cumulato di pioggia previsto sulle varie aree di allertamento espresso in mm. Ai fini della valutazione idraulica e idrogeologica viene indicato su ogni area di allertamento, o su di una porzione di territorio risultante dall'aggregazione di più aree quando questo risulta possibile:

- il cumulato medio sulle giornate di oggi e domani e/o sull'evento;
- il cumulato massimo puntuale sulle giornate di oggi e domani e/o sull'evento;
- la massima intensità oraria delle giornate di oggi e domani e/o sull'evento.

TERMINE DESCRITTIVO PER PIOGGIA MEDIA PUNTUALE SULL'EVENTO (mm/h)			
<10	10-50	50-100	>100
Non significative (normalmente non segnalate)	Significative	Abbondanti	Molto abbondanti

TERMINE DESCRITTIVO PER PIOGGIA MASSIMA PUNTUALE SULL'EVENTO (mm/h)	
50-100	>100
ELEVATI	MOLTO ELEVATI

²³Fonte: http://www.sir.toscana.it/supports/download/normativa/DGRT_2015_395/DGRT_2015-04-07_395_ALL_1.pdf

http://www.sir.toscana.it/supports/download/normativa/DGRT_2015_395/DGRT_2015-04-07_395_ALL_1.pdf

TERMINE DESCRITTIVO PER INTENSITA' PIOGGIA PUNTUALE SULL'EVENTO (mm/1h)			
<5	5-15	15-30	>30
Deboli	Moderate	Forti	Molto Forti

DISTRIBUZIONE NEL TEMPO DELLA PIOGGIA	
TERMINE	DESCRIZIONE
Intermittenti	Per parte del periodo di allertamento
Persistenti	Per tutto il periodo di allertamento

2. Temporalì

Un "temporale forte" è un fenomeno atmosferico accompagnato da uno o più dei seguenti fenomeni meteorologici:

- cumulata puntuale superiore a 40 mm/1h;
- intensità superiore ai 20 mm/15min;
- grandinate di grandi dimensioni (diametro dei chicchi > 1 cm);
- elevato numero di fulminazioni;
- violenti colpi di vento e/o trombe d'aria;

Riguardo alla durata del fenomeno vengono definiti:

- brevi: i temporali che durano da una decina di minuti a meno di 1 ora;
- persistenti: i temporali che durano più di 1 ora, con possibilità di prolungarsi sino a 2-3 ore;
- molto persistenti: i temporali che durano 3-6 ore o oltre.

Per i contributi precipitativi dei temporali forti vale la seguente classificazione. Gli altri fenomeni associati ai temporali forti (grandinate di grosse dimensioni, elevato numero di fulminazioni, violenti colpi di vento e/o trombe d'aria) sono possibili per tutti i tipi di temporale forte (brevi, persistenti e molto persistenti) Distribuzione spaziale della pioggia:

Termine	Intensità (mm/15min)	Intensità (mm/1h)	Intensità (mm/3h)	Intensità (mm/6h)
Brevi	> 20	50 - 100	-	-
Persistenti	> 20	50 - 100	100 - 200	-
Molto persistenti	> 20	50 - 100	100 - 200	> 200

TEMPORALI	
TERMINE	DESCRIZIONE
isolate/sparse	Su una porzione dell'area di allertamento
Diffuse	Su gran parte dell'area di allertamento

3. Vento

Viene considerato in questo contesto la velocità massima istantanea del vento chiamata raffica (in km/h) in zone libere da ostacoli che possono modificare la velocità del vento; inoltre le eventuali raffiche legate all'attività temporalesca (che possono essere altrettanto violente) non sono prese in considerazione in questo contesto ma rientrano nella categoria "temporali forti". A causa della marcata variabilità della velocità e della frequenza del vento in funzione dell'altitudine, della conformazione del luogo e della rugosità del terreno, dal punto di vista climatologico vi sono zone (tra cui la prima fascia costiera, le isole, le parti esposte delle zone collinari e i crinali appenninici) dove il vento soffia con maggior intensità e con maggior frequenza rispetto alle zone di pianura.

Inoltre, anche in una stessa zona omogenea dal punto di vista topografico (ad esempio la pianura) particolari effetti locali (sbocco delle valli, presenza di ostacoli, zone urbane con palazzi alti) possono provocare differenze sostanziali nella velocità locale delle raffiche.

Di conseguenza è opportuno identificare tre tipologie di zone ciascuna con soglie specifiche:

- le zone di pianura delle zone interne lontano da effetti locali;
- le zone collinari esposte;
- i crinali appenninici.

Date le caratteristiche del territorio sono considerate le soglie di pianura:

SOGLIE PER LE RAFFICHE (Km/h)				
Termine	Sino a tese (non segnalate)	Forti	Molto Forti	Violente

Pianura	< 60	60-80	80-100	> 100

SOGLIE PER LE RAFFICHE (m/s)				
Termine	Sino a tese (non segnalate)	Forti	Molto Forti	Violente
Pianura	< 16.7	16.7 - 22.2	22.2 - 27.8	> 27.8

Soglie di Intervento per eventi senza preannuncio

TERREMOTI			
Tipologia Scala	ML	Km Epicentro	Km ipocentro
Magnitudo Richter ML	≥ 1.8	≤ 10	≤ 5
Parametri assunti sulla moda dei valori dei 10 maggiori terremoti registrati da INGV con epicentro ≤ 30 Km, $1 \geq M \leq 10$, ipocentro 0-100 Km.			

SEZIONE B.1 – Rischio Sismico

1. Premesse

Con deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 421 del 26.05.2014, il territorio regionale è stato suddiviso in 3 zone di classificazione sismica. Il Comune di Monsummano Terme rientra, insieme ad altri 164, nella Zona 2.

Un terremoto è un processo naturale che comporta una continua evoluzione delle fasce più esterne della crosta terrestre tali che masse rocciose sono spinte le une contro le altre liberando immense quantità di energia sotto forma di rapidi e violenti scuotimenti del terreno.

Date queste caratteristiche, non è possibile fornire una tabella con icone e colori di allertamento: prevenzione e messa in atto di procedure di auto protezione, sono gli unici strumenti realmente efficaci, seppur in modo comunque inevitabilmente ridotto.

L'insidiosità del fenomeno consiste, principalmente, nella sua aleatorietà ed imprevedibilità.

La **magnitudo** è l'unità di misura che permette di esprimere l'energia rilasciata dal terremoto attraverso un valore numerico della scala Richter. L'intensità macrosismica è l'unità di misura degli effetti provocati da un terremoto, espressa con i gradi della scala Mercalli. Scala Richter e Mercalli, quindi rappresentano diverse descrizioni del medesimo fenomeno, ma non è possibile stabilire una stretta ed univoca relazione diretta fra le due.

Come già chiarito gli effetti sul territorio, espressi in termini di Danno (D), di una qualsiasi evento sono rappresentati dalla nota espressione $R = P \times V \times E$ dove la componente VXE rappresenta, appunto, il danno atteso.

Esposizione

La stima dell'esposizione al rischio sismico ha come obiettivo primario la salvaguardia della vita umana. Parimenti risulta estremamente difficile, e

foriera di errori, la sua esatta determinazione per una molteplicità di fattori che concorrono tutti a determinarne il grado. Fra questi, ad esempio:

1. il numero delle persone che abitano negli edifici;
2. l'orario del terremoto;
3. le possibilità di fuggire e/o di proteggersi;
4. il tipo di coinvolgimento delle persone (morte o ferite subite);
5. la possibilità di morire anche successivamente alle attività di soccorso.

In questa Sezione si è cercato di identificare l'Esposizione specifica del territorio monsummanese mettendo in relazione e aree più densamente popolate con il tessuto urbanistico ed infrastrutturale esistente. Il risultato è la mappa di esposizione al rischio terremoti prodotta in allegato A_4 "Inquadramento Sismico Generale".

Vulnerabilità

La vulnerabilità sismica è la propensione di una struttura a subire un danno di un determinato livello, a fronte di un evento sismico di una data intensità.

Una delle cause principali di morte durante un terremoto è il crollo degli edifici: per tale motivo la legislazione nazionale e regionale hanno stabilito criteri costruttivi che, se rispettati, permettono agli edifici di non crollare pur risultando fortemente danneggiati. Per conoscere la vulnerabilità sismica della vostra abitazione consultate il vostro tecnico di fiducia.

Pericolosità sismica

La Pericolosità sismica è la probabilità che in una data area ed in un certo intervallo di tempo si verifichi un terremoto che superi una soglia di intensità, magnitudo o accelerazione di picco (P_{ga}).

Nell'ambito della valutazione speditiva del rischio sismico, la pericolosità sismica è suddivisa in 4 classi e determinata, per ciascun comune, dalla pericolosità sismica di base (P_{base}). A scala regionale non è determinata la Pericolosità sismica locale: per questo motivo il comune di Monsummano Terme ha provveduto ad un'indagine di definizione della microzonazione sismica (MS) di secondo livello capace di stabilire elementi quantitativi associati alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini, ove necessarie.

Gli studi di Microzonazione Sismica hanno l'obiettivo di razionalizzare la conoscenza sulle alterazioni che lo scuotimento sismico può subire in superficie, restituendo informazioni utili per il governo del territorio, per la progettazione, per la pianificazione per l'emergenza e per la ricostruzione post sisma²⁴.

La pericolosità sismica è stata considerata in relazione alla tipologia di costruito presente sul territorio comunale posta in relazione alla Pericolosità di base del Comune (P_{base}).

Questa²⁵ è rappresentata dall'accelerazione orizzontale massima del terreno " A_{max} " o " a_g " del territorio comunale in condizioni di suolo rigido e pianeggiante, per tempo di ritorno pari a 475 anni, così come riportato al par. 3.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M.14.1.2008²⁶.

Sono state individuate 4 Classi di Pericolosità sismica in funzione del valore di $A_{g_{max}}$:

Pericolosità sismica di base	Valori di $A_{g_{max}}$	Classe di pericolosità sismica
alta	>0.2 g	4
Medio-alta	>0.15 e ≤ 0.2 g	3
Medio-bassa	>0.125 e ≤ 0.15 g	2

24 Per la consultazione delle analisi di microzonazione sismica del nostro Comune, consultare il link: https://www.regione.toscana.it/documents/10180/12262121/Monsummano_MS2.zip/4eedf8ee-f6e8-f514-f793-6e727d47768d?t=1611846657420

25 In parole povere le norme antisismiche prendono in considerazione la capacità del terreno di oscillare orizzontalmente così da trasmettere questo moto (espresso in termini di accelerazione) ai fabbricati che insistono sul terreno stesso così da valutarne le capacità di "sopportazione".

26 Maggiori informazioni sono presenti nella Sezione A

bassa	≤ 0.125 g	1
-------	----------------	---

Come anticipato nel Paragrafo A.4 del presente Piano, le suddette valutazioni generali non differiscono statisticamente per il territorio monsummanese e sono state quindi assunte valide, anche sulla base della letteratura scientifica consultata.

1. Analisi sito specifica

I dati più recenti indicano che le accelerazioni massime attese per il periodo di riferimento T_r^2 475 anni variano fra 1.3 e 1.4³. Nel periodo di tempo compreso fra il 1400 ed il 2020 sono stati rilevati 20 eventi sismici di cui solo 1 (quello del 1914) di magnitudo pari a 6 il cui epicentro fu stabilito nel Comune di Barga (LU).

Nessun evento ha avuto epicentro nel Comune di Monsummano Terme.

Non sono stati registrati danni al patrimonio immobiliare monsummanese.

L'analisi statistica dei dati disponibili, che mette in relazione il tempo di ritorno²⁷ dell'evento con la soglia di intensità maggiore registrata per lo stesso evento, determina una probabilità di ritorno dell'evento con magnitudo pari al sisma del 1914 pari a: $1/475 = 0.002\%$.

Sotto questo punto di vista²⁸ statisticamente il territorio monsummanese potrebbe essere interessato per il 6% (circa 1 edificio su 17) da inagibilità strutturale, con un delta negativo pari a 0.24% rispetto la media nazionale⁵.

27 Il Tempo di ritorno di un evento è un modo statistico di esprimere la probabilità di qualcosa che accade in un dato anno. Un evento (tempesta, alluvione terremoto o altro) con tempo di ritorno pari a "20 anni" ha il 5% (= 1/20) di probabilità di accadere in un dato anno. Fonte: [NOAA National Center for Environmental Information \(NCEI, but formerly NCDC\) webpage](#)

28 ATTENZIONE: i dati riferibili a feriti, vittime, danni sono tratti ESCLUSIVAMENTE A FINE STATISTICO E DI RAPPRESENTAZIONE da sito https://www.sicuropiu.it/scelta_comune.xhtml. Tali dati NON rappresentano la reale consistenza di quanto riportato ma offrono, su base statistica rapportata a livello Nazionale, uno scenario delle possibili perdite laddove certi eventi si verificassero. Sono quindi da intendersi come puramente indicativi.

I crolli ammonterebbero a meno dell'1% attestandosi ad un edificio ogni 409 presenti.

Relativamente al comparto umano, sempre dal punto di vista statistico, il Comune potrebbe subire perdite pari a meno dell'1% della popolazione attestandosi su una vittima ogni 3388 persone (circa 6 vittime sull'intera popolazione), attestandosi ben al di sotto della media nazionale. Parimenti i feriti potrebbero attestarsi a meno dell'1% della popolazione (circa 1 ferito ogni 960) per un totale di circa 22 feriti sull'intera popolazione, anche in questo caso attestandosi ben al di sotto della media nazionale. Nella seguente tabella si riportano i dati espressi²⁹:

Perdite Umane		Perdite strutturali		Note
Feriti	morti	Inagibili	Crolli	Stima perdite economiche nei 50 anni di riferimento
<1%	<1%	6%	<1%	€ 27.216.076,43

Dai dati reperibili presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia i terremoti avvenuti nell'intorno di 30 Km da Monsummano Terme con magnitudo locale compresa fra 1.3⁷ e 7 e periodo considerato dal 01.01.1985 fino ad oggi ed epicentro compreso fra una profondità minima di 10 e massima di 1000 Km, ammontano a 1168³⁰.

²⁹ Tabella rielaborata dagli autori, su dati sicuropiu.it.

³⁰ Negli ultimi mille anni, circa 3000 terremoti hanno provocato danni più o meno gravi. Quasi 300 di questi (con una magnitudo superiore a 5.5) hanno avuto effetti distruttivi e addirittura uno ogni dieci anni ha avuto effetti catastrofici, con un'energia paragonabile ai terremoti che hanno colpito il Centro Italia nel 2016. Tutti i comuni italiani possono subire danni da terremoti, ma i terremoti più forti si concentrano in alcune aree ben precise: nell'Italia Nord-Orientale (Friuli Venezia Giulia e Veneto), nella Liguria Occidentale, nell'Appennino Settentrionale (dalla Garfagnana al Riminese), e soprattutto lungo tutto l'Appennino Centrale e Meridionale, in Calabria e in Sicilia Orientale. Anche tu vivi in una zona pericolosa, dove in passato già si sono verificati terremoti o se ne sono avvertiti gli effetti. E ciò potrà accadere ancora in futuro: non è questione di SE, ma di QUANDO. Fonte: <https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/sismico/sei-preparato/> , modificato ed adattato.

Di questi solo 9 (pari allo 0.0077% del totale) ricadono strettamente all'interno dei confini comunali³¹ e nessuno ha provocato danni a persone o cose:

Numero catalogo INGV	Data e orario	Lat.	Long.	Profondità	Tipo Magnitudo	Magnitudo
483239	1992-09-24 T01:11:23	43.87 1	10.83 3	10.0	Md	2.0
495989	1993-01-06 T22:10:40	43.85 2	10.80 1	10.0	Md	2.4
612139	1994-06-29T 13:47:41	43.85 8	10.83 8	10.0	Md	2.2
1879459	2009-01-31 T07:22:29	43.84 4	10.79 7	5.0	ML	1.9
2397309	2011-07-09 T09:51:14	43.84 6	10.79 7	10.0	ML	1.3 ³²
1788651	2013-03-11 T18:10:45	43.83 8	10.80 1	10.0	ML	1.5
3701121	2014-06-10 T18:54:15	43.87 8	10.85 87	9.9	ML	2.1
3926151	2014-07-14 T13:09:35	43.86 72	10.86 63	9.8	ML	1.6
4342661	2014-10-20 T16:33:45	43.86 87	10.86 27	12.5	ML	1.3
25894351	2021-01-03 T23:21:01	43.86 87	10.86 8	10.2	ML	1.3

In base all'analisi delle infrastrutture di cui al Paragrafo A.7 del presente Piano, sono state individuate 3 vie di fuga principali, due a nord-ovest alternative e una a sud del comune. Le due a nord-ovest consentono di raggiungere l'Autostrada A11 Firenze-Mare al casello di Montecatini in Comune di Pieve a Nievole: la prima è la SR 436 Via Empolese, l'altra un tratto di Via Risorgimento che poi diventa Via Arno.

Verso sud invece si esce dal comune utilizzando la strada extraurbana SR 436 ovvero la Via Francesca verso i Comuni della Valdinievole Est e, oltre, la zona dell'Empolese.

³¹ Come riferimento sono state acquisite le coordinate geografiche del Municipio.

³² Magnitudo locale minima registrata storicamente.

Per quanto riguarda le connessioni sono state considerate viabilità effettivamente percorribili in caso di emergenza, dove le interferenze degli edifici sono ridotte al minimo³³.

³³ Analisi della Condizione Limite per Emergenza – Relazione illustrativa, comune di Monsummano Terme, pagina 5

SEZIONI B.2 rischio idraulico, idrogeologico, temporali forti E B.3 rischio Incendi Boschivi di Interfaccia: rimando

Come anticipato nella parte generale di questo Piano le Sezioni B.2 e B.3 sono state trattate separatamente come Allegati funzionali al Piano stesso.

Si rimanda, quindi, alla lettura dei singoli Allegati per la comprensione delle disposizioni speciali in essi contenuti.

SEZIONE B.4 – Rischio Deficit Idrico

Negli ultimi decenni, si è venuta a delineare in Italia una situazione meteo-climatica caratterizzata da una generalizzata diminuzione delle precipitazioni. In particolare, negli ultimi anni sono stati registrati prolungati periodi di scarse precipitazioni che hanno determinato situazioni di emergenza idrica in gran parte del territorio nazionale aggravando situazioni già precedentemente in stato di crisi.

Tra i fattori che contribuiscono al determinarsi delle crisi idriche va ricordata l'inadeguatezza della rete acquedottistica che in Italia presenta una perdita dell'acqua addotta pari al 27%, con punte anche del 40%.

Emergenze. Le emergenze idriche più gravi degli ultimi anni si sono verificate nell'estate del 2002 (soprattutto al centro sud) e nelle estati del 2003 e del 2006 (in particolare nelle regioni settentrionali). La carenza idrica ha determinato forti limitazioni non solo nel settore civile ma anche in quello agricolo e industriale.

Il Dipartimento della Protezione Civile è intervenuto, d'intesa con i Ministeri competenti e con le Regioni interessate, con la dichiarazione dello stato di emergenza da parte del Consiglio dei Ministri e attraverso ordinanze che hanno conferito ai Presidenti delle Regioni, nominati Commissari Straordinari, i poteri e gli strumenti necessari per fronteggiare l'emergenza nel settore dell'approvvigionamento idrico e del servizio idrico integrato.

Durante la crisi idrica dell'estate 2003, che ha interessato tutto il bacino del Po, per prevenire il determinarsi di ulteriori situazioni emergenziali, il Dipartimento della Protezione Civile si è fatto promotore di un'intesa stipulata con l'Autorità di bacino, le Regioni Valle D'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, l'Aipo - Agenzia Interregionale per il fiume Po, il Grtn - Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale, i Consorzi regolatori dei laghi, l'Anbi - Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazione e Miglioramenti Fondiari, e le società di produzione di energia elettrica presenti nel bacino.

Prevenzione. Per evitare l'acuirsi di crisi idriche è opportuno mettere in atto una serie di provvedimenti, anche individuali, per poter preservare e gestire nel modo più opportuno il patrimonio idrico nazionale: gestire in maniera oculata e razionale le falde acquifere, ridurre i consumi, realizzare interventi di riparazione o di rifacimento delle condotte, impiegare reti di adduzione e distribuzione "duali" che consentono l'utilizzo di acqua pregiata per fini potabili e di acqua depurata per alcuni usi compatibili.

Sotto questo aspetto il tuo contributo è fondamentale. Nei casi di maggiore intensità della crisi idrica il Sindaco si vedrà costretto ad emettere una serie di provvedimenti volti alla tutela della risorsa idrica.

Segui queste brevi indicazioni per raggiungere un risparmio idrico significativo:

1. **Mantenere efficiente l'impianto idrico** e verificare la presenza di perdite occulte: si calcola che con un rubinetto che gocciola si perdano fino a 5 litri al giorno;
2. **Chiudere bene il rubinetto per evitare che l'acqua scorra inutilmente.** Ad esempio mentre ci stiamo lavando le mani: in un minuto evitiamo lo spreco di almeno 6 litri d'acqua; se mentre ci laviamo i denti lasciamo scorrere l'acqua sprechiamo fino a 30 litri (consumiamo solo 1,5 litri se non la lasciamo scorrere); ancora, chiudere il rubinetto durante la rasatura consente un risparmio fino a 20 litri; chiudi l'acqua quando ti insaponi sotto la doccia, che resta da preferire alla vasca da bagno in termini di consumo procapite di acqua;
3. **Raccogliere l'acqua fredda non utilizzata quando si attende di ricevere quella calda;** effettuare prima le operazioni che richiedono acqua fredda (ad esempio per lavarsi i denti) e poi quelle che richiedono acqua calda (ad esempio per farsi la barba);
4. **Stesso consiglio in cucina,** per le operazioni di preparazione degli alimenti o il lavaggio della verdura usare le bacinelle anziché l'acqua corrente. Si calcola che per bere e cucinare siano consumati circa 6 litri

di acqua al giorno pro capite e per lavare i piatti a mano almeno 40 litri. Tuttavia lo spreco può arrivare anche a 12 litri al minuto se non si chiude il rubinetto;

5. **Riutilizzare l'acqua di cottura della pasta o del lavaggio delle verdure** per sciacquare i piatti prima di metterli in lavastoviglie o per annaffiare (quando non è salata);
6. **Utilizzare lavastoviglie e lavatrici sempre a pieno carico.** Si calcola che per un carico di lavastoviglie (classe A) senza prelavaggio vengano utilizzati fino a 15 litri (7 litri in classe A+++), mentre per un carico di lavatrice (classe A) si impiegano 45 litri. Preferire inoltre programmi di lavaggio a temperature non elevate (40-60° C). Inoltre, ricorda ENEA, con l'installazione di pannelli solari si eviterebbero i consumi elettrici per scaldare l'acqua necessaria agli elettrodomestici.
7. **Preferire, quando possibile, rubinetti con sensori o con rompigitto aerato** che riducono il flusso dell'acqua e hanno maggiore efficacia di lavaggio, avendo cura di mantenerli in efficienza (ad esempio, utilizzando la chiavetta raschiatrice);
8. **Installare sciacquoni a doppio tasto** per risparmiare anche 100 litri al giorno, considerando che ad ogni utilizzo di modelli con un solo pulsante si usano fino a 16 litri di acqua;
9. **Scegliere la doccia invece che la vasca da bagno**, in questo modo si risparmiano fino a 1.200 litri all'anno. Si stima che per fare un bagno in vasca si consumino mediamente fra i 100 e i 160 litri di acqua mentre per fare una doccia di 5 minuti se ne consumano al massimo 40 litri, ancora meno se si chiude il rubinetto quando ci si insapona;
10. **Chiudere l'impianto centrale in caso di periodi prolungati di mancato utilizzo** (ad esempio, quando si parte per le vacanze);
11. **Installare sistemi di raccolta per l'acqua piovana per usi non potabili** (lavaggio toilette, lavaggio auto) e per innaffiare (l'acqua piovana

è meno dura e più gradita alle piante), evitando di farlo nelle ore calde per ridurre l'evaporazione. In Italia cadono mediamente circa 800 mm di pioggia l'anno. Questo significa che su una superficie di circa 80 m² si può raccogliere l'acqua necessaria per una persona per un anno;

12. **Utilizzare per l'irrigazione sistemi temporizzati, a goccia o in subirrigazione**, in virtù della loro maggiore efficienza;
13. **Evitare di lavare la propria auto usando acqua potabile**, in questo modo potremmo risparmiare 400-500 litri;
14. **Coprire la superficie delle piscine con teli** per evitare l'evaporazione;
15. **Recuperare l'acqua di condensa dei condizionatori** o dell'asciugatrice, per usi domestici, come ad esempio per il ferro da stiro;
16. **Diversificare l'uso dell'acqua** a seconda della sua qualità (potabile, piovana, grigia, nera);
17. Utilizzare, ove possibile, **tecnologie per il riutilizzo delle acque grigie, cioè delle acque generate dalle operazioni di igiene personale**. Un impianto dedicato al riciclo delle acque da docce, lavabi e vasche e, in alcuni casi, dalle condense dei condizionatori o dalle caldaie, ne garantisce il trattamento per il successivo impiego per usi "secondari" come lo sciacquone del water, l'irrigazione delle aree verdi, le operazioni di lavaggio;
18. **In giardino, attorno alle piante, effettuare un'adeguata pacciamatura** in modo da mantenere il più possibile l'acqua nel terreno; inoltre preferire piante che necessitano di minori quantità di acqua e fare attenzione a non irrigare zone impermeabili;
19. **Installare coperture vegetali sui tetti e giardini pensili**. Si tratta di soluzioni che permettono di assorbire fino al 50% di acqua piovana e di rallentare il deflusso della pioggia nel sistema idrico della città, riducendo la possibilità di allagamenti in caso di forti precipitazioni. I tetti verdi

favoriscono inoltre l'isolamento termico del tetto, riducono le polveri sottili e favoriscono un microclima più gradevole, riducendo l'effetto albedo;

20. **Nelle superfici esterne agli edifici, utilizzare pavimentazioni drenanti** al fine di conservare la naturalità e la permeabilità del sito, favorire la ricarica delle falde ridurre la subsidenza e mitigare l'effetto noto come isola di calore.

In caso di emergenza il Comune di Monsummano si attiverà al fine di identificare fornitori di acqua potabile da far distribuire sul territorio mediante impianti mobili (autobotti) o punti di rifornimento all'uopo predisposti (cisterne con erogatori) in numero e quantità variabili in funzione del numero di soggetti da raggiungere nelle singole zone.

Piano ricerca e soccorso dispersi in territorio extraurbano, piano di intervento per la ricerca scomparsi, ricerca e soccorso di dispersi durante eventi di protezione civile.

La ricerca e soccorso dei dispersi in ambiti di Protezione Civile

Con il termine di **Search and Rescue**, abbreviato in **SAR**, (in italiano: ricerca e soccorso, ricerca e salvataggio) si intende quel complesso di operazioni di salvataggio condotte da personale specificatamente addestrato unitamente a mezzi specializzati (aerei, terrestri, navali) deputati alla salvaguardia della vita umana.

Il coordinamento e la conduzione delle operazioni SAR in mare sono affidate al Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera. Il SAR terrestre è affidato all'Aeronautica Militare, al servizio Meteomont, alla Guardia di Finanza, al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, al Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico, oltre che alla Croce Rossa Italiana e ad altre organizzazioni di volontariato della protezione civile .

Alle organizzazioni di cui sopra, responsabili delle operazioni di coordinamento, concorrono le altre Forze Armate e Corpi dello Stato, nonché la Protezione Civile ed il Sistema nazionale SUEM 118, con propri mezzi ed un complesso sistema di Sale Operative e Centri di coordinamento secondari che, collegati insieme, creano il **Sistema nazionale di ricerca e soccorso (SAR)**.

Le operazioni di ricerca consistono in una serie di processi posti in essere con criteri logici e consequenziali, grazie ai quali un soggetto obiettivo è attivamente individuato senza la sua necessaria collaborazione.

Sono esempi di operazioni di ricerca l'individuazione di naufraghi o di soggetti che si sono smarriti in territori "ostili" (montagna, aree boscate, aree paludose, etc.) o ancora l'individuazione di soggetti in aree limitate di ricerca (azioni di Polizia Giudiziaria quali l'individuazione di soggetti dediti al "bracconaggio")

La parola chiave è **INDIVIDUAZIONE**: non è necessario che il soggetto sia collaborativo (anzi spesso è proprio l'opposto, vuoi per volontà che per stato dei fatti – soggetto ferito ed impossibilitato a comunicare, soggetto non umano, etc.).

Limitandosi alla fase di "individuazione" del soggetto bersaglio è necessario procedere a stabilire, per quanto qui ci interessa:

1. La tipologia del bersaglio: uomo, donna, costituzione, età;
2. Lo stato del bersaglio: trattandosi di operazioni SAR di soggetto umano, precauzionalmente, questi va inteso come impossibilitato a collaborare;
3. schema di ricerca: occorre suddividere il territorio in settori da battere "palmo a palmo" così da avere la certezza della copertura totale dell'areale di ricerca. Questa operazione deve essere curata preventivamente in un tempo che permetta, per quanto possibile, l'analisi del territorio. Precedenti mappature digitali del terreno, identificazione di punti critici (calanchi, grotte, voragini, tratti scoscesi ed in forte pendenza, tratti privi di copertura radio) devono essere identificati PRIMA dell'inizio delle operazioni.
4. Tipologia di mezzi impiegabili: le caratteristiche tecniche dei mezzi impiegabili nelle operazioni determineranno il "raggio di azione" permesso. L'impiego di S.A.P.R. (U.A.S) con ottiche specializzate, la possibilità di comunicazione via radio con le squadre a terra, la presenza di sistemi di collaborazione alla ricerca (ad esempio gli ARTVA o altri sistemi di geolocalizzazione di emergenza)³⁴.

Rimando ai piani di programmazione sussidiaria

Benché tale evenienza possa interessare il territorio comunale, il rischio qui contemplato non rientra tra le tipologie di rischi contemplati e descritti dall'art. 16 del D. Lgs. n. 1/2018 di diretta e indiretta afferenza all'azione del Servizio di Protezione Civile che in base alla normativa attuale (legge 14 novembre

³⁴ Tratto e modificato con permesso dell'Autore da "Impieghi tattico-operativi degli U.A.S.", Lezioni e Teoria dei corsi della Scuola Interregionale di Polizia Locale, F.Romani, anni vari.

2012 n. 203) demanda agli Uffici Territoriali del Governo- Prefetture, non soltanto il compito di redigere il “Piano dei Dispersi”, ma anche quello di coordinare le attività di ricerca, utilizzando anche gli enti locali e le strutture di protezione civile, compreso le associazioni di volontariato.

La circolare n. 422 del 15 gennaio 2022 del Commissario Straordinario per le persone scomparse, ha ribadito che la ricerca dei dispersi non può essere assimilata alla ricerca degli scomparsi non ricomprendendo in sé, quest’ultima, le caratteristiche di un’attività di protezione civile.

La Città di Monsummano Terme si affida, quindi, al Piano della Prefettura di Pistoia recentemente (2022) aggiornato.

Si riportano di seguito i lineamenti fondamentali del Piano Prefettizio; questo definisce il modello di intervento per attivare le operazioni di ricerca.

Una volta ricevuta la segnalazione di allarme³⁵ viene immediatamente informata la Prefettura e attivato il Posto di Comando Avanzato (PCA), con il compito di coordinare le squadre di ricerca. Le operazioni di ricerca prendono avvio dal cosiddetto Punto di Ultimo Avvistamento (PUA). Se tale punto ricade all’interno del territorio comunale monsummanese il Sindaco è informato dal PCA delle ricerche in corso e potrà concorrere alle operazioni attraverso il sistema comunale di protezione civile, valutando di mettere a disposizione le squadre di volontari del proprio Comune. A tal fine il Sistema Comunale di Protezione Civile è in grado di fornire personale specializzato e messi idonei (UAS) con sensoristiche dedicate all’individuazione dei soggetti in disparte condizioni ambientali.

Modello di intervento

Preso atto che la ricerca ed il soccorso dei soggetti dispersi, necessita di un’organizzazione articolata e complessa che esula da quella presente nei confini del singolo Ente, il modello di intervento adottabile sarà quello già previsto e disciplinato all’idoneo livello di assistenza necessaria, in base al principio di sussidiarietà.

35 sanitario dalla Sala Operativa 118 o dalla Sala Operativa dei VVF per tutti gli altri casi

In tale contesto, se non altrimenti disposto o avvocato da altro Ente sussidiario, i familiari del disperso saranno supportati dal personale specializzato dell'Azienda U.S.L., ovvero con l'impiego di psicologi dell'emergenza delle associazioni di volontariato che operano in tale ambito, attivati direttamente da questo Ente. Eventuali comunicati stampa saranno sempre gestite dalla Prefettura di Pistoia, d'intesa con il Sindaco e le altre strutture operative coinvolte.

Altri Piani di rischio specifico di competenza dell'Ufficio Territoriale del Governo – Prefettura

Sono recepiti come parte integrante del presente Piano, ma qui omessi per ragioni logistiche di aggiornamento, i piani previsti nel presente paragrafo è più nello specifico:

1. Piano di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili;
2. Piano di intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della Provincia di Pistoia;

Tali Piani, nella loro estensione documentale, sono allegati I presente Piano solo nella versione operativa a favore degli eventuali interventi da porre in essere riguardando, nella fattispecie, situazioni logistiche che non vanno ad interessare direttamente la popolazione con misure di auto protezione, se non dove e come impartite dall'Autorità Locale di Protezione Civile.

Attività di supporto poste in essere dalla Protezione Civile comunale

La Protezione Civile monsummanese è in grado di supportare le operazioni di ricerca mediante l'impiego di aeromobili a pilotaggio remoto equipaggiati con speciali sistemi ottici in lunghezza d'onda dell'infrarosso capaci di rilevare le minime variazioni termiche emesse da un corpo sia di giorno che in orari e condizioni meteo avverse ma non proibitive al volo.

Il modello attuabile, laddove le procedure sopra esposte possano essere contemplabili o integrabili con le presenti prevedono:

1. alla ricezione della segnalazione di allarme il personale pilota UAS della Protezione Civile si mette ad immediata disposizione procedendo a comunicare alla Prefettura di Pistoia la sua piena disponibilità;
2. laddove la richiesta sia accettata, il personale predispone, unitamente agli organi già intervenuti, un primo piano di ricerca in cui è suddiviso il territorio;
3. la ricerca avviene prevalentemente in aree di difficile o impossibile accesso da parte delle squadre di soccorritori a terra;

Per ogni ulteriore necessità o procedura operativa, si rimanda:

1. al Piano Provinciale di intervento per la ricerca delle persone scomparse;
2. al Piano Provinciale ricerca e soccorso di dispersi in territorio extraurbano.

SEZIONE C: modello di intervento previsto dal Piano

Il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile ha emanato una direttiva che istituisce, rispetto al modello di intervento utilizzato nella pianificazione delle emergenze, una struttura organizzativa-integrativa detta delle **FUNZIONI DI SUPPORTO**.

Tale modello, permette che il comando operativo e decisionale sia supportato in modo organico da valutazioni tecnico olistiche in sincronia con una pluralità di soggetti qualificati individuati nei **RESPONSABILI DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO**.

La responsabilità della gestione di una funzione di supporto è affidata a personale altamente qualificato capace almeno di:

1. saper gestire tecnicamente la funzione;
2. predisporre preventivamente le procedure e la modulistica necessaria;
3. organizzare il lavoro di coordinamento funzionale;
4. coordinare i propri collaboratori;
5. definire piani di turnazione;
6. avviare rapporti con le altre funzioni;
7. reperire ed utilizzare le risorse necessarie limitando le spese.

I Funzionari organizzano un proprio staff di collaboratori di funzione del quale si avvalgono nell'espletamento dei propri compiti. Tali soggetti, cui è demandata la responsabilità ed il vicariato delle funzioni di supporto, sono individuati fra il personale del relativo Settore, senza che ciò comporti maggiori costi complessivi per l'Amministrazione.

A fronte della complessità del sistema e della pluralità dei soggetti coinvolti è necessario, per il buon esito del lavoro di ogni funzione e dell'intero sistema, che sia predisposta un'idonea schematizzazione preventiva in grado di governare ed interpretare flussi informativi ritornando alle più idonee risposte. E' quindi necessario che ogni funzionario, durante il tempo di pace, si dedichi agli aspetti pianificatori e formativi della funzione posseduta anche attraverso

esercitazioni e relazioni verticali e orizzontali con altri responsabili di funzione. Affinché il sistema possa dare i suoi frutti è inoltre fondamentale condividere un metodo di lavoro ed un linguaggio comune, strutturare procedure, anche a livello di funzione, con il fine ultimo di migliorare la qualità del servizio governando la complessità organizzativa.

Si stabilisce quindi, come misura minima organizzativa, il seguente modello procedurale:

Durante il tempo di pace i funzionari si occupano di:

1. raccogliere le informazioni;
2. effettuare analisi e studi preventivi;
3. ipotizzare scenari di rischio;
4. porre in essere azioni migliorative;
5. raccordarsi con i soggetti connessi alla propria funzione;
6. costituire, formare e gestire squadre operative afferenti alla funzione;
7. condividere le proprie conoscenze;
8. mantenere aggiornati i dati e le procedure relativi al proprio ambito, fornendone copia all'U.O.A. Protezione Civile ed al Referente;
9. organizzare periodiche esercitazioni di funzione;
10. capitalizzazione delle esperienze maturate durante la gestione di eventi al fine del miglioramento delle procedure e delle capacità operative del proprio e degli altri settori.
11. Segnalano all'U.O.A. Protezione Civile ed al suo Referente di Protezione Civile ogni utile indicazione, critica o suggerimento per il miglioramento del Piano o delle relative procedure

Durante il tempo in emergenza i funzionari si occupano di:

1. prendono servizio presso il C.O.C. se convocati dal Dirigente di Protezione Civile;
2. attivano i propri collaboratori di funzione;
3. gestiscono e coordinano l'operatività di funzione;
4. collaborano con le altre funzioni.

5. Adottano quanto previsto nelle Procedure Operative di Emergenza per lo scenario in corso o, in loro assenza, da quanto stabilito dal Dirigente della Protezione Civile;
6. riferiscono gli esiti ed aggiornano il Referente di Protezione Civile.

Specifiche relative all'organizzazione delle risorse umane

Preliminarmente, è opportuno ricordare che non tutte le funzioni saranno attivate simultaneamente al verificarsi di un evento. Pertanto solo le funzioni di supporto saranno attivate in modo flessibile in relazione alla fase ed alla tipologia dell'evento, alla gravità dell'emergenza e alle circostanze correlate all'evento stesso. I Responsabili sono nominati con decreto sindacale.

Personale di Polizia Locale

Il personale del Corpo di Polizia Locale è una struttura operativa locale di Protezione Civile che opera, come tale, alle dipendenze del Sindaco attraverso gli ordini e le direttive impartite dal Comandante, volti a prestare soccorso in occasione di calamità, catastrofi ed altri eventi che richiedano interventi di Protezione Civile.

Durante tali eventi, il Comandante aggiorna e mantiene costantemente informato il Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile relativamente agli interventi in cui sono interessati o hanno partecipato gli Operatori di Polizia Locale. Al di fuori dei giorni ed orari di servizio della Protezione Civile, il personale di Polizia Locale svolge un servizio di reperibilità H24-7/7.

Personale dei servizi tecnici

Il personale con competenze tecnico-scientifiche (a titolo esemplificativo e non esaustivo: dottori forestali, dottori ingegneri, dottori architetti, geometri, esperti ambientali, Crisis Manager, Disaster Manager, etc.) rappresentano il fulcro del sistema di Protezione Civile ed in tal senso durante il periodo di pace prestano servizio sotto le direttive del Responsabile della funzione F1. Durante

il tempo di crisi operano al fine di fornire informazioni ed interventi volti alla prima messa in sicurezza degli scenari operativi in cui si trovano ad operare.

Personale dei servizi manutentivi

Il personale ivi previsto concorre alla realizzazione delle opere provvisorie sufficienti e necessarie che i Servizi Tecnici hanno individuato e, come tali, provvedono al posizionamento di tutte le delimitazioni e strutture per la messa in sicurezza delle aree interessate. Durante il periodo di pace prestano il loro servizio in orari stabiliti sotto le direttive impartite dal Responsabile della Funzione F5 in coordinamento con quello della Funzione F2.

Restante personale dipendente

Tutto il personale, **anche quando non ricopre ruoli specifici di Protezione civile, quando non in congedo, è considerato sempre disponibile per concorrere al soccorso della popolazione e per la gestione dell'evento emergenziale**, secondo competenze e specializzazioni, relazionandosi con il Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile.

I Responsabili in parola collaborano attivamente per diffondere fra i propri dipendenti la conoscenza del sistema di protezione civile locale, stimolando al contempo il senso di partecipazione e la consapevolezza di **essere tutti parte integrante del sistema dei soccorsi**, ognuno nel rispetto delle proprie capacità e professionalità. Per tale motivo è necessario che il Servizio Personale provveda ad informare il Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile circa la reale consistenza del personale in servizio, sulle specializzazioni professionali e sulle caratteristiche utili al miglior impiego durante la gestione delle emergenze.

In considerazione degli eventi di maggiore rilevanza (Codici Arancio e Rosso) così come trasmessi ai recapiti istituzionali del personale in servizio, il Sindaco può disporre che ogni dipendente sia chiamato a concorrere nelle attività di Protezione Civile: per tale motivo il dipendente è tenuto a prendere contatto, anche fuori dall'orario di lavoro, in caso di evento emergenziale di elevata significatività come precedentemente identificato, con i

rispettivi Responsabili di servizio al fine di porsi in disponibilità per concorrere nel sistema dei soccorsi.

Sistema di Telecomunicazioni (TLC) ordinario e d'emergenza

Il Comune di Monsummano Terme è organizzato per la gestione degli ordinari flussi comunicativi mediante centralino collegato al n. 05729590. Tale sistema permette di ricevere comunicazioni esterne che saranno indirizzate, mediante idonea precodifica, ai vari settori comunali.

In caso di

Le numerazioni destinate alla protezione civile sono così suddivise:

Utenza	Numerazione
U.O.A. Protezione Civile	0572-959223
Centralino Comune	0572-9590
Corpo Polizia Locale	0572-959400
Numerazione Unica di Allerta	0572-2844803 ³⁶
COC	0572-954830

Le comunicazioni interne sono assicurate mediante linea VoIP e linee tradizionali di tipo analogico. Le sedi distaccate hanno proprie numerazioni telefoniche.

Durante il tempo di pace le comunicazioni sono gestite ordinariamente dal centralino che smista l'utente verso il settore di competenza. Laddove il centralino sia occupato l'utente è inserito in lista di attesa e successivamente smistato. A seconda degli interni richiesti, l'utente potrebbe essere inserito in un loop di trasferimento al primo ufficio disponibile.

In alternativa il sistema è programmato per ricevere comunicazioni direttamente inoltrate all'interno desiderato dove è possibile lasciare un messaggio o contattare una casella vocale.

³⁶ 30 linee a cascata, dedicate, con possibilità di richiamata e riascolto messaggi.

Il sistema di telecomunicazioni ordinario di Protezione Civile annovera n. 11 apparati portatili VHF oltre alla disponibilità degli apparati e delle frequenze radio messe a disposizione dalle Associazioni di Volontariato Organizzato che operano sul territorio.

In caso di emergenza il Comune è in grado di attivare un sistema TLC basato su rete satellitare in grado di gestire comunicazioni telefoniche VoIP e flussi dati fino a 2 Gb.

Sistema di allertamento: generalità

Nell'ambito dei rischi prevedibili, il sistema definisce le modalità di allertamento secondo un flusso di comunicazioni opportunamente codificato in ottemperanza alle direttive nazionali e regionali vigenti. La gestione del Sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile oltre che da parte della Regione Toscana attraverso il Centro Funzionale Regionale.

Questo è in stretto contatto con gli organi di Protezione Civile ad ogni livello territoriale compreso quello comunale di Monsummano Terme.

A livello Nazionale di Dipartimento di Protezione Civile ha definito un sistema di allarme pubblico denominato "**IT-Alert**". Il sistema è attivato in relazione ad eventi prevedibili in termini probabilistici, con un preannuncio, per i quali sussiste un sistema di allertamento che effettua l'emanazione dei livelli di allerta necessari all'attivazione del sistema di Protezione Civile ai diversi livelli di coordinamento.

A seguito dell'emanazione dei messaggi di allerta sono attivate le strutture, ai diversi livelli territoriali, le fasi operative per il contrasto e la gestione dell'evento secondo quanto previsto dai relativi piani di Protezione Civile. Dal 13 febbraio 2024 è operativo **esclusivamente** per i seguenti rischi di protezione civile:

- Incidenti nucleari o situazione di emergenza radiologica;
- Incidenti rilevanti in stabilimenti industriali;
- Collasso di una grande diga;

- Attività vulcanica nelle aree dei Campi Flegrei, del Vesuvio e all'isola di Vulcano.
- Scenari soggetti a forti piogge o meteo avverso di elevato rischio per le persone.

Se dovessi ricevere un messaggio di allarme IT-alert relativo a uno di questi scenari, significa che ti trovi in una situazione di potenziale pericolo rispetto a un'emergenza imminente o già in corso.

Anche se la probabilità che simili eventi si verificano non è particolarmente elevata, è di cruciale importanza farsi trovare preparati. Per farlo, occorre agire subito, informandosi sui rischi ad essi correlati.

Il sistema di allertamento "locale" prevede che l'attività del CFR si sviluppi attraverso diverse fasi:

1. **previsionale:** costituita dalla valutazione della situazione attesa, nonché dai relativi effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti degli animali e dell'ambiente, e porta alla comunicazione di prefigurati scenari di rischio alle Autorità di Protezione Civile così che possano adottarsi le specifiche previsioni inserite nel Piano di Protezione Civile Comunale;
2. **monitoraggio e sorveglianza:** grazie all'attività di raccolta operata da diverse tipologie di sensori, anche a livello comunale, disposti sul territorio, rende disponibile informazioni e/o previsioni a brevissimo termine che consentono sia di confermare gli scenari previsti. A tal fine le attività di monitoraggio e sorveglianza sono integrate dalle attività di vigilanza non strumentale sul territorio attuate mediante il PRESIDIO TERRITORIALE.

A livello comunale sono state realizzate apposite Procedure Operative di Emergenza (cui si rimanda) per assicurare sempre e comunque:

1. la ricezione e la lettura dei bollettini/avvisi di criticità e di ogni altro documento previsto nell'ambito del sistema di allertamento della Regione Toscana;

2. il flusso delle informazioni con gli organi di coordinamento, quali Regione, Prefettura e Provincia di Pistoia, oltre i Comuni afferenti l'Ambito Valdinievole Est per lo scambio di informazioni sulle situazioni critiche rilevate sul territorio.
3. La comunicazione in temo di crisi ed i sistemi di preallerta comunali di emergenza.

Le Funzioni di Supporto

In base alle reali capacità logistiche ed organizzative riscontrabili nell'Ente ed in considerazione che per eventi che travalichino la normale gestione di prima assistenza o che, comunque, interessino entità sovra territoriali, potranno attivarsi le modalità di intervento previste dal D.lgs 1/2018.

A norma dell'Allegato Tecnico alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021 - Indirizzi di predisposizione dei piani di Protezione Civile, si individuano, quindi, le seguenti **funzioni di supporto**:

- A) **F1 – Unità di Coordinamento;**
- B) **F2 - Logistica**
- C) **F3 - Assistenza alla Popolazione, sanità, assistenza sociale, servizi essenziali;**
- D) **F4 - Accessibilità, mobilità e telecomunicazioni d'emergenza;**
- E) **F5 - Tecnica, di Valutazione, censimento danni e rilievo dell'agibilità;**
- F) **F6 – Volontariato Organizzato;**
- G) **F7 – Continuità Amministrativa, Supporto Amministrativo e finanziario;**
- H) **F8 – Stampa e comunicazione;**

Le funzioni attivabili nell'abito di un'emergenza sono, *in primis*, quelle che detengono il know how relativamente all'evento scatenante lo scenario di rischio ed alle azioni da compiere per governare l'allerta e l'emergenza. Le attività, i soggetti ed i mezzi affidati ad ogni funzione sono rappresentate nelle relative tabelle di assegnazione.

F1 – UNITA' DI COORDINAMENTO

La funzione principale dell'Unità di Coordinamento è fornire il primo supporto operativo al Sindaco in funzione della criticità rilevata per l'evento emergenziale previsto o in atto.

F1	F1 – UNITA' DI COORDINAMENTO
	Responsabile: Dirigente PC Vicario: Referente PC
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none">• Tecnici comunali;• Tecnici di ambiti superiori (laddove necessario);• Gruppi regionali e nazionali di ricerca (laddove necessario);• Tecnici e Professionisti locali (laddove necessario);• Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;• Dottori Forestali, Geologi, Ingegneri, Architeti, Crisis, Emergency e Disaster Manager;• Responsabili di Funzione (identificati in base allo scenario di criticità o evento);
	OBIETTIVO
	Inquadrare la fase operativa ponendo in relazione gli eventi attesi e/o in corso con i rischi e le peculiarità del territorio, supportando il Sindaco nell'adozione della fase operativa più opportuna. Coordinamento delle azioni di raccolta, analisi, valutazione e diffusione delle informazioni inerenti l'evento potenziale o in corso e formulazione di ipotesi d'intervento in presenza di criticità (Crisis management).
	PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO
<ol style="list-style-type: none">1. Mantenere i rapporti fra le varie componenti tecnico-scientifiche locali;2. raccogliere tutte le informazioni utili e necessarie relative ai possibili eventi;3. Procedere alle analisi di base (vulnerabilità, pericolosità, etc.);4. effettuare la prima diagnosi delle ipotesi di scenario;5. predisporre i presidi territoriali e le azioni di prevenzione (reti di monitoraggio, pulizia degli alvei, valutazione sismicità del territorio, contenimento delle frane, realizzazione della cartografia tematica, etc.) per gli eventi possibili;6. predisporre ed apporre la segnaletica di pericolo in quei luoghi in cui sempre o in determinate circostanze il pericolo può essere presente (zone di allagamento, zone alluvionabili, frane, etc.);7. promuove con i servizi tecnici ed urbanistici azioni volte alla	

	<p>prevenzione strutturale dei rischi e per la loro mitigazione.</p> <p>8. individua le aree da destinarsi a temporaneo raggruppamento di rifiuti in caso di evento che necessiti lo sgombero massimo di rifiuti (fanghi, rifiuti urbani, rifiuti speciali, etc.)</p>
	<p>PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante gli eventi attesi o in atto si coordina con il proprio staff al fine di adottare la o le POE in riferimento al livello di allerta ed alla criticità rilevata, supportando il Sindaco nelle decisioni; 2. gestisce i presidi territoriali previsti nel Piano di Protezione Civile; 3. valuta l'evoluzione del fenomeno predisponendo piani operativi contingenti di intervento volti al contenimento dei danni ed al superamento dell'emergenza, laddove quelli previsti non siano sufficienti o risultino inattuabili ; 4. individua e quantifica i bersagli all'interno dell'area colpita in raccordo con il responsabile della "Funzione F5 - Tecnica, di Valutazione, censimento danni e rilievo dell'agibilità"; 5. individua e segnala le aree considerate a rischio operando in collaborazione con la "Funzione F4 - Accessibilità, mobilità e telecomunicazioni d'emergenza"; 6. predispone la documentazione necessaria a redigere ordinanze contingibili ed urgenti finalizzate alla salvaguardia della pubblica incolumità (art. 54, D.lgs 267/2000). 7. segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.

F2 – LOGISTICA

Funzione principale della Logistica è l'individuazione e censimento sul territorio comunale delle attività di magazzinaggio, poli logistici, magazzini con generi di pronto impiego ed altre tipologie, necessari all'assistenza alla popolazione, oltre alle modalità di distribuzione dei materiali allocati da e per le Aree di emergenza.

La funzione di supporto in questione è essenziale e primaria per fronteggiare una emergenza di qualunque tipo. Nell'ambito di questa funzione operano amministrazioni, aziende pubbliche e private ed organizzazioni di volontariato che possiedono materiali e mezzi utili a fronteggiare l'emergenza.

Questa funzione censisce i materiali ed i mezzi in dotazione ai diversi soggetti; sono censimenti che debbono essere aggiornati costantemente per passare

così dalla concezione del "censimento" delle risorse alla concezione di "disponibilità" delle risorse. Si tratta di avere un quadro delle risorse suddivise per aree di stoccaggio. Il responsabile della funzione ha il compito di fornire un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili in situazioni di emergenza, attraverso il censimento dei materiali e dei mezzi presenti sul territorio, prevedendo per ogni risorsa il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area di intervento.

Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il coordinatore ne riferisce al titolare della Funzione 1 Unità di Coordinamento.

F2	F2 - Logistica
	Responsabile della Funzione: Responsabile P.O. dell'U.O.C. LL.PP. Vicario: referente cantiere
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none"> • Servizi tecnici e manutentivi del Comune di Monsummano Terme; • Soggetti concessionari dei servizi di manutenzione; • Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;
	SQUADRE DI INTERVENTO
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabile di Cantiere; 2. Operatori esperti area tecnica lavori pubblici; 3. Operatori delle Associazioni di Volontariato; 4. Altri Operatori identificati dal Responsabile di Funzione.
	OBIETTIVO
	Coordinamento delle azioni per il reperimento, l'impiego e la distribuzione delle risorse strumentali integrative necessarie per affrontare le criticità dell'evento.
PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevedere per ogni risorsa il tipo di trasporto ed il tempo di arrivo nell'area dell'intervento per ogni scenario previsto dal Piano; 2. mantenere i rapporti con i soggetti individuati; 3. gestire gli elenchi di disponibilità materiali, attrezzature, mezzi e professionisti abilitati all'uso di particolari veicoli e macchinari; 4. mantenere costantemente aggiornato il data base delle 	

disponibilità e comunicazione di ogni variazione all'U.O.A.-PC al fine di trovarsi costantemente in uno stato di "disponibilità" e non di mero "censimento";

5. aggiornare lo status di disponibilità delle risorse dell'Ente presso l'apposita sezione del SOUP-RT;
6. valuta quali attrezzature, mezzi e risorse, disponibili e non, occorrono per fronteggiare gli ipotetici scenari di emergenza;
7. predispone nominalmente le squadre di intervento assegnate alla Funzione;

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE

Valutazione delle esigenze:

- raccoglie ed organizza le segnalazioni;
- valuta le richieste

Verifica disponibilità:

- verifica le disponibilità delle risorse pubbliche e private;

Acquisizioni:

- supporta gli Uffici comunali preposti a predisporre analisi di spesa e per le pratiche di somma urgenza;

Messa a disposizione delle risorse:

- conferimento risorse;
- movimentazione risorse;
- stoccaggio risorse;

Recupero risorse:

- procede all'inventario delle risorse residue ed impiegate;
- predispone operazioni di recupero e restituzione delle risorse impiegate.

F3 - Assistenza alla Popolazione, sanità, assistenza sociale, servizi essenziali, scuole

F3	<i>F3 – Assistenza alla popolazione, sanità, assistenza sociale, servizi essenziali, scuole</i>
	Responsabile della Funzione: Responsabile dell'U.O. Ufficio Scuola e servizi sociali Vicario: Posizione organizzativa U.O.C: Affari Generali, Servizi Demografici, URP
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none">• Assistenti Sociali del Comune di Monsummano Terme;• Associazioni del terzo settore convenzionate;• Responsabili delle varie strutture scolastiche;• Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;
	OBIETTIVO
	Assicurare, soprattutto alle aliquote di popolazione con fragile sociale, disabilità, minori, il corretto coordinamento fra le varie strutture al fine di garantire l'assistenza, anche specifica, ai diversi livelli di popolazione richiedente aiuto.
	PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO
	<ol style="list-style-type: none">1. Curare e mantenere aggiornato il censimento della popolazione in situazioni di fragilità insistenti sul territorio comunale;2. Cura e mantiene aggiornato l'elenco dei presidi medici (anche privati) e delle farmacie presenti sul territorio.3. coordinarsi con la Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo al fine di mantenere aggiornato l'elenco dei soggetti con vulnerabilità specifiche quali minori non accompagnati, migranti, persone in case rifugio;4. identificare le risorse disponibili sul territorio volte ad assicurare le necessità alla popolazione vulnerabile (alloggi, mezzi di trasporto speciali, personale specializzato) ricorrendo, laddove necessario, alla stipula di idonee convenzioni con Associazioni del Terzo Settore;5. predisporre la modulistica e quant'altro necessario ai censimenti di cui ai punti precedenti;6. riferisce gli esiti dei censimenti al Referente della Protezione Civile;
	PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE
	<ol style="list-style-type: none">1. Assicura l'esercizio della Funzione secondo le indicazioni del Piano di Protezione Civile, in generale, e quelle disposte dal COC, in particolare;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Si accerta che i presidi medici (anche privati) e le farmacie presenti sul territorio siano operative e rifornite; 3. raccoglie ed organizza le segnalazioni; 4. valuta le richieste assegnandogli una priorità operativa sulla base delle valutazioni del caso specifico 5. Attiva le Associazioni del Terzo settore all'uopo convenzionate; 6. verifica le disponibilità delle risorse pubbliche e private; 7. supporta gli Uffici comunali preposti a predisporre analisi di spesa e per le pratiche di competenza della Funzione; 8. segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.
--	---

F4 - Accessibilità, mobilità e telecomunicazioni d'emergenza

Nell'ambito di questa funzione operano le aziende pubbliche e private di trasporto, gli enti gestori delle reti viarie e le forze dell'ordine preposte al controllo della circolazione.

Il responsabile ha il compito di coordinare la realizzazione dei piani particolareggiati da parte delle singole strutture operative e la loro attuazione in fase di emergenza. I piani particolareggiati sono finalizzati alla organizzazione della movimentazione dei materiali, del trasferimento dei mezzi, dell'ottimizzazione dei flussi lungo le vie di fuga, del funzionamento dei cancelli di accesso per regolarizzare il flusso dei soccorritori.

Concorre a questa funzione, per quanto di propria competenza, il Comandante del Corpo di Polizia Locale ed il personale da questi designato.

F4**F4 - Accessibilità, mobilità e telecomunicazioni d'emergenza**

Responsabile: Comandante Polizia Locale

PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE

- Personale Polizia Locale;
- Servizi tecnici comunali;
- Aziende di trasporto pubblico;
- Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;

SQUADRE DI INTERVENTO

Tutto il personale di Polizia Locale, personale di Polizia Locale proveniente da convenzioni all'uopo stipulate, addetti alla movimentazione mezzi delle Aziende di Trasporto Pubblico

OBIETTIVO

Coordinamento e razionalizzazione delle attività di trasporto, circolazione e viabilità attraverso la raccolta, l'analisi, la valutazione e la diffusione delle informazioni;
 Coordinamento locale al fine di attivare i varchi viari e regolamentarne la circolazione stradale anche inibendo gli accessi alle aree interessate dall'evento e favorendo i canali per l'accesso dei soccorsi.

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO

1. Analizza i flussi viari della rete stradale sul territorio comunale;
2. valuta i possibili scenari di rischio ipotizzati in relazione ai problemi connessi alla circolazione, trasporto e viabilità;
3. realizza piani particolareggiati finalizzati all'organizzazione della movimentazione dei materiali, del trasferimento dei mezzi, dell'ottimizzazione dei flussi lungo le vie di fuga;
4. predispone i varchi per regolarizzare il flusso dei soccorsi e per isolare le aree di intervento;
5. comunica al responsabile dell'U.O.-PC i risultati di quanto effettuato al fine dell'inserimento nel Piano di Protezione Civile;
6. individua gli itinerari alternativi;
7. individua le vie preferenziali per il soccorso;
8. individua le vie preferenziali per l'evacuazione.
9. Predispone gli atti amministrativi per la realizzazione di quanto sopra.
10. Individua livelli ottimali del personale dipendente anche mediante stipula di convenzioni con altri Enti al fine ottenerne gli Operatori necessari.
11. Individua apposita convenzione per la gestione degli animali in tempo di crisi anche integrando quella esistente per le funzioni di canile municipale.

PRINCIPALI ATTIVITÀ' IN TEMPO REALE

- Valuta se i piani particolareggiati sono coerenti con l'evento in corso ed eventualmente apporta i correttivi necessari;
- predispone le ordinanze per la regolamentazione del traffico;
- effettua il monitoraggio dei flussi veicolari;
- si accerta circa il funzionamento dei trasporti pubblici;
- monitora le reti stradali di collegamento tra il territorio comunale ed il resto della Provincia;
- regola la circolazione e predispone la segnaletica stradale necessaria;
- reperisce e diffonde informazioni sulla viabilità coordinandosi con il responsabile della Funzione F8;
- assiste durante gli interventi di messa in sicurezza e di ripristino della viabilità;
- fornisce assistenza nelle aree di ammassamento, sosta e movimentazione;
- assiste l'operatività dei mezzi di trasporto e di soccorso;
- assiste e garantisce il transito dei materiali trasportati;
- fornisce assistenza durante l'evacuazione delle persone e delle cose;
- segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.
- Laddove non diversamente disposto, provvede al vettovagliamento del personale AIB;

F5 - Tecnica, di Valutazione, censimento danni e rilievo dell'agibilità

L'attività di censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di valutare la situazione complessiva determinatasi a seguito dell'evento in ordine all'aggiornamento dello scenario del danno, per rilevare il danno agli edifici ed alle infrastrutture e valutare la loro agibilità e per stabilire gli interventi urgenti. Il responsabile della suddetta funzione, al verificarsi dell'evento emergenziale, dovrà coordinare il censimento dei danni causati alle categorie sottoelencate, svolto da tecnici regionali, provinciali e comunali, da esperti del settore sanitario, industriale e commerciale:

1. persone,
2. edifici pubblici e edifici privati,
3. impianti industriali,
4. servizi essenziali,
5. attività produttive,
6. opere di interesse culturale,
7. infrastrutture pubbliche,
8. agricoltura e zootecnia,
9. Il responsabile, inoltre, coordina l'impiego di squadre miste di tecnici per le verifiche speditive di agibilità degli edifici che dovranno essere effettuate in tempi ristretti: a tal fine si avvale del personale pilota del Gruppo Volo Apr della Polizia Locale o con il supporto degli aeromobili a pilotaggio remoto in dotazione alla Protezione Civile o delle Associazioni di volontariato.

F5	F5 - Tecnica, di Valutazione, censimento danni e rilievo dell'agibilità
	Responsabile della Funzione: P.O. Responsabile U.O.C. Urbanistica, pro tempore
	Vicario: P.O. Responsabile dell'U.O.C. Lavori Pubblici e Patrimonio
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none">• Servizi Tecnici Comunali;• Servizi ed Aziende Pubbliche (laddove necessario);• Tecnici e professionisti pubblici e privati (laddove necessario);

- Piloti del Gruppo Volo APR della Polizia Locale;
- Piloti dell'U.O.A. Protezione Civile comunale;
- Associazioni di volontariato con sede nel comune di Monsummano Terme;
- Comitato di Coordinamento del Volontariato di Protezione Civile;
- Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;

SQUADRE DI INTERVENTO

Responsabile dell'U.O.A. Lavori Pubblici, Responsabile dell'U.O.A. Urbanistica, tecnici dell'U.O.A. Lavori Pubblici, tecnici dell'U.O.A. Lavori Pubblici, tecnici e professionisti privati o pubblici, piloti APR dell'Ente o esterni.

Per i censimenti il responsabile può avvalersi oltre che dei funzionari degli Uffici comunali o di Aziende Pubbliche, anche di quello del Genio civile regionale e di esperti del settore sanitario, industriale e commerciale, ovvero dei volontari qualificati. Per i sopralluoghi speditivi si avvale del personale del Gruppo Volo APR del Corpo di Polizia Locale e del personale Pilota abilitato in seno ai servizi di Protezione Civile Comunale.

OBIETTIVO

Coordinamento delle attività di rilevazione, quantificazione e prima stima sommaria dei danni conseguenti agli effetti dell'evento.

PRINCIPALI ATTIVITÀ' IN TEMPO DIFFERITO

1. Forma e predispone la modulistica necessaria in coordinamento con la Regione Toscana;
2. si occupa delle procedure connesse alle richieste danni e ai rimborsi previsti ed erogati dagli Enti deputati;
3. predispone un piano di intervento per la determinazione operativa delle procedure di censimento danni.

PRINCIPALI ATTIVITÀ' IN TEMPO REALE

- Esegue valutazioni speditive dei danni e dei pericoli;
- valuta la situazione determinatasi a seguito dell'evento emergenziale volta a censire i danni e a stabilire gli interventi d'emergenza;
- effettua un censimento dei danni riferito a: persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia;
- svolge sopralluoghi, interventi operativi e ogni altro adempimento, ivi compresa la predisposizione delle relative ordinanze, in materia di sicurezza di edifici, strutture ed infrastrutture del territorio comunale;
- raccoglie, organizza e classifica le segnalazioni di danni;
- organizza e classifica i sopralluoghi;

	<ul style="list-style-type: none"> • verifica la messa in sicurezza dei luoghi unitamente al personale dei VVF o del Genio Civile; • effettua verifiche finalizzate alla dichiarazione di agibilità; • effettua la qualificazione qualitativa dei danni; • stima economicamente i danni; • predispone le ordinanze conseguenti le inagibilità e le interdizioni agli accessi; • gestisce le istanze e la modulistica di rendicontazione giornaliera; • segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.
--	---

F6 – Volontariato Organizzato;

Nell'ambito di questa funzione operano tutte le Organizzazioni di volontariato di protezione civile. La funzione volontariato si occupa di redigere un quadro sinottico delle risorse in termini di mezzi, materiali, uomini e professionalità in relazione alla specificità delle attività svolte dalle organizzazioni, al fine di supportare le operazioni di soccorso ed assistenza, in coordinamento con le altre funzioni.

La Funzione è attivata dal Referente della Protezione Civile mediante il Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) secondo le modalità stabilite in breve nel funzionigramma e nelle specifico nella relativa scheda Funzione.

La Funzione F6 risponde direttamente al Dirigente di Protezione Civile e/o al Referente garantendo così il miglior assetto organizzativo e logistico di impiego possibile.

F6	<i>F6 – Volontariato Organizzato</i>
	Responsabile della funzione: Referente della Protezione Civile
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none"> • Referente di Protezione Civile Comunale • Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) di

<p>Volontariato di Protezione Civile;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Associazioni di volontariato con sede nel comune di Monsummano Terme; • Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;
SQUADRE DI INTERVENTO
Responsabili delle Associazioni di Volontariato, Operatori delle Associazioni di Volontariato
OBIETTIVO
Coordinamento delle Organizzazioni ed Associazioni di volontariato al fine di garantire il supporto tecnico-logistico, sanitario e socio-assistenziale sul territorio comunale.
PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenere i rapporti fra le varie componenti del volontariato ed il Comune di Monsummano Terme; 2. Organizza procedure di attivazione dei volontari in caso di necessità ad eccezione del volontariato sanitario gestito dalla Funzione F3; 3. assume il ruolo di Social Media manger (SMM) e definisce la Social Media Policy interna (ISMP) destinate a dipendenti e collaboratori e la Social Media Policy esterna (ESMP) alle quali sono tenuti ad attenersi tutti gli utenti ed interlocutori; 4. Predisporre esercitazioni e altri momenti formativi.
PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE
<ul style="list-style-type: none"> • Attiva il Coordinamento locale nei tempi e modi previsti dal Piano di Protezione Civile; • Attiva il Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) di Volontariato che verifica la disponibilità delle squadre di volontariato, ne predisporre i servizi e le coordina; • direttamente o attraverso il Coordinatore Unico del Volontariato mette a disposizione del sistema locale di Protezione Civile, le Squadre di intervento formate da volontari; • Assicura la presenza dei volontari nelle Aree di Attesa della Popolazione; • Predisporre le Aree di Accoglienza; • Predisporre le Aree di Ammassamento Soccorritori e risorse; • Affianca gli operatori preposti negli interventi di tecnici di emergenza, di soccorso e di assistenza; • Raccoglie, analizza e valuta le richieste di risorse del volontariato e ne verifica la disponibilità; • valuta le richieste di equipaggiamento e le altre necessità dei volontari; • censisce, conferisce, movimentata e distribuisce alla popolazione beni alimentari e non, provenienti dal sistema nazionale o

	<p>regionale di soccorso, dall'Ente e/o da privati;</p> <ul style="list-style-type: none">• si occupa dell'alloggiamento e della fornitura pasti per i soccorritori;• mette a disposizione delle funzioni richiedenti il personale volontario per supporto alle attività;• gestisce le colonne mobili provenienti da fuori territorio;• si occupa dell'individuazione delle aree di emergenza e delle tendopoli;• gestisce ogni azione anche di tipo amministrativo connessa alla rendicontazione delle attività svolte;• distribuisce la modulistica per le attivazioni e per i rimborsi spese oltre a quella specificamente necessaria;• rendiconta le attività espletate e le risorse impiegate;• predispone attestati e certificazioni;• Procedo alla comunicazione istituzionale raccordandosi con il Responsabile della funzione F8;• segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.
--	--

F7 – Continuità Amministrativa, Supporto Amministrativo e finanziario

La funzione ha lo scopo di interagire in modo trasversale con tutte le altre funzioni affinché sia assicurata la funzionalità dei servizi amministrativi ed economico finanziari durante il tempo di crisi.

Rappresenta altresì l'indispensabile risorsa tecnico-strumentale per garantire che i flussi finanziari, soprattutto in tempo di crisi, siano prontamente elargiti verso coloro che operano nel sistema di soccorso.

F7	F7 - Continuità Amministrativa, Supporto Amministrativo e finanziario
	Responsabile della Funzione: Responsabile dell'Ufficio Ragioneria
	PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE
	<ul style="list-style-type: none">• Personale amministrativo dipendente del Settore;• Personale dell'Ufficio Ragioneria;• Personale dell'Ufficio Economato;• Personale dell'Ufficio Tributi;• Altro personale che il Responsabile di Funzione riterrà di dover attivare per la gestione ed il superamento dell'Emergenza o dell'Evento.
	SQUADRE DI INTERVENTO
	Personale amministrativo e contabile dell'Area.
	OBIETTIVO
	Mantenimento dei livelli di efficienza operativa sotto il profilo economico-finanziario dell'Ente.
	PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO
	<ol style="list-style-type: none">1. Predisporre idonei capitoli di spesa destinati alle emergenze di protezione civile di livello locale ed in particolare alle prime attività di soccorso quali ad esempio l'alloggio ed il vettovagliamento dei soccorritori, prime spese per acquisto carburanti per soccorritori;2. Curare l'iter di variazione necessario ad identificare le risorse di bilancio mantenendone capienti i capitoli;3. Predisporre la modulistica per la richiesta di elargizione fondi dei capitoli precedenti nei confronti dei soccorritori intervenuti;4. Predisporre convenzioni con locali di somministrazione di alimenti e bevande, alloggio personale operativo,

forniture carburanti, forniture piccoli attrezzi e minuteria da destinare ai soccorritori intervenuti che ne facciano richiesta;

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE

- Rendiconta le spese sostenute per le prime spese di immediato soccorso alla popolazione sopportate dai soccorritori intervenuti;
- Provvede a fornire ai soccorritori idonei buoni di spesa (o meccanismi simili), pratici ed immediatamente disponibili, per il pagamento delle spese di immediato soccorso sostenute dai soccorritori;
- gestisce ogni azione anche di tipo amministrativo connessa alla rendicontazione delle attività svolte;
- distribuisce la modulistica per le attivazioni e per i rimborsi spese oltre a quella specificamente necessaria;
- rendiconta le attività espletate e le risorse impiegate;
- predispone attestati e certificazioni;
- segue le disposizioni speciali contenute nelle Procedure Operative di Emergenza e nelle Sezioni B del Piano di Protezione Civile.

F8 - MASS-MEDIA ED INFORMAZIONE

In fase di emergenza (tempo di crisi), per quanto concerne l'informazione, sarà cura dell'addetto stampa, coordinandosi con il Sindaco, quale Autorità di Protezione Civile, al fine di procedere alla divulgazione delle notizie stabilendo il programma e le modalità degli incontri con i giornalisti, seguendo le indicazioni fornite all'interno del presente Piano. Date le specificità lessicali da impiegare l'addetto si consulta prima dell'emissione di ogni comunicato con il Responsabile della Funzione F1.

Nell'informazione il Responsabile della Funzione adotta gli standard di informazioni della Carta di Venezia.

F8 – Mass media ed Informazione**Responsabile della Funzione:****Vicario:**

Personale tecnicamente idoneo e scientificamente preparato per affrontare la tematica

PRINCIPALI SOGGETTI DA COINVOLGERE

- Organi di stampa;
- Ufficio Stampa comunale;
- Altri soggetti che il Responsabile della funzione riterrà utili;

SQUADRE DI INTERVENTO

1. Portavoce del Sindaco;
2. personale dell'U.O.A. Protezione Civile;
3. Personale URP

OBIETTIVO

Coordinamento delle azioni di raccolta, analisi, valutazione e diffusione certificata dei dati inerenti l'evento, potenziale o in corso, al fine di garantire la massima informazione agli operatori del sistema di protezione civile ed alla popolazione (crisis management)

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO DIFFERITO

1. Diffusione alla cittadinanza delle buone pratiche di protezione civile e di autotutela attraverso la conoscenza dei rischi ai quali si è esposti;
2. mette a conoscenza i soggetti, residenti o meno, circa i rischi intrinseci del territorio e li mantiene informati sugli eventi preventivati ed in corso che possono causare pericoli e danni;
3. informa sulle caratteristiche scientifiche essenziali di base del rischio che insiste sul proprio territorio e quando previsto dal Piano di Protezione Civile, per fronteggiare gli eventi;
4. rende noti i comportamenti più idonei da tenersi, prima, durante e dopo l'evento e i punti di raccolta della popolazione;
5. informa i via preventiva con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse le allerte, gli allarmi e le altre informazioni;

Organizzazione della comunicazione:

1. predispone attività e strumenti per la comunicazione preventiva;
2. allestisce la sala stampa con le dotazioni tecniche;
3. definisce le procedure comunicative e d'intervento;
4. predispone attività di portavoce;
5. raccoglie, analizza, valuta e diffonde in maniera certificata e strutturata i dati di output prodotti dalle singole funzioni di supporto;
6. adotta gli standard di comunicazione in emergenza stabiliti da

F8 – Mass media ed Informazione

- emrgenza24 e dalla carta di Venezia curandone tutti gli aspetti.
7. Procede alla comunicazione istituzionale raccordandosi con il Responsabile della funzione F1 ed F6;

PRINCIPALI ATTIVITÀ IN TEMPO REALE

Comunicazione interna

- Organizza briefing e de-briefing tra responsabili di funzione;
- Organizza percorsi visita Autorità;
- definisce la propria comunicazione

Comunicazione esterna

- predispone comunicati e conferenze stampa;
- si rapporta con i mass-media;
- predispone e divulga i messaggi di allarme sulla base dei modelli della Carta di Venezia;
- predispone messaggi informativi e comportamentali da diffondere alla popolazione;
- redige un resoconto informativo dell'evento;
- Mantiene e coordina i rapporti con i soggetti coinvolti, assicura che i canali di comunicazione ordinari siano sempre attivi e, se il caso lo richiede, attiva altre forme di divulgazione delle notizie, atte a raggiungere i cittadini.

F8

In particolare si occupa:

1. della formulazione del messaggio;
2. della trasmissione del messaggio in un linguaggio comprensibile al destinatario;
3. della verifica dei risultati conseguiti ed eventuale apporto di azioni correttive;
4. di porre a tempestiva e costante conoscenza della cittadinanza, utilizzando una pluralità di mezzi volte al raggiungimento del maggior numero di persone possibile, tutte le allerte di protezione civile;
5. dell'aggiornamento dell'informazione, ripetendola più volte in forme e modalità diverse;

In generale il contenuto della comunicazione comprende almeno i seguenti argomenti:

1. la fonte di rischio;
2. la descrizione degli scenari possibili;
3. l'illustrazione degli scenari possibili;
4. l'illustrazione delle conseguenze dell'evento, della gravità e delle azioni poste in essere per ridurre gli effetti;
5. le misure di autoprotezione per la popolazione ed i comportamenti da seguire;
6. le modalità per contattare gli organi di soccorso.

F8 – Mass media ed Informazione

F8

Standard messaggistica

1. adotta gli standard in emergenza così come definiti per i modelli di comunicazione prescelti per l'inoltro dell'informazione (per Twitter, ad esempio, quelli di Emergenza24)

Sistema di reperibilità e modalità di attivazione

Al fine di consentire un rapido intervento per le emergenze di Protezione civile, così da rendere effettivo l'avvio del Piano di Protezione Civile stesso, è stato necessario procedere ad individuare un servizio misto di pronta reperibilità per i principali settori connessi alle emergenze.

Tali settori sono appresso individuati unitamente alla tipologia di servizio minimo essenziale:

U.O.A. Protezione Civile

Servizio costituito da un operatore in pronta reperibilità da calendarizzare nelle giornate e negli orari scoperti dal servizio ordinario, sulla base dei disposti contrattuali.

Compiti di base del servizio:

1. funzioni di verifica di attivazione delle reperibilità;
2. supporto al personale in servizio;
3. predisposizione del C.O.C., quando richiesto;
4. attivazione delle procedure previste nel Piano di Protezione Civile.

Per le giornate che non possono essere garantite dall'U.O.A. Protezione Civile, sono coperte dal personale di Polizia Locale secondo le turnazioni stabilite dal Comandante.

Polizia Locale

Servizio costituito dal personale individuato nella turnazione disposta dal Comandante del Corpo. Ogni addetto a tale Servizio garantisce la pronta reperibilità negli orari in cui il personale del Corpo non svolge servizio secondo il proprio Regolamento.

Compiti base del Servizio:

1. se attivati per evento atteso: attento e capillare monitoraggio del territorio comunale, con particolare riferimento alle aree a rischio imminente o a quelle soggette a precedenti eventi calamitosi e comunque in quelle previste dal Piano di Protezione Civile;

2. se attivati per evento in atto: valutazione delle prime azioni di competenza da porre in essere in caso di evento emergenziale e primo supporto alla popolazione colpita;
3. in ogni altro caso: attenersi alle Procedure Operative d’Emergenza previste negli allegati al Piano di Protezione Civile, provvedendo ad informare il Comandante in qualità di Responsabile della funzione F5.

Servizi Tecnici

Un tecnico reperibile per le verifiche speditive ed il coordinamento del primo intervento di messa in sicurezza. Dispone e coordina le operazioni del servizio di manutenzione fino alla presa in carico dello stesso da parte del Responsabile della Funzione F4. Il servizio è predisposto per le giornate e gli orari non coperti dal servizio ordinario.

Compiti base per l’attivazione del servizio:

1. se attivati per evento atteso: valutazione del rischio e degli interventi in essere immediatamente a tutela della sicurezza della popolazione;
2. se attivati per evento in atto: inquadramento della situazione in essere, valutazione dei rischi e predisposizione delle azioni per porre in sicurezza le aree colpite. Utilizzo delle dotazioni tecniche e strumentali. Coordinamento operativo delle squadre di manutenzione durante gli interventi necessari;
3. in ogni altro caso: attenersi alle Procedure Operative d’Emergenza previste negli allegati al Piano di Protezione Civile, alle procedure della Funzione F1 ed alle disposizioni impartite dal responsabile della funzione F1 ed F4.

Servizi tecnici di manutenzione

Si compone di una squadra formata da due operatori, anche misti (operatore comunale ed operatore volontario) forniti delle necessarie qualifiche e competenze per l’utilizzo dei mezzi comunali, con il compito di realizzare opere provvisorie di messa in sicurezza adeguate al livello ed alle capacità di

intervento. Il servizio è predisposto per le giornate e gli orari non coperti dal servizio ordinario.

Compiti di base all'attivazione del servizio:

1. eseguire opere preventive di contenimento e/o messa in sicurezza anche impiegando macchinari idonei per i quali sono abilitati all'uso;
2. porre in sicurezza l'area anche apponendo l'idonea cartellonistica stradale;
3. attenersi alla Procedure Operative d'Emergenza allegate al Piano di Protezione Civile, alle procedure della Funzione F1 e F4 oltre che alle disposizioni dirette del Responsabile dei Servizi Tecnici intervenuto.

Modalità di attivazione del servizio di reperibilità di Protezione Civile

Il personale individuato nelle rispettive turnazioni, è chiamato in servizio e attivato secondo i criteri evidenziati in tabella:

PRESENTAZIONE DELL'EVENTO	UNITA' ATTIVATE					VOLONT. H24
	PoI_A	PoI_B	UOA-PC	Tecnico	Manutenzione	
ISTANTANEO	sì	sì	sì	sì	sì	Per tutti
Allerta ROSSA ALLARME	sì	sì	sì	sì	sì	Per tutti
Allerta ARANCIONE Preallarme	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Per tutti
Allerta GIALLA Attenzione	Salvo diversa indicazione non si richiama in servizio il personale reperibile che resta comunque a disposizione					
Stato verde normalità	Il servizio è comunque assicurato dal personale reperibile della Polizia Locale					PoI_A+B

Quando un evento richiede l'attivazione del Servizio attivo H24 è cura del singolo Responsabile di Settore procedere all'individuazione della turnazione del personale.

In via preventiva, in sede di programmazione, al personale in turnazione è affidato un cellulare con numerazione di servizio unitamente al prospetto bisettimanale della turnazione prevista.

Anche laddove non sia indicato l'automatismo del richiamo in servizio del personale reperibile e non sia prevista l'attivazione dei turni in h24 ma le condizioni dell'evento lo richiedano **il Sindaco ha facoltà di far attivare tutte le unità reperibili e richiedere l'attivazione dei servizi h24 per tutti servizi interessati e per altri che ritiene necessari alla gestione dell'evento.**

Il personale interessato dalla turnazione di reperibilità dovrà giungere sul posto di lavoro e prendere servizio entro 30 minuti dalla chiamata ed essere sul posto dell'intervento entro i successivi 30 minuti (salvo la movimentazione di mezzi o risorse non richieda tempistiche diverse).

Volontariato

La piena operatività in risposta all'evento previsto o in corso è resa possibile grazie all'intervento di quello straordinario comparto composto da donne, uomini, conoscenze e mezzi identificabili nella funzione del volontariato.

Senza l'apporto dei volontari il sistema di Protezione Civile collasserebbe nell'incapacità di gestire le emergenze o, comunque, ne risentirebbe in modo profondo.

Per tale motivo, data l'importanza del settore, alla funzione volontariato è dedicata un'intera sezione del Piano di Protezione Civile comunale.

Il Modello Organizzativo

Il modello organizzativo scelto dal Comune di Monsummano Terme è di tipo ibrido e duale.

Da un lato l'Ente "Comune" esplica la propria azione di coordinamento e gestione della prima risposta all'emergenza in ragione delle legittimazioni conferitagli dal D.Lgs. 1/2018, verso i cittadini in difficoltà. Tale azione si esplicita anche mediante l'attivazione di opportune ed idonee convenzioni (o altri modelli amministrativi) che suppliscano o integrino le Funzioni di spettanza comunale.

Dall'altro il Sistema Volontariato, basato sull'interessamento delle Associazioni presenti sul territorio comunale o che su questo siano autorizzate ad operare. E' comune sentire delle parti interessate all'interno del presente Piano, procedere ad un sistema che qualifichi l'intervento del "volontario" definendone compiti e perimetri operativi ovviamente all'interno della "macchina" Protezione Civile Comunale .

A tal fine il modello gestionale utilizzato è rinvenibile nella catena di "Comando e Controllo", così come meglio appresso definita nei suoi aspetti operativi.

La Catena di Comando e Controllo della Funzione F6 – Volontariato

La catena di comando e controllo della Funzione è garantita dall'architettura operativa della Funzione F1-F6 coadiuvata dal Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.).

Il C.A.V. e le associazioni hanno accesso all'area riservata prevista nel sito <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it> da dove possono consultare ed ottenere copia delle Procedure Operative d'Emergenza.

La catena di comando è così strutturata.

Durante gli eventi che necessitino dell'apertura del Centro Operativo Comunale, C.O.C., vertice giuridico-operativo dell'intera struttura di Protezione Civile Comunale, questi è convocato dal Sindaco o dal suo sostituto.

Il C.O.C. si avvale delle Funzioni stabilite nella presente sezione procedendo a convocarne i responsabili, o i rispettivi delegati, in base alla relativa Procedura Operativa di Emergenza per il caso verificatosi.

Il Dirigente della Protezione Civile comunale ricevuta la comunicazione della criticità di livello Arancio o Rosso o, comunque, in ogni situazione ritenuta meritevole di attivazione, aggiorna il Sindaco della situazione.

Il Sindaco, laddove ritenga di accogliere la comunicazione, sotto la propria responsabilità, decide circa l'attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

In caso di attivazione:

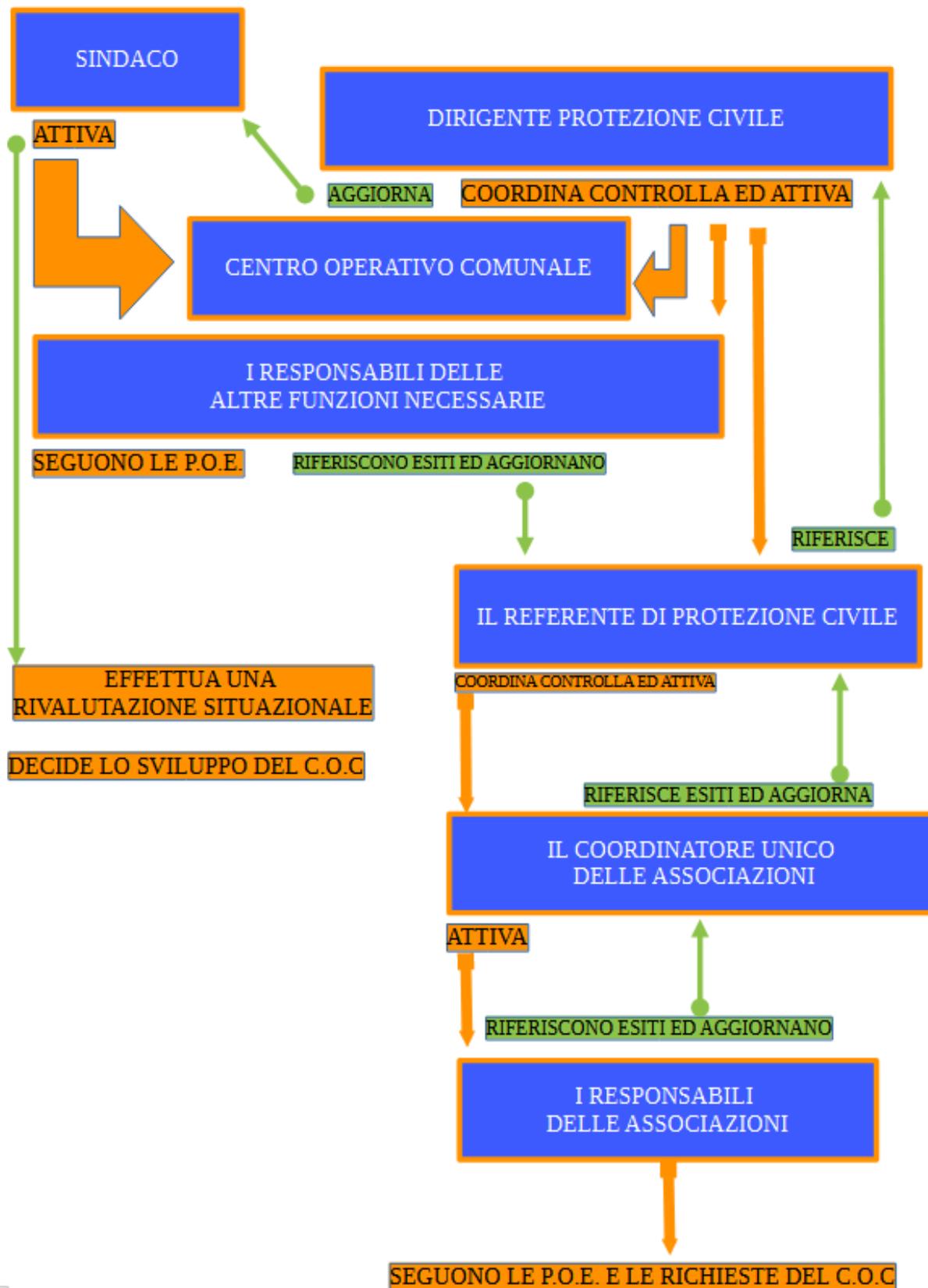
1. il **Dirigente della Protezione Civile** coordina, controlla ed attiva il C.O.C. mediante:
 1. l'attivazione dei responsabili delle altre funzioni necessarie alla risoluzione o mitigazione della situazione;
 2. l'attivazione del referente di Protezione Civile.
2. I **Responsabili delle Altre funzioni** seguono, inizialmente, quanto stabilito nella relativa Procedura Operativa di Emergenza per la criticità ed il livello in atto, salvo poi adeguare le proprie azioni su indicazione del Dirigente della Protezione Civile.
3. Il **Referente di Protezione Civile** è aggiornato dai Responsabili delle altre funzioni e ne comunica l'attivazione e le prime misure adottate al Dirigente di Protezione Civile. Attiva, coordina e controlla il Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) di volontariato.
4. Il **Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.) di volontariato** attiva, secondo necessità ed in base alla criticità ed al livello comunicatigli, i Responsabili delle Associazioni di Volontariato; procede ad aggiornare il Referente di Protezione Civile circa lo status operativo delle Associazioni coinvolte.
5. I **Responsabili delle Associazioni di volontariato** seguono le Procedure Operative di Emergenza per il livello e la criticità comunicata

ed eseguono le richieste che giungono dal C.O.C. riferendone gli esiti e le criticità al Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.).

Il Dirigente della Protezione Civile, opportunamente aggiornato dalla Catena di Comando e Controllo, informa ed aggiorna il Sindaco che valuta la condizione in essere e decide circa il successivo sviluppo della situazione, impartendo nuove direttive o chiudendo le operazioni del C.O.C..

Tutte le fasi sono opportunamente verbalizzate da ciascun elemento chiave della catena (Responsabili delle Altre Funzioni, Referente di Protezione Civile, Coordinatore delle Associazioni di Volontariato (C.A.V.), Responsabili delle Associazioni) direttamente al Referente di Protezione Civile che ne riferisce gli esiti con una relazione conclusiva sintetica al Dirigente di Protezione Civile. Il C.O.C. è aperto, strutturato, diretto, gestito e chiuso mediante ordinanze sindacali.

Il funzionigramma è rappresentato nel seguente schema:

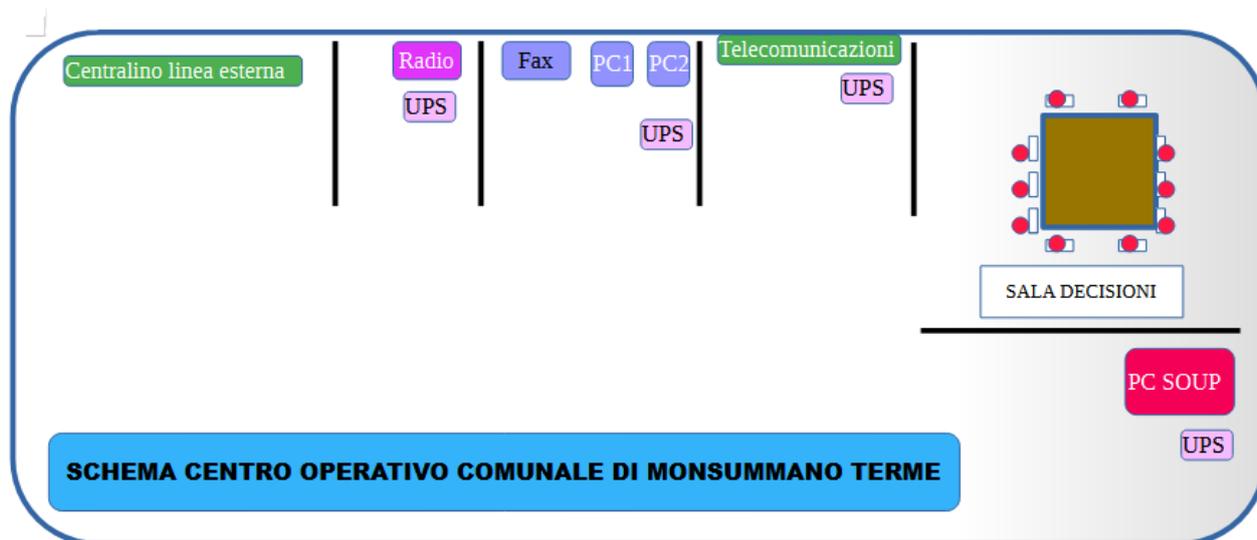


Centro Operativo Comunale – C.O.C.: sede ed ipotesi di utilizzo degli spazi

Il Centro Operativo Comunale è una struttura logistico-giuridica in grado di operare in condizioni di emergenza grazie ad un certo grado di ridondanza operativa delle varie componenti tecnologiche.

Si compone fisicamente di locali adiacenti e comunicanti fra loro, ma comunque divisi in modo da poter offrire la massima concentrazione e funzionalità anche in caso di crisi.

La struttura del COC non è definita in partenza e si adatta alle esigenze delle criticità che deve affrontare, fermo restando il suo scema minimo organizzativo che è rappresentato nella figura che segue:



Il Centro Operativo Comunale nella sua composizione minima è un complesso infrastrutturale e giuridico polifunzionale così strutturato:

1. n. 1 centralino con numero unico di attivazione esterna e n. 1 numerazione dedicata e tutelata per comunicazione inter-istituzionali;
2. n. 1 gruppo radio con UPS;
3. n. 1 fax;
4. n. 3 PC in ridondanza operativa muniti di stampante + gruppi UPS dedicati (con eventualità di destinarne uno alle funzioni di supporto delle componenti o delle strutture PC Nazionale);

5. n. 1 sistema di telecomunicazioni comprensivo di: linee analogiche dedicate, linee VOIP, linee cellulari e relativi gruppi UPS;
6. n. 1 sala decisioni: dove le funzioni interessate agiscono nella fase di gestione e superamento dell'emergenza;
7. n. 1 PC dedicato al sistema SOUP-RT, comprensivo di n. 1 PC portatile in ridondanza operativa, stampante, gruppi UPS;
8. n. 2 reti Wifi dedicate, con tipologie di connessione diversa;
9. n. 1 generatore elettrico d'emergenza.

Le funzioni minime da attivare per la gestione ed il superamento dell'evento emergenziale volte a garantire il funzionamento minimo del COC in una qualsiasi situazione di emergenza sono individuabili:

1. **Funzione F1** - Unità di Coordinamento;
2. **Funzione F2** - Logistica
3. **Funzione F4** - Accessibilità, mobilità e telecomunicazioni d'emergenza;
4. **Funzione F6** - Volontariato Organizzato;
5. **Funzione F8** - Mass Media ed Informazione;

In base all'evento ed al suo livello di criticità saranno attivate ulteriori funzioni in base alle necessità operative riscontrabili.

Procedure Operative di Emergenza (P.O.E.)

Le procedure operative di emergenza (P.O.E.) consistono nella determinazione delle azioni che, i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli territoriali di coordinamento, devono porre in essere per fronteggiarla.

Si tratta di documenti di programmazione di Protezione Civile redatti in tempo differito (c.d. "di Pace") mediante i quali, al verificarsi di un livello di criticità stabilito e per i vari scenari di rischio analizzati, le strutture preposte possano porre in essere i primi interventi di messa in sicurezza operativa degli scenari e della popolazione anche senza l'intervento della catena di comando e controllo.

Tali documenti strutturati per scenari di rischio e criticità diversificati, dispongono gli elementi minimi da porre in essere da ogni responsabile di funzione.

A livello comunale le azioni previste nelle P.O.E. sono commisurate alle reali capacità operative ed alla logistica dell'Ente e rappresentano lo schema mediante il quale le funzioni di supporto più sopra individuate, interagiscono ed operano per la gestione dell'emergenza ed il suo superamento.

Le Poe si suddividono in due categorie:

1. **POE da attuarsi in caso di eventi prevedibili:** in cui i soggetti e le funzioni dedicate e le relative azioni devono essere associate alle varie fasi operative (attenzione, preallarme e allarme), così come previsto per le diverse tipologie di rischio;
2. **POE da attuarsi in occasione di eventi di varia natura:** questi, improvvisi, non previsti o non prevedibili, o per i quali, comunque non esiste alcuna tipologia di allertamento, sono disciplinate direttamente dal Piano di Protezione Civile in modo da prevederne l'esecuzione d'azione nel più breve tempo possibile ed in relazione alla configurazione operativa più adeguata alla situazione in atto.

Le P.O.E. sono contenute negli allegati al Piano di Protezione Civile, numerate progressivamente e suddivise fra la presenza del personale "in servizio" e "fuori servizio" in modo tale che l'iniziale assistenza alla popolazione sia sempre assicurata, H24/365.

Fanno parte delle Procedure di Emergenza anche i seguenti allegati necessari alle funzioni sopra meglio descritte:

1. **PC-SGT-01**: Elenco dei soggetti inerenti le Funzioni di Protezione civile e loro vicari;
2. **PC-ML-01**: Mailing list destinatari dell'inoltro dei bollettini, avvisi di criticità e allerte;
3. **PC-RU-PP-01**: rubrica delle utenze destinate alla ricezione di comunicazioni da Provincia e Prefettura;
4. **AIBI-01**: elenco dei soggetti inerenti le Funzioni AIBI e loro vicari;
5. **ASS-CONV-02**: Elenco dei soggetti, telefoni e mail delle Associazioni con funzioni di sostegno alla popolazione;
6. **PC-Elenco-Strutture-ricettive**;
7. **PC-Elenco-Strutture-alimenti**;

Le Procedure Operative di Emergenza sono aggiornate:

1. ad ogni evento significativo verificatosi sul territorio comunale tale da averne comportato l'attivazione, al fine di confutarne le basi di ideazione;
2. per mutate condizioni tecnico-legislative;
3. per aggiornamento ordinario delle procedure.

Sistema di gestione dell'emergenza: continuità amministrativa

Il DM del 28 Maggio 1993 recante "Individuazione, ai fini della non assoggettabilità ad esecuzione forzata, dei servizi locali indispensabili dei comuni, delle province e delle comunità montane" all'art.1 stabilisce che tra i **servizi indispensabili dei Comuni sono ricompresi i servizi di Protezione Civile**, di Pronto Intervento e di Sicurezza Pubblica. In condizioni di emergenza è onere del Sindaco, in qualità di Autorità del Sistema Nazionale

di Protezione Civile ex art. 3 e 12 del D.lgs. 1/2018, provvedere principalmente a:

1. adottare tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
2. adottare tutti i provvedimenti dedicati all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 7 del D.lgs. 1/2018;
3. attivarsi e dirigere i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze a livello comunale;
4. vigilare sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti;
5. provvedere all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale e di ambito.

Coerentemente con quanto stabilito dall'articolo 12 c. 5, Decr. Cit. **il Sindaco è responsabile**, inoltre:

1. dell'**adozione di provvedimenti contingibili ed urgenti** di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b) del D.lgs. 1/2018;
2. dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di **informazione alla popolazione** sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;

3. del **coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione** colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c) .

In tale contesto il Sindaco esercita il potere di Ordinanza ai sensi dell'art. 54 della L. 267/2000 nella sua qualità di Ufficiale di Governo.

Al fine di fornire un valido supporto giuridico ed operativo alle azioni da intraprendere durante il tempo di crisi, è compito dell'U.O.A. Protezione Civile, fornire al Sindaco e, ove possibile, alle altre Funzioni, un sistema di gestione amministrativo completo e funzionale, aggiornato e operativo, volto alla gestione e superamento delle emergenze, producendo e discutendo, in tempo di pace, i modelli da adottare in tempo di crisi.

A tal fine è resa disponibile come allegato la modulistica minima che, in base alle contingenze operative o qualora la necessità lo imponga, potrà essere all'uopo modificata dal Responsabile della Funzione afferente.

Identificazione delle Aree di Emergenza

Benché nella programmazione di un piano di emergenza l'identificazione e l'individuazione di aree da considerarsi sicure per la raccolta e assembramento della popolazione sia una decisione sicuramente foriera di molteplici difficoltà, risulta altrettanto impellente e doveroso procedere alla loro definizione all'interno del territorio comunale così da offrire, mediante la fase di informazione e comunicazione alla popolazione, il giusto grado di conoscenza tale da creare una coscienza collettiva in materia di auto protezione ed aumentare la resilienza agli eventi dell'intera popolazione.

In quest'ottica, quindi, la popolazione deve essere al corrente che le aree di emergenza sono suddivise in tre categorie:

1. **Aree di Attesa:** luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione immediatamente dopo l'evento emergenziale oppure successivamente alla segnalazione della fase di preallarme;
2. **Aree di Accoglienza:** luoghi in grado di accogliere ed assistere la popolazione allontanata dalle proprie abitazioni;
3. **Aree di Ammassamento:** luoghi di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione individuate a livello di Piano Provinciale di Protezione Civile.

Come riconoscere un'area di emergenza

A seconda della tipologia, **le Aree di Emergenza sono rappresentate in apposite cartografie rese disponibili alla popolazione così da poter essere di pubblico dominio.** Ogni area è caratterizzata da una propria iconografia e da segnaletica verticale identificabile direttamente in loco.

Per quanto attiene quelle del Comune di Monsummano Terme, queste possono essere consultate e visualizzate all'indirizzo <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/> .

E' dovere del singolo cittadino, informarsi, prendere conoscenza e familiarizzare con gli itinerari per il raggiungimento dell'Area di Emergenza più vicina alla sua posizione. E' altrettanto opportuno familiarizzare con l'Area di Emergenza per non trovarsi impreparato al momento della eventuale evacuazione.

Le aree di emergenza sono state individuate seguendo la metodologia proposta nel "manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile" rilasciato dal Dipartimento della Protezione Civile nella versione dell'Ottobre 2007, ancora oggi vigente.

A tal fine le aree sono state individuate in base a:

1. numero di persone potenzialmente a rischio;
2. posizionamento delle aree in zone sicure;

3. vicinanza delle aree ad una viabilità principale;
4. vicinanza delle aree ai servizi essenziali (acqua, luce e smaltimento acque reflue)

Nella scelta della tipologia delle aree il Comune di Monsummano Terme ha deciso di individuare le "aree di attesa sicure per la popolazione", così da proporre un livello di programmazione in tempo differito (di pace) tale da offrire, per quanto possibile, il maggior ventaglio possibile di opzioni in termini di risposta logistico-operativa nell'eventuale esigenza in tempo reale (emergenza). Le ulteriori Aree saranno possibilmente identificate in accordo e coordinamento con i futuri Piani di Ambito sentiti gli Enti territorialmente superiori così da offrire una dislocazione omogenea e speciale, sul territorio.

Aree di Attesa

Ogni Area di Attesa è identificata da una scheda che ne rappresenta le principali caratteristiche. Le schede sono univoche e progressivamente numerate e possono essere scaricate direttamente dal sito della Protezione Civile del Comune di Monsummano Terme all'indirizzo <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/>.

Si raccomanda fortemente di prendere visione e familiarizzare con le Aree di Attesa più vicine alla localizzazione dell'utente.

Tutte le aree di attesa identificate hanno pari livello di sicurezza, e sono disposte in modo tale da essere raggiunte dalle aree maggiormente popolate del territorio comunale, entro un raggio massimo di 300 metri dalla loro localizzazione o dal perimetro del fenomeno analizzato. Non si identificano Aree di Attesa generali in questo Piano: ogni scenario riporta, laddove individuabili, le proprie Aree di Attesa. Questo implica che, in diverse circostanze, più aree di attesa siano disponibili per una stessa zona. In caso di utilizzo delle aree di attesa si raccomanda sempre di mantenere la calma, di raggiungerle mediante l'itinerario stabilito non portando con sé alcun bene personale se non il "Kit di Emergenza".

Iconografia	Tipologia	Ubicazione
	Area di Attesa sicura per la popolazione	Secondo la localizzazione fornita sul sito della Protezione Civile Comunale

Are di accoglienza alla popolazione

Al fine di garantire una prima accoglienza alla popolazione eventualmente movimentata durante o a seguito di un evento emergenziale, l'Amministrazione ha individuato i seguenti luoghi come Centri di Assistenza per la Popolazione:

1. Scuole Ferdinando Martini, Viale Martini 75, presso la sede del Centro Coordinamento d'Ambito;
2. Struttura Geodetica, Piazza Sandro Pertini, 5, presso l'omonima struttura coperta (capienza 400 posti);

Informazione alla popolazione, partecipazione, approvazione, aggiornamento e diffusione del piano: premesse e generalità

L'articolo 2 del Codice della Protezione Civile, D.Lgs n. 1/2018 fissa fra gli obiettivi principali delle attività di Protezione Civile la tutela della vita, dei beni, degli insediamenti, degli animali e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni causati da calamità naturali o dall'attività dell'uomo.

Fra gli aspetti normativi e scientifici di preminente importanza nella predisposizione di un Piano di Protezione Civile moderno, le fasi inerenti le **attività di previsione** giocano un ruolo fondamentale sia per l'organizzazione del Servizio Nazionale che per la pianificazione di protezione civile e sono svolte con il concorso di soggetti scientifici, tecnici e amministrativi competenti con l'obiettivo di identificare e studiare gli scenari di rischio e, quando possibile, di preannunciare, monitorare, sorvegliare e vigilare gli eventi e i livelli di rischio attesi.

Parimenti, la fase di **prevenzione**, nella sua concezione olistica dell'insieme delle attività, strutturali e non strutturali, predisposte con lo scopo di evitare

o ridurre i possibili danni in caso di calamità, rappresentano un'ulteriore fase di fondamentale importanza strategica.

Le attività di prevenzione strutturale di protezione civile prevedono la partecipazione da parte di tutti i livelli di governo del territorio alla stesura di linee di indirizzo e alla programmazione di interventi per la mitigazione dei rischi, nonché la realizzazione di interventi per la mitigazione dei rischi in caso di emergenza.

All'interno dell'attività di prevenzione non strutturale di protezione civile, che comprende al suo interno le attività di allertamento del Servizio Nazionale finalizzate a preannunciare e a monitorare gli eventi e l'evoluzione degli scenari di rischio e la pianificazione di protezione civile, si inquadra per la sua importanza, **l'informazione della popolazione.**

Tale attività, in vero, ricomprende il meccanismo di prevenzione identificato nella diffusione della conoscenza e della cultura della protezione civile, l'applicazione e l'aggiornamento della normativa di settore, la promozione e l'organizzazione di esercitazioni a ogni livello territoriale.

In questo contesto, dunque, si colloca la promozione di iniziative di informazione rivolte ai cittadini delle criticità che possono manifestarsi all'interno di un determinato contesto, con l'obiettivo di migliorare la capacità di risposta collettiva volta ad affrontare l'emergenza delle singole persone e delle comunità.

In particolare la "mission" del Comune di Monsummano Terme è svolgere la propria opera di moltiplicatore delle informazioni, oltre che attraverso la predisposizione del presente Piano e del suo "gemello digitale" rappresentato dal sito specifico di Protezione Civile Monsummanese raggiungibile all'indirizzo <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/> .

anche mediante la divulgazione a tutte le componenti del Sistema Protezione Civile locale (Associazioni di Volontariato Organizzato, cittadini, stakeholders, Società esterne di Servizi, etc.) ed agli Enti territorialmente superiori interessati capaci di intervenire in prima battuta nel contrastare l'emergenza, nonché occupandosi della diramazione nei loro confronti delle

criticità in atto così come rilevate dal sistema di pre allertamento Regionale, Nazionale e Locale.

In questo contesto si inserisce, ad esempio, la campagna nazionale di comunicazione dedicata alle buone pratiche di protezione civile **“Io non rischio”** alla quale, ha aderito il settore protezione civile della Regione Toscana, organizzando corsi di formazione specifici rivolti agli Enti Locali e Associazioni e che supportano le organizzazioni di volontariato nella loro attività di divulgazione e informazione.

La campagna ha lo scopo di informare i cittadini residenti in un determina luogo circa i rischio del proprio territorio attraverso una serie di iniziative pubbliche, a partire dal 13 Ottobre data della Giornata internazionale per la riduzione disastri naturali dichiarata dall’ONU (hashtag **#SettimanadiPC**), nelle Piazza delle Città con l’ausilio dei volontari di Protezione Civile. L’iniziativa prevede anche la formazione di un numero annuale di “volontari formatori” che a loro volta formeranno ulteriori volontari che rivolgeranno la propria opera divulgativa verso il pubblico. Tale iniziativa è svolta anche nei confronti degli Istituti Scolastici con il programma “io non rischio Scuola”.

L’importanza del programma non è solo quella di informare tutta la cittadinanza circa i rischi del proprio territorio, ma soprattutto, quella di incontrare i cittadini per far conoscere da vicino il mondo della Protezione Civile. Il supporto offerto online nel sito dedicato alla campagna **“iononrischio.protezionecivile.it”** è ricchissimo di materiali, documenti, approfondimenti tematici e mappe interattive strutturati in base all’età dell’interlocutore.

Il Comune di Monsummano Terme, partecipa attivamente a questa iniziativa mettendo a disposizione i propri canali comunicativi e le proprie strutture. L’hashtag da impiegare sui social è **#IoNonRischio**.

Ancora fa parte del Sistema Informazione anche l’addestramento dei Volontari delle Associazioni Organizzate verso il raggiungimento di qualificate tecniche di importanza operativa per il territorio monsummanese (quali ad

esempio il conseguimento delle qualifiche di volo per aeromobili a pilotaggio remoto).

Ulteriori iniziative sono rese note alla cittadinanza al momento della loro predisposizione.

SEZIONE D: l'informazione del Piano di Protezione Civile

L'informazione del Piano di Protezione civile è parte fondamentale del sistema di prevenzione. Relativamente agli scopi del Piano stesso, saranno affrontate le seguenti tematiche:

1. organi destinati all'informazione;
2. caratteristiche dell'informazione;
3. tipologia di mezzi di informazione;
4. rubrica telefonica ed indirizzario mail;
5. informazione sul sistema di allerta e simbologie adottate;

Lasciando alla pianificazione di dettaglio relative ai singoli scenari di evento l'approfondimento relativo alle attività di informazione alla popolazione in occasione degli specifici scenari di evento, in questo allegato si riportano i criteri generali di gestione dell'informazione indipendentemente dallo scenario di evento interessato.

Organi destinati all'informazione

Il referente principale dell'informazione in materia di Protezione civile è stabilito nella figura del Sindaco pro tempore.

L'Art. 12 c. 5 del D.lgs. N° 1/2018, stabilisce infatti che **"Il Sindaco [...] è responsabile [...] dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo"**.

Considerata la complessità degli aspetti trattati, si individuano tre livelli principali di informazione:

1. Informazione preventiva;
2. Informazione d'emergenza;
3. Informazione post emergenza;

Sono tutte fasi essenziali e necessarie al buon funzionamento del sistema informativo emergenziale:

- attraverso una buona **informazione preventiva** si condividono con la cittadinanza le conoscenze dei possibili rischi cagionabili da eventi che potrebbero avere come bersaglio il territorio comunale. Informazione che si completa con il trasferimento delle conoscenze dei luoghi frequentati e delle buone pratiche di protezione individuale da porre in essere sia preventivamente sia in concomitanza di eventi emergenziali.
- **L'informazione d'emergenza** si attiva in concomitanza (fase di allarme) di un evento istantaneo, improvviso, o nell'approssimarsi di una possibile emergenza (fasi di attenzione e di preallarme) per la quale è stato diramato uno stato di allerta. Ha come principale scopo l'attivazione di comportamenti di auto protezione da parte della popolazione. L'informazione d'emergenza è condizione necessaria per la difesa della cittadinanza, non è tuttavia sufficiente ovvero perde parte della sua efficacia in assenza di una buona informazione preventiva che si sia occupata di trasferire ai cittadini come interpretare le comunicazioni di emergenza, il cosa fare e il come farlo in occasione di situazione critiche. L'assenza di consapevolezza sul significato del messaggio emergenziale e soprattutto sulle modalità di comportamento conseguenti è di per sé una possibile fonte di panico collettivo (o di contro di sottovalutazione) del quale di deve tenere debita considerazione sia nelle fasi di informazione preventiva sia nei messaggi trasmessi in emergenza, avendo cura di strutturare il comunicato in maniera chiara e sintetica evidenziando gli elementi essenziali e le azioni di auto protezione da porre in essere.
- **L'informazione post emergenza**, ricalca le modalità della comunicazione preventiva ed è finalizzata al ripristino dello stato di normalità.

Lo sviluppo tecnologico agevola notevolmente il compito dei Sindaci nell'informazione alla cittadinanza grazie alla disponibilità di nuovi sistemi a diffusione attiva (ovvero il cittadino accede alla fonte di informazione

istituzionale per aggiornarsi sugli eventi) e a diffusione passiva (attraverso sistemi che comunicano al cittadino situazioni senza che questo si sia attivato per informarsi).

L'impiego della tecnologia non esime naturalmente dal parallelo utilizzo dei metodi di comunicazione tradizionali che non vanno né trascurati né abbandonati: ad esempio l'utilizzo dei mass media (diffusione attiva), il passaggio porta a porta o l'impiego di sirene o impianti megafonici (diffusione passiva) sistemi che restano ad oggi necessari per raggiungere quella parte di popolazione che non usa strumenti tecnologicamente avanzati.

Quando si parla di protezione civile il concetto di ridondanza deve essere visto come un valore aggiunto e non come un dispendio inutile questo a causa della vulnerabilità dei sistemi e delle reti che possono cessare di funzionare a causa di calamità o disastri. Anche la sovrapposizione delle modalità d'informazione è utile al conseguimento dello scopo, occorre tuttavia prestare le dovute attenzioni per non incorrere in situazioni di sottovalutazione del messaggio da parte del destinatario in conseguenza di una eccessiva esposizione. Viene quindi strutturata una gerarchia informativa a crescita progressiva che sia chiara, precisa e condivisa con la pluralità degli emittenti locali e dei destinatari dell'informazione.

Lo schema gerarchico è qui appresso evidenziato in tabella:

SCHEMA GENERALE DELL'INFORMAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

OBIETTIVI GENERALI		Creare una cultura resiliente attraverso la consapevolezza delle rischio e la conoscenza delle pratiche di autoprotezione	
CARATTERISTICHE GENERALI		Presidiata, puntuale, esaustiva, chiara, trasparente, accurata, coerente, predisposta all'ascolto, inclusiva.	
Livello	Obiettivi	Modalità	Contenuti
PREVENTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Informare la popolazione sui rischi a cui si è esposti e sulle modalità di auto protezione; • Far conoscere il funzionamento del Sistema di Protezione Civile e le aree di raccolta della popolazione; • Condividere per far riconoscere il sistema di allertamento e i comportamenti conseguenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti divulgativi che utilizzino canali differenti per raggiungere il maggior numero possibile di persone; • Interventi a lungo termine attraverso percorsi formativi in ambito scolastico; • Promozione del volontariato di Protezione Civile 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei rischi insiti nel territorio e generici; • Macro organizzazione del Sistema di Protezione Civile locale e Procedure di emergenza; • Sistemi di allertamento; • Buone pratiche di auto protezione; • Aree di Protezione Civile deputate alla gestione dell'emergenza
EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> • Informare la popolazione dell'evento previsto o in corso; • Attivazione delle azioni individuali di auto protezione e di mitigazione del rischio; • Governare l'emergenza; • Portare soccorso 	<ul style="list-style-type: none"> • Strumenti divulgativi che utilizzino canali differenti per raggiungere il maggior numero possibile di persone • Interventi a lungo termine attraverso percorsi formativi in ambito scolastico • Promozione del volontariato di Protezione Civile 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza dei rischi insiti nel territorio e generici • Macro organizzazione del Sistema di Protezione Civile locale e Procedure di emergenza • Sistemi di allertamento • Buone pratiche di auto protezione • Aree di Protezione Civile deputate alla gestione dell'emergenza
POST EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> • Informare del cessato allarme; • Censire gli eventuali danni; • Attivare le azioni necessarie per il ritorno alla normalità 	<ul style="list-style-type: none"> • Gli stessi canali utilizzati per l'attivazione dell'emergenza ad esclusione dei segnali sonori 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione del cessato allarme • A chi rivolgersi per richieste di aiuto e segnalazioni dei danni • Invito a mantenersi informati

In tempo di pace l'Amministrazione Comunale, attraverso i suoi organi tecnici informa i destinatari del Piano al fine di costituire una formazione preventiva con aspetti educativi e conoscitivi secondo il principio in base al quale **"l'informazione è strategia di mitigazione del rischio"**.

Tale informazione consiste, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nella:

1. predisposizione di uno specifico sito come branca del sito istituzionale, raggiungibile direttamente o dall'Home Page del sito istituzionale, facilmente individuabile, raggiungibile ed inclusivo, dove riportare tutte le notizie relative alla redazione del Piano, ai suoi aggiornamenti, alle misure preventive da porsi in essere in ragione degli scenari di rischio individuati nel Piano stesso, nonché tutte quelle informazioni (comunicati, relazioni scientifiche a valenza locale, calendario di incontri con Associazioni, Volontari, Scuole, Liberi Professionisti, Istituzioni, etc.) opportunamente veicolate attraverso l'U.O.A. Protezione Civile;
2. informazioni continuative e costanti emanate sui canali Social ufficiali della Protezione Civile di Monsummano Terme, in ossequio alla policy di impiego di tali mezzi nella Pubblica Amministrazione in base ai disposti emanati nelle Linee Guida per i siti web della PA – Vademecum Pubblica Amministrazione e social media³⁷ gestiti dal Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile;
3. incontri con la popolazione in generale e quella esposta a rischio, in particolare, in cui fornire informazioni utili in materia di auto protezione relativamente agli scenari previsti;
4. adesione alle giornate di Protezione Civile istituite durante la campagna annuale "Io non rischio"³⁸;
5. adesione a network specialistici come Emergenza24 volti alla diffusione di buone pratiche operative e scambio di informazioni;
6. newsletter a carattere informativo ed educativo.

37 Fonte: https://docs.google.com/file/d/0B-9LwViHbVWkZXJCT0h5cXNMR3M/edit?pli=1&resourcekey=0-81Ii47MqGB5fLC7e_rwntg

38 Fonte: <https://www.iononrischio.it>

Caratteristiche dell'informazione

L'informazione di Protezione Civile deve sottendere alla massima diffusione e comprensibilità possibile dei suoi contenuti, verso la totalità degli utenti raggiungibili in un determinato territorio.

A tal fine il presente Piano adotta i principi di apertura, trasparenza, partecipazione, condivisione, collettività ed inclusività stabiliti nella Carta di Venezia³⁹.

E' quindi stabilito che:

1. è vietato l'utilizzo di insegne di istituzioni, corpi dello stato, enti, organizzazioni, giornali, media e ogni altro segno distintivo, anche a scopo satirico che possa indurre un osservatore disattento o con deboli competenze a considerare quel profilo come autentico;
2. Il profilo istituzionale della Protezione Civile dovrà indicare i limiti delle attività on line e ed eventuali orari di presidio. Dovrà indicare altresì anche le social policy adottate;
3. Sindaco o Assessori dovranno utilizzare il solo profilo pubblico istituzionale dell'Amministrazione. Il Sindaco laddove impieghi qualsiasi profilo personale non dovrà utilizzarlo per veicolare informazioni essenziali se non chiarendo che si tratta di una informazione **"in qualità di {indicando ruolo e/o qualifica}"** ;
4. Considerata la natura a vocazione turistica del territorio monsummanese e, più in generale, valdinievolino, durante le varie fasi di informazione, queste dovranno essere rese, in forma succinta ma completa sul sito della Protezione Civile, almeno in lingua inglese;
5. in base al principio di inclusività, il presente Piano sia reso disponibile a tutti i soggetti in modalità a loro comprensibili ed in particolare:
 1. per i soggetti ipovidenti in modalità tali che le capacità visive siano compatibili con la specifica persona, come ad esempio la possibilità di usufruire del Piano in modalità "scrittura ingrandita"⁴⁰;

39 Fonte: <https://www.cartadivenezia.org/> versione 2022a

40 Fonte: <https://www.marialuisagargiulo.it/non-solo-puntini/>

2. per i soggetti non vedenti: mettendo a disposizione copie del presente Piano con modalità di letto-scrittura tattile (codice Braille) o con modalità "screen reader";
3. per i soggetti non udenti: sistemi di auto lettura e similari.
4. I dati che servono al soccorso specialistico dei soggetti individuati ai punti precedenti sono raccolti:
 1. mediante apposita scheda pubblicata sul sito web istituzionale;
 2. scheda trasmessa agli indirizzi mail collezionati per ragioni di protezione civile o allerta in caso di emergenza;
 3. al momento di qualsiasi dichiarazione o spostamento di residenza;
 4. in ogni altro modo lecitamente possibile;
5. tutti i suddetti soggetti, e chiunque voglia aderirvi, sono invitati al download delle:
 1. "**112 Where are You?**"⁴¹, App ufficiale del Numero Europeo d'Emergenza mediante il quale tutti i soggetti possono contattare i soccorsi (Forze di Pubblica Sicurezza, Vigili del Fuoco e Soccorso Sanitario) in caso di emergenza nella modalità a loro più congeniale (chiamata silenziosa, chiamata + chat) indicando la tipologia di intervento richiesto. L'iscrizione con inserimento dei propri dati permette, durante la chiamata di emergenza effettuata tramite l'App, di inviare i propri dati, la propria posizione e la natura della richiesta a tutte le tipologie di utenti.
 2. "**System Alert Plus**", app ufficiale del sistema di allerta comunale in cui sono inseriti il presente Piano di Protezione Civile, le informazioni di materia di auto protezione, l'identificazione dei rischi probabili, le allerte di Protezione Civile.

41 La App è scaricabile dall'App Store di riferimento. Maggiori informazioni sul progetto possono essere rintracciate all'indirizzo: <https://where.areu.lombardia.it/index.html>

Tipologia e mezzi di informazione

L'informazione in tempo di pace

Nella gestione dell'emergenza il primo pensiero è spesso rivolto agli interventi di soccorso, tralasciando, invece, aspetti altrettanto fondamentali quali il ciclo di previsione, prevenzione, soccorso e ricostruzione. In questa sede è fondamentale concentrarsi sulle prime due fasi del suddetto ciclo così da individuare le forme migliori di informazione da attuare nelle emergenze e della rappresentazione dei rischi fra la popolazione, così da poter realizzare delle corrette previsioni circa le risposte individuali nei confronti dei rischi prospettati.

È noto che un'efficace organizzazione della comunicazione in stato di crisi, capace cioè di rispondere in tempo reale alle domande "perché - cosa - come - quando" (oggi integrato nel "sistema 5W+H" *infra*), contribuisca in maniera rilevante a mantenere alta la qualità della comunicazione alla popolazione circa il fenomeno atteso o in atto e circa le modalità con le quali affrontare o prevenire le situazioni di rischio⁴².

La comunicazione del rischio deve essere il più comprensibile, chiara e coerente possibile, ed essere formulata tenendo conto della fonte della comunicazione, dei destinatari, dei luoghi e dei tempi in cui essa avviene, oltre che dei risultati che si intendono raggiungere, poiché l'efficacia è strettamente legata alla percezione, all'immagine e alla credibilità di chi la pone in essere; inoltre, visto che il target è la popolazione, è necessario conoscerne le caratteristiche e l'esigenza informativa specifica, per poter creare dei messaggi che utilizzino un linguaggio adeguato alle competenze del pubblico, non dando nulla per scontato e garantendo la massima fruibilità dell'informazione⁴³.

Per meglio coprire l'intero areale di soggetti presenti in un determinato momento storico nel territorio monsummanese interessato da un evento critico o da un'emergenza in atto, saranno quindi impiegati:

42 Fonte: <https://www.awn.it/component/attachments/download/1226>

43 Fonte: C.I.P. n. 24 - PSICOLOGIA DELLE EMERGENZE LA COMUNICAZIONE E L'EMERGENZA di Elisa Romoli Laureata in "Potenziale umano, formazione, ed innovazione nei contesti sociali ed organizzativi" e allieva della III edizione del Corso di Alta Formazione in Psicologia delle Emergenze (2012/2013)

1. mezzi di informazione immediata: quali impianti megafonici, comunicazioni mediante pannelli a messaggio variabile, mailing list predisposte verso gli iscritti al servizio di allerta comunale, messaggistica SMS, chiamate con operatore telefonico dedicato;
2. mezzi di informazione unidirezionali: sito web istituzionale, riferimenti a siti web istituzionali in materia di prevenzione e soccorso, sistemi di chat predisposti dall'Amministrazione verso gli iscritti, social networking ufficiale dell'Ente;
3. altri mezzi di informazione: TV locali, quotidiani, radio locali.

Il sistema da adottare è direttamente proporzionale allo scenario da affrontare, non escludendo, però, l'impiego di ogni mezzo possibile ed attuabile in ragione delle capacità logistiche ed operative realmente disponibili al momento dell'emergenza.

Ottenere attenzione, interesse ed assimilazione delle informazioni che si vogliono condividere con la popolazione richiede la valutazione e l'adozione di strategie che utilizzino una pluralità di canali di comunicazione che comprendano un'ampia gamma di strumenti :

SCRITTI	UDITIVI	VISIVI	TECNOLOGICI	EVENTI
Lettere	Lezioni	Foto	Telefono	Mostre
Opuscoli	Conferenze	TV	Posta elettronica	Fiere
Newsletter	Focus Group	Cataloghi	Siti Web	Manifestazioni
Questionari	Conferenze Stampa	Filmati	Social Network	Avvenimenti speciali
Interviste	Interviste	Porta a Porta	Messaggistica istantanea	Esercitazioni
Comunicati Stampa	Megafoni		SMS	Dimostrazioni
Procedure di emergenza	Sirene e Campane		Sistemi automatici di allertamento telefonico	
	Radio		Pannelli a messaggio variabile	
	112: Where Are			

			You?	
			Alert System Plus	

L'informazione in relazione alla tipologia d'evento e alla zona

Il Piano ha predisposto apposite sezioni in cui sono stati individuati i rischi diffusi e quelli puntuali. Al fine di fornire il più ampio spettro possibile di informazioni relativamente a questi scenari, soprattutto verso i rischi di tipo puntuale o localizzato, l'informazione dovrà essere adeguata e capillarmente diffusa.

In tale ambito, saranno quindi realizzate campagne di informazione diretta e puntuale, anche mediante:

1. informazione porta a porta con consegna di appositi opuscoli inerenti il rischio e le procedure di mitigazione adottate o di auto protezione impiegabili;
2. sistemi di messaggistica ad hoc;
3. raccolta di schede personali con recapiti telefonici, mail o di pronta reperibilità dei soggetti stanziali ricadenti all'interno dell'area in esame;
4. incontri locali a piccoli gruppi con la cittadinanza esposta a rischio;
5. esercitazioni tematiche con il coinvolgimento della popolazione.

In relazione ai rischi diffusi sarà cura dell'U.O.A. Protezione Civile procedere a creare e mantenere aggiornati:

1. le carte tematiche del Piano di Protezione Civile Comunale da pubblicarsi sul sito web istituzionale nell'apposita sezione dedicata, raggiungibile all'indirizzo <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/>;
2. campagne informative attraverso la presenza con stand in occasione di eventi, fiere, mercati, manifestazioni o altri eventi sul territorio;
3. predisposizione di opuscoli tematici e generici o di materiale multimediale da mettere a disposizione della cittadinanza;
4. periodica informazione istituzionale attraverso gli organi stampa comunali;
5. informazione in ambito scolastico e in altri punti di aggregazione;

6. organizzazione di corsi di formazione per i cittadini;

Informazione sul sistema di allerta nazionale, regionale e comunale

IT- ALERT – Sistema di Allerta Nazionale

La Direttiva UE 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018, che ha istituito il codice europeo delle comunicazioni elettroniche, ha introdotto il *Sistema di allarme pubblico*. In particolare, la Direttiva ha stabilito che *"gli Stati membri provvedono affinché, quando sono istituiti sistemi di allarme pubblico in caso di gravi emergenze e catastrofi imminenti o in corso, i fornitori dei servizi mobili di comunicazione interpersonale basati sul numero trasmettano allarmi pubblici agli utenti finali interessati"*. Il sistema di allerta nazionale denominato IT-ALERT "Sistema Nazionale di Allarme Pubblico", è il mezzo attraverso il quale il cittadino presente in una data area è interessato mediante messaggio con standard internazionale CAP (Common Alerting Protocol) direttamente sul proprio smartphone, senza previa registrazione al servizio. Il sistema è attivato solo per le gravi emergenze e catastrofi imminenti e in corso che possono interessare il nostro Paese , tra le quali sono ricompresi gli eventi di protezione civile, come definiti dal Codice della protezione civile D.lgs. 1/2018. Informazioni generali circa gli scenari di rischio a livello nazionale possono essere rinvenute all'indirizzo: <https://rischi.protezionecivile.gov.it/it/> .

Il sistema di allertamento regionale (SAR)

Il SAR, nasce come punto di riferimento per tecnici e amministratori, fonte unica ed autorevole di dati scientifici e previsionali, ma al tempo stesso pone grande attenzione al rapporto con i cittadini, ai quali intende garantire informazioni il più possibile aggiornate e soprattutto utili anche al fine di favorire la messa in pratica delle buone norme di comportamento. I documenti

e le informazioni ufficiali del sistema di allertamento regionale sono pubblicate sul sito <https://www.regione.toscana.it/allertameteo/il-sistema-di-allertamento> navigabile da desktop e mobile, sviluppato per rendere più agevole e tempestiva la comunicazione tra le strutture tecniche del sistema di protezione civile e le amministrazioni locali, supportare i Sindaci nel compito di informare i cittadini sui rischi attivi a livello locale e sensibilizzarli sulle norme di auto protezione.

Si sottolinea che il sito <https://www.regione.toscana.it/allertameteo/il-sistema-di-allertamento> rappresenta la fonte di comunicazione ufficiale per il sistema di allertamento della regione Toscana: tutte le informazioni fornite da altri canali che si discostano o interpretano i dati e i documenti presenti sul suddetto sito, non possono essere considerate istituzionali e ufficiali.

Il sistema di allertamento comunale (SAC)

Il SAC nasce con l'obiettivo di produrre un flusso costante di informazioni verificate ed attendibili al verificarsi o al prevedersi di eventi di rilevanza comunale.



Il Servizio di Protezione Civile attraverso l'impiego di Social Network ed applicativi dedicati (System Alert), mantiene attivi i canali di informazione rivolti ai cittadini, agli Amministratori ed al Personale della Pubblica Amministrazione trasferendo le notizie e gli aggiornamenti relativi agli allertamenti regionali e ad

altri, eventualmente, emanati a livello locale, direttamente agli interessati.

Il Responsabile della Protezione Civile Comunale ha il compito di dare la massima diffusione dell'esistenza dei citati sistemi informativi, affinché la Popolazione, gli Amministratori ed i Tecnici possano mantenersi informati.



Figura 10: la molecola della "sicurezza"

Il personale dipendente ed in particolare i Funzionari e Tecnici direttamente coinvolti nel sistema di Protezione Civile, sono tenuti a mantenersi aggiornati attraverso le medesime piattaforme oltre al monitoraggio della propria casella di posta elettronica ed utenza telefonica.

Attualmente sono attivi:

- il canale whatsapp: **Protezione Civile Città di Monsummano Terme;**
- Il canale Telegram: **t.me/protezionecivilemonsummanoterme;**
- l'account X-Twitter: **@prot_civ_MST;**
- il sito internet: <https://protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/>
- l'ecosistema Google,

altri potranno essere attivati. La Protezione civile comunale attiva una speciale sezione di segnalazione in cui gli interessati possono segnalare fatti o situazioni che, a loro giudizio, possano inficiare o costituire di per sé un pericolo ai fini del Piano di Protezione Civile Comunale. Tali segnalazioni, raccolte e catalogate, sono trattenute presso l'U.O.C. Protezione Civile per le valutazioni e possibili successive modifiche al Piano stesso. La sezione è rinvenibile sul sito

protezionecivile.comune.monsummano-terme.pt.it/protezionecivile/segna-
una-situazione/

Modello comunicativo e formazione di una coscienza collettiva circa l'auto protezione nel medio-lungo termine

Le nuove generazioni sono tendenzialmente ben predisposte a raccogliere le sfide ambientali e sociali del loro tempo a patto che siano oggettivamente informati sulle dinamiche che li coinvolgono.

Sotto tale aspetto è quindi un obiettivo primario del Piano di Protezione Civile, andare a formare un substrato di conoscenza tale che, nel medio-lungo periodo le nuove generazioni, ormai cresciute, siano in grado di sviluppare con senso critico e attenzione agli eventi, una tale coscienza e senso di protezione.

Risulta necessario, a tal fine, quindi, procedere alla realizzazione di incontri mirati nelle scuole di ogni ordine e grado presenti sul territorio comunale al fine di cooperare con le istituzioni scolastiche nel creare la consapevolezza del rischio a cui siamo naturalmente esposti arricchita da un bagaglio culturale di "buone pratiche" di auto protezione e dalla conoscenza del sistema di Protezione Civile del quale ogni cittadino è parte.

Attraverso l'interazione con i servizi scolastici locali la Protezione Civile ed i Volontari possono predisporre delle proposte formative per gli studenti degli istituti del territorio finalizzate ad incontri dove diffondere e promuovere la Protezione Civile, le proposte saranno modulate in relazione alle fasce d'età dei giovani coinvolti:

Scuola dell'infanzia e Scuola primaria

in questa fascia d'età il gioco didattico è il miglior strumento per trasmettere la conoscenza dei rischi presenti nel mondo in cui i bambini vivono, attraverso attività motorie fatte in classe o all'esterno si trasferiscono ai giovani studenti le prime nozioni di comportamenti sicuri da tenere in caso di emergenze. Durante le prove di evacuazione possono essere realizzate simulazioni giocose per testare le nozioni trasmesse.

Scuola secondaria di secondo grado

In questo contesto vengono ripresi i rischi differenziandoli tra antropici e naturali e si sviluppano le competenze di auto protezione. Si sviluppano anche attraverso il gioco comportamenti che favoriscono la solidarietà come strumento di risposta comunitaria;

Scuola secondaria di secondo grado

Con i ragazzi delle Scuole Superiori possono essere affrontati in maniera più approfondita gli aspetti organizzativi della Protezione Civile e del volontariato al quale gli studenti maggiorenni possono eventualmente e se lo desiderano aderire

I campi di protezione civile

Le organizzazioni di volontariato, al termine di ogni anno scolastico, possono predisporre dei campi scuola di protezione civile dove, in un ambiente protetto e sicuro, vengono giocosamente riviste e approfondite le attività svolte durante gli incontri scolastici.

La realizzazione dell'informazione nel tempo reale

In relazione agli eventi previsti o in corso ed al loro sviluppo previsto devono essere predisposti preventivamente idonei messaggi da veicolare in maniera graduale a seconda del livello di criticità che ci si trova ad affrontare avendo già individuato i vettori da impiegare.

La progettazione dell'informazione passa attraverso più fasi operative:

1. rilevazione dell'evento pericoloso;
2. predisposizione, realizzazione e trasmissione della comunicazione;
3. verifica del risultato atteso.

Nella prima fase è necessario procedere a fornire risposte secondo la regola delle 5W+H, acronimo appresso esplicitato:

1. **WHO**, chi: valutazione del referente della comunicazione: singoli o comunitari;

2. **WHAT**, cosa: cosa comunicare, ovvero gli effetti dell'evento con i suoi elementi fondamentali, i rischi e le pratiche di auto tutela da adottare, le zone sicure in cui recarsi, chi e come contattare per avere informazioni, assistenza soccorso o offrire collaborazione;
3. **WHERE**, dove: si evidenzia dove sono attesi gli effetti dell'evento;
4. **WHEN**, quando: si evidenzia quando si manifesterà e/o per quanto tempo si protrarrà (ma anche quali sono i momenti migliori per diffondere e ripetere il messaggio);
5. **WHY**, perché: si spiega perché tutto ciò accade, ovvero viene indicato l'elemento scatenante cioè il fenomeno previsto o in corso (ma anche quali risultati ci si attende dal messaggio);
6. **HOW**, come: si decide come, ovvero attraverso quali canali diffondere il messaggio in relazione anche alla tipologia e al livello di allerta in atto.

Di fondamentale importanza per la comunicazione dell'informazione, in ogni sua forma, è la predisposizione pre emergenza di una rubrica telefonica e di un indirizzario mail, contenenti le numerazioni utili e gli indirizzi istituzionali degli Organi, Enti, Associazioni, Mass Media, etc., coinvolti a vario titolo nell'emergenza.

Tali elenchi, che nel rispetto della normativa in materia di trattamento dei dati personali potranno essere suddivisi in elenchi consultabili a tutti ed in elenchi riservati da non diffondere, saranno aggiornati con cadenza almeno semestrale mediante atto del dirigente o Responsabile dell'U.O.A. Protezione Civile, così da mantenerli sempre attuali ed operativi.

Laddove non intercorrano variazioni nel periodo di riferimento il Responsabile suddetto, provvede ad aggiornare la versione dei documenti con numerazione progressiva da pubblicare sul sito web istituzionale.

La parte pubblica dei suddetti elenchi, quindi, è altresì pubblicata nell'apposita sezione del sito istituzionale del Comune di Monsummano Terme. Previa raccolta dei consensi informati da parte dei soggetti direttamente interessati, potranno essere raccolti dati sensibili, gestiti per le sole casistiche di contatto

in emergenza, verso quei soggetti ricadenti ed individuati in aree a rischio noto.

Sotto questo profilo l'Ufficio Anagrafe provvede a richiedere una numerazione di contatto per coloro che ricadono in tali ambiti, trasmettendone la relativa scheda all'U.O.A. di Protezione Civile. Parimenti informa la U.O.A. in esame nel momento di intervenute variazioni.

La seconda fase è necessariamente connotata da velocità e precisione della comunicazione dell'informazione. Necessita essere tempestivi e precisi è opportuno che siano strutturati sistemi di trasmissione del messaggio in maniera semi automatica e che possano essere pubblicati attraverso vari sistemi di diffusione mediante l'utilizzo da parte di un operatore del modulo di interfaccia di un Content Management System (CMS), opportunamente predisposto, per la pubblicazione dei messaggi sui siti istituzionali e alla contestuale pubblicazione sui social network impiegati per la diffusione della comunicazione di Protezione Civile ed anche per la trasmissione a mailing list predefinite.

Parimenti devono essere predisposte e attivate le altre modalità di diffusione del messaggio previste dal Piano di Protezione Civile.

Non meno importante, la terza fase, consiste nella verifica dell'informazione adottate e trasmesse. Necessita quindi di procedere ad ottenere un feedback sulla reale comprensione del messaggio e, se del caso, per attuare i relativi correttivi nella fasi di ripetizione.

Sulla base di quanto esposto, per ogni rischio specifico individuato nel piano sarà predisposta una scheda informativa in relazione alla fase dell'evento e alla zona.

Caratteristiche dell'informazione

I messaggi che saranno trasmessi alla popolazione saranno suddivisi in almeno tre categorie:

1. informazione preventiva circa un evento preventivabile e con soglie stabilite;

2. informazione in tempo di crisi;
3. informazione post emergenziale.

Al fine di identificare e rendere uniforme l'informazione verso la popolazione, è adottata la P.O.E._2 cui si dovranno attenere tutti coloro che si trovino ad operare, fin dal primo momento o successivamente, con le procedure di informazione alla popolazione.

SEZIONE E: la partecipazione alla pianificazione e diffusione del piano di Protezione Civile

La diffusione del piano

Il primo adempimento compiuto al fine di garantire la partecipazione dei cittadini tramite le formazioni sociali di cui fanno parte e la condivisione del piano comunale di protezione civile anche durante il suo processo di elaborazione, è stato quello di trasmettere a mezzo posta elettronica certificata il suddetto piano.

La piena operatività del presente piano, infatti, è condizionata dalla previa condivisione da parte di tutti i soggetti che possono essere coinvolti dalle criticità di cui trattasi.

In tal modo, il Comune si è reso disponibile ad accogliere tutte le proposte eventualmente pervenute dalle amministrazioni territoriali e dalle strutture operative destinatarie della trasmissione, nonché le richieste di integrazioni e/o modifica, per procedere poi ad una successiva approvazione definitiva del documento.

In particolare, i soggetti coinvolti a cui è stato trasmesso il piano sono:

Ente o Struttura	PEC
Regione Toscana – Settore Sistema Regionale di Protezione Civile; Centro Funzionale Regionale; Genio Civile Toscana Nord; Genio Civile Valdarno Centrale; Servizio Sismico Regionale	regionetoscana@postacert.toscana.it
Provincia di Pistoia	provincia.pistoia@postacert.toscana.it
Coordinatori e Referenti Provinciali di Protezione Civile delle Associazioni di Volontariato della Provincia di Pistoia	
Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze, sezione di Monsummano	amministrazione@pamonsummanese.it

Terme	
Vigilanza Antincendi Boschivi, n. 27 Valdinievole	Valdinievole@vab.it
Croce Rossa Italiana, Comitato di Monsummano Terme	monsummanoterme@cri.it
Misericordia, Sezione di Monsummano Terme	areaemergenza.misemons@gmail.com
Dirigenti e Uffici Comune di Monsummano Terme;	Mailing list interna
Comitati di Quartiere	

La comunicazione del piano comunale in esame ha esortato i destinatari non solo a prendere visione del Piano in forma di Sito web, ma altresì a proporre eventuali osservazioni, integrazioni e approfondimenti nell'ottica di un dialogo di più ampio respiro tra l'Amministrazione e gli interessati che non si riduce al semplice recepimento della comunicazione stessa. Invero, l'obiettivo principale della trasmissione de qua era proprio quello di incentivare gli interessati delle attività di pianificazione a collaborare con l'Ente per garantire la sicurezza dei cittadini e delle comunità di cui fanno parte.

L'importanza dell'informazione alla popolazione consiste nel diffondere conoscenze sulla natura dei rischi in generale, nonché pratiche e sintetiche indicazioni circa i corretti comportamenti da adottare al fine di far fronte ai rischi che eventualmente potrebbero presentarsi nel miglior modo possibile.

In particolare, Il Comune di Monsummano Terme cerca di fornire il maggior numero di informazioni possibili attraverso la predisposizione del presente Piano e la sua divulgazione agli Enti interessati capaci di intervenire in prima battuta nel contrastare l'emergenza.

L'articolo 18, comma 2, del Codice dispone che deve essere assicurata la partecipazione dei cittadini singoli e associati al processo di elaborazione della

pianificazione di Protezione Civile, secondo forme e modalità che garantiscano la necessaria trasparenza.

Il processo di PARTECIPAZIONE PUBBLICA è una forma di coinvolgimento della cittadinanza che prevede un dialogo con l'Amministrazione responsabile della pianificazione che, di norma, conduce a modifiche nelle opinioni di entrambe le parti e conseguentemente dei documenti di piano.

In tal senso la partecipazione dei cittadini è importante per tutti i livelli della pianificazione, con il coinvolgimento dei seguenti settori:

1. Scuole e rappresentanze scolastiche locali;
2. Settori Economici;
3. Volontariato;
4. Soggetti che operano in Protezione Civile.

L'obiettivo è quello di elaborare/revisionare/aggiornare il piano di protezione civile con la partecipazione attiva dei cittadini per argomenti quali:

1. GLI SCENARI DI EVENTO E DI RISCHIO, con riferimento agli eventi storici ed alle principali emergenze occorse;
2. la COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE ALLA CITTADINANZA, con particolare riferimento al sistema di allertamento;
3. le azioni di TUTELA DELLE PERSONE E DEI BENI da porre in essere con particolare riferimento a chiusura delle scuole, degli esercizi pubblici e commerciali e dei luoghi pubblici, viabilità ed evacuazioni, individuazione delle aree di emergenza;
4. le MISURE DI AUTOPROTEZIONE da adottare;
5. la TUTELA DEGLI ANIMALI;
6. la COERENZA DELLA PIANIFICAZIONE di protezione civile con le altre pianificazioni territoriali.

SEZIONE F: esercitazioni di Protezione Civile e Piani di Formazione per il Personale Interno e del Volontariato Organizzato

Le esercitazioni di protezione civile hanno lo scopo di verificare quanto riportato nella pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali, di testare la validità dei modelli organizzativi e di intervento, nonché di favorire la diffusione della conoscenza dei contenuti dei piani da parte di tutti i soggetti coinvolti, in particolare della popolazione.

Il processo esercitativo è da intendersi come l'organizzazione e la programmazione delle attività volte a realizzare non solo il momento esercitativo stesso ma, inoltre, tutte le iniziative che rientrano nel processo, tra cui le azioni operative, la formazione, la diffusione della conoscenza, la valutazione e l'implementazione dei risultati.

Le attività esercitative sono sviluppate sulla base di un documento denominato "**documento di progetto esercitativo**" (DPE) stilato e redatto dalle componenti di Protezione Civile organizzatrici. Per tutte le tipologie di esercitazione che seguono il DPE è trasmesso alle Autorità territoriali competenti nella forma contenente almeno lo scenario di riferimento, i Soggetti e le Autorità coinvolte, gli obiettivi e il cronoprogramma delle attività

Elementi di programmazione

Gli elementi fondamentali da considerare nella progettazione di un'esercitazione da pianificare e sviluppare nel documento d'impianto sono:

1. l'ambito di riferimento e le località interessate;
2. data e orari di svolgimento;
3. tipologia di esercitazione;
4. componenti e strutture operative partecipanti;
5. obiettivi dell'esercitazione;

6. l'individuazione di un evento storico di riferimento;
7. la definizione di uno scenario di rischio;
8. la descrizione del sistema di allertamento;
9. il sistema di coordinamento (procedure di attivazione, flusso delle comunicazioni, sedi e strutture operative);
10. l'attivazione e l'utilizzo delle aree di emergenza;
11. le modalità di risposta del sistema di protezione civile;
12. le modalità di coinvolgimento della popolazione;
13. il sistema di informazione alla popolazione;
14. il cronoprogramma delle attività;
15. la stima dei costi;
16. la valutazione dei risultati.

Tipologia di esercitazione

Le esercitazioni sono suddivisibili in relazione alla tipologia organizzativa e gli obiettivi in:

1. **esercitazioni per posti di comando** (COMMAND POST EXERCISE - CPX): si prevede il coinvolgimento dei soli centri operativi e delle reti di comunicazione per garantire lo scambio delle informazioni tra i centri stessi. I partecipanti dovranno coordinare, all'interno del centro operativo, l'impiego simulato delle risorse in emergenza con lo scopo di verificare la tempistica di attivazione del sistema di comando e controllo nonché le procedure di intervento. Tali esercitazioni non prevedono azioni reali sul territorio se non il presidio dei posti di comando che vengono attivati;
2. **esercitazioni sul campo** (FIELD EXERCISE - FX): sono simulate le fasi di attivazione, mobilitazione ed impiego operativo di moduli o squadre addestrate, con azioni reali sul territorio, e l'attivazione di centri operativi e/o l'interazione con Soggetti ed Autorità territoriali utili per testare aspetti specifici o raggiungere determinati obiettivi di apprendimento. Questa tipologia è assimilabile alle prove di soccorso;

3. **esercitazioni table-top** (TTX): è simulato un ambiente artificiale che riproduce interamente o in parte di scenari di evento per testare processi decisionali che fanno riferimento a piani di protezione civile o a modelli di intervento esistenti. Una TTX può essere impiegata per testare e/o sviluppare piani e procedure operative. I partecipanti, nell'arco temporale predefinito di qualche ora o di un giorno, esaminano o discutono insieme come intendono, gestire una varietà di tipi di problemi o compiti assegnati. Le TTX richiedono anche la gestione e produzione di documentazione da parte dei partecipanti;
4. **esercitazioni di valutazione/discussione** (DISCUSSIONBASED EXERCISE - DBX): simili alle CPX le DBX sono prettamente finalizzate alla valutazione e discussioni di specifiche procedure e attività. Pertanto, tale esercitazione consiste in un'attività di discussione e confronto in maniera congiunta tra i partecipanti alla simulazione.
5. **prove di soccorso**: durante queste attività addestrative è testata la funzionalità di singole organizzazioni, anche con l'eventuale coinvolgimento di altre strutture per il supporto organizzativo, tramite il preponderante impiego di risorse in termini di uomini, mezzi e materiali della struttura organizzatrice. Anche in occasione di prove di soccorso vanno predisposti in fase di progettazione gli elementi essenziali:
 1. L'ambito di riferimento e le località interessate;
 2. Data di svolgimento;
 3. Tipologia di esercitazione;
 4. Componenti e strutture operative partecipanti e proponenti;
 5. Obiettivi dell'esercitazione;
 6. Il crono programma delle attività.

In estrema sintesi i fini e le motivazioni che portano ad organizzare momenti addestrativi sono vari ma comunque collegati dal comune denominatore del miglioramento del sistema di protezione civile e della diffusione della cultura di auto protezione nella popolazione.

Le circostanze che possono stimolare l'attivazione di momenti addestrativi sono:

1. La verifica delle procedure previste dal Piano di Protezione Civile;
2. Testare la risposta organizzativa della struttura;
3. Sviluppare le capacità di coordinamento delle componenti del sistema locale;
4. Dare seguito a momenti formativi teorici;
5. Coinvolgere la popolazione e operare azioni informative rivolte alla collettività.

Fondamentale, per il buon funzionamento dell'intero apparato, è l'azione indiretta di coordinamento e di conoscenza reciproca che si realizza durante lo svolgimento di prove di simulazione tra le varie componenti organizzative ed in particolare tra i singoli soggetti appartenenti alle strutture coinvolte. Si tratta di benefici sostanziali per la struttura di Protezione Civile locale che vengono ad affiancare i risultati tecnici previsti dalla pianificazione permettendo a strutture che normalmente non operano congiuntamente di conoscersi e coordinarsi tra loro rendendo tangibili le pianificazioni previste dal piano di protezione civile.

Fase di programmazione

Le fasi che compongono il processo esercitativo sono identificabili in:

1. FASE DI IDEAZIONE, nella quale viene progettata l'esercitazione e vengono definiti gli obiettivi ed i propositi esercitativi (diffusione della conoscenza di protezione civile, formazione, esercitazione), i responsabili dell'esercitazione, i livelli di coordinamento interessati, l'organizzazione, il tipo di esercitazione, il piano di protezione civile di riferimento, gli attori e le risorse. In questa fase è elaborato L'INDICE DEL DOCUMENTO DI PROGETTO, che comprende:
 1. il titolo, la classificazione (internazionale, nazionale, regionale, locale);

2. il tipo (per posti di comando, sul campo, scala reale, "table top", valutazione/discussione);
3. la data, l'ora, la durata e le località interessate;
4. l'indicazione dell'Ente o dell'Amministrazione territoriale cui compete la pianificazione e la direzione dell'esercitazione;
5. gli obiettivi e l'ambito di applicazione;
6. la descrizione dell'organizzazione del team di pianificazione;
7. i ruoli e le responsabilità, nonché le regole di condotta;
8. le componenti e le strutture operative partecipanti;
9. l'individuazione e la descrizione di un evento storico di riferimento (se noto);
10. la definizione di uno scenario di rischio;
11. la descrizione del sistema di coordinamento e di allertamento (centri di coordinamento/sale operative, procedure di attivazione, flusso delle comunicazioni);
12. lo sviluppo della parte amministrativa di gestione (risorse economiche, personale);
13. la sicurezza, le responsabilità del controllo della sicurezza e le attività vietate;
14. le aree esercitative;
15. le cartografie;
16. la logistica, sicurezza e accesso al sito d'esercitazione, comunicazioni (ad esempio, radiofrequenze/canali);
17. il programma formativo;
18. le iniziative di diffusione della conoscenza di protezione civile;
19. la risposta operativa (definizione degli scenari operativi);
20. le modalità di informazione alla popolazione;
21. il cronoprogramma delle attività;
22. la stima dei costi per l'applicazione dei benefici di legge;
23. la valutazione dei risultati (debriefing post-esercitativo sul raggiungimento degli obiettivi e definizione delle lezioni apprese).

2. La FASE DI PIANIFICAZIONE, in cui viene chiarito e puntualizzato il coinvolgimento dei vari attori e scritto il documento di progetto dell'esercitazione, è la fase in cui sono sviluppati i temi della formazione, comunicazione e organizzazione del momento operativo. I soggetti che fanno parte della pianificazione vengono coinvolti nelle fasi di attuazione con la stima del conseguente carico di lavoro.
3. La FASE DI CONDUZIONE, nella quale vengono intraprese le varie attività previste nel cronoprogramma esercitativo attraverso l'attuazione delle azioni che vedono coinvolti tutti i partecipanti all'esercitazione.
4. La FASE DI VALUTAZIONE, che prevede il coinvolgimento di soggetti sia esterni, in qualità di osservatori, che interni, per la valutazione e la determinazione degli apprendimenti, e si distingue nei seguenti tre ambiti di valutazione:
 1. il coordinamento;
 2. le attività operative;
 3. il funzionamento del controllo dell'esercitazione.
5. La FASE DI IMPLEMENTAZIONE, a chiusura del ciclo progettuale, prevede l'integrazione dei risultati dell'esercitazione e delle lezioni apprese nelle pianificazioni dei vari livelli territoriali. In tale fase vanno considerate le valutazioni effettuate durante il contesto esercitativo, le azioni che si intendono porre in essere per mettere in pratica i risultati e l'eventuale organizzazione di momenti di condivisione comune per la discussione delle varie fasi esercitative.

Piano di formazione del personale interno dell'Amministrazione

Il Comune di Monsummano Terme riconosce l'attività formativa quale elemento fondamentale della corretta educazione alla risposta operativa ed, ancora prima, come disciplina ed affinamento delle capacità in seno ad ogni singolo dipendente.

Tale principio risulta ben delineato dalle vigenti normative in materia di Protezione Civile e trova la propria collocazione a carattere nazionale nell'art. 2 comma 4 lettera d) del Codice della Protezione Civile (D.Lgs. 1/2018) in cui si specifica che è da considerarsi "attività di prevenzione non strutturale" la formazione e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori del Servizio Nazionale".

Preso atto che l'esercizio di funzioni di Protezione Civile sono demandate a norma dell'articolo 6 c. 1 lettera d) del D.lgs. 1/2018 a "personale adeguato e munito di specifiche professionalità"⁴⁴, le figure che possono (meglio devono) riuscire a produrre il proprio sforzo operativo in seno alla Protezione Civile comunale devono essere opportunamente formate almeno sugli aspetti generali di risposta previsti nel presente Piano.

A tal fine l'Ente predispone idonei corsi di formazione tenuti sia da personale interno che esterno all'Ente stesso, volti in primo luogo a:

1. affermare la consapevolezza del proprio ruolo all'interno del complesso sistema della Protezione Civile comunale;
2. formazione dei tecnici e professionisti iscritti agli Albi, Ordini e Collegi circa la valutazione dell'impatto, censimento dei danni e rilievo dell'agibilità post-sisma sulle strutture pubbliche e private e sugli edifici di interesse culturale in caso di eventi emergenziali;
3. formazione dell'intero personale dell'Ente alla risposta operativa previste dalle varie Procedure Operative d'Emergenza approvate;

⁴⁴ Il Codice non stabilisce le figure delle specifiche professionalità da adibire alla gestione della Protezione civile. Sulla base della Normativa UNI 11656 e della Legge 4/2013 il Dipartimento di Protezione Civile, comunque, si è espresso in tal senso: il disaster manager "E' un professionista in grado di coordinare tutti i gruppi di volontariato e i corpi dello Stato impegnati in attività di soccorso. Esso, in caso di disastro, deve controllare e organizzare gli interventi del servizio medico e del pronto soccorso, delle unità cinofile, dei mezzi di trasporto disponibili, degli esperti per disinnescare impianti e materiali pericolosi, di chi si cura dei bisogni della popolazione evacuata, delle squadre antincendio, del settore tecnico - scientifico per la riattivazione degli impianti e delle opere pubbliche. "...Si precisa che con detta qualifica si è creato, nell'ambito della Protezione Civile, una figura in grado di : svolgere funzioni di supporto alle competenti Autorità Locali in caso di emergenza; esaminare e predisporre piani di emergenza; svolgere attività di consulenza e orientamento nei confronti degli Enti ed organizzazioni interessate. Fonte: Dipartimento della Protezione Civile, 1996 .

4. formazione del personale da impiegare durante gli eventi emergenziali per la gestione del Centro Operativo Comunale mediante sistema SOUP-RT;
5. formazione piloti UAS da adibire ad operazioni di Protezione Civile;
6. formazione relativa alla gestione e superamento dell'emergenza in relazione alla Funzione di appartenenza;
7. altri corsi ritenuti utili alla formazione di volta in volta determinati in ragione di sopravvenute esigenze tecnico-operative.

Formazione del personale del Volontariato Organizzato

La formazione del Volontariato organizzato di Protezione Civile avviene ad opera della Regione Toscana in attuazione degli standard formativi di cui all'Allegato 1 del decreto dirigenziale n. 405 del 10/02/2014 – Regione Toscana relativamente alla formazione di base del volontario di Protezione Civile.

Nel rispetto di queste direttive tutti i Volontari associati ad una delle Organizzazioni afferenti alla Funzione 6 del presente Piano, per poter essere attivati in fase di gestione emergenziale, devono aver portato a compimento almeno il "Corso Base Regionale per Volontario di Protezione Civile" sopra richiamato.

Con l'obiettivo di poter disporre di un numero sempre crescente di personale che, se attivato dal referente della propria Funzione di Supporto, sia in grado di intervenire prontamente e nell'ottica di un incremento funzionale delle qualità professionali del Volontario di Protezione Civile, l'Amministrazione Comunale si impegna a promuovere, organizzare e gestire regolarmente:

1. corsi sulla conoscenza e corretta applicazione della normativa regionale e nazionale in materia di Protezione Civile e sua evoluzione nel corso del tempo;
2. volontariato organizzato quale Componente del Sistema comunale di Protezione Civile;

3. organizzazione della gestione emergenziale locale e Piano Comunale di Protezione Civile;
4. acquisizione titoli e formazione specifica al volo con UAS da impiegare in operazioni di assistenza alla Protezione Civile Comunale;
5. organizzazione e gestione della Sala Operativa e del C.O.C. ed impiego del Sistema SOUP-RT;
6. procedure per la richiesta dei rimborsi previsti per legge (D.Lgs. 1/2018 e L.R. 45/2000);
7. etica di Protezione Civile.

Il numero dei percorsi formativi per il Volontariato organizzati dall'U.O.A. è concordato con ogni singola Associazione.

Tutti i corsi sono tenuti da personale altamente qualificato in materia.

Allegati alla Sezione A

1. **A_1:** Inquadramento generale; **(C) (D)**
2. **A_2:** Inquadramento idrologico generale; **(C)**
3. **A_3:** Inquadramento geomorfologico generale ;**(C)**
4. **A_4:** Inquadramento sismico generale; **(C)**
5. **A_4_E:** Inquadramento sismico: rischio per tipologia di esposto ;**(C)**
6. **A_4_S:** Inquadramento sismico: rischio per densità di popolazione;**(C)**
7. **A_4_T:** Inquadramento sismico: esposizione esposti per tipologia ed area di pericolosità;**(C)**
8. **A_5:** Carta della Vegetazione; **(C)**
9. **A_6:** Urbanizzazione e distribuzione della popolazione; **(C)**
10. **A_7:** Infrastrutture; **(C)**
11. **A_8:** Inquadramento amministrativo e demografico (territorio urbanizzato di cui alla L.R. n. 65/2014 art. 4, nuclei e case sparse art. 64 comma 1 lettera b, e relativa distribuzione popolazione; **(C)**
12. **A_9:** Indicazione degli edifici e delle opere infrastrutturali di D.P.C.M. 21/10/2003 n. 3685, edifici e opere di interesse strategico o rilevanti; **(C)**
13. **A_10:** Configurazione degli elementi utili al fine della gestione dell'emergenza delle reti delle infrastrutture e dei servizi essenziali con l'indicazione dei relativi gestori (rete stradale, ferroviaria, porti, aeroporti, centrali elettriche, reti di distribuzione energia elettrica, gas, acqua e telefonia); **(D)**
14. **A_11:** Ubicazione delle discariche ed altri elementi utili alla gestione dei rifiuti e macerie derivanti da un evento calamitoso (*impianti di discarica, impianti recupero inerti, impianti stoccaggio, impianti di trattamento chimico, fisico, biologico, impianti di trattamento veicoli a fine vita,*

depuratori. Aree presso le quali sia possibile attrezzare "siti di deposito temporaneo", cave inattive); (C)

15. **A_12:** Infrastrutture e servizi ambientali per la gestione dei rifiuti in emergenza; **(C)**
16. **A_13:** Bar, ristoranti, pizzerie, aggiornato a Settembre 2023; **(D)**
17. **A_14:** Esercizi di vicinato alimentari, aggiornato a Settembre 2023; **(D)**
18. **A_15:** Medie Strutture di Vendita, , aggiornato a Settembre 2023; **(D)**
19. **A_16:** Strutture ricettive, aggiornato a Settembre 2023; **(D)**
20. **A_17:** Normativa; **(D)**
21. **A_18:** Sitografia; **(D)**
22. **A_19:** Acronimi; **(D)**
23. **A_20:** Elenco esercizi operativi (carburanti, edilizia, ferramenta, etc.); **(D)**
24. **A_21:** Carta Uso del suolo con classi ricavate da Corine Land Cover Satellite; **(C)**
25. **A_24:** Ubicazione_Idranti_VVF_Specchi_acqua_Accessi_Comune; **(C)**

Allegati alla Sezione B

1. cartografia sito specifica Rischio Sismico, Sezione B1:
 1. **B1-1:** Relazione_Illustrativa_Monsummano_MS_II_Livello; **(C)**
 2. **B1-2:** Sezioni_geologico_tecniche; **(C)**
 3. **B1-3:** Carta_Fha_01-05s; **(C)**
 4. **B1-4:** Carta_Fha_01-10s; **(C)**
 5. **B1-5:** Carta_Fha_05-10s; **(C)**
 6. **B1-6:** Carta_frequenze; **(C)**
 7. **B1-7:** Carta_geologica; **(C)**
 8. **B1-8:** Carta_geologico_tecnica; **(C)**
 9. **B1-9:** Carta_indagini; **(C)**
 10. **B1-10:** Carta_MOPS; **(C)**
 11. **B1-11:** Carta_MS_riassuntiva; **(C)**
2. cartografia sito specifica Rischio Idraulico, idrogeologico, meteo e condizioni avverse (temporali, vento forte), Sezione B2:
 1. **B2-1:** Mappa_Direttiva 2007/60/UE; **(C)**
3. cartografia Incendi Boschivi, Interfaccia, Sezione B3:
 1. **A_1** Inquadramento generale;
 2. **A_5** Carta della Vegetazione;
 3. **A_9** Carta Edifici Strategici di Protezione Civile;
 4. **A_21** Carta dell'Uso del Suolo;
 5. **B_3** Carta della pericolosità degli esposti in relazione alla tipologia di materiale vegetale;
 6. **B_3/6r** Probabili linee di attacco del fuoco;
 7. **B_3_CIB** Carta Catasto Incendi Boschivi.

Allegati alla Sezione C

1. Procedure operative di emergenza; **(D)**