Comune di Prato
Protezione Civile

Pianificazione di Protezione Civile

Piano Operativo

Sindaco : *dott. Matteo Biffoni*
Assessore alla Protezione Civile : *dott. Simone Faggi*
Dirigente Servizio Prevenzione e Sicurezza : *arch. Emilia Quattrone*
Responsabile U.O.C. Protezione Civile : *geom. Sergio Brachi*
Dipendenti U.O.C. Protezione Civile : *dott. Daniele Langianni*
geom. Bruno Granato

Consulenza tecnica di pianificazione : *prof. Elvezio Galanti*
Verifica tecnica : *Università degli Studi di Firenze – GeoApp s.r.l.*

novembre 2018

INDICE

		Pag.
Premessa		4
Parte generale		
Inquadramento territoriale	Paragrafo A.1	6
Enti preposti al monitoraggio	Paragrafo A.2	9
Sistema di allertamento per “codice colore”	Paragrafo A.2.1.1	11
Cartografia di base e tematica – *elenco*	Paragrafo A.3	12
cartografia	*Allegato 1*	
Scenari di rischio - descrizione e elenco	Paragrafo A.4	13
Scenario rischio idraulico, idrogeologico, temporali forti	Paragrafo A.4.1	13
Scenario rischio vento	Paragrafo A.4.2	15
Scenario rischio neve e ghiaccio	Paragrafo A.4.3	15
Scenario rischio sismico	Paragrafo A.4.4	16
Scenario rischio incendio di interfaccia	Paragrafo A.4.5	31
Scenario rischio industriale	Paragrafo A.4.6	31
Scenario rischio trasporti	Paragrafo A.4.7	31
Aree di emergenza – descrizione generale delle aree	Paragrafo A.5	32
Aree per C.O.A. / Presidi VV.F.	Paragrafo A.5.1	34
Aree attesa-ricovero-ammassamento – C.O.A. VV.F. *cartografia*	*Allegato 1*	
Aree attesa-ricovero-ammassamento – C.O.A. VV.F. *schede*	*Allegato 2*	
Lineamenti della pianificazione		
Obiettivi strategici	Paragrafo B.1	35
Organizzazione della risposta comunale di protezione civile		
Sindaco	Paragrafo B.2.1	35
Dirigente di Protezione Civile	Paragrafo B.2.2	36
Responsabile U.O.C. Protezione Civile	Paragrafo B.2.3	36
Centro Situazioni (Ce.Si.)	Paragrafo B.2.4.1	37
Centro Situazioni “rafforzato” / Presidio Tecnico	Paragrafo B.2.4.2	37
Centro Operativo Comunale (C.O.C.)	Paragrafo B.2.5	38
Unità di Crisi	Paragrafo B.2.6	38
Presidi territoriali	Paragrafo B.2.7	38
Contributo sussidiario alla risposta comunale di Protezione Civile	Paragrafo B.3	39
Componenti e strutture operative per gestione emergenza	Paragrafo B.4	40
Modello di intervento		
Sindaco	Paragrafo C.1	41
Dirigente di Protezione Civile	Paragrafo C.2	41
Responsabile U.O.C. Protezione Civile	Paragrafo C.3	42
Centro Situazioni (Ce.Si.)	Paragrafo C.4	43
Centro Situazioni “rafforzato” / Presidio Tecnico	Paragrafo C.4.1	44
Presidi territoriali	Paragrafo C.5	44
Centro Operativo Comunale (C.O.C.) – funzioni di supporto	Paragrafo C.6	45
Unità di Crisi	Paragrafo C.7	50
Elenco degli allegati		51

PREMESSA

L'Ufficio di Protezione civile della Città di Prato è sempre stato attivo fin dalla sua costituzione nel 1979 ed ha potuto così da una parte conseguire una notevole esperienza operativa nelle varie emergenze nazionali e internazionali che si sono succedute nel tempo e dall'altra ha catalizzato e raccolto con virtuoso patrimonio civico il libero volontariato sia laico che cattolico, le competenze tecniche e scientifiche presenti e con tutte le migliori energie espresse dalla città in questi anni.

Va detto in questo contesto mai è mancato nei momenti di criticità l'apporto all'Ufficio di Protezione civile di tutto il personale dell'Amministrazione Pubblica e di tutte le organizzazioni produttive e commerciali della città. Tale realtà si è consolidata sempre di più nel tempo ed ha consentito di maturare nell'Amministrazione la convinzione che il Piano comunale di protezione civile non deve essere considerato un atto burocratico-amministrativo solo per ubbidire alle nuove normative nazionali e regionali, quanto invece una vera e propria "verifica civica" da svolgere in via ordinaria per rafforzare il rapporto tra cittadini e istituzioni.

Per questa ragione il Piano di Protezione civile che qui presentiamo, è il risultato di un metodo di lavoro attraverso il quale è stato possibile riordinare le varie esperienze e le relative procedure operative raccolte negli anni in occasioni di emergenze e fasi preparatorie di prevenzione.

Una particolare attenzione, durante l'elaborazione del piano, è stata dedicata per rendere il piano stesso, di facile lettura, semplice, flessibile, rispetto alle normative regionali ed alla mappatura dei vari rischi individuati nel territorio che nel tempo andranno a modificarsi, ai programmi per l'informazione ai cittadini che vivono in aree a Rischio; con questa impostazione il presente piano di protezione civile si può considerare un vero e proprio "living documents".

Facile lettura. L'elaborato operativo è molto semplificato e ben individuato nel corpo del piano. Nella parte degli allegati si può individuare immediatamente la procedura richiesta a secondo del rischio e dei livelli di preannuncio quando esistono.

Semplicità. La semplicità di questo piano è rappresentata dallo sviluppo dell' impostazione dell'elaborato stesso. In pratica il piano si suddivide in 4 parti la parte "A" la parte "B" la parte "C" e gli allegati. Le prime tre parti sono invariabili la quarta variabile con il variare della partecipazione del personale chiamato a far parte del piano di protezione civile.

Flessibilità. La flessibilità sta nel fatto che la risposta locale del modello d'intervento è modulare per funzioni di supporto dove a ragion veduta si profila, da parte dei responsabili dell'azione politica e tecnica, volta per volta, la risposta locale più adeguata per far fronte agli effetti al suolo.

Norme nazionali e regionali. Nell'allegato Normativa sono citate tutte le norme aggiornate Nazionali e Regionali, in modo da completare il quadro delle norme in una sorta di combinato disposto

Mappatura dei rischi nel territorio. Sono riportate nella parte A del piano in modo ordinato e di semplice lettura o ricerca nei vari siti, le varie mappe di pericolosità o del rischio adottate nel piano stesso.

Living documents. Negli allegati al piano sono inseriti, infatti, i vari programmi annuali per aumentare la percezione del rischio ai cittadini e alla popolazione scolastica. Le attività addestrative interne all'amministrazione e i programmi per realizzare il piano partecipato con i cittadini che vivono nelle aree a rischio.

Il presente piano inoltre raccoglie le indicazioni della nuova normativa nazionale di protezione nella quale oltre a ribadire l'attività di Protezione civile come " Servizio integrato e coordinato" si rafforza il principio di sussidiarietà e leale collaborazione tra i vari livelli dello Stato nelle specifiche figure della Prefettura e della Regione Toscana.

In quest'ottica sono state evidenziate le procedure per semplificare e rafforzare tali rapporti istituzionali in tutte le varie fasi delle attività di protezione civile: Previsione (Codici colore del Centro Funzionale Regionale), Prevenzione (programmi di informazione ai cittadini e attività addestrative), Emergenza (procedure del piano comunale integrate con il concorso della Prefettura e della Regione) e Ripristino (prime iniziative per il censimento danni in stretto rapporto con la Regione Toscana).

Elvezio Galanti

A. PARTE GENERALE

La Parte A del Piano contiene: una descrizione delle caratteristiche principali del territorio del Comune di Prato; l'indicazione degli Enti preposti al monitoraggio ed in particolare le procedure per recepire le allerte emesse dal Centro Funzionale della Regione Toscana; i riferimenti alla cartografia di base e tematica; la descrizione degli scenari di rischio; l'individuazione delle aree di emergenza (attesa, ricovero, ammassamento) eseguita dalla Amministrazione Comunale nei territori non a rischio.

A.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio del Comune di Prato si estende su una area a sud dell'Appennino Tosco-Emiliano, ai piedi delle pendici del Monteferrato e della Calvana, con i seguenti confini: Comune di Vaiano a nord; Comuni di Carmignano e Poggio a Caiano a sud; Comune di Calenzano (FI) ad est; Comuni di Agliana (PT) e Montemurlo ad ovest.

Le aree urbane, che interessano buona parte del territorio pianeggiante, si sono sviluppate nel corso degli anni attorno al centro storico cittadino e alle "frazioni", dando luogo alla particolare compresenza di edifici artigianali o industriali ed edifici residenziali – c.d. mixité - e solo in un periodo più recente sono sorti insediamenti industriali/artigianali, concentrati nei c.d. macrolotti industriali 1 e 2.

Al di fuori degli spazi edificati, il territorio è prevalentemente destinato ad uso agricolo; le aree boschive sono abbastanza ampie e per lo più concentrate in zona collinare a nord del territorio comunale.

A livello idrografico, il principale corso d'acqua è il Fiume Bisenzio, affluente dell'Arno in destra idrografica, che attraversa la città dalla frazione di Santa Lucia (a nord del territorio) fino alla frazione di Mezzana (ad est), passando in vicinanza del centro storico presso Piazza Mercatale. Il suo corso ha una lunghezza complessiva di circa 47 km, di cui solo 9,8 km in territorio pratese. Il Bisenzio nasce nel Comune di Cantagallo e confluisce nell'Arno nei pressi di Ponte a Signa.

L'altro corso d'acqua più rilevante è il Torrente Ombrone Pistoiese, che ha origine nell'Appennino Pistoiese e confluisce nell'Arno all'altezza di Signa, dopo aver attraversato il Comune di Pistoia, Prato, Poggio a Caiano. Rispetto al territorio pratese, l'Ombrone si trova a sud e segna il confine con i Comuni di Carmignano e di Poggio a Caiano, per un tratto di 4 km.

Nell'Ombrone affluiscono numerosi torrenti, fossi e gore – facenti parte del c.d. "reticolo minore" - presenti all'interno del territorio pratese, i principali dei quali sono:

- Torrente Bardena-Iolo Nel primo tratto località Figline denominato "Bardena" - (lunghezza tratto pratese: circa 11,16 km): nasce nel Monteferrato (località Cerreto), dall'apporto del Borro di Castello, del Borro di Galcetello, del Borro di Galceti, del Rio di Fontana e del Fosso della Vella; nel suo percorso attraversa Figline di Prato, Maliseti, Galciana, Capezzana, Casale e Iolo, da dove prosegue con la denominazione di "Fosso di Iolo" e successivamente confluisce in Ombrone a valle di Ponte alla Caserana e a monte di Ponte Attigliano;
- Torrente Bagnolo-Bardena (lunghezza tratto pratese: circa 6 km): posto ad Ovest, dopo aver attraversato il Comune di Montemurlo, entra nel territorio pratese, e attraversa le località Mazzone e marginalmente la frazione di Casale dove assume la denominazione comune di "Bardena" (da non confondere con il precedente che ha medesima denominazione comune ma in frazioni diverse) successivamente confluisce in Ombrone in località Caserana;
- Torrente Calice, (lunghezza tratto pratese: circa 3,8 km): posto al confine con il Comune di Agliana, trae origine dal Fosso del Meldancione (nel Comune di Montemurlo) e dal Torrente

Agna (nel Comune di Montale) e dopo aver fatto da confine comunale Ovest confluisce nel torrente Ombrone in località “Bocca di Calice”;
- Fosso della Filimortula, a sud.

Degni di menzione sono inoltre:

- Torrente o Fosso della Vella (lunghezza tratto pratese: 4,34 km, per la maggior parte tombato): inizia il suo percorso a Villa Fiorita e si immette nel Bardena-Iolo, in località Galciana;
- Torrente Calicino (lunghezza: 3,7 km): scorre interamente in territorio pratese, da Via Traversa per Mazzone a Via Argine alla Bardena, dove confluisce nel Torrente Bagnolo-Bardena il quale successivamente come sopra indicato confluisce nel torrente Ombrone in località Caserana;
- Fosso del Ficarello (lunghezza tratto pratese: 9,88 km): ha origine nel Comune di Montemurlo, dal confine comunale alla confluenza con il Torrente Bardena-Iolo che successivamente confluisce in Ombrone a valle della frazione denominata “Case Coveri”;
- Gora Viaccorri o del Lonco;
- Gora Bandita;
- Gora Mazzoni;
- Gora del Palasaccio o della Romita;
- Gora di Romito.

Coordinate	43°52′50.93″N 11°05′47.62″E 43.880814°N 11.096561°E
Codice Istat	100005
Codice catastale	G999
Altitudine	61m s.l.m.
Superficie	97,45 km²
Abitanti	193.325 (al 31.12.2017)
Densità	1.962,01 ab./km²
Comuni confinanti	Agliana (PT), Calenzano (FI), Campi Bisenzio (FI), Carmignano, Montemurlo, Poggio a Caiano, Quarrata (PT), Vaiano
Classe sismica	Zona 3
Classe climatica	Zona D – 1668 GG

Tabella 1 - Inquadramento territoriale.

Area pianeggiante	A sud Appennino Tosco- emiliano
Area collinare	A nord del territorio comunale
Aree urbanizzate residenziali	n.d.
Aree industriali	Macrolotto 1 e Macrolotto 2
Aree agricole	n.d.
Aree boschive	20 kmq

Tabella 2 - Caratteristiche geomorfologiche.

Corso d'acqua	**Bacino**	Lunghezza **asta principale**	di **cui nel Comune di Prato**
F. Bisenzio	**Arno**	circa 47 km	9,8 km
Torrente Ombrone Pistoiese	**Arno**	circa 48 km	4,1 km
Torrente Calice		circa 4 km	3,8 km
Torrente Iolo-Bardena		circa 11.16 km	11,16 km
Torrente Bagnolo-Bardena			6,0 km
Torrente Calicino		3,7 km	3,7 km

Tabella 3 - Idrografia.

Autostrada A 11	da Prato Ovest a Prato Est
Linea ferroviaria Firenze-Pistoia	Da sud est a nord ovest
Stazioni ferroviarie	Prato Centrale, Prato al Serraglio, Prato Borgonuovo
Interporto Toscana centrale	Zona est (Gonfienti)
Prefettura	Via Cairoli, 27
Provincia	Via Ricasoli, 25
Comune	Piazza del Comune, 2

Tabella 4 - Viabilità principale ed edifici strategici.

A.2. ENTI PREPOSTI AL MONITORAGGIO

A.2.1. Centro Funzionale Regionale

Ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004, la gestione del sistema di allerta nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, nonché le strutture regionali ed i Centri di Competenza chiamati a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete. La rete dei Centri Funzionali è costituita dai Centri Funzionali regionali o decentrati e da un Centro Funzionale statale o centrale presso il Dipartimento della Protezione Civile. Il compito della rete dei Centri Funzionali è quello di far confluire, concentrare ed integrare tra loro:

- i dati qualitativi e quantitativi rilevati dalle reti meteo-idro-pluviometriche, dalla rete radarmeteorologica nazionale, dalle diverse piattaforme satellitari disponibili per l'osservazione della terra;
- i dati territoriali idrologici, geologici, geomorfologici e quelli derivanti dai sistemi di monitoraggio delle frane;
- le modellazioni meteorologiche, idrologiche, idrogeologiche ed idrauliche.

La finalità di tale compito è di fornire un servizio continuativo per tutti i giorni dell'anno e, se del caso, su tutto l'arco delle 24 ore giornaliere che sia di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza, nonché assolva alle necessità operative dei sistemi di protezione civile.

La Direttiva PCM 27/02/2004 specifica che il servizio svolto dai Centri Funzionali Regionali **nel tempo reale** assume in sé:

- una **fase previsionale** costituita dalla valutazione della situazione meteorologica attesa e dalla conseguente previsione degli effetti che il manifestarsi di tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, nonché la valutazione del livello di criticità atteso nelle zone di allerta;
- una **fase di monitoraggio e sorveglianza**, con lo scopo di rendere disponibili informazioni che consentano sia di formulare gli scenari previsti che di aggiornarli a seguito dell'evoluzione dell'evento in atto; questa fase è articolata in: i) osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale, dell'evento meteo-idrologico ed idrogeologico in atto; ii) previsione a brevissimo termine sia dell'evoluzione dell'evento che dei relativi effetti attraverso il *now casting* meteorologico[1] e/o modelli afflussi-deflussi sulla base di misure pluvio-idrometriche raccolte in tempo reale.

Le procedure operative della Regione Toscana per l'attuazione della suddetta Direttiva nazionale sono state approvate con DGRT n. 395 del 07/04/2015 - Approvazione aggiornamento delle disposizioni regionali in attuazione dell'art. 3 bis della Legge 225/1992 e della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/02/2004 "Sistema di Allertamento Regionale e Centro Funzionale Regionale".

Il **Centro Funzionale della Regione Toscana (C.F.R.)**, ai sensi della DGRT n. 395 del 07/04/2015, assicura un servizio continuativo di supporto alle decisioni delle Autorità competenti per la gestione dell'emergenza e garantisce le attività strumentali necessarie a raggiungere la piena ed efficiente funzionalità del Sistema regionale della Protezione Civile, di cui è parte (comma 1, art. 2).

[1] Il *nowcasting* meteorologico consiste nell'uso di modelli meteorologici ad area limitata inizializzati sulla base delle informazioni radar-meteorologiche e pluvio-idrometriche raccolte in tempo reale.

L'attività del Centro Funzionale Regionale viene svolta:

a) in assetto ordinario, in assenza dello Stato di Allerta;
b) in assetto straordinario, in presenza dello Stato di Allerta o del verificarsi di eventi non previsti.

La Regione garantisce il raccordo tra il Centro Funzionale e le sale operative regionali e/o provinciali, nonché con ogni altra struttura preposta alla sintesi di tutte le informazioni necessarie all'attività decisionale ed operativa ai fini di protezione civile, dandone successiva informazione al Dipartimento.

A.2.2. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Ente di riferimento per la risposta di Protezione Civile è "**l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)**". Questo Ente, istituito con D.Lgs. 29 settembre 1999, n. 381, ha il compito di "*svolgere funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale e di coordinamento delle reti sismiche regionali e locali […]*". Dopo un terremoto di particolare rilevanza avvenuto sul territorio nazionale o in caso di sequenze sismiche prolungate, l'INGV è il centro di competenza principale del sistema di Protezione Civile, sia per le attività dirette sul terreno che per quelle svolte presso le sedi dell'Ente. Nell'ambito dell'organizzazione dell'INGV, all'interno della Struttura Terremoti è stata istituita la Linea di Attività denominata "Sorveglianza sismica ed operatività post-terremoto", che comprende due tematiche molto importanti per l'Ente: l'attività di sorveglianza sismica, incluso lo sviluppo di *tool* e procedure per la valutazione in tempo reale degli effetti di terremoti e tsunami, e la gestione delle emergenze sismiche. Per garantire questo servizio l'Ente dispone di una rete di monitoraggio sismico nazionale attiva 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con circa 350 stazioni sismiche su tutto il territorio nazionale (Rete Sismica Nazionale), collegate in tempo reale con la Sala Operativa di monitoraggio sismico di Roma. In caso di evento sismico, entro non oltre 30 minuti dall'evento (in media dopo circa 10-15 minuti), l'INGV allerta il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e pubblica i dati relativi all'evento sul sito internet http://cnt.rm.ingv.it/. Nel caso in cui la sismicità presenti caratteri particolarmente rilevanti, l'Istituto provvede entro 24-36 ore all'installazione della rete di rilevamento mobile.

Qualora sul territorio sia presente una rete sismometrica locale, l'INGV provvede al suo coordinamento con la rete nazionale. In Toscana è presente la rete sismometrica locale dell'Istituto Geofisico Toscano, gestito dalla Fondazione Parsec, che si occupa del monitoraggio della provincia di Prato, della provincia di Pistoia, del Mugello e della Val di Sieve. La rete di monitoraggio è centrata sulla zona del Mugello e si compone di 12 stazioni sismometriche, collegate in tempo reale con la sede centrale di Prato e con la sede romana dell'INGV. Questo collegamento tra la rete nazionale e la rete locale è possibile grazie ad un continuo interscambio dati, che consente di integrare i dati disponibili presso la sede di Prato con quelli acquisiti dalle stazioni della rete nazionale presenti in Toscana. Questa particolarità della rete locale consente all'Osservatorio di svolgere attività di raccolta ed interpretazione dei dati sismici provenienti da tutta la Toscana, con localizzazioni autonome entro 10 minuti dall'evento. Anche la rete locale è dotata di una rete mobile da dislocare sul territorio nei casi più gravi. Infine, il personale dell'Osservatorio coordinato e diretto da personale INGV si occupa della manutenzione delle stazioni della rete nazionale in Toscana, intervenendo tempestivamente in caso di guasti o malfunzionamenti.

A.2.1.1. Sistema di allertamento "codice colore" per la risposta operativa

Per comunicare i messaggi di allerta si segue un sistema basato sul codice colore in una scala di allertamento, condivisa a livello nazionale ed europeo, che va dal verde (nessuna criticità) al giallo, all'arancione e al rosso. Il significato dei vari codice colore può essere schematizzato nella seguente tabella:

Codice Colore	Significato
Verde	Non sono previsti fenomeni intensi e pericolosi.
Giallo	Sono previsti fenomeni intensi, localmente pericolosi o pericolosi per lo svolgimento di attività particolari.
Arancione	Sono previsti fenomeni più intensi del normale, pericolosi sia per l'incolumità delle persone sia per i beni e le attività ordinarie.
Rosso	Sono previsti fenomeni estremi, molto pericolosi per l'incolumità delle persone, per i beni e le attività ordinarie.

Ai fini dell'attività di previsione e prevenzione, la Regione Toscana ha suddiviso il territorio di propria competenza in **26 zone di allerta** omogenee; il Comune di Prato è compreso nella **zona di allerta B – Bisenzio e Ombrone Pt.**

A.3. CARTOGRAFIA DI BASE E TEMATICA

Al presente Piano sono allegate le cartografie per la gestione delle emergenze, di seguito indicate:

- Inquadramento territoriale (CTR e ortofoto);
- Carta geologica;
- Carta geomorfologica;
- Carta copertura e uso del suolo;
- Carta Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS);

A.4. SCENARI DI RISCHIO

Lo **scenario di rischio** è la descrizione preventiva dei possibili danni attesi alle persone e alle cose (attività produttive, commerciali, beni culturali, etc.) a seguito del verificarsi di un evento calamitoso. Lo scenario si ottiene a partire dalle **carte di pericolosità** relative ai vari rischi, sovrapponendo ad esse il livello relativo alla distribuzione degli esposti (abitanti residenti, attività produttive e commerciali, rete dei servizi, beni culturali, scuole, strutture sanitarie, etc.) e della loro vulnerabilità (grado di capacità di un elemento esposto a resistere all'evento calamitoso), qualora disponibile.

I rischi storicamente rilevati nel territorio afferente al Comune di Prato sono i seguenti:

1. rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti;
2. rischio vento;
3. rischio neve e ghiaccio;
4. rischio sismico;
5. rischio incendio boschivo e d'interfaccia;
6. rischio industriale;
7. rischio trasporti.

A.4.1. Rischio idraulico, idrogeologico e temporali forti

Per i **rischi idrogeologico ed idraulico**, la DGRT n. 395/2015 fa riferimento all'inquadramento generale individuato dalla "Conferenza delle Regioni e Province Autonome – Commissione Speciale Protezione Civile" in accordo con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. Quindi, in linea con le direttive nazionali, i rischi idrogeologico ed idraulico sono definiti come segue:

- il **rischio idraulico** corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli idrometrici critici (possibili eventi alluvionali) lungo i corsi d'acqua principali;
- il **rischio idrogeologico (o anche idrogeologico-idraulico reticolo minore)** corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento delle soglie pluviometriche critiche lungo i versanti (che possono quindi dar luogo a fenomeni franosi e alluvionali), dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore e di smaltimento delle acque piovane con conseguenti fenomeni di esondazione e allagamenti;
- il **rischio idrogeologico con temporali forti** prevede analoghi effetti a quelli del rischio idrogeologico, ancorché amplificati in funzione della violenza, estemporaneità e concentrazione spaziale del fenomeno temporalesco innescante; tali fenomeni risultano, per loro natura, di difficile previsione spazio-temporale e si caratterizzano anche per una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione.

Il **rischio temporali forti** è molto simile al rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore ma gli effetti sul territorio dei temporali forti si distinguono per essere:

- improvvisi, estremamente localizzati e violenti;
- legati al manifestarsi di violente raffiche di vento (o trombe d'aria), grandinate di grandi dimensioni e numerose fulminazioni.

Ciò premesso, si evidenzia che nel territorio comunale di Prato non sono presenti aste fluviali afferenti al reticolo principale e quindi verrà trattato il solo rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore.

Per il rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore si fa riferimento alla cartografia del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) e alla relativa Disciplina di Piano (Direttiva "alluvioni"

2007/60/CE e D. Lgs. 49/2010). Il territorio comunale di Prato ricade nell'ambito del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Le mappe delle aree con pericolosità da alluvione del P.G.R.A., alla scala 1:10.000, sono consultabili e scaricabili dal sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, alla pagina web dedicata, selezionando nell'apposita casella il Comune di Prato. Dalla sezione *opendata* del sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale sono stati scaricati i dati della pericolosità da alluvione in formato vettoriale, utilizzati per la redazione della cartografia del rischio idrogeologico-idraulico reticolo minore del Comune di Prato.

La rappresentazione delle classi di pericolosità è funzione principalmente di:

- tempo di ritorno, *T*, ossia il tempo medio che intercorre tra due eventi calamitosi;
- tirante idrico, *h* (espresso in m) e velocità di flusso, *v* (espresso in m/s).

Relativamente al tempo di ritorno, T, la pericolosità è rappresentata in tre classi (comma 2, art. 6, D. Lgs. 49/2010):

- P1 (alluvioni rare di estrema intensità – bassa probabilità di accadimento) con $200 < T \leq 500$ anni;
- P2 (alluvioni poco frequenti – media probabilità di accadimento) con $100 \leq T \leq 200$ anni;
- P3 (alluvioni frequenti – elevata probabilità di accadimento) con $20 \leq T \leq 50$ anni.

In linea con gli indirizzi nazionali, la vulnerabilità viene ipotizzata pari ad 1 (perdita totale) in tutte le aree comprese nelle perimetrazioni condotte per la definizione della pericolosità idraulica.

Per la stima del valore esposto nelle aree a rischio idrogeologico-idraulico minore, i dati relativi alla popolazione residente sono estratti, in tempo reale, dal Sistema Informativo Territoriale (SIT). In pratica, disegnando un poligono sulla piattaforma cartografica del SIT, in corrispondenza di una zona d'interesse, è possibile determinare il numero di abitanti risultanti all'anagrafe, oltre ad altre indicazioni quali i nuclei familiari, i dati sugli immobili (catasto).

Per la definizione della pericolosità da frana e da fenomeni geomorfologici di versante, la cartografia di riferimento è quella del Piano stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Le cartografie per singoli stralci del P.A.I., a livello di dettaglio (scala 1:10.000), relative al Comune di Prato sono consultabili e scaricabili dal sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, nell'apposita pagina web dedicata, selezionando nell'apposita casella il Comune di Prato. Dalla sezione opendata del sito dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale sono stati scaricati i dati della pericolosità da frana in formato vettoriale, utilizzati per la redazione della corrispondente cartografia per il Comune di Prato.

A.4.2. Rischio vento

Questo tipo di rischio contempla il possibile impatto delle raffiche di vento. Si considera, in questo contesto, la velocità massima istantanea del vento (raffica, espressa in km/h) in zone libere da ostacoli, che possano modificarne la velocità, e non legata all'attività temporalesca (le raffiche di vento, anche violente, associate ad attività temporalesca rientrano nella categoria "temporali forti"). Si identificano tre tipologie di zone topografiche, ciascuna con soglie specifiche:

- le zone di pianura delle zone interne lontano da effetti locali;
- le isole, le zone della fascia costiera e le zone collinari esposte;
- i crinali appenninici.

L'impatto sul territorio delle raffiche di vento dipende strettamente dalla vulnerabilità del territorio, oltre che ad altri parametri fisici quali la loro direzione e la loro durata. Ne deriva che non è possibile prevedere i differenti impatti dovuti a situazioni o vulnerabilità locali, che possono portare ad effetti localmente più significativi

L'evento di maggior rilievo che ha interessato il Comune di Prato, sebbene nel contesto di un evento calamitoso esteso all'intera regione, è senza dubbio la tempesta di vento del 5 marzo 2015. Ingenti sono stati i danni arrecati al patrimonio edilizio sia pubblico che privato (danni alle coperture degli edifici, crollo di una porzione di mura antiche, crollo di pali dell'illuminazione pubblica e segnaletica stradale, etc.) e al patrimonio arboreo. Si stima che le alberature cadute durante l'evento e quelle successivamente abbattute, in quanto in condizioni precarie di stabilità, abbia raggiunto complessivamente il 10% dell'intero patrimonio arboreo esistente.

A.4.3. Rischio neve e ghiaccio

Il rischio neve considera il possibile impatto dovuto all'accumulo di neve al suolo, valutando i possibili effetti in funzione del verificarsi in aree di pianura, di collina o di montagna (sopra i 1000 metri di quota non viene emessa alcuna allerta in quanto l'evento neve non è rilevante ai fini di protezione civile); in caso di nevicate con forte vento (blizzard), gli accumuli locali, ad es. a ridosso degli edifici, possono risultare molto maggiori rispetto a quelli previsti. La previsione dell'accumulo della neve al suolo è molto difficile e un piccolo spostamento dello zero termico può pertanto influenzare le previsioni anche in modo determinante.

Per il fenomeno ghiaccio viene considerato, ai fini di protezione civile, esclusivamente quello causato da una precedente nevicata. Ai fini dell'allertamento, viene valutato il rischio di formazione di ghiaccio sulle strade di pianura e collina e la persistenza e diffusione del fenomeno.

Gli eventi, che sono stati riconosciuti significativi dalla Regione Toscana, sono le tempeste di neve e ghiaccio verificatesi dal 31 gennaio 2012 al 20 febbraio 2012, quella del 12-13 febbraio 2013 e quella dal 22 al 25 febbraio 2013.

L'Amministrazione Comunale di Prato dispone di un Piano Neve (Allegato 4), che è stato aggiornato tenendo conto dei notevoli disagi determinati dalla nevicata avvenuta nei giorni tra il 17 ed il 19 dicembre 2010.

A.4.4. Rischio sismico

Questo tipo di rischio è relativo al verificarsi di eventi sismici o terremoti; si tratta di eventi calamitosi non prevedibili. In base alla DGRT del 26 maggio 2014 n. 421, il territorio del Comune di Prato fa parte della zona sismica 3 (i Comuni inseriti in questa zona possono essere soggetti a terremoti di modesta entità).

L'ultima versione del Database Macrosismico Italiano (DBMI15), rilasciata a luglio 2016 (Locati et al., 20162), fornisce un insieme di dati di intensità macrosismica, provenienti da diverse fonti relative ai terremoti con intensità massima ≥ 5 e d'interesse per l'Italia nella finestra temporale 1000 - 2014. Questa banca dati consente di elaborare le "storie sismiche" di migliaia di località italiane, vale a dire l'elenco degli effetti di avvertimento o di danno, espressi in termini di gradi di intensità, osservati nel corso del tempo a causa di terremoti.

L'analisi del DBMI15 ha permesso di verificare che, a partire dall'anno 1542, sono 69 gli eventi sismici risentiti a Prato, con intensità massima risentita (Int) pari a 6-7 in seguito al terremoto verificatosi in Val di Bisenzio il 26 giugno 1899 (secondo lo standard proposto da AHEAD, European Archive of Historical Earthquake Data; Figura 1 e Tabella 5).

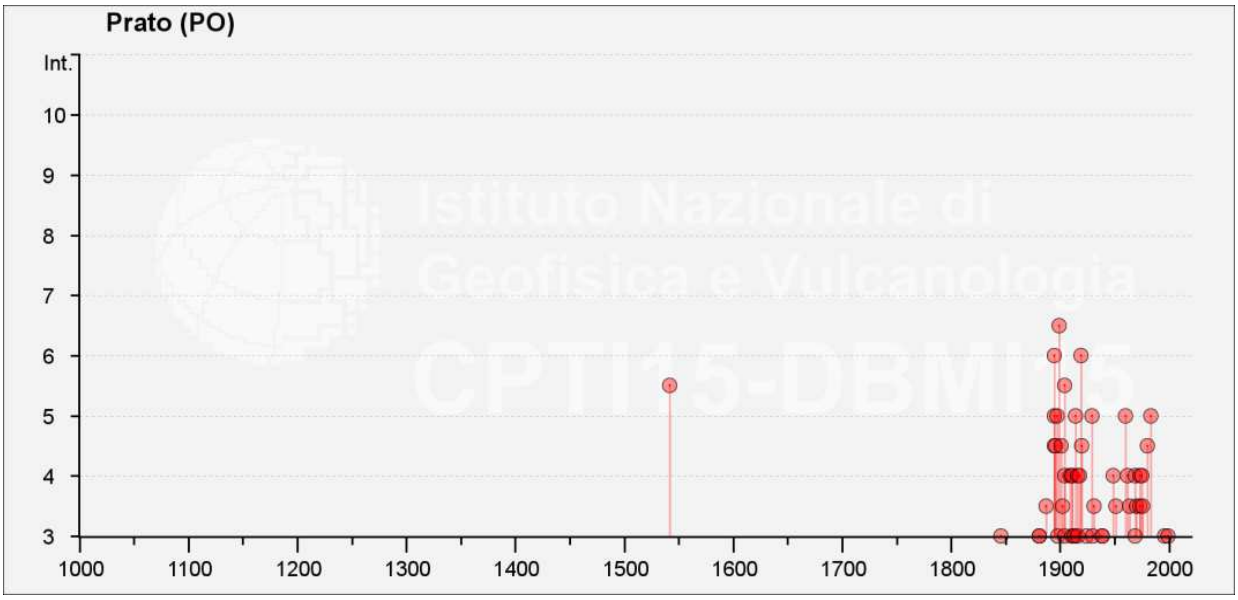

Figura 1 - Diagramma dei terremoti risentiti nel Comune di Prato (Fonte: INGV).

[2] Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Conte S., Rocchetti E. (2016). DBMI15, the 2015 version of the Italian Macroseismic Database. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. doi: http://doi.org/10.6092/INGV.IT-DBMI15

Intensità	Anno Me Gi Ho Mi Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
6-7	1899 06 26 23 17 22.00	Valle del Bisenzio	138	7	5,02
5-6	1542 06 13 02 15	Mugello	46	9	6,02
5-6	1904 11 17 05 02	Pistoiese	204	7	5,1
4-5	1895 08 07 19 49 32.00	Appennino tosco-emiliano	84	5	4,67
4-5	1896 07 08 01 51 28.00	Porretta Terme	17	5	4,37
4-5	1901 09 22 21 42 12.00	Valdelsa	35	6	4,68
4-5	1920 09 07 05 55 40.00	Garfagnana	750	10	6,53
4-5	1980 06 07 18 35 01.00	Garfagnana	102	6-7	4,64
3-4	1887 11 14 05 48 05.00	Fiorentino	101	6	4,47
3-4	1902 08 04 22 36 10.00	Lunigiana	60	6	4,78
3-4	1931 09 05 01 25 53.00	Mugello	28	6	4,88
3-4	1951 05 15 22 54	Lodigiano	179	6-7	5,17
3-4	1964 09 05 21 09	Appennino tosco-emiliano	22	5	4,35
3-4	1970 02 09 07 39	Appennino forlivese	30	5-6	4,5
3-4	1973 11 07 17 06 17.00	Pistoiese	9	4	4,06
3-4	1976 05 06 20	Friuli	770	9-10	6,45
2-3	1874 10 07	Imolese	60	7	4,96
2-3	1917 12 02 17 39	Appennino forlivese	32	6-7	5,09
6	1895 05 18 19 55 12.00	Fiorentino	401	8	5,5
6	1919 06 29 15 06 13.00	Mugello	565	10	6,38
5	1895 06 06 00 35 05.00	Fiorentino	29	5-6	4,55
5	1897 09 06 03 10 44.00	Valdarno inferiore	104	5-6	4,59
5	1914 10 27 09 22	Lucchesia	660	7	5,63
5	1929 07 18 21 02	Mugello	56	6-7	4,96
5	1960 10 29 00 08 39.00	Mugello	69	7	4,91
5	1983 11 09 16 29 52.00	Parmense	850	6-7	5,04
4	1904 06 10 11 15 28.00	Frignano	101	6	4,82
4	1909 01 13 00 45	Emilia Romagna orientale	867	6-7	5,36
4	1911 02 19 07 18 30.00	Forlivese	181	7	5,26
4	1911 09 13 22 29 02.00	Chianti	115	7	5,08
4	1916 08 16 07 06 14.00	Riminese	257	8	5,82
4	1918 11 10 15 12 28.00	Appennino forlivese	187	9	5,96
4	1949 03 09 04 16 30.00	Mugello	12	5	4,42
4	1962 09 16 14 49 45.00	Chianti	19	6	4,54
4	1969 01 06 22 03 28.00	Appennino pistoiese	74	6-7	4,67
4	1973 04 20 16 45 34.00	Fiorentino	10	5	4,38
4	1975 04 04 09 10 53.00	Appennino pistoiese	6	4	4,07
3	1846 08 14 12	Colline Pisane	121	9	6,04
3	1881 02 14 09 00 30.00	Appennino bolognese	21	6	4,77
3	1881 09 28	Cesena	24	6-7	4,71
3	1898 03 04 21 05	Parmense	313	7-8	5,37
3	1904 02 25 18 47 50.00	Reggiano	62	6	4,81
3	1911 09 13 22 35 10.00	Chianti	13	4-5	4,35
3	1913 07 21 22 35	Appennino romagnolo	43	5-6	4,79
3	1913 07 29 22 24	Casentino	16	5-6	4,54
3	1916 05 17 12 50	Riminese	132	8	5,82
3	1924 06 12 21 03 48.00	Frignano	25	5-6	4,46
3	1930 10 30 07 13	Senigallia	268	8	5,83
3	1939 02 11 11 17	Mugello	31	7	5,01
3	1939 10 15 14 05	Garfagnana	62	6-7	4,96
3	1969 02 15 08 54 39.00	Mugello	5	4-5	4,56
3	1996 10 15 09 55 59.95	Pianura emiliana	135	7	5,38
3	1999 07 07 17 16 12.59	Frignano	32	5	4,67
2	1915 01 13 06 52 43.00	Marsica	1041	11	7,08
2	1931 12 15 03 23	Mugello	35	6	4,62
2	1956 05 26 18 40	Appennino forlivese	76	7	4,99
2	1956 06 03 01 45 57.00	Appennino forlivese	62	6	4,51
2	1976 08 22 02 49 13.00	Alta Val di Taro	26	5	4,54
NF	1919 09 10 16 57	Val di Paglia	67	7-8	5,36
NF	1956 04 26 03 00 03.00	Appennino bolognese	89	6	4,74
NF	1980 11 23 18 34 52.00	Irpinia-Basilicata	1394	10	6,81
NF	1995 10 10 06 54 21.72	Lunigiana	341	7	4,82
NF	2002 06 18 22 23 38.10	Frignano	186	4	4,3
F	1909 08 25 00 22	Crete Senesi	259	7-8	5,34
F	1961 05 08 22 45 51.00	Forlivese	40	5	4,37
F	1976 09 15 09 21 19.01	Friuli	54	8-9	5,95
F	1978 12 05 15 39 04.00	Romagna	34	4-5	4,61
F	1995 08 24 17 27 33.00	Appennino pistoiese	56	6	4,45
F	2008 12 23 15 24 21.77	Parmense	291	6-7	5,36

Tabella 5- Elenco dei terremoti risentiti nel Comune di Prato (Fonte: INGV).

Inoltre, il Comune di Prato dispone degli studi di microzonazione di livello 1, che consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone omogenee in prospettiva sismica (vedasi Carta MOPS nell'Allegato 1).

In riferimento allo Studio di Microzonazione Sismica del Comune di Prato – Fase III – Analisi di vulnerabilità degli edifici, svolto dalla Fondazione Prato Ricerche vengono presentati gli scenari di danno attesi per le sezioni censuarie (Figura 2) in cui è suddiviso l'intero territorio comunale.

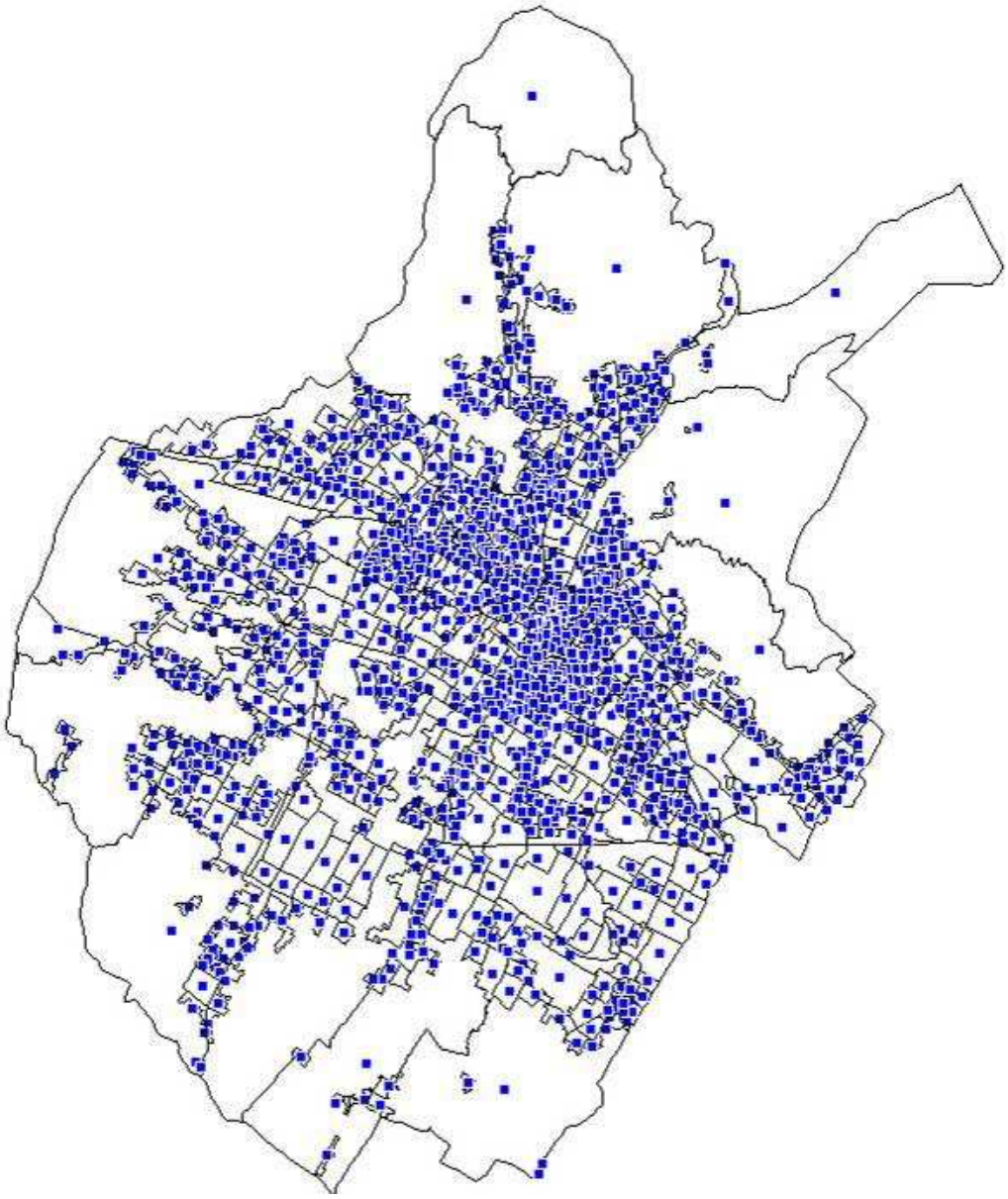

Figura 2 – Mappa dei centroidi (punti blu) delle sezioni censuarie del Comune di Prato.

Il punto di partenza di tale valutazione è l'analisi di scenario, ovvero la valutazione degli effetti sul territorio a seguito di uno specifico evento sismico essendo nota la sismicità storica ed essendo possibile identificare due terremoti di riferimento per l'area in esame:

Anno	Mese	Gior.	Ora	Min.	Sec.	Lat.	Lon.	$I_o(I_{max})$	M	I risent.	Zona Epicentrale
1899	06	26	23	17	22	43.900	11.120	VII	4.7	VI-VII	Valle del Bisenzio

Tabella 6 – Coordinate e caratteristiche dei terremoti storici assunti come terremoti di riferimento.

Lo studio di cui sopra, ha proceduto alla simulazione con modelli teorici-numerici dei meccanismi di sorgente e della propagazione delle onde nella crosta terrestre al fine di riprodurre una distribuzione realistica degli effetti sul territorio in seguito al ripetersi di eventi similari a quelli assunti come "terremoti di scenario". Tale distribuzione rappresenta la base per lo sviluppo di strategie per il post-terremoto implementabili all'interno del Piano di Protezione Civile Comunale.

Va tuttavia sottolineato che tale approccio comporta una sottostima del rischio reale per alcune aree trattandosi di una stima riferita a terremoti ben definiti e non contemplando scosse generate da sorgenti diversamente dislocate ma appare come un compromesso accettabile dal momento che l'uso di modelli di calcolo strutturale appare improponibile sia per le difficoltà di individuare modelli semplici e nel contempo affidabili, sia per la quantità di dati che sarebbe necessario reperire sul campo.

Per la caratterizzazione del costruito esposto sono stati utilizzati i dati ISTAT relativi al censimento della popolazione (ISTAT-01), resi disponibili dal Comune di Prato, facendo riferimento alla classificazione tipologica proposta nell'ambito della scala macrosismica EMS-98 per il costruito ordinario distinto in funzione del materiale strutturale in: muratura, calcestruzzo armato, acciaio e legno. Tale classificazione è valida su tutto il territorio europeo ma al tempo stesso non generica e tale da consentire un'attribuzione tipologica sufficientemente chiara e precisa. Per lo studio relativo al Comune di Prato è stato fatto riferimento alle sole tipologie costruttive identificate per il materiale muratura e cemento armato.

Anche il dato relativo alla consistenza della popolazione del Comune di Prato, disponibile per ciascuna sezione censuaria, fa riferimento ai dati raccolti nel censimento ISTAT-01 ma è stato rivisto alla luce del dato fornito dall'ufficio anagrafe del Comune di Prato aggiornato al 2006 (Figura 3).

Lo scenario di danno sismico, così come da definizione comunemente accettata, risulta dalla convoluzione dei risultati forniti dalle analisi di:

1) pericolosità sismica (ovvero entità dello scuotimento sismico atteso al suolo) intesa come pericolosità deterministica, ovvero campo macrosismico atteso in funzione del tipo di evento di scenario contemplando due differenti terremoti di riferimento: Valle del Bisenzio, 1899 (Figura 4) e Mugello, 1919 (Figura 5);
2) esposizione dell'ambiente costruito e della popolazione (ovvero quantità e qualità dei beni esposti al rischio sismico). Dalla combinazione, secondo una media pesata, dei valori dell'indice di vulnerabilità ottenuto per le macrocategorie è stato possibile ottenere il valore dell'indice di vulnerabilità caratteristica di ciascuna sezione censuaria, la cui mappa (Figura

6) permette di individuare immediatamente le sezioni caratterizzate da un costruito più vulnerabile.

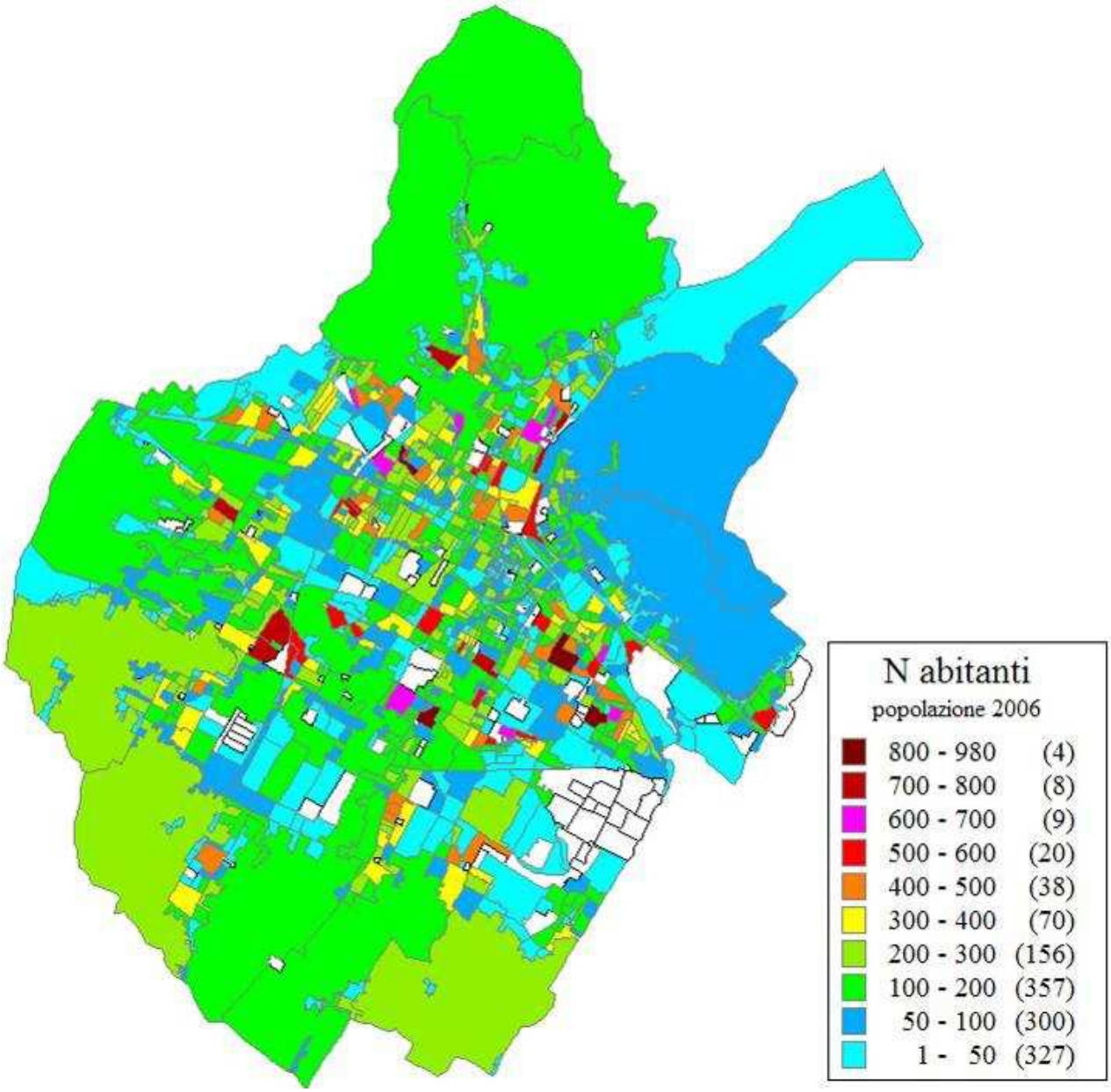

Figura 3 – Mappa tematica relativa al numero di abitanti nel Comune di Prato.

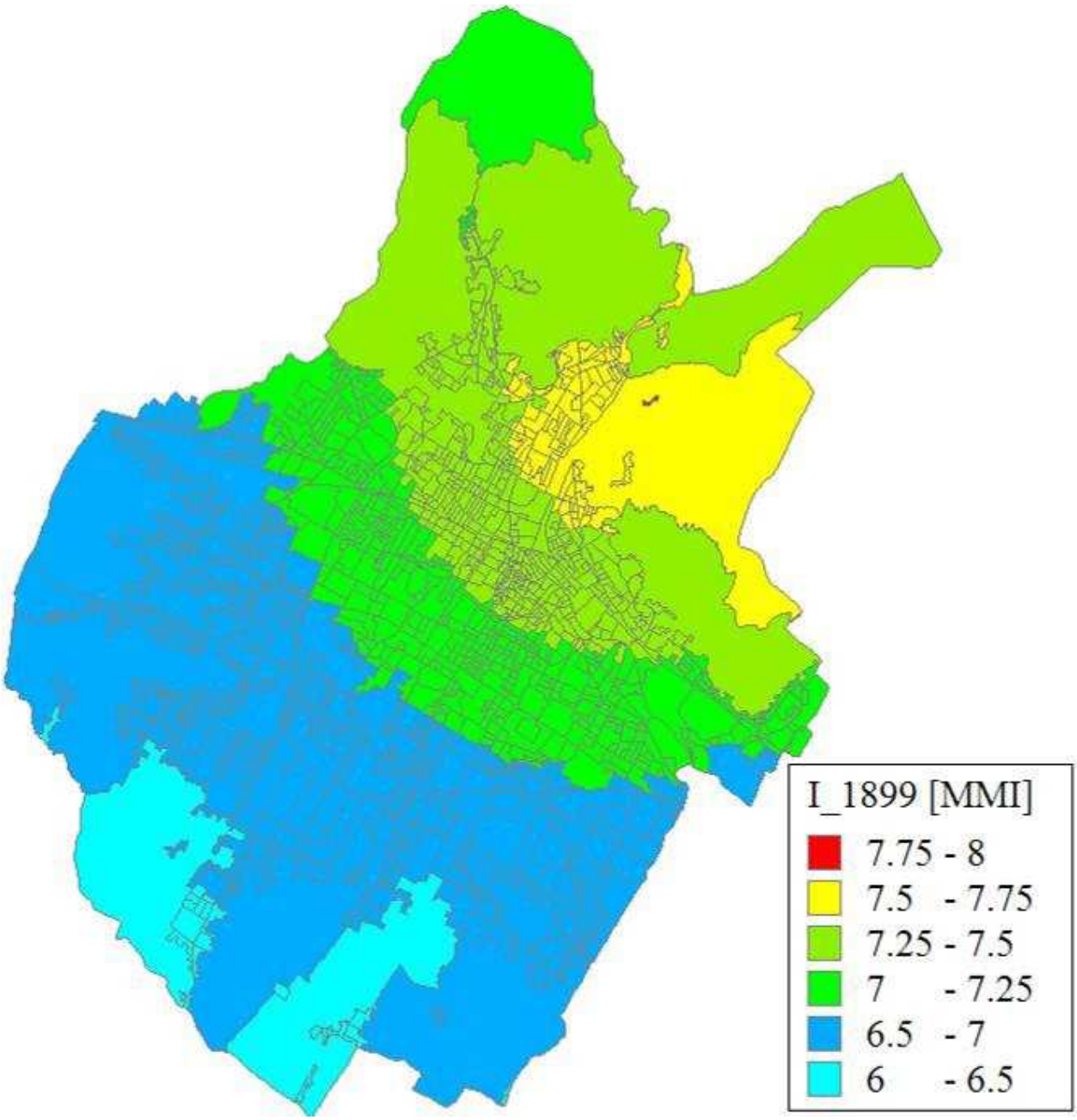

Figura 4 – Campo macrosismico relativo al terremoto della Val di Bisenzio 1899, in termini di intensità secondo la scala Mercalli Modificata.

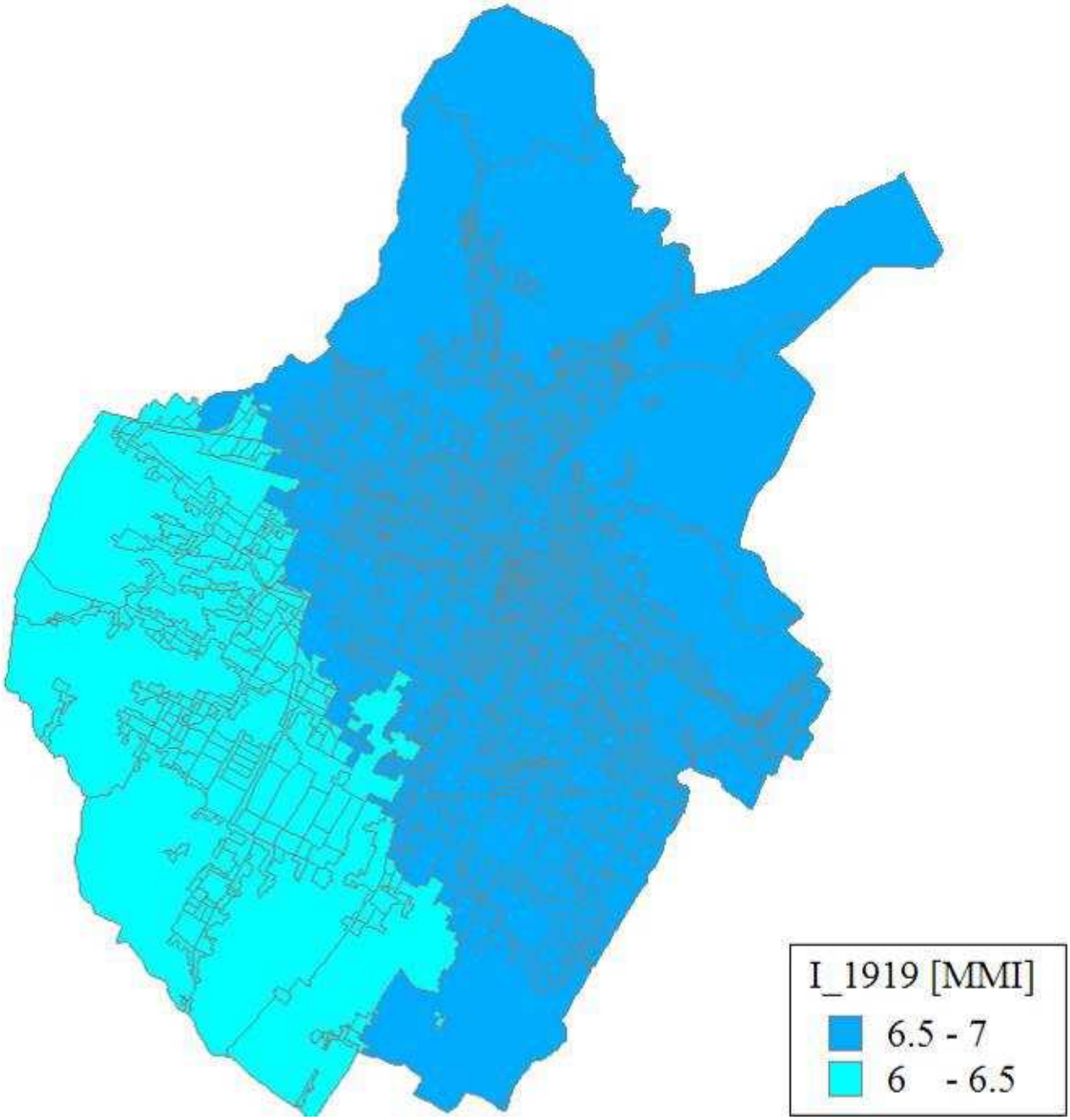

Figura 5 – Campo macrosismico relativo al terremoto del Mugello 1919, in termini di intensità secondo la scala Mercalli Modificata.

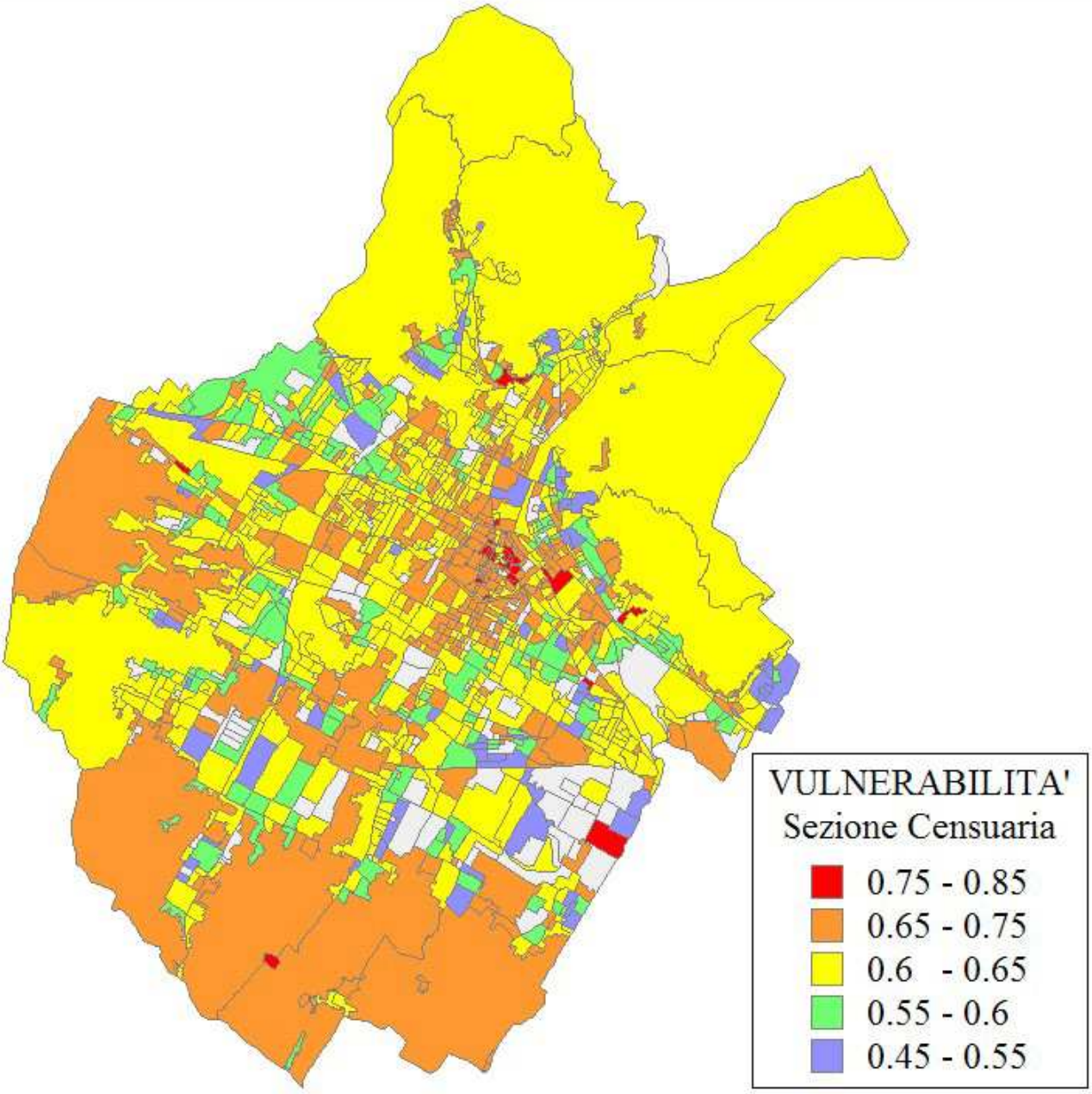

Figura 6 – Mappa del valore dell'indice di vulnerabilità risultante per ciascuna sezione censuaria del Comune di Prato.

1) vulnerabilità sismica dell'ambiente costruito (ovvero la propensione del costruito a subire danneggiamento se soggetto a un evento sismico). Per la valutazione di quest'ultimo punto si è provveduto alla stima della variazione dell'indice di vulnerabilità (ΔVs) combinando le caratteristiche del costruito e le condizioni di suolo in termini di classi di suolo, partendo dai risultati dell'analisi di microzonazione sismica disponibile per il Comune di Prato. Sono di seguito riportate le mappe degli incrementi del suddetto indice per ciascuna sezione censuaria assumendo come riferimento rispettivamente il terremoto della valle del Bisenzio del 1899 (Figura 7) e il terremoto del Mugello del 1919. I valori assunti per ciascuna sezione, al fine della valutazione degli scenari di danno, sono stati sommati ai valori dell'indice di vulnerabilità risultante dall'analisi di vulnerabilità di cui al punto precedente.

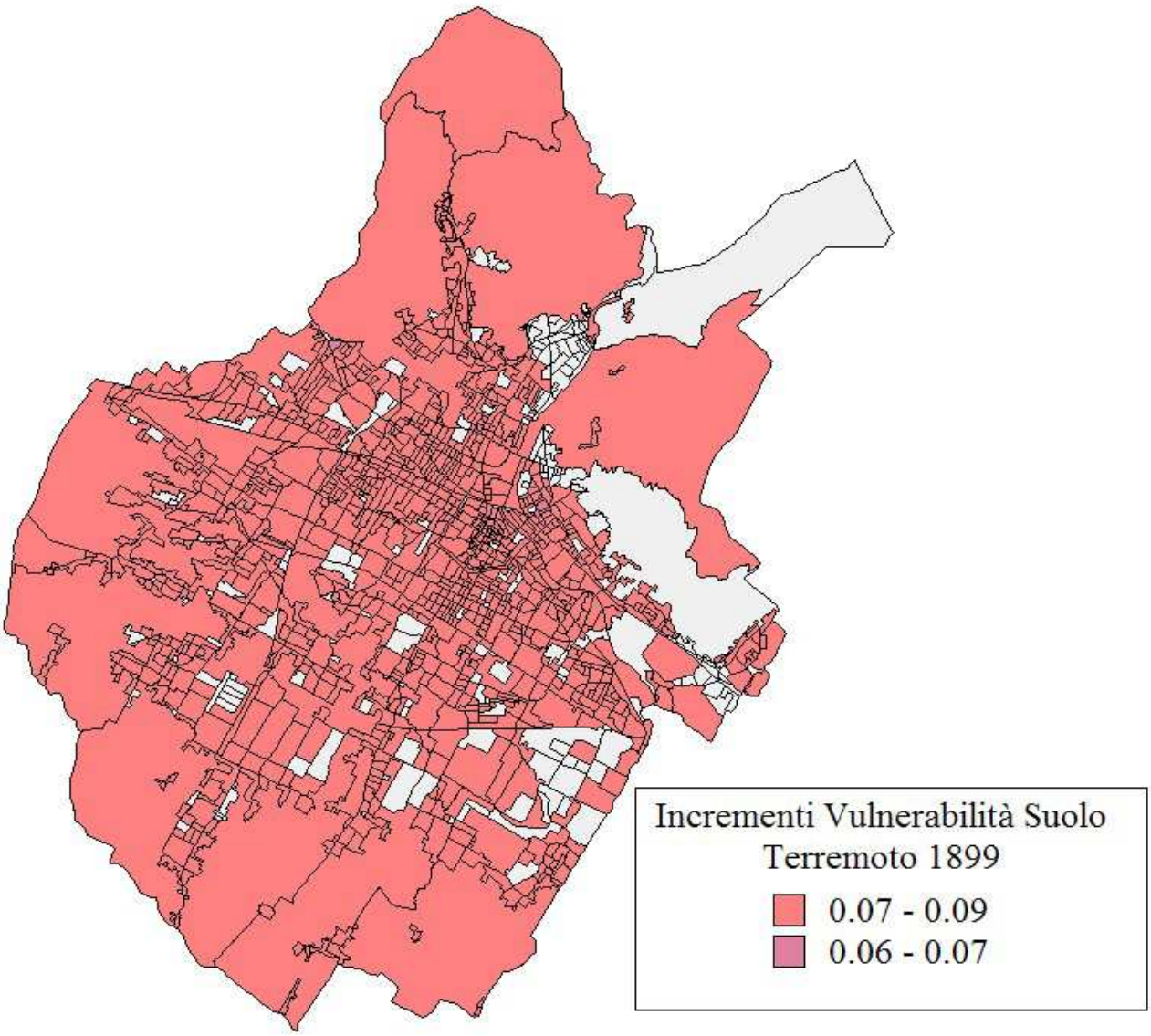

Figura 7 – Mappa degli incrementi di vulnerabilità ΔVs di suolo valutati per ciascuna sezione censuaria per il terremoto della Valle del Bisenzio, 1899.

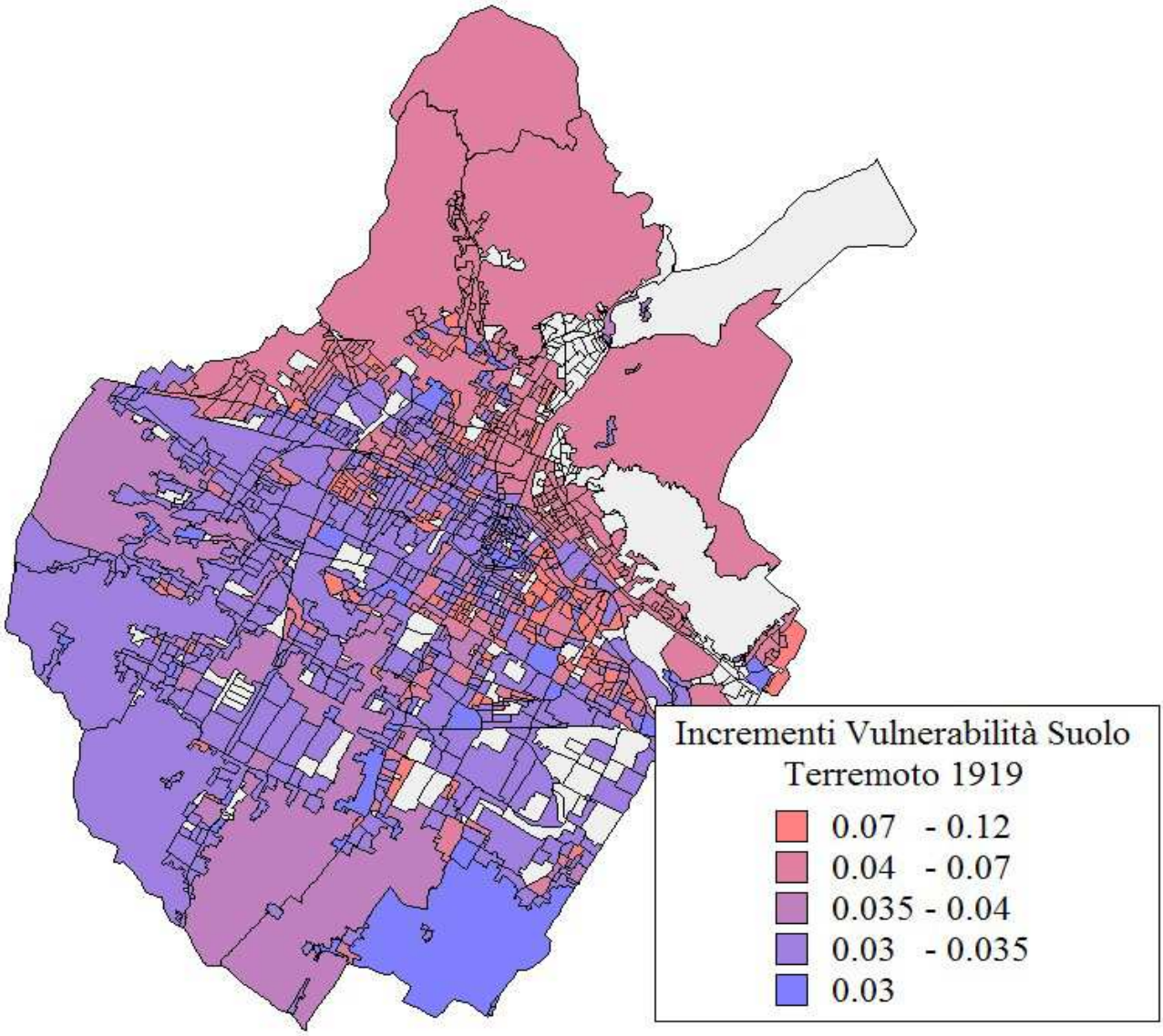

Figura 8 – Mappa degli incrementi di vulnerabilità ΔVs di suolo valutati per ciascuna sezione censuaria per il terremoto del Mugello, 1919.

In funzione degli indici di vulnerabilità ottenuti e dell'intensità macrosismica valutata in ciascuna sezione censuaria per i terremoti di scenario, è stato stimato il danno medio atteso (Figura 9 e Figura 10, rispettivamente, per il terremoto di scenario del 1899 e del 1919). Il danno medio maggiore è associato alla macrotipologia degli edifici in muratura, localizzati nel centro storico che pertanto rappresenta l'area dove le conseguenze attese risultano più gravose, mentre la situazione meno gravosa, in termini di danno medio e conseguentemente di distribuzione del danno atteso, corrisponde alla macrotipologia cemento armato.

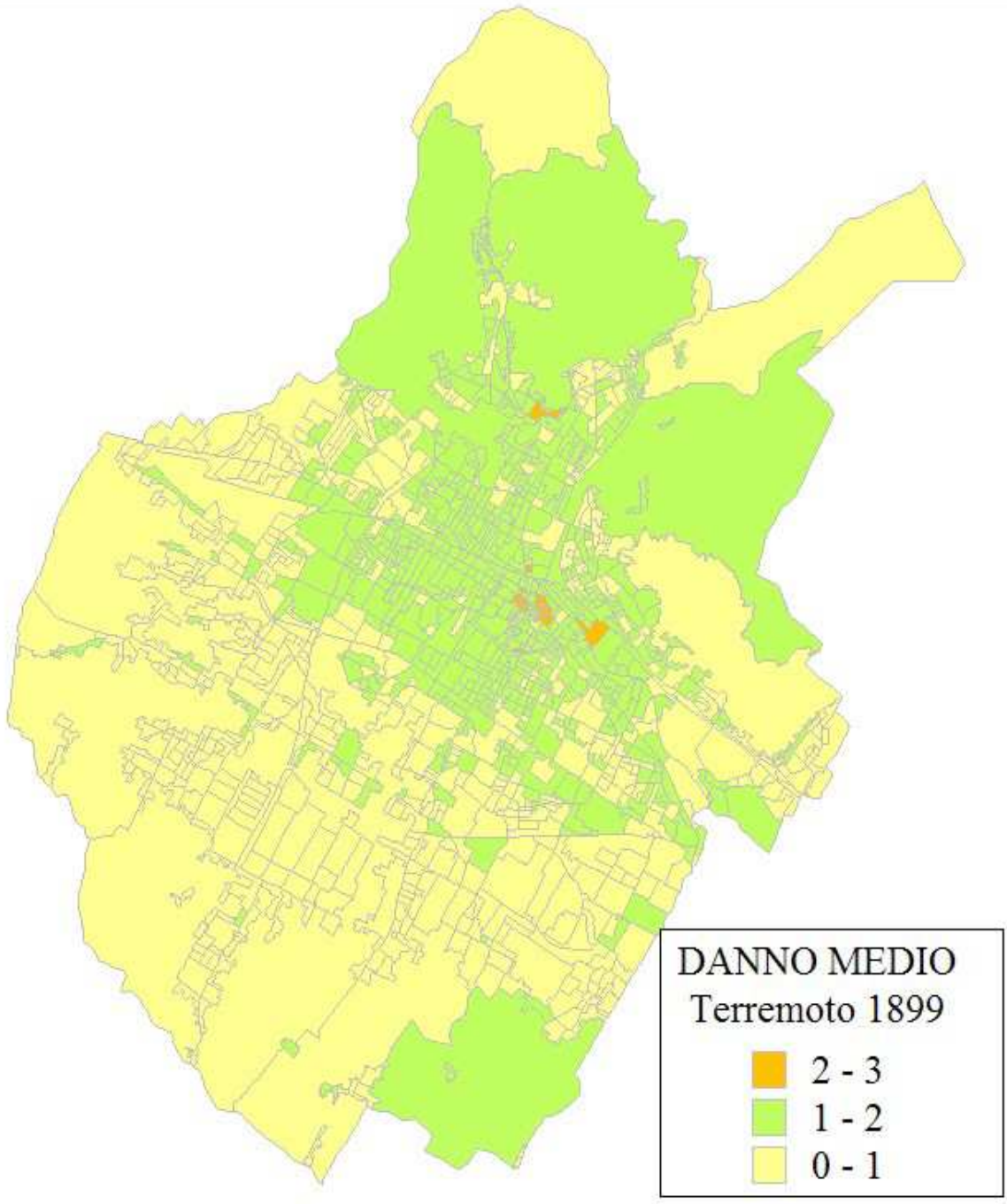

Figura 9 – Mappa del danno medio atteso per tutti gli edifici, in riferimento al terremoto di scenario del 1899.

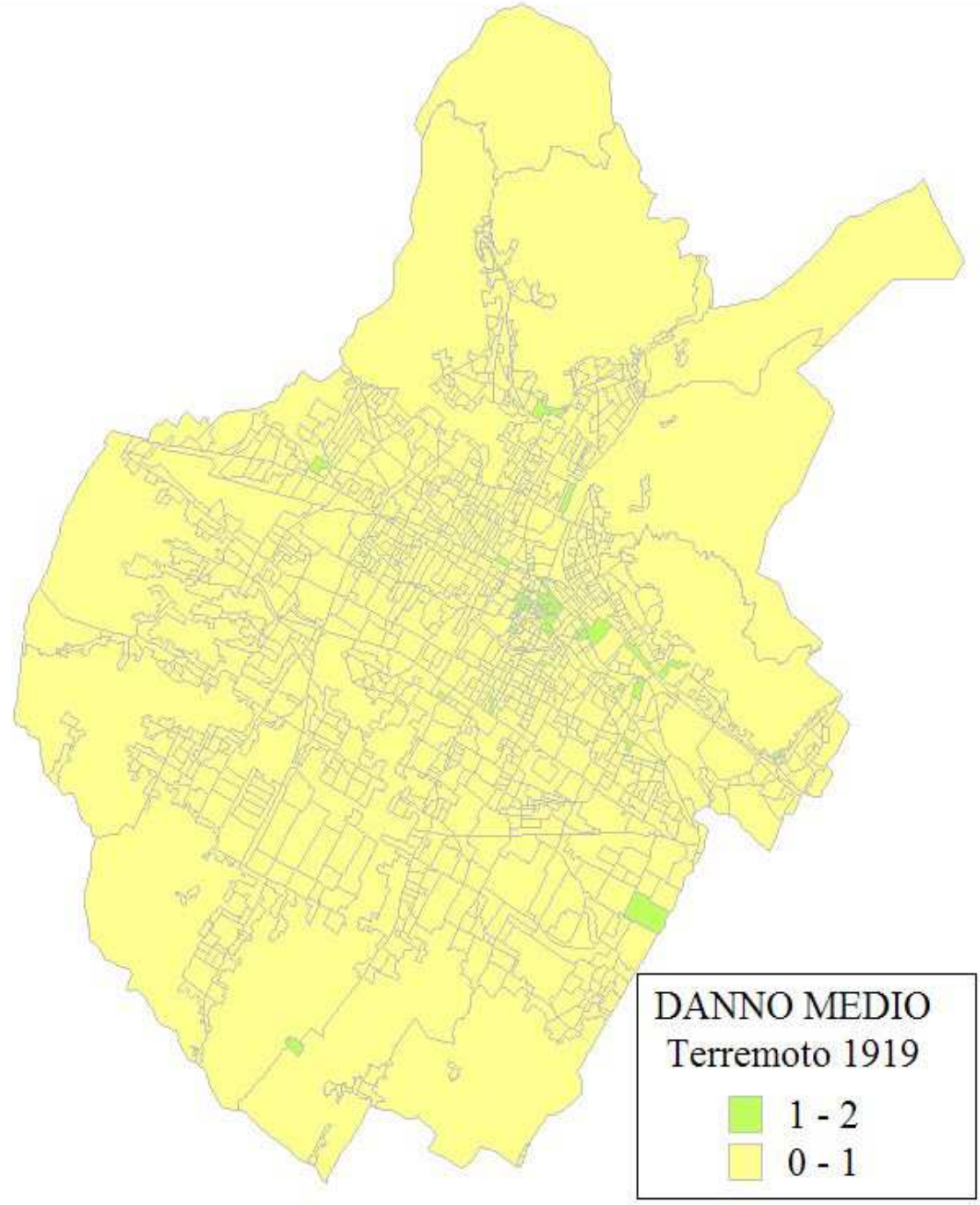

Figura 10 – Mappa del danno medio atteso per tutti gli edifici, in riferimento al terremoto di scenario del 1919.

Il danneggiamento alle costruzioni ripropone i 6 livelli stabiliti dalla scala EMS-98, cioè 5 gradi di danno D_k= (k=1,2,3,4,5) con D_5 corrispondente al collasso dell'edificio, più l'assenza di danno D_0. È stato quindi ricavato e illustrato in Figura 11 il numero di edifici inagibili attesi (identificati con gli edifici collassati D_5, con quelli che hanno subito un danno molto grave D_4 e con una porzione di quelli che hanno subito danno grave D_3) e il numero di sfollati attesi, in Figura 12, (incrociando i dati riferiti agli edifici inagibili con quelli relativi alla popolazione per ciascuna sezione censuaria) per il terremoto di scenario del 1899 (caratterizzato da una maggiore intensità risentita nell'area del Comune in funzione anche della prossimità dell'evento di riferimento) e il numero di sfollati attesi per il terremoto di scenario del 1919 (Figura 13).

Nella Tabella 7 e Tabella 8 nella sono sintetizzate le conseguenze attese (edifici collassati, edifici inagibili, sfollati, morti) per i due terremoti di scenario, rispettivamente, del 1899 e del 1919.

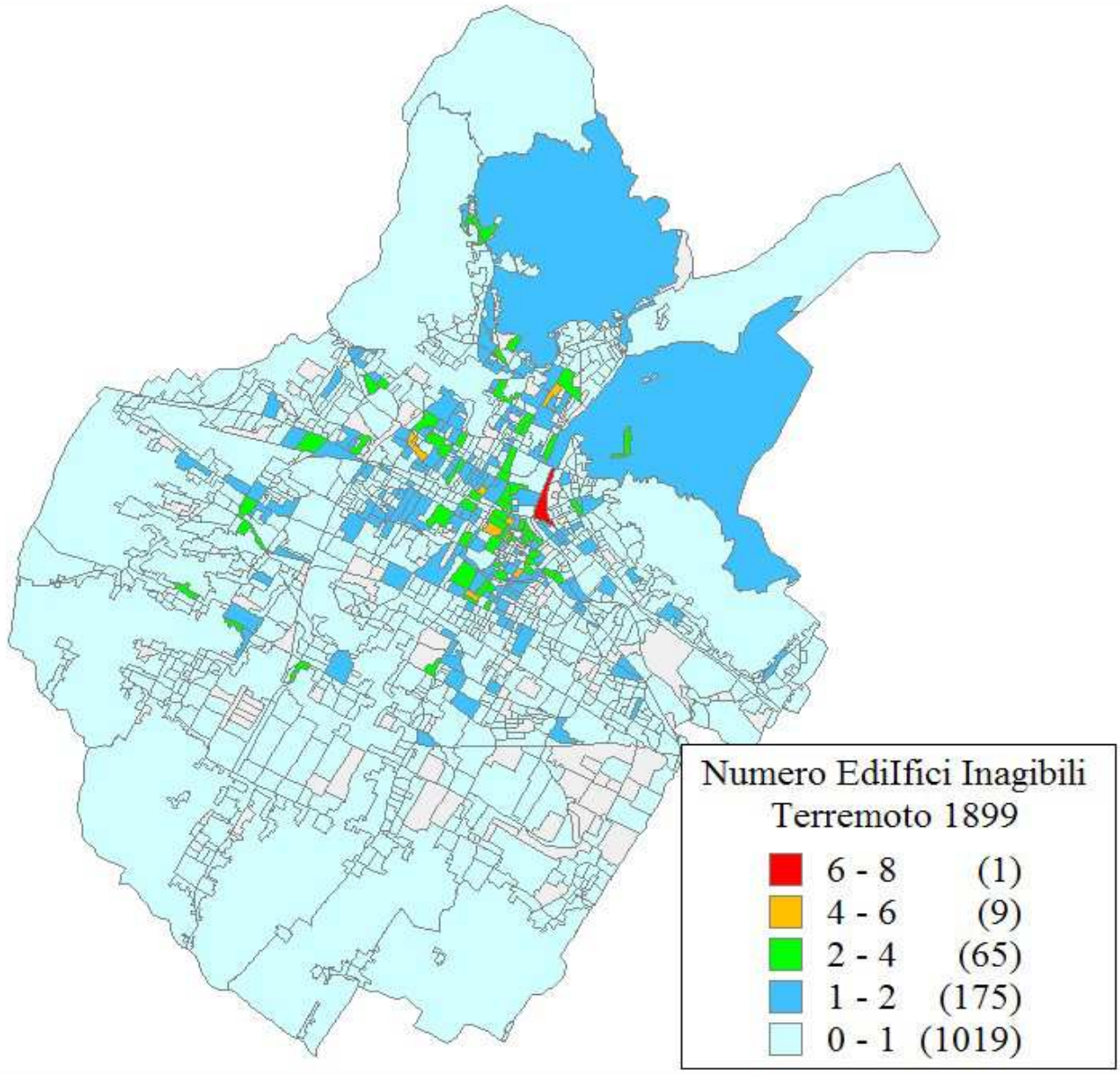

Figura 11 – Numero di edifici inagibili attesi nel Comune di Prato, con riferimento al terremoto di scenario del 1899.

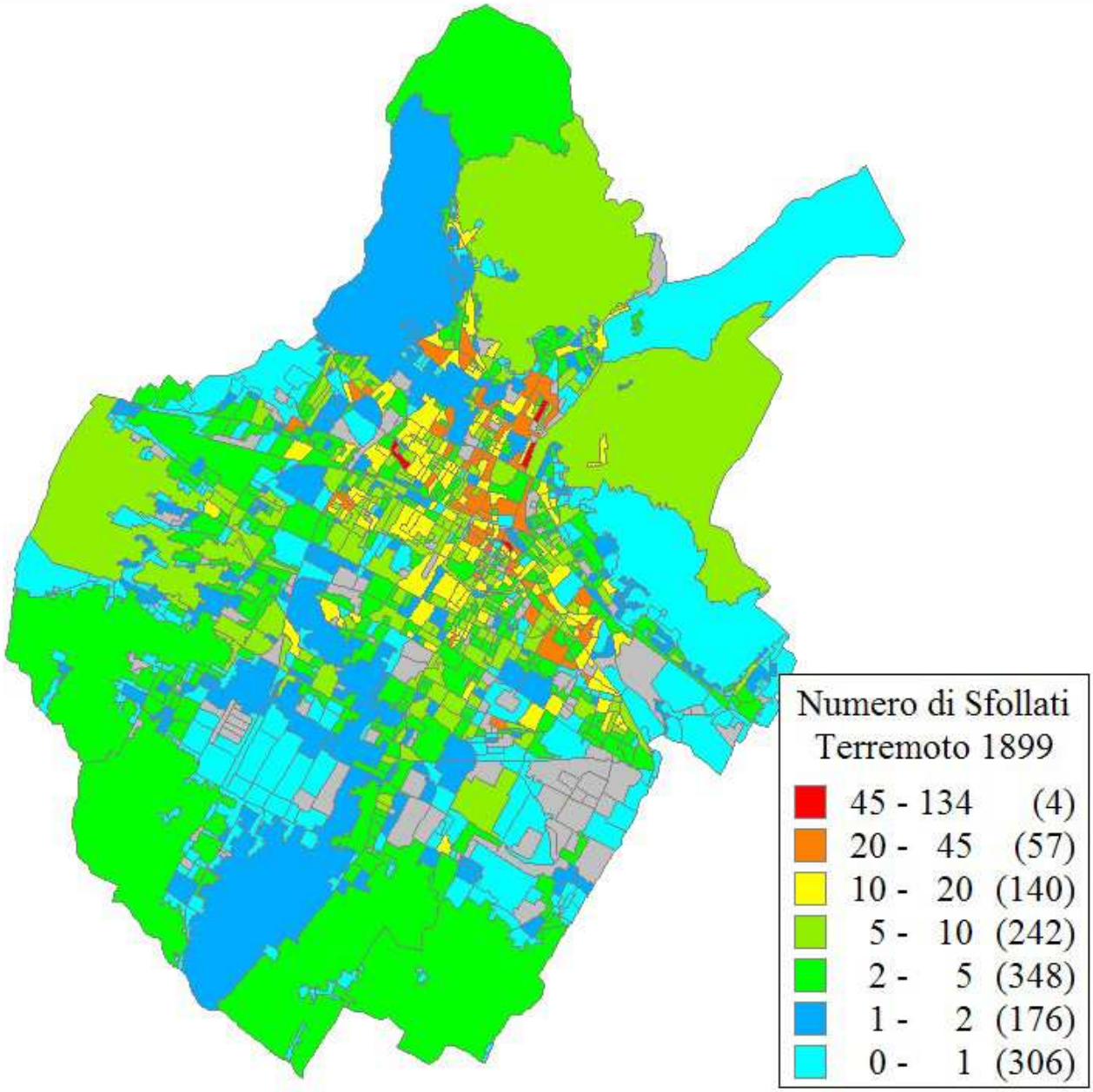

Figura 12 – Numero di sfollati attesi nel Comune di Prato con riferimento al terremoto di scenario del 1899.

TERREMOTO 1899	
Numero edifici	20219
Collassi	20
Inagibili	833
Sfollati	6978
Morti	52

Tabella 7 – Sintesi delle conseguenze attese con riferimento al terremoto di scenario del 1899.

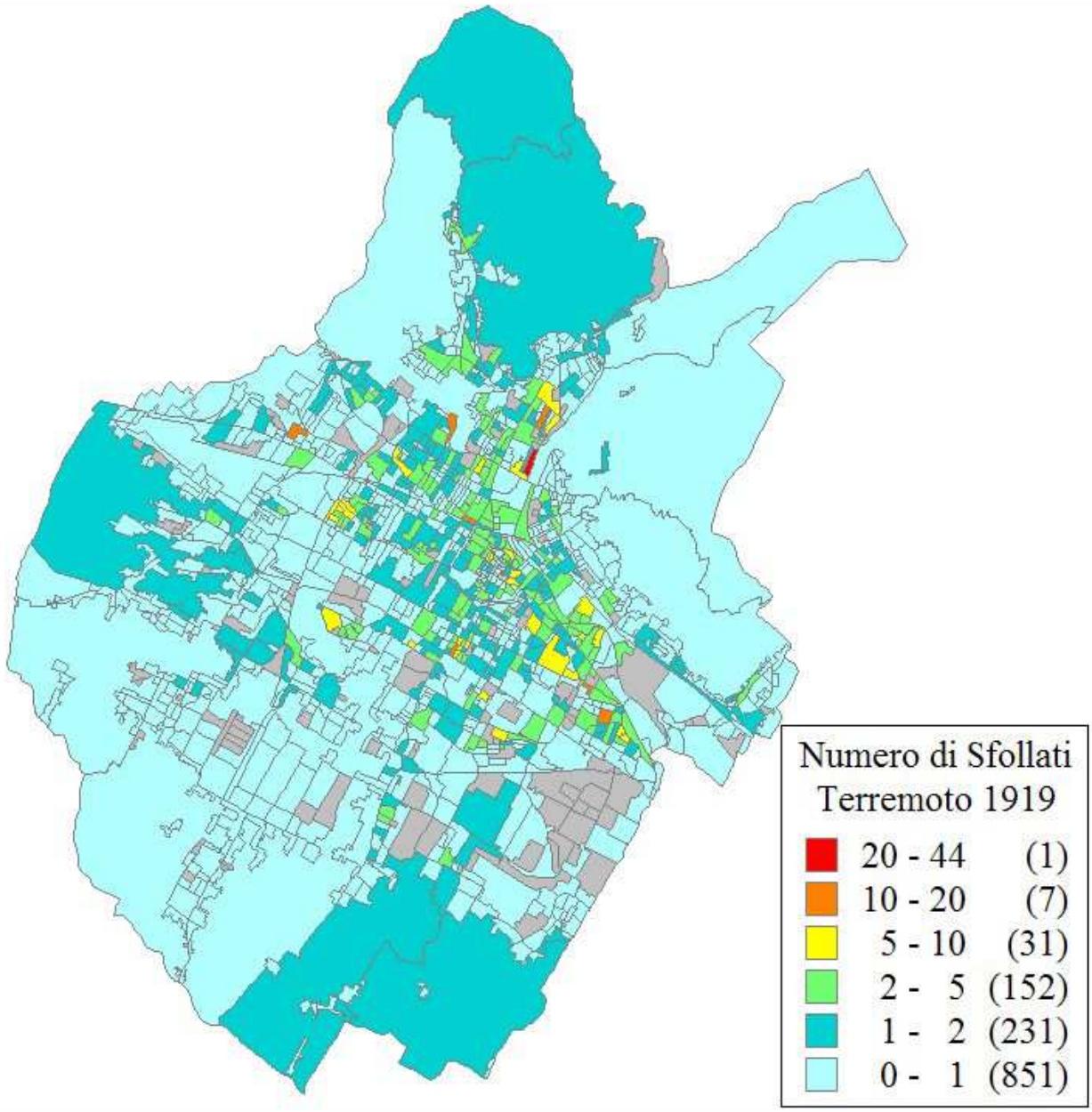

Figura 13 – Numero di sfollati attesi nel Comune di Prato con riferimento al terremoto di scenario del 1919.

TERREMOTO 1919	
Numero edifici	20219
Collassi	1
Inagibili	151
Sfollati	1447
Morti	3

Tabella 8 – Sintesi delle conseguenze attese con riferimento al terremoto di scenario del 1919.

A.4.5. Rischio incendio di interfaccia

Si definisce “incendio di interfaccia” l'incendio che minacci di interessare aree di interfaccia urbano-rurale, intese queste come aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta, luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio di incendio d’interfaccia. Tale tipo di incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all’abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, etc.) sia come derivazione da un incendio boschivo.

L’Allegato F del Piano Operativo AIB 2014-2016 (così come modificato con decreto dirigenziale n. 935 certificato il 14/3/2014) e in vigore fino al 31/12/2018, identifica il Comune di Prato con un livello di rischio alto.

A.4.6. Rischio industriale

Il rischio industriale è legato ai processi di attività di uno stabilimento industriale, i quali possono per via accidentale provocare danni all’interno dello stabilimento e nelle aree residenziali contigue, tali da coinvolgere lavoratori e cittadini.

Nel territorio comunale di Prato è presente lo stabilimento della Società Toscochimica Spa, inserito nell’inventario nazionale del Ministero dell’Ambiente (D. Lgs. n. 334/1999 e s.m.i.).

Il Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.) rappresenta il documento con il quale il Prefetto organizza la risposta di Protezione Civile e di tutela ambientale per mitigare i danni di un incidente rilevante, sulla base degli scenari che individuano le zone a rischio ove presumibilmente possono ricadere gli effetti nocivi dell'evento atteso. Il Piano, in sintonia anche con le più recenti disposizioni normative che hanno riconosciuto agli Enti locali un ruolo determinante in materia di Protezione Civile, si propone la finalità di definire le procedure d'intervento che le Amministrazioni e gli Enti competenti, in collaborazione reciproca, sono chiamati a svolgere in caso di una situazione di emergenza causata da un incidente rilevante verificatosi all'interno dello stabilimento della Società Toscochimica Spa che possa comportare, al di fuori del perimetro dell'impianto, rischi di danni per la pubblica incolumità, per i beni e per l'ambiente circostante.

Il Piano di Emergenza Esterno (P.E.E.) dello stabilimento della Società Toscochimica Spa è riportato nell’Allegato 5.

A.4.7. Rischio trasporti

Questo tipo di rischio è legato al trasporto di sostanze e materiali pericolosi che, nel caso di incidente stradale, ferroviario o aereo possono generare condizioni di pericolo per le persone e l’ambiente, in seguito al verificarsi di un incendio, un’esplosione o il rilascio di sostanze tossiche.

La principale fonte di rischio per questa tipologia è rappresentata dalla viabilità autostradale (A 11) e da quella ferroviaria (linea Firenze-Pistoia).

La gestione di questo tipo di rischio è demandata, dalla normativa vigente, alla Prefettura di Prato.

A.5. AREE DI EMERGENZA

Le Aree di Emergenza sono luoghi situati in zone non a rischio destinate alle attività di Protezione Civile. Uno dei compiti della protezione civile è, infatti, l'attività di prevenzione e informazione alla popolazione, che in caso di evento, deve poter essere indirizzata in luoghi sicuri, facili da raggiungere e adeguatamente segnalati.

Le aree sicure di emergenza si distinguono in:

- **Aree di attesa per la popolazione**: luoghi, raggiungibili attraverso un percorso sicuro, in cui la popolazione viene censita e riceve le prime informazioni sull'evento ed i primi generi di conforto; sono identificate lungo grandi viabilità o grandi aree di parcheggi, mercati, etc.;

- **Aree di ricovero della popolazione**: luoghi facilmente collegabili con i servizi essenziali (luce, acqua, fognature, etc.) in cui la popolazione risiede per brevi, medi e lunghi periodi. Le aree di ricovero per la popolazione si distinguono in "strutture esistenti", cioè strutture pubbliche e/o private (alberghi, centri sportivi, scuole, etc.) in cui la permanenza è temporanea e finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto, alla realizzazione ed allestimento di insediamenti abitativi provvisori, e "aree campali", cioè aree che consentono di offrire in breve tempo i servizi di assistenza alla popolazione attraverso il montaggio e l'installazione di tende, cucine da campo, moduli bagno e docce con le necessarie forniture dei servizi essenziali

- **Aree di ammassamento dei soccorritori**: luoghi, posti in prossimità di grandi viabilità, in cui trovano sistemazione i soccorritori e le risorse quali tende, gruppi elettrogeni, macchine movimento terra, idrovore, etc..

Ciascun Sindaco deve individuare nel proprio territorio aree di attesa e aree di ricovero in numero commisurato alla popolazione a rischio.

Il Sindaco, il cui Comune è sede di C.O.M., deve inoltre individuare l'area di ammassamento dei soccorritori e delle risorse in cui confluiranno gli aiuti destinati a tutti i Comuni afferenti al C.O.M.

Individuazione delle Aree di Emergenza nell'ambito della pianificazione comunale

Nell'ambito della pianificazione di emergenza comunale, le aree sicure definite nelle tre tipologie di cui sopra sono state individuate seguendo sia i criteri delle indicazioni operative del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile sia le specifiche direttive in materia impartite dalla Regione Toscana. Nell'ambito della normativa regionale, si ricorda che con il Decreto 719 dell'11 febbraio 2005 sono state impartite direttive tecniche circa l'individuazione, la segnalazione mediante apposita cartellonistica e la gestione delle aree di attesa della popolazione previste dalla Pianificazione Comunale di Protezione Civile, nonché dei percorsi per raggiungerle.

Occorre, tuttavia, considerare che le Aree di Emergenza di cui alla Pianificazione Comunale non possono rispondere, in modo assoluto ed esclusivo, a tutte le possibili situazioni emergenziali. Ciò che si può affermare è che queste aree possono far fronte alle esigenze di accoglienza in relazione al rischio sismico, dato che trattasi di spazi all'aperto, non perimetrali da edifici, etc.. Peraltro, l'individuazione delle Aree di Emergenza e dei percorsi da seguire per raggiungerle è supportata dalle analisi delle Condizioni Limite per l'Emergenza (CLE) redatte nel corso del 2015 a seguito dello studio di microzonazione sismica. In relazione al rischio idrogeologico-reticolo minore, tuttavia, è doveroso segnalare che alcune delle suddette Aree di Emergenza (in prevalenza a sud del territorio comunale) ricadono in zona a pericolosità P2 (alluvioni poco

frequenti), facendo riferimento alla cartografia contenuta nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.). Nessuna delle aree individuate ricade, invece, in zona a pericolosità di frana, con riferimento al P.A.I..

Nello specifico le "**Aree di attesa della popolazione**" sono state individuate e localizzate tenendo presente tre punti essenziali:

a) la ripartizione in base alla densità abitativa di ogni singola zona cittadina e alle competenze amministrative circoscrizionali;
b) la conoscenza e la facile accessibilità alle stesse da parte della popolazione;
c) la possibilità da parte di personale della struttura di poter assicurare interventi di informazione e primo soccorso alla popolazione che si concentrerà in ogni singola area.

Al fine della identificazione delle aree sono state tenute in considerazione la sicurezza delle stesse e la facile accessibilità da parte sia della cittadinanza sia dei mezzi e del personale della struttura di Protezione Civile.

Verranno contraddistinte ed evidenziate mediante l'apposizione di specifica segnaletica, così come previsto dalle disposizioni regionali.

Così come per le Aree di attesa, le Aree di ricovero della popolazione sono state oggetto di attenta analisi da parte del Servizio "Protezione Civile" del Comune di Prato al fine di individuare spazi sufficientemente grandi tali da allestire, al loro interno, uno o più zone da adibire a tendopoli e/o a strutture abitative provvisorie. Nella loro individuazione è risultato essenziale verificare la presenza nell'area stessa o nelle immediate vicinanze, di strutture per quanto possibile pubbliche e urbanizzate quindi dotate dei servizi essenziali quali energia elettrica, rete idrica, rete fognaria, rete telefonica, etc..

L'utilizzo di queste aree, proprio per la loro specifica destinazione a tendopoli nell'immediatezza dell'evento, potrà avvenire esclusivamente in caso di un evento sismico di particolare intensità e non per situazioni conseguenti eventi alluvionali. Infatti, in questo ultimo caso, risulterà indispensabile ricoverare la popolazione che dovesse abbandonare le proprie dimore, all'interno di strutture edificate, essendo impraticabile il ricorso all'utilizzo di tende. Nonostante ciò, per motivi di ulteriore sicurezza, le aree sono localizzate in zone non soggette a pericolosità idraulica elevata o molto elevata.

L'eventuale ricorso all'allestimento ed alla successiva fruizione di dette aree avverrà in modo modulare e flessibile in funzione dell'evento occorso. Le aree individuate hanno dimensioni tali da accogliere tendopoli per minimo 500 persone, oltre alle necessarie strutture logistiche per il corretto funzionamento dell'area stessa.

Per limitare il disagio alla popolazione (allontanamento dalla zona di residenza) e garantire una migliore organizzazione nei soccorsi, le aree sono state individuate per ciascuna zona cittadina.

Infine, sono state individuate le Aree di ammassamento soccorritori per ospitare, in caso di evento, tutte le forze impegnate nei soccorsi provenienti da altre località. In considerazione della grande varietà dei mezzi che si concentreranno in tale luogo, le aree in parola hanno una superficie adeguata ed accessi di ampie dimensioni.

Tali aree risultano sufficientemente ampie da contenere un consistente numero di persone e mezzi; dispongono di allacciamenti ai sottoservizi essenziali quali energia elettrica, acqua potabile, sistema fognario ecc. e, soprattutto, risultano facilmente raggiungibili da coloro che, pur non

conoscendo la realtà territoriale pratese, raggiungono il nostro territorio provenendo dalle principali vie di comunicazione.

Le Aree di Emergenza sono individuate dall'Amministrazione Comunale e sono individuate nell'Allegato 2. Per le tre tipologie di Aree di Emergenza sono state elaborate specifiche schede, contenenti i rilievi cartografici e fotografici, nonché i dati essenziali alla gestione delle stesse, in funzione della loro destinazione.

A.5.1. AREE per C.O.A. / Presidi Vigili del Fuoco

Pur non rientrando specificatamente fra le "Aree di Emergenza" di Protezione Civile, come da indicazioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Prato, sono state individiate delle aree da destinarsi a Comando Operativo Avanzato (C.O.A.) per i presidi dei Vigili del Fuoco da attivarsi in caso di emergenza.

Le aree C.O.A. sono state localizzate dietro specifica nota del Comando Provinciale e successivamente ad una analisi di fattibilità svolta in sinergia fra il Comando stesso e il Comune di Prato.

Pur rivestendo caratteristiche di destinazione esclusiva ai mezzi e presidi di soccorso del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, queste aree sostanzialmente sono assimilabili in tutto e per tutto alle Aree di Ammassamento Soccorritori come meglio sopra definite.

Infatti, delle 4 aree individuate a fini C.O.A. (vedi Allegato 2):

- 2 di esse sono localizzate all'interno di Aree di Ammassamento Soccorritori già definite in Pianificazione
- 1 è individuata quale area ex-novo ad esclusivo utilizzo dei mezzi di soccorso dei Vigili del Fuoco
- 1 si concretizza in parte di un'Area di Attesa della Popolazione.

B. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

In questa parte sono descritti gli obiettivi strategici, l'organizzazione della Protezione Civile a livello comunale costituita per il raggiungimento dei suddetti obiettivi e l'elenco delle Componenti e Strutture Operative che partecipano al Piano, anche attraverso specifiche convenzioni e/o accordi di programma. Inoltre, il Piano tiene conto del contributo sussidiario degli Enti sovracomunali alle attività di protezione civile comunali.

B.1. OBIETTIVI STRATEGICI

Gli obiettivi strategici del Sindaco sono:

1. informare e mettere in sicurezza i cittadini che si trovano in aree a rischio;
2. salvaguardare i beni culturali;
3. intervenire a favore delle attività produttive e commerciali;
4. mantenere la continuità amministrativa all'interno degli uffici pubblici;
5. garantire il funzionamento/ripristino dei servizi essenziali (scuola, trasporti, viabilità, etc.).

Questi obiettivi saranno modulati in base agli scenari previsti nella Parte A.

B.2. ORGANIZZAZIONE DELLA RISPOSTA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

B.2.1. Sindaco

Il Sindaco è Autorità territoriale di Protezione Civile (art. 3, D.Lgs. 1/2018) ed è responsabile degli indirizzi politici territoriali relativi alla protezione civile, e:

- del recepimento degli indirizzi nazionali in materia;
- della promozione, dell'attuazione e del coordinamento delle attività di protezione civile esercitate dalle strutture di propria competenza;
- della destinazione di risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile;
- dell'articolazione delle strutture organizzative e della attribuzione alle medesime di personale adeguato e munito di specifiche professionalità;
- della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture al fine di assicurare la prontezza operativa e di risposta del Sistema in occasione – o in previsione – di eventi.

Il Sindaco si avvale della struttura tecnica comunale per lo svolgimento delle attività di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e ripristino.

Al verificarsi di un'emergenza, il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza presenti nel territorio comunale ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza e informazione alla popolazione colpita (L. 265/1999); provvede ai primi interventi necessari a fronteggiare l'emergenza (art. 12 D.Lgs. 1/2018). Il Sindaco svolge tali azioni nell'ambito del territorio comunale attraverso gli organismi di protezione civile previsti nel proprio Piano Comunale, con l'impiego coordinato delle risorse umane e strumentali interne ed esterne alla propria Amministrazione (art. 3 D.Lgs. 1/2018).

B.2.2. Dirigente di Protezione Civile

Il Dirigente di Protezione Civile riceve dal Sindaco, quale Autorità territoriale di Protezione Civile, le direttive per l'aggiornamento del Piano di Protezione Civile, propone al Sindaco quale sia la congrua conformazione della struttura organizzativa e gestionale e quali le necessità finanziarie.

Verifica con i Dirigenti dei Servizi comunali ogni attività finalizzata al raggiungimento degli obiettivi assegnati dal Sindaco, per il coordinamento dello svolgimento delle attività di protezione civile, di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e ripristino a seguito degli eventi e per gli aggiornamenti del Piano di Protezione Civile e suoi allegati.

Programma e organizza con il Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile:

- la formazione permanente del personale comunale, Dirigenti e Funzionari, che a vario titolo partecipano al Piano di Protezione Civile fornendo supporto al Sindaco nelle emergenze per le funzioni di competenza, per predisporsi all'attivazione delle varie fasi operative inerenti il proprio Servizio di appartenenza;
- le esercitazioni periodiche ed altre attività addestrative e formative, quali strumenti di prevenzione e di verifica del Piano di emergenza anche "per posti comando" del Ce.Si del C.O.C., con il coinvolgimento diretto dei Dirigenti comunali e delle altre Funzioni di Supporto, per gli scenari di rischio contenuti nel piano comunale;
- percorsi informativi per far conoscere il Piano di Protezione Civile , in maniera condivisa con l'Amministrazione Comunale nella definizione dei programmi annuali di informazione alla popolazione, attraverso varie forme di comunicazione: internet, TV, radio, stampa, ecc...con una specifica campagna informativa, relazionandosi con le svariate categorie di cittadini che operano a vario titolo nella città, specifici profili di informazione con le relative attività di autoprotezione;
- l'informazione ed illustrazione del Piano di Protezione Civile nelle scuole da diversificarsi a seconda del livello scolastico, secondo i criteri di "Save The Children" dove illustrare il nuovo Piano, raccogliendo le impressioni e le indicazioni provenienti sia dai ragazzi che dal corpo insegnante.
- la redazione degli aggiornamenti del Piano di Protezione Civile Comunale, tramite il coinvolgimento di tutti i servizi strategici dell'Amministrazione Comunale;
- costanti incontri con le Componenti e Strutture Operative del Servizio di Protezione Civile.

B.2.3. Responsabile U.O.C. Protezione Civile

Il Responsabile U.O.C. Protezione Civile è nominato dal Dirigente del Servizio a cui è associata la Funzione Protezione Civile.

Il Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile, ai sensi di legge (L.R. n. 67/2003 e Regolamento di attuazione n. 69/R/2004), coordina in via ordinaria e continuativa l'attività di Centro Situazioni (Ce.Si.), anche nella configurazione "rafforzata".

A supporto del Dirigente, con la collaborazione dei dipendenti dell'U.O.C., procede all'espletamento delle attività programmate:

- aggiornamento, tramite il coinvolgimento di tutti i servizi strategici dell'Amministrazione Comunale, del Piano di Protezione Civile Comunale e gli Allegati al Piano;
- esercitazioni ed altre attività addestrative e formative, anche "per posti comando" del Ce.Si/COC, quali strumenti di prevenzione e di verifica del Piano di emergenza;

- coordinare le attività del Ce.Si. e del Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico per mantenere aggiornate le procedure di attivazione;
- mantenere costanti rapporti con le Componenti e Strutture Operative del Servizio di Protezione Civile;
- collaborare alla programmazione annuale di formazione e informazione alla popolazione.

B.2.4.1 Centro Situazioni

Il Centro Situazioni (Ce.Si.) è la struttura permanente in via ordinaria e continuativa con modalità H24 (L.R. n. 67/2003, Regolamento di attuazione n. 69/R/2004, D.G.R.T. n. 1040/2014), organizzata e coordinata dal Responsabile U.O.C. Protezione Civile o, in sua assenza, da un dipendente dell’U.O.C. Protezione Civile. Le attività del Ce.Si. nel Comune di Prato sono garantite da un servizio di reperibilità H24.

B.2.4.2 Centro Situazioni “rafforzato”/Presidio Tecnico

In base al codice colore emesso dal Centro Funzionale Regionale oppure al verificarsi delle prime criticità, il Responsabile del Ce.Si. decide di affiancare al Ce.Si. stesso le Funzioni di Supporto all’uopo necessarie, configurando così un Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico a supporto del Sindaco così da assicurare, nell’immediatezza, la valutazione tecnico-operativa dell’evoluzione dell’evento e la pianificazione di eventuali azioni di prevenzione e contrasto (D.G.R.T. n. 395/2015). Il Responsabile del Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico è il Responsabile U.O.C. Protezione Civile o, in sua assenza, un dipendente dell’U.O.C. Protezione Civile.

Il Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico, rappresenta quindi una struttura intermedia attivabile prima della disposizione di apertura del C.O.C.

Di norma esso si avvale delle Funzioni di Supporto n. 1 (Tecnico scientifica), n. 10 (Informazione alla popolazione), n. 3 (Volontariato), n. 7 (Viabilità) e n. 4 (Servizi al Comune) nonché da altre Funzioni ritenute utili alla gestione dell’evento

B.2.5 Centro Operativo Comunale

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) viene attivato, in previsione o durante un'emergenza, tramite Ordinanza dal Sindaco o, in sua assenza, dal Vice Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

Il C.O.C. è una struttura operativa a composizione modulare, che prevede la partecipazione oltre che delle Componenti anche delle Strutture Operative e, eventualmente dei Soggetti Concorrenti (art. 3 D.Lgs. 1/2018) all'interno delle Funzioni di Supporto.

B.2.6 Unità di crisi

L'Unità di Crisi è una struttura strategico-decisionale, presieduta dal Sindaco o, in sua assenza, dal Vice Sindaco o Assessore delegato, alla quale partecipano, il Dirigente della Protezione Civile a supporto delle decisioni del Sindaco e per garantire il coordinamento dei Dirigenti dei diversi servizi dell'Amministrazione che il Sindaco ritenga necessario convocare, ognuno per la propria competenza, per attuare gli interventi finalizzati a fronteggiare l'emergenza nonché altri organismi che concorrono a tutte le attività di Protezione Civile (previsione, prevenzione, gestione e superamento delle emergenze). La sua composizione è modulare in funzione della complessità dell'evento da fronteggiare e alle risorse messe in campo. L'Unità di Crisi risulta composta come dettagliato nella sezione C.6 del presente piano.

B.2.7 I Presidi Territoriali

I Presidi Territoriali intervengono nelle attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree territoriali esposte a rischio, soprattutto molto elevato, e dei punti critici storicamente noti, attraverso l'impiego di Personale Tecnico Comunale, delle Associazioni Volontariato di Protezione Civile, della Polizia Municipale e/o di altri Enti pubblici e/o privati, anche mediante apposite convenzioni (Direttiva PCM 27 febbraio 2004). L'attività di Presidio è svolta da Personale opportunamente formato ed addestrato.

B.3. CONTRIBUTO SUSSIDIARIO ALLA RISPOSTA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Come è previsto dall'ordinamento nazionale e regionale, il Sindaco, in occasione di eventi emergenziali che non possono venir fronteggiati mediante interventi attuabili esclusivamente facendo ricorso al proprio Sistema territoriale di Protezione Civile, si raccorda in base al principio costituzionale della sussidiarietà (L. Cost. n. 3/2001) con le altre "autorità" previste all'art. 3 D.Lgs. 1/2018.

Nel caso gli eventi calamitosi siano inscrivibili nella fattispecie di cui all'art. 7, 1° comma lettere b) e c) del D.Lgs. 1/2018, sempre in virtù del citato principio di sussidiarietà, il Prefetto provvede all'attivazione degli enti e delle amministrazioni dello Stato assicurando il loro concorso coordinato anche mediante idonee rappresentanze presso il Centro Operativo Comunale (art. 9, 1° comma lettera e) D.Lgs. 1/2018). Parallelamente lo stesso in tal caso, in coordinamento con il Presidente della Regione, assume la direzione unitaria degli interventi di emergenza a carattere provinciale coordinando detti interventi con quegli definiti e stabiliti dal sindaco di ogni comune afferente alla provincia.

Il Sindaco garantisce il costante flusso di informazioni con il Prefetto di Prato ed il Presidente della Giunta Regionale Toscana.

La Regione Toscana concorre attraverso il proprio Piano Operativo di Protezione Civile alle attività sussidiarie della pianificazione comunale (D.G.R.T. n. 1040/2014).

B.4. COMPONENTI E STRUTTURE OPERATIVE PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Le Componenti, le Strutture Operative e i soggetti concorrenti (artt. 3, 4, 13 comma 1 e 2 del D.Lgs 1/2018), che a vario titolo partecipano alle attività previste dal Piano di Protezione Civile del Comune di Prato, sono indicate nell'Allegato 6.

Il Comune di Prato già da tempo dispone di specifiche convenzioni ed accordi di programma stipulati con diverse articolazioni di istituzioni concorrenti del Sistema di Protezione Civile quali alcuni ordini e collegi professionali nonché con istituzioni del mondo scientifico così come determinato anche all'art. 13 del D.Lgs. 1/2018.

C. MODELLO D'INTERVENTO

L'organizzazione del Sistema di Protezione Civile della Regione Toscana (D.G.R.T. n. 1040/2014) presuppone che, in previsione o al verificarsi di un qualsiasi evento emergenziale, la prima risposta deve essere garantita dalla struttura locale, cioè dal Comune.

Il Modello di Intervento del Comune di Prato è strutturato, in previsione o in caso di emergenza, da:

- Sindaco;
- Dirigente di Protezione Civile;
- Responsabile U.O.C. Protezione Civile;
- Centro Situazioni (Ce.Si.);
- Ce.Si. "rafforzato"/Presidio Tecnico;
- Unità di Crisi;
- Centro Operativo Comunale (C.O.C.);
- Presidi territoriali.

C.1. SINDACO

In caso di emergenza, il Sindaco, sentiti l'Assessore e il Dirigente della Protezione Civile, valuta l'attivazione dell'Unità di Crisi e del Centro Operativo Comunale (C.O.C.). Il Sindaco o, in Sua assenza, il Vice Sindaco convoca il C.O.C. con apposita Ordinanza.

Il Sindaco, in caso di emergenza, garantisce e mantiene i collegamenti istituzionali con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regione Toscana.

C.2. IL DIRIGENTE DI PROTEZIONE CIVILE

Il Dirigente di Protezione Civile viene informato, in via ordinaria, dal tecnico reperibile di turno del Centro Situazioni sui contenuti del bollettino di valutazione delle criticità regionali emesso dal Centro Funzionale Regionale e riceve dal responsabile U.O.C. le valutazioni tecniche. A sua volta, informa il Sindaco e l'assessore alla Protezione Civile della situazione in atto, per le decisioni che il Sindaco riterrà opportuno adottare.

Preso atto delle valutazioni tecniche del Responsabile U.O.C. Protezione Civile e di quanto dallo stesso già eventualmente attivato per fronteggiare l'evento previsto o in corso, verifica e valuta, a supporto del Sindaco, la procedura prevista dal piano; verifica quanto i Dirigenti comunali, sulla base delle informazioni direttamente acquisite e/o del report essenziale/ sintetico ricevuto dal Responsabile dell' U.O.C., per loro valutazioni, abbiano eventualmente già attivato e/o intendano attivare per fronteggiare l'evento previsto o in corso - a ragion veduta - informato il Sindaco e l'Assessore alla Protezione Civile, propone al Sindaco, di concerto con l'Assessore e il Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile, l'attivazione del C.O.C. e/o la convocazione dell'Unità di Crisi.

Partecipa all'Unità di Crisi per supportare il Sindaco con i Dirigenti dei Servizi comunali convocati per stabilire gli eventuali interventi che ogni Dirigente, per il servizio di propria competenza, debba approntare per affrontare e superare la criticità in corso, per l'emissione di eventuali ordinanze sindacali "ad hoc", in modo da verificare quali interventi siano stati già attivati o siano da attivare, e garantire il coordinamento dei Dirigenti interessati e la massima integrazione tra le diverse attività per affrontare e superare l'evento emergenziale in corso;

Al verificarsi delle prime criticità o in caso di allerta codice rosso, il Dirigente di Protezione Civile intensifica lo scambio informativo con il Responsabile dell'U.O.C. al fine di avere una valutazione tecnica dell'evento in corso e delle attività di contrasto messe o da mettere in atto, per comunicarlo al Sindaco e all'Assessore alla Protezione Civile, a supporto delle decisioni del Sindaco e per il coordinamento degli interventi da attuare per fronteggiare e superare l'emergenza con i Dirigenti comunali interessati convocati dal Sindaco.

Al superamento dell'emergenza trasmette ai Dirigenti dei Servizi interessati la relazione redatta dal responsabile dell' U.O. finalizzata ad evidenziare le criticità emerse nell'evento in modo da evitare che tali criticità possano verificarsi di nuovo, controllando successivamente le eventuali attivazioni.

C.3. IL RESPONSABILE U.O.C. PROTEZIONE CIVILE

Il Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile, informato in via ordinaria, dal tecnico reperibile di turno del Centro Situazioni sui contenuti del bollettino di valutazione delle criticità regionali emesso dal Centro Funzionale Regionale, attiva le procedure operative previste dal Piano di Protezione Civile (All. 3) secondo i "codici colore" emessi dal Sistema di Allertamento della Regione Toscana.

In caso di intervento emergenziale, che preveda l'attivazione del C.O.C. così come previsto per legge (D,Lgs. 1/2018, L.R. n. 67/2003, Regolamento di attuazione n. 69/R/2004), il Responsabile della U.O.C. Protezione Civile provvede a:

- in caso sia stata convocata l'Unità di Crisi, partecipa per dare le informazioni tecniche, circa l'evoluzione dell'emergenza in corso, a supporto delle decisioni del Sindaco per gli interventi da attuare, per superare l'emergenza in corso;
- gestire il coordinamento di tutti i soggetti referenti le Funzioni di Supporto attivate, a ragion veduta tramite Ordinanza Sindacale, all'interno del C.O.C., come individuate dal Piano comunale;
- compilare i resoconti tecnici, report e verifica la redazione del Diario di Sala, avvalendosi anche delle relazioni redatte dalle singole Funzioni di Supporto;
- garantire la tracciabilità delle disposizioni impartite e delle comunicazioni ricevute;
- mantenere informati il Dirigente di Protezione Civile ed il Sindaco e/o l'Assessore alla Protezione Civile circa la situazione emergenziale in atto, con valutazioni tecniche e comunicando le attività approntate e/o da approntare sia personalmente che dai Dirigenti comunali dei Servizi interessati all'evento, per fronteggiare l'emergenza;
- al superamento dell'emergenza redige una relazione per evidenziare le criticità emerse nell'evento in modo che il Dirigente di Protezione Civile la inoltri ai Dirigenti dei Servizi interessati per le attività di competenza finalizzate ad evitare che tali criticità possano riverificarsi.

Il Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile Comunale attiva le procedure secondo i "codici colore" emessi dal Sistema di Allertamento della Regione Toscana, in sua assenza, viene individuato un facente funzione dal Dirigente di Protezione Civile. Per le attivazioni delle altre emergenze (eventi non prevedibili), e in assenza del Responsabile, le attivazioni del Sistema di Protezione Civile Comunale sono in carico ad un dipendente dell'U.O.C. Protezione Civile.

C.4. CENTRO SITUAZIONI (Ce.Si.)

Il Centro Situazioni (Ce.Si.) è organizzato e coordinato dal Responsabile U.O.C. Protezione Civile o, in sua assenza, da un dipendente dell'U.O.C. Protezione Civile. La funzionalità del Ce.Si. è garantita da un servizio di reperibilità H24, disciplinato secondo quanto indicato nell'Allegato 8. I turni di reperibilità sono definiti dal Responsabile U.O.C. Protezione Civile con apposito calendario. Il Personale impiegato nel servizio di reperibilità H24 deve garantire l'operatività del Ce.Si. attraverso la conoscenza delle procedure operative elaborate per ogni tipologia di rischio contenute nel Piano di Protezione Civile Comunale.

Il tecnico reperibile di turno del Ce.Si., prima dell'eventuale attivazione del C.O.C., provvede a:

- garantire la ricezione dei bollettini di criticità o di altre comunicazioni da parte del Ce.Si. provinciale e/o S.O.U.P. e la verifica delle segnalazioni delle criticità pervenute;
- provvedere a diramare i contenuti dei bollettini (cfr. Allegato 3);
- monitorare gli eventi attraverso l'utilizzo dei sistemi remoti (rete di monitoraggio del Centro Funzionale Regionale) e/o i contatti con i Presidi – eventualmente -dislocati sul territorio comunale.

In caso di attivazione del C.O.C., l'attività del Ce.Si. confluisce all'interno di quella svolta dalla Funzione di Supporto Tecnico-Scientifica e il tecnico reperibile del Ce:Si. ne assume la qualifica di referente.

C.4.1 Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico

Come già descritto al precedente capoverso B.2.4.2 il Ce.Si. “rafforzato/Presidio Tecnico rappresenta una struttura intermedia attivabile prima della disposizione di apertura del C.O.C..

- Interviene a supporto del Sindaco al fine di assicurare un continuo monitoraggio e una costante valutazione tecnico-operativa dell’evoluzione dell’evento previsto o in atto;
- Provvede ad attivare tutte le procedure ritenute necessarie per fornire ulteriori informazioni alla popolazione circa l’evoluzione dell’evento previsto e/o in atto e nel merito ai corretti comportamenti da tenere;
- Attua gli interventi operativi, in funzione della loro priorità, individuati sulla base delle richieste pervenute;
- Supporta le squadre impegnate negli interventi operativi e verifica eventuali ulteriori situazioni di particolare criticità presenti sul territorio;
- Attiva, a ragion veduta, i Presidi Territoriali individuandone la dislocazione e disponendo in tal senso;

C.5 PRESIDI TERRITORIALI

I Presidi Territoriali sono dislocati sul territorio in corrispondenza dei punti critici, in base alle indicazioni del Ce.Si., anche in configurazione “rafforzata”/Presidio Tecnico, o del C.O.C., se attivato. Quando il C.O.C. è attivo, i soggetti che partecipano alle attività di presidio si coordinano con la Funzione 1 “Tecnico Scientifica, Monitoraggio e Censimento Danni”, con la quale comunicano in tempo reale.

I Presidi Territoriali hanno il compito di:

- Monitorare la situazione in relazione alla criticità individuata nel punto loro assegnato;
- Riferire gli esiti del monitoraggio al Ce.Si., al Ce.Si. “rafforzato”/Presidio Tecnico o al C.O.C.;

C.6 CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) ha sede principale in Via Lazzerini n. 58, 59100 Prato (PO), con i seguenti recapiti:

Numero Verde	**800 301530**
Telefono	**0574 42000** (4 linee urbane a ricerca automatica)
Telefax	**0574 600270** (4 linee urbane a ricerca automatica)
E-mail	**protezionecivile@comune.prato.it**

In caso di inagibilità della suddetta sede, il C.O.C. sarà allestito, a ragion veduta, presso i locali in fregio all'impianto sportivo comunale denominato "Mauro Ferrari" e sito in Via San Martino per Galceti 59100 Prato (PO) ove verranno mantenuti gli stessi recapiti sopra riportati.

Il C.O.C. è strutturato in Funzioni di Supporto come previsto dalle linee guida indicate sulla base al "metodo Augustus" (rif. maggio/giugno 1997 – "DPC Informa" anno II numero 4).

In base al principio di flessibilità e razionalità su cui si fonda il Metodo Augustus, le Funzioni di Supporto possono essere aumentate o diminuite dal Sindaco, a ragion veduta, in relazione al tipo di risposta operativa da attuare per contrastare un evento emergenziale.

Nel pieno rispetto dello spirito fondante del metodo Augustus *(e non "direttiva")*, l'Amministrazione comunale di Prato ha quindi analizzato con attenzione quale fossero le peculiarità del proprio territorio, della organizzazione sociale della Città e quali gli aspetti maggiormente significativi e degni di particolare tutela a cui le diverse Funzioni di Supporto dovessero venir chiamate ad operare. In tal senso le Funzioni di Supporto individuate e di seguito riportate risultano adeguate alla realtà territoriale piuttosto che il contrario e quindi, le stesse, non sono una pedissequa elencazione che si uniforma a gli usi e consuetudini ma ciascuna ingloba realtà ed è finalizzata all'ottimizzazione della risposta in emergenza in base alle caratteristiche e disponibilità del Comune.

Il C.O.C. viene attivato dal Sindaco con specifica Ordinanza o, in Sua assenza, dal Vice Sindaco, su proposta del Responsabile dell'U.O.C. Protezione Civile in concerto con il Dirigente e l'Assessore alla Protezione Civile. Il ruolo di coordinatore del C.O.C. è svolto dal Responsabile U.O.C. Protezione Civile o, in sua assenza, da un dipendente dell'U.O.C. Protezione Civile.

Nel caso in cui sia convocata l'Unità di Crisi Comunale, le attività del C.O.C. si sviluppano in base alle indicazioni strategico-decisionali dell'Unità di Crisi.

Per ciascuna Funzione di Supporto è individuato un Referente che:

- in via ordinaria collabora con l'U.O.C. Protezione Civile per:
  - curare l'assetto organizzativo della propria Funzione di Supporto per un migliore coordinamento degli Enti ed Associazioni che vi partecipano;
  - recuperare ed aggiornare costantemente i dati e le informazioni utili per assicurare la funzionalità del Piano;
  - definire le procedure per il tempestivo allertamento e l'immediato intervento delle singole componenti;
  - stabilire le modalità per garantire lo scambio delle informazioni con le componenti della Funzione, durante l'emergenza;

- durante l'emergenza supporta l'U.O.C. Protezione Civile per:
  - garantire le attività di competenza della Funzione, direttamente o tramite le componenti che vi partecipano;
  - aggiornare il quadro della situazione per quanto di competenza, sulla base delle informazioni pervenute dalle componenti della Funzione;
  - verificare la disponibilità delle risorse di competenza e le necessità di impiego;
  - trasmettere alle varie componenti le indicazioni e le disposizioni del Sindaco.

C.6.1 Funzioni di Supporto del C.O.C.

Richiamato interamente quanto evidenziato nel paragrafo precedente, si specifica che il Comune di Prato, per rispondere all'emergenza adotterà, a ragion veduta, le seguenti Funzioni di Supporto. In relazione alle particolari esigenze che dovessero presentarsi il Sindaco potrà nominare ulteriori Funzioni ad hoc che riterrà necessarie:

1 - Funzione "Tecnico Scientifica, Monitoraggio e Censimento Danni"

- ➢ <u>Referente di Funzione: tecnico reperibile del Ce.Si.</u>
- Aggiorna costantemente e verifica gli scenari di rischio del territorio comunale, sia in fase previsionale che durante l'emergenza;
- Monitora in modo costante e continuativo l'evoluzione dell'evento, assicurandone la registrazione, e mantiene costanti e continui contatti con tutti gli organi, enti ed istituzioni deputati al rilascio delle informazioni e delle previsioni rispetto all'evento stesso, nonché con i Presidi Territoriali eventualmente attivati;
- Effettua un continuativo controllo delle stazioni di rilevamento della Rete Regionale relative al bacino di interesse tenendo conto anche dei diversi bollettini di monitoraggio emessi dal Centro Funzionale in corso di evento;
- Fornisce completa assistenza tecnico-scientifica a tutte le altre Funzioni di Supporto;
- Organizza, esegue e coordina, in caso di necessità, il censimento dei danni conseguenti all'evento;
- Garantisce la disponibilità di informazioni circa gli scenari di rischio e qualsiasi altro dato in forma cartacea e/o informatica;
- Valuta e, sulla base dell'evoluzione dell'evento, richiede al coordinatore del Ce.Si. la presenza di specifici e definiti presidi territoriali.

2 - Funzione "Sanità e veterinaria"

- ➢ <u>Referente di Funzione: funzionario indicato dall'Azienda USL Toscana Centro</u>
- Attiva tutti gli interventi necessari per l'assistenza sanitaria e veterinaria;
- Cura i rapporti continui con l'Azienda USL Toscana Centro (Dipartimento Emergenza-Urgenza, Dipartimento Prevenzione, etc.);
- Cura i rapporti con il "Volontariato Sanitario" convenzionato con l'Azienda USL Toscana Centro.

3 - Funzione "Volontariato"

- Referente di Funzione: coordinatore unico delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile
- Partecipa a tutte le operazioni di monitoraggio e controllo del territorio, con particolare riferimento ai punti critici;
- Interviene nelle attività di soccorso e richieste di intervento indicate e avanzate dalle diverse Funzioni di Supporto a seguito di indicazione del coordinatore del Ce.Si.;
- Presidia in emergenza le Aree di Attesa eventualmente attivate.

4 - Funzione "Servizi al Comune"

- Referente di Funzione: funzionario della Società partecipata per la gestione dei servizi al Comune
- Gestisce tutti gli interventi operativi e logistici di competenza comunale, compreso la chiusura delle piste ciclabili cittadine;
- Coordina e provvede alla gestione dei rifiuti;
- Interviene, a ragion veduta, per interventi di pulizia stradale straordinari.

5 - Funzione "Attività, strutture scolastiche e tutela dei minori"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Dirigente del Servizio Pubblica Istruzione e Sport del Comune
- Referente per la parte "Tutela dei Minori": funzionario per il coordinamento delle attività "Save the Children" indicato dal Dirigente del Servizio Prevenzione e Sicurezza
- Mantiene un collegamento costante con i Dirigenti Scolastici delle scuole pubbliche e private, di ogni ordine e grado;
- Concorda le procedure di allertamento con i Dirigenti Scolastici;
- Organizza le risposte necessarie per l'attivazione delle fasi operative previste in allegato "13" Save The Children relativamente alla "Pianificazione a misura di bambino";

6 - Funzione "Servizi essenziali – Attività Produttive e Commerciali – Edilizia Pubblica"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Dirigente del Servizio Governo del Territorio del Comune
- Mantiene il costante aggiornamento della situazione relativa all'efficienza dei diversi servizi (luce, acqua, telecomunicazioni, gas, distribuzione carburante, distribuzione e commercializzazione della rete alimentare, etc.);
- Segnala e indirizza ogni richiesta di intervento relativa ad eventuali disservizi;
- Mantiene aggiornati gli elenchi delle attività produttive e commerciali mediante la collaborazione delle rispettive Associazioni di categoria;
- Garantisce la comunicazione preventiva ed emergenziale con le attività produttive e commerciali.
- Garantisce (sia nell'ordinario che nelle fasi emergenziali), relativamente agli immobili comunali, interventi di:
  - verifiche strutturali ed impiantistiche
  - verifiche di manutenzione, fruibilità ed efficienza.

7 - Funzione "Viabilità"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Comandante della Polizia Municipale del Comune di Prato
- Aggiorna la situazione (monitoraggio) dell'efficienza dei vari tratti stradali ed informa circa la loro percorribilità e sulle criticità riscontrate;
- Provvede ad eventuali interdizioni di viabilità;
- Attiva le competenze necessarie al ripristino della viabilità;
- Individua eventuali percorsi alternativi;
- Richiede, a ragion veduta, l'intervento sussidiario di altre forze coordinate dalla Prefettura-U.T.G. di Prato;
- Indirizza e regola gli afflussi dei soccorsi.

8 – Funzione "Infrastrutture"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Dirigente del servizio Mobilità e Infrastrutture del Comune
- Garantisce (sia nell'ordinario che in fase emergenziale), relativamente alle infrastrutture cittadine (es.: strade, ponti, sottopassi, opere d'arte) interventi di:
    - verifiche strutturali
    - verifiche di manutenzione, fruibilità ed efficienza.

9 - Funzione "Beni culturali"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Dirigente del servizio Cultura, Turismo e Promozione del Territorio del Comune
- Mantiene costantemente aggiornato l'elenco dei beni culturali presenti sul territorio e la pianificazione di intervento;
- Recepisce tutte le richieste di intervento relative ai beni culturali;
- Predispone gli interventi necessari per la tutela e la salvaguardia dei beni culturali.

10 - Funzione "Informazione alla popolazione"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal dirigente ufficio "rete civica" o "ufficio stampa" del Comune
- Aggiorna ed informa costantemente i cittadini attraverso i mezzi di comunicazione istituzionali, i *mass media* locali e, a ragion veduta, attraverso la comunicazione diretta con supporti mobili;
- Garantisce, attraverso le Associazioni di Volontariato, la corretta comunicazione alla cittadinanza eventualmente dislocata presso le Aree di Attesa.

11 - Funzione "Assistenza alla popolazione"

- Referente di Funzione: funzionario indicato dal Dirigente del Servizio Sociale e Immigrazione del Comune
- Assiste la popolazione dislocata nelle Aree di Attesa e nelle Aree/Strutture di Ricovero;
- Recepisce e provvede, per quanto possibile, ai bisogni della popolazione;
- Verifica e gestisce la dislocazione della popolazione eventualmente evacuata in strutture ricettive.

C.7 UNITA' DI CRISI

L'Unità di Crisi si riunisce di norma presso i locali dell'U.O.C. Protezione Civile, Via Alessandro Lazzerini 58 – 59100 Prato (PO) o in altra sede individuata di volta in volta dal Sindaco che la convoca.

L'Unità di Crisi è composta da:

- Sindaco (che la presiede);
- Assessore alla Protezione Civile;
- Dirigente della Protezione Civile;
- Tutti i Dirigenti dei Servizi Comunali, ritenuti opportuni
- Responsabile U.O.C. Protezione Civile (per assicurare un supporto informativo);
- Altri esperti, a ragion veduta.

L'Unità di Crisi ha il compito di:

- Definire le strategie opportune per la gestione della crisi prevista o in atto;
- Coordinare gli interventi (sia preventivi che in fase di evento) posti in essere dai singoli Dirigenti ciascuno per quanto di competenza dei rispettivi settori;
- Dare disposizioni ai diversi servizi e uffici comunali su modalità e tempistiche di attuazione delle strategie adottate;
- Mantenere costanti contatti con i livelli sovra comunali del Sistema Regionale di Protezione Civile.

Il Sindaco, in relazione alla situazione prevista o in atto, convoca per le vie brevi l'Unità di Crisi comunicando poi la sua attivazione alla Provincia di Prato, alla Prefettura-U.T.G. di Prato e alla Regione Toscana.

Allegati al piano

Titolo dell'allegato	Codice allegato
Inquadramento territoriale	All. 1 - Tavola A
Carta geologica – Prato Nord	All. 1 - Tavola B.1
Carta geologica – Prato Sud	All. 1 - Tavola B.2
Carta geomorfologica – Prato Nord	All. 1 - Tavola C.1
Carta geomorfologica – Prato Sud	All. 1 - Tavola C.2
Copertura e uso del suolo – Prato Nord	All. 1 - Tavola D.1
Copertura e uso del suolo – Prato Sud	All. 1 - Tavola D.2
Microzone omogenee prospettiva sismica – Prato Nord	All. 1 - Tavola E.1
Microzone omogenee prospettiva sismica – Prato Sud	All. 1 - Tavola E.2
Carta del rischio idraulico (PGRA)	All. 1 - Tavola F
Carta rischio idrogeologico e frane	All. 1 - Tavola G
Carta rischio industriale-chimico	All. 1 - Tavola H
Carta delle aree di emergenza (attesa,ricovero,ammassamento, COA)	All. 1 - Tavola I
Carta degli edifici scolastici	All. 1 - Tavola L
Carta delle strutture operative e associazioni di Protezione Civile	All. 1 - Tavola M
Carta di sintesi complessiva	All. 1 - Tavola N
Carta percorsi per il C.O.C. – da Prato Est	All. 1 - Tavola O
Carta percorsi per il C.O.C. – da Prato Ovest	All. 1 - Tavola P
Aree e strutture di emergenza – definizione elenco schede -	Allegato 2
Procedure operative per ogni rischio	Allegato 3
Piani "ad hoc" – rischio neve e ghiaccio	Allegato 4
Piani "ad hoc" – rischio industriale/chimico	Allegato 5
Elenco del personale che partecipa all'attività del piano	Allegato 6
Elenco risorse in dotazione alla struttura a disposizione delle funzioni di supporto	Allegato 7
Ce.Si. di Protezione Civile – Linee guida	Allegato 8
Normativa e direttive nazionali e regionali	Allegato 9
Convenzioni e/o accordi di programma	Allegato 10
Programmi annuali di informazione alla popolazione	Allegato 11
Programma attività addestrative	Allegato 12
Save the Children	Allegato 13