

PREMESSA

Il presente Piano comunale di Protezione Civile, rappresenta la revisione e l'aggiornamento del precedente Piano del 2009.

Il Piano di Emergenza Comunale deve essere concepito come uno strumento dinamico e operativo a tutti gli effetti e, come tale, necessita di verifiche e aggiornamenti periodici. L'aggiornamento periodico è necessario per poter gestire con efficacia e immediatezza le situazioni di emergenza che sono modificate dai cambiamenti territoriali, sociali e organizzativi. Tale aggiornamento deve essere fatto ogni qualvolta si verificano mutamenti nell'assetto territoriale, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi (risorse disponibili, Enti coinvolti ecc.).

Il presente Piano di Protezione Civile è stato redatto in ossequio all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007 n. 3606 recante *“Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione”*, infatti l'art. 1 comma 9 dispone che i sindaci dei comuni interessati delle regioni di cui alla citata ordinanza predispongano i piani comunali di emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione. Ancora nell'ambito della pianificazione comunale di emergenza, il comma 10 dello stesso articolo dispone che il Commissario delegato ponga in essere ogni azione di impulso utile a favorire la predisposizione da parte dei comuni esposti al rischio idrogeologico e idraulico elevato e molto elevato, ai sensi della legge n. 268/1998, della relativa pianificazione di emergenza tenendo conto, ove possibile, degli effetti indotti sui soprassuoli percorsi dai fuochi.

1 OBIETTIVI DEL PIANO

La legge n. 225 del 24 febbraio 1992 ha istituito il Servizio Nazionale di Protezione Civile, con l'importante compito di *“tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni e dal pericolo dei danni derivati da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi”*

Tale legge disciplina la Protezione Civile come sistema coordinato di competenze, al quale concorrono le amministrazioni dello Stato, le Regioni, le provincie, i Comuni e gli altri Enti locali, il volontariato e ogni altra istituzione, anche privata.

Le Regioni provvedono a predisporre e attuare i programmi regionali di previsione e prevenzione, avvalendosi di un Comitato Regionale di Protezione Civile.

Le Province partecipano alla attuazione del Servizio Nazionale di Protezione Civile, assicurando lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati.

Il Prefetto sulla base del programma provinciale di previsione e prevenzione, predispone il piano per fronteggiare l'emergenza su tutto il territorio provinciale curandone l'attuazione.

Il Comune è l'ente che deve dotarsi, nel rispetto delle indicazioni regionali, di strutture comunali di protezione civile. Il Sindaco, in qualità di autorità comunale di protezione civile, al verificarsi di una situazione di emergenza nell'ambito del territorio comunale, assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari, anche avvalendosi delle organizzazioni di volontariato operanti a livello comunale o intercomunale, dandone immediata comunicazione alla Regione

Lo scopo principale quindi della stesura di un Piano Comunale di Emergenza, partendo dall'analisi delle problematiche esistenti sul territorio, è l'organizzazione delle procedure di emergenza, dell'attività di monitoraggio del territorio e l'assistenza alla popolazione.

Conseguentemente è fondamentale l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

2 ANALISI DEL TERRITORIO

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Pignataro Interamna è ubicato nella Valle dei Santi, nella bassa Ciociaria a circa 60 Km. dal capoluogo (Frosinone) ed occupa una superficie di circa 25 Kmq. I comuni confinanti sono: Cassino, S. Apollinare, S. Giorgio a Liri, Pontecorvo Villa S. Lucia e Piedimonte S. Germano.

Il territorio ha una quota minima di 26 metri ed una massima di 95 metri sul livello del mare.

2.2 VIE DI ACCESSO

Il comune di Pignataro Interamna si raggiunge facilmente dall'Autostrada del Sole A1 Roma – Napoli (casello di Cassino) e dalla S.R. 630 Ausonia che collega Cassino a Formia.

2.3 POPOLAZIONE

La popolazione complessiva ammonta a 2595 abitanti circa.

2.4 IDROGRAFIA

Sul territorio comunale di Pignataro Interamna la rete idrografica si caratterizza per la presenza del fiume Liri e di numerosi altri corsi d'acqua che confluiscono nel suddetto fiume.

A confine con il comune di Cassino è presente il Rio Pioppeto che presenta un andamento tortuoso e delimita la zona industriale di questo comune.

2.5 VIABILITA' PRINCIPALE E SECONDARIA

Le arterie principali che percorrono il territorio del comune di Pignataro Interamna sono la ex SS. 630 Ausonia e la S. P. Ausonia che lo attraversano transitando anche all'interno del centro urbano.

Collegamenti agevoli anche per mezzi di grosse dimensioni sono possibili grazie alla strada Provinciale Ravano che collega Pignataro al comune di Pontecorvo e la S.P. denominata Termini che collega Pignataro al comune di Piedimonte S. Germano.

E' presente inoltre su questo comune la linea ferroviaria alta velocità tratta Roma Napoli.

2.6 ANALISI DEI RISCHI SPECIFICI

Con il termine rischi si vogliono raggruppare tutti i possibili eventi di qualsiasi natura che possono arrecare danno all'uomo e/o all'ambiente circostante.

Solitamente si separano i cosiddetti rischi naturali da quelli tecnologici, però, contrariamente a quanto comunemente ritenuto, i rischi naturali sono comunque spesso dipendenti dall'uomo che, anche quando non è responsabile del verificarsi dell'evento (terremoto, eruzione vulcanica), può con il suo comportamento, influenzare le conseguenze (es. tipologia costruttiva delle case in zone a rischio sismico). Naturalmente tutti i rischi non hanno tutti la stessa probabilità di verificarsi sul territorio comunale; per tale motivo, sulla base delle informazioni raccolte, si è

concentrata l'attenzione sui rischi che realmente possono accadere nel comune di Pignataro.

2.7 RISCHIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Per quanto concerne l'individuazione delle aree interessate da rischi di tipo idraulico e idrogeologico si è fatto riferimento allo studio geologico allegato al P.R.G. vigente, nonché al Piano Territoriale Paesistico Regionale redatto dalla Regione Lazio.

- Frane, Smottamenti e crollo massi.

Per quanto concerne eventuali problemi di instabilità dei versanti si segnalano sul territorio alcuni fenomeni particolarmente significativi: le caratteristiche dei terreni sono tali da favorire principi di instabilità dei versanti. In particolare i fenomeni franosi hanno interessato e potrebbero ancora interessare un'area ubicata in prossimità del centro urbano, sviluppantesi su un fronte della lunghezza di mt. 500 circa e caratterizzata dalla presenza di un pendio sulla cui sommità insiste l'intero centro abitato. Si evidenzia che il comune ha nel passato sollecitato l'intervento degli enti preposti. Dagli studi geologici effettuati emerge che la successione stratigrafica dei terreni nell'area del centro storico è rappresentata da depositi lacustri costituiti da limi e sabbie fini, per uno spessore di circa 30 mt., mentre la falda idrica è posta ad una profondità variabile dagli 8 metri nella parte sommitale del dosso e scende verso valle, raccordandosi ai fossi laterali del centro abitato. Sismicamente l'area è stata nel passato epicentro di sismi che hanno raggiunto intensità massime del nono grado della scala Mercalli. Tutto ciò rende concreto il rischio di liquefazione del terreno in concomitanza di eventi sismici. Si evidenzia inoltre che l'andamento morfologico del territorio è caratterizzato dalla presenza di dossi ove il rischio di smottamenti risulta maggiore.

Risulta opportuno porre particolare attenzione nell'approvazione di progetti pubblici o privati, subordinando gli stessi agli esiti di una relazione geotecnica e geologica che

garantisca la funzionalità del complesso opere-terreni e per il mantenimento della sua stabilità.

2.8 ALLUVIONI

Sulla base di quanto riportato sullo studio geologico del territorio comunale i problemi di allagamento sono riconducibili principalmente alle aree di seguito descritte.

La più estesa è quella rappresentata dai terreni alluvionali posti a confine con il fiume Liri; La fascia di terreno soggetta ad esondazione ha una larghezza di mt. 150 circa. Le aree soggette a rischio alluvionale sono indicate nel piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino Liri –Garigliano, redatto ai sensi della L. 183/89 e s.m.i. e L 365/00. Il fiume Liri è la causa degli allagamenti e presenta situazioni critiche lungo l'alveo. Le cause di tali allagamenti vanno ricondotte nella maggior parte dei casi a sezioni dell'alveo insufficienti o alla presenza di tratti tombati.

2.9 RISCHIO SISMICO

Il rischio sismico di un determinato territorio è l'espressione dei danni attesi prodotti da un terremoto in un dato sito, e deriva dall'interazione tra la pericolosità sismica e la vulnerabilità sismica dello stesso (quest'ultima esprime la propensione di un edificio a subire danni in seguito ad un terremoto, ed è variabile in funzione delle caratteristiche costruttive dell'edificio stesso).

Il territorio del Comune di Pignataro Interamna ricade nel Lazio Meridionale, una regione caratterizzata da una notevole attività sismica localizzata prevalentemente lungo la catena Appenninica Centro-Meridionale e lungo l'asse Roccamonfina-Cassino.

Ovviamente, come tutti gli altri comuni periferici, anche Pignataro è soggetto alle ripercussioni dell'attività sismica dei centri più distanti quali quelli del Matese, del Beneventano, dell'Irpinia ecc.. Questi fanno risentire periodicamente la loro influenza sul territorio.

Osservando i dati statistici relativi ai sismi verificatisi nella zona in passato, si arriva a determinare il massimo grado di intensità sismica a cui è soggetta la zona. Si riportano dunque, più avanti, a titolo di documentazione un elenco statistico relativo ai sismi, di grado superiore al V riferito alla scala M.C.S., verificatisi nella zona tra l'anno 1000 e l'anno 1980.

Per completare il quadro della sismicità del comune di Pignataro Interamna bisogna considerare gli effetti dei maggiori sismi avvenuti nelle zone più distanti, ma che hanno fatto registrare delle scosse notevoli, abbiamo dunque:

- terremoto del X grado della scala M.C.S. avvenuto nel 1456 con epicentro a Sora ed avvertito a Pignataro come VIII grado;
- terremoto dell'XI grado della scala M.C.S. avvenuto nel 1915 nella zona di Avezzano (AQ) ed avvertito a Pignataro come VII – VIII grado.

Come si osserva il comune di Pignataro ritorna spesso come epicentro di sismi i più alti dei quali, hanno un valore di intensità pari all'VIII grado della scala M.C.S..

I rischi che un tale sisma può provocare sono difficilmente valutabili a livello generale in quanto, viste le caratteristiche geolitologiche dei terreni, (frequenti eteropie, depositi lentiformi ecc.) richiederebbe uno studio puntuale zona per zona che contempli: caratteri geolitologici e stratigrafici di dettaglio, caratteri geotecnici, profondità della falda, acclività della zona ecc. attraverso i quali bisognerebbe determinare con precisione l'attitudine alla liquefazione e al colamento plastico dei terreni di imposta delle fondazioni.

L'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica" stabilisce l'appartenenza del Comune di Pignataro Interamna alla zona sismica 2

(rischio sismico elevato); le zone sono state fissate con numerazione decrescente con l'intensità del sisma atteso.

In adempimento all'art. 2 comma 2 di tale Ordinanza “per le opere i cui lavori siano già iniziati, e per le opere pubbliche già appaltate o i cui progetti siano stati già approvati alla data dell'ordinanza, possono continuare ad applicarsi le norme tecniche e la classificazione sismica vigenti. In tutti i restanti casi, fatti salvi gli edifici e le opere di cui al comma 3, la progettazione potrà essere conforme a quanto prescritto dalla nuova classificazione sismica di cui al comma 1, con la possibilità, per non oltre 18 mesi, di continuare ad applicare le norme tecniche vigenti”.

La stessa ordinanza definisce l'obbligo di procedere ad una verifica “sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso”.

2.10 PERICOLOSITA' SISMICA

La pericolosità sismica varia in funzione della sua sismicità intrinseca (espressa dalle caratteristiche sismotettoniche e dalla modalità di rilascio di energia alla sorgente) e di altri fattori. Questi ultimi, che dipendono dalle caratteristiche geomorfologiche, litologiche, geotecniche e idrogeologiche esistenti, possono dare luogo a fenomeni di amplificazione sismica locale).

Le situazioni che vengono riconosciute a rischio sono raggruppabili in contesti particolari definibili quali “scenari di potenziale pericolosità”, e possono essere così schematizzabili:

- Falda idrica presente entro la profondità di alcune decine di metri dalla superficie topografica e zone che presentano terreni con caratteristiche geotecniche da scadenti a molto scadenti.

La circolazione idrica sotterranea nelle coperture quaternarie può concorrere a creare una situazione di potenziale amplificazione sismica.

- Aree di cresta o crinale roccioso accentuati, aree poste in corrispondenza di versanti ad inclinazione acclive e in prossimità di forti rotture di pendio e di marcati cigli di scarpata, dove possono generarsi amplificazioni diffuse del moto del suolo connesse ad una focalizzazione delle onde sismiche.

Scarpate di altezza superiore ai 10 metri sul territorio di Pignataro Interamna si osservano in prossimità del centro urbano. Si tratta di scarpate attive sulle quali si rilevano fenomeni di instabilità.

Altre scarpate con caratteristiche analoghe sono ubicate lungo incisioni torrentizie legate all'azione erosiva dei corsi d'acqua, e la loro evoluzione è tuttora in atto.

2.11 INCIDENTI STRADALI

In generale i pericoli derivanti dalle attività di trasporto si possono manifestare tanto all'interno quanto all'esterno del sistema dei trasporti, costituito dalle infrastrutture, dai veicoli, dal personale addetto, nonché dai suoi utenti.

La difesa dal rischio trasporti si esercita secondo i seguenti criteri:

previsione: interventi di pianificazione a lungo termine sui veicoli e sui sistemi di trasporto (costruzione di nuove infrastrutture più sicure, attuazione di politiche che favoriscono l'impiego di modalità di trasporto meno soggette a rischio, ecc.);

prevenzione: interventi organizzativi a breve termine o "in tempo reale" per il controllo delle attività di trasporto finalizzati ad evitare, in ogni condizione, il superamento di una soglia di massimo rischio ammissibile;

emergenza: provvedimenti finalizzati a conoscere con tempestività le caratteristiche dell'evento calamitoso e le necessità di soccorso nonché ad attuare gli interventi necessari per limitare i danni a persone e cose e per superare la fase di pericolo.

In funzione del volume e dell'intensità del traffico la principale arteria che attraversa il territorio del comune di Pignataro Interamna è rappresentata dalla S.R. 630 Ausonia.

All'interno del territorio comunale non transitano altre strade interessate in maniera significativa da flussi di continui traffico pesante.

3 INFRASTRUTTURE ESPOSTE AI RISCHI

Le infrastrutture esposte totalmente o marginalmente agli effetti dei fenomeni in precedenza considerati, site nel comune di Pignataro Interamna, si possono suddividere in edifici strategici e edifici particolarmente vulnerabili (Vedi foto allegata).

- Edifici strategici: **Sede Comunale sita in Via Roma s.n.c. tel. 0776949012;**
- Edifici particolarmente vulnerabili nel caso di eventi di tipo calamitoso, per la presenza di particolari categorie di persone (bambini, anziani ecc.) e/o per la possibile presenza contemporanea di numerose persone, sono:
 1. **Scuola Materna “E. Starace”..... Via S. Maria tel. 0776949627;**
 2. **Scuola Elementare..... Via S. Maria tel. 0776949040;**
 3. **Scuola Media.....Via S. Maria tel. 0776949074;**
 4. **Chiesa SS. Salvatore..... Piazza S. Salvatore tel. 0776949104;**
 5. **Cappella dei Sette Dolori.....Via Roma.**
 6. **Centro Socio – Educativo (ex mattatoio).....Via Fontanarosa**

4 RISORSE UMANE

Le risorse umane a disposizione in caso di emergenza sono rappresentate dal Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile con sede in Pignataro Interamna Via Roma n. 6 tel. 0776/949012 fax 0776949306 i cui componenti sono:

- | | | |
|--------------------------|--------------|------------------|
| 1. Grillo Domenico | Coordinatore | tel. 3388469969; |
| 2. D'Aguanno Giancarlo | Volontario | |
| 3. Evangelista Marco | Volontario | |
| 4. Bergantino Fiorenzo | Volontario | |
| 5. Carlomusto Elisabetta | Volontario | |
| 6. D'Aguanno Roberta | Volontario | |
| 7. Tiseo Luigi Angelo | Volontario | |
| 8. Di Nallo Giuseppe | Volontario | |
| 9. Igili Marta | Volontario | |
| 10. Di Giorgio Antonio | Volontario | |

4.1 DITTE DI “SOMMA URGENZA”

In caso di emergenza è importante il reperimento delle risorse distribuite sul territorio.

Il Comune di Pignataro potrà stipulare convenzioni con le ditte cosiddette “di somma urgenza” per la propria fornitura, in caso di emergenza, di mezzi speciali quali autospurghi, ruspe, bobcat e altre macchine per il movimento terra, materiali e attrezzi quali sacchetti, sabbia, pale, picconi ecc.

5 AREE ED EDIFICI UTILIZZABILI IN EMERGENZA

Le aree di emergenza sono luoghi all'interno dei quali vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione, costretta ad abbandonare la propria casa per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza.

Nel Comune di Pignataro Interamna (vedi foto allegate) le suddette aree sono rappresentate da:

- **Campo sportivo Via S. Ianni;**
- **Campo sportivo Piazza Interamna Lirenas**
- **Area antistante il Cimitero Comunale** (utilizzata come base della colonna mobile della Protezione Civile data la vicinanza alla S.R. 630 Ausonia).

Gli edifici comunali utilizzabili in caso di emergenza come strutture di accoglienza sono rappresentati da:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Scuola Materna “E. Starace” | Via S. Maria tel. 0776949627; |
| 2 Scuola Elementare | Via S. Maria tel. 0776949040; |
| 3 Scuola Media | Via S. Maria tel. 0776949074; |
| 4 Centro Socio – Educativo (ex mattatoio) | Via Fontanarosa |

A supporto di tali strutture, non sono presenti sul territorio del Comune di Pignataro Interamna alberghi e/o campeggi.

5.1 AREE E PIAZZALE ATTERRAGGIO ELICOTTERO

L’area utilizzata per il decollo e l’atterraggio di elicotteri è collocata a margine della S.R. 630 Ausonia in Via Ausonia, nelle immediate vicinanze del cimitero comunale (vedi foto allegata).

6 GESTIONE DELL’EMERGENZA (Il Sindaco)

Alle emergenze classificabili fra gli eventi di protezione civile deve far fronte in primo luogo il Comune con i propri mezzi.

Nel caso in cui la natura e la dimensione dell’evento calamitoso lo esigano, il Sindaco richiede l’intervento del Prefetto.

Qualora l’evento calamitoso assuma dimensioni o caratteristiche rilevanti e tali da non poter essere affrontate da forze di livello provinciale, il Prefetto richiede l’intervento dello Stato attraverso la struttura nazionale di Protezione Civile.

In ogni caso, al verificarsi di una situazione di emergenza, anche a livello comunale, il Sindaco deve darne immediata comunicazione alla sala Operativa del Servizio Protezione Civile regionale, nonché alla Prefettura, e ne informa i responsabili per tutta la durata dell’emergenza.

La normativa di comparto assegna al Sindaco un ruolo da protagonista in tutte le attività di protezione civile atteso che egli è la persona/istituzione che il cittadino riconosce quale massimo riferimento locale.

Il Sindaco, Autorità comunale di protezione civile e responsabile primo delle attività volte alla salvaguardia dell'incolumità pubblica e privata, al verificarsi di una situazione d'emergenza ed acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento assume la direzione dei servizi di soccorso e assistenza alla popolazione colpita e adotta i necessari provvedimenti.

In ragione della normativa statale e regionale vigente (Legge n. 225/92 e Legge Regionale n. 9/2000) per il corretto espletamento delle responsabilità ad esso affidate, ogni Sindaco ha il dovere di dotarsi di una struttura operativa in grado di assisterlo nelle fasi preventive ed organizzative del sistema comunale di protezione civile nonché nelle fasi operative volte al superamento dell'emergenza. In particolare si evidenziano le principali incombenze ascritte alle competenze e responsabilità del Sindaco:

- a) organizzare una struttura operativa comunale per assicurare i primi interventi di protezione civile con particolare riguardo a quelli finalizzati alla salvaguardia della vita umana;
- b) attivare, anche attraverso il Volontariato, i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- c) fornire adeguata informazione alla cittadinanza sul grado di esposizione al rischio ed attivare opportuni sistemi di allerta;
- d) provvedere alla vigilanza sull'insorgere di situazioni di rischio idrogeologico o di altri rischi specie in presenza di ufficiali comunicazioni di allerta, adottando le necessarie azioni di salvaguardia della pubblica e privata incolumità;
- e) assicurare una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di comunicazioni di allerta;
- f) individuare siti sicuri da adibire al preventivo e/o temporaneo ricovero per la popolazione esposta, attivando se del caso sgomberi preventivi.

Nel caso in cui il comune di Pignataro Interamna costituirà sistemi di monitoraggio dei rischi, e questi prevedano il verificarsi di una situazione di emergenza, l'informazione di preannuncio deve essere comunicata, nell'ordine, al Sindaco, alla Sala Operativa del Servizio di Protezione Civile regionale e al Prefetto competente per il territorio, per le determinazioni del caso in ordine alla valutazione delle dimensioni e delle caratteristiche dell'evento atteso, nonché per le operazioni di cui ai precedenti punti.

7 CONCLUSIONI

Dalla esposizione dei paragrafi precedenti emerge con evidenza il fatto che una adeguata organizzazione operativa, supportata dalla conoscenza dello stato di rischio per il territorio e per le antropizzazioni e da una procedura di gestione del Piano Comunale di Emergenza, fanno riscontro al Sindaco gli elementi necessari per il superamento degli stati di crisi determinati da eventi calamitosi. Ovviamente non sarà sempre possibile essere preparati per ogni calamità ma se il principio della organizzazione preventiva è assunto quale base di riferimento per l'impostazione delle procedure di emergenza è chiaro che, nel tempo, i meccanismi generali individuati nelle fasi di pianificazione non potranno altro che assurgere a prassi e consuetudine portando ogni ambiente di riferimento, anche il Comune più piccolo, ad un più elevato livello di preparazione e di capacità.

