



Comune di Laurenzana (PZ)
Assessorato
PROTEZIONE CIVILE

Piano di Emergenza Comunale



Legge n° 225 1992 - L.R. 13/2005

Responsabile Area Tecnica
(Arch. Luigi D. ROSSI)

IL SINDACO
(UNGARO Michele)

A - Parte generale

B - Lineamenti di pianificazione

C - Modello di intervento

Rischi Territoriali

Funzioni

Allegati:

TAV 01 - Carta Limiti amministrativi
scala 1:25.000

TAV 02 - Carta Aree di emergenza
scala 1:1.800

TAV 03 - Carta della vulnerabilità degli edifici
scala 1:2000

TAV 04 - Carta del rischio neve
scala 1:2000

TAV 05 - Carta delle pericolosità territoriali
scala 1:15.000

TAV 06 - Carta di sintesi della pericolosità e
criticità geologica e geomorfologica
scala 1:2000

TAV 07 - Carta della Microzonazione Sismica
area urbana
scala 1:2000

ANNO 2022

Geol. Antonio PRIORE



Collaboratori



Comune di Laurenzana (PZ)
Assessorato
PROTEZIONE CIVILE

Piano di Emergenza Comunale



Responsabile Area Tecnica
(Arch. Luigi D. ROSSI)

IL SINDACO
(UNGARO Michele)

Legge n° 225 1992 - L.R. 13/2005

ANNO 2022

A - Parte generale

B - Lineamenti di pianificazione

C - Modello di intervento

Rischi Territoriali

Funzioni

Allegati:

TAV 01 - Carta Limiti amministrativi
scala 1:25.000

TAV 02 - Carta Aree di emergenza
scala 1:1.800

TAV 03 - Carta della vulnerabilità degli edifici
scala 1:2000

TAV 04 - Carta del rischio neve
scala 1:2000

TAV 05 - Carta delle pericolosità territoriali
scala 1:15.000

TAV 06 - Carta di sintesi della pericolosità e
criticità geologica e geomorfologica
scala 1:2000

TAV 07 - Carta della Microzonazione Sismica
area urbana
scala 1:2000

Geol. Antonio PRIORE



Collaboratori

PREMESSA	1
1. INDICATORI DI EVENTO E RISPOSTE DEL SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	6
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE COMUNALE GENERALE	7
3. CARATTERISTICHE CLIMATICHE	9
4. RISCHI NATURALI E ANTROPICI	15
RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	18
RISCHIO SISMICO	22
RISCHIO IDROGEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	27
RISCHIO NEVE	33
• Competenze delle Regioni.....	34
• Competenze delle Province	36
• Competenze del Prefetto	36
• Competenze dei Comuni	37
VINCOLI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE	38

PREMESSA

Il presente Piano di Protezione Civile Comunale redatto secondo le nuove linee guida nazionali del 2007 (Legge 225/1992) e regionali ha l'intenzione di essere lo strumento necessario per la pianificazione delle emergenze sia naturali e sia antropiche, prevedibili e non prevedibili, affinché possano essere gestite nel modo più consono possibile.

Pertanto, è stata considerata tutta la normativa che regola tutti gli interventi di Protezione Civile sul territorio comunale che al momento sono:

- Legge n. 996/1970;
- Legge n. 225/1992;
- Decreto Legislativo n. 112/1998;
- Legge Regionale n. 25/1998;
- Legge n. 265/1999;
- Legge quadro Regione Basilicata 353/2000
- Decreto del Presidente della Repubblica n. 194/2001;
- Legge n. 401/2001.
- Linee Guida Regione Basilicata 2016
- DGR Basilicata n° 506 del 17-07-2020

Sulla base del Decreto Legislativo n. 343 del 7 settembre 2001, convertito nella Legge n. 401 del 9 novembre 2001, tutti i poteri di gestione del Servizio Nazionale di Protezione Civile sono stati assegnati al Presidente del Consiglio e, per delega di quest'ultimo, al Ministro dell'Interno e, di conseguenza, al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile.

Tale Piano, sviluppato con il **METODO AUGUSTUS**, racchiude tutti quei lavori che, in maniera adeguata, considerano le principali problematiche del territorio comunale inerenti il rischio idrogeologico, sismico, degli incendi boschivi, del rischio meteorologico e del rischio industriale. Il Metodo Augustus rivede il vecchio metodo di approccio di fare i piani di emergenza, dove si consideravano semplicemente degli elenchi di materiale e persone a disposizione per l'intervento.

Il Dipartimento ha un ruolo primario per la **gestione delle emergenze nazionali**, ovvero per gli eventi denominati di tipo "C", ma non solo.

Infatti, può essere attivato dal Prefetto, dal Presidente della Provincia e dalla Regione per le emergenze definite di tipo "B", cioè di **livello provinciale**, e in casi particolari anche per gli eventi di tipo "A", cioè di **livello locale**.

In tale contesto il **Prefetto**, in ambito provinciale, rappresenta la figura istituzionale di riferimento del sistema operativo della Protezione Civile, unitamente alle Province e alle Regioni, Istituzioni a cui la legislazione attribuisce un ruolo determinante della gestione degli eventi, con grande autonomia d'intervento.

In particolare, la **Regione** assume un ruolo importante nella fase della prevenzione e previsione, della gestione delle emergenze e della fase di ritorno alle normali condizioni di vita, agendo soprattutto su cinque fattori:

- **prevenzione a lungo termine**, da svilupparsi intervenendo anche normativamente sui fattori urbanistici e territoriali, attuando politiche rigorose di protezione e conoscenza del territorio e dei suoi rischi ed incrementando una cultura della protezione civile e la formazione a tutti i livelli, dai corsi di base e d'aggiornamento alle esercitazioni e simulazione d'evento;
- **prevenzione a breve – medio termine**, attraverso l'attività di pianificazione e realizzando, anche tramite altri Enti, le opere di difesa del suolo, ed ingegneria naturalistica e sismica, per mitigare il rischio in modo concreto, il monitoraggio dei rischi nonché cooperando nella pianificazione d'emergenza degli Enti locali;
- **previsione a brevissimo termine**, effettuata utilizzando i più ampi e affidabili sistemi di previsione e monitoraggio dei rischi, sviluppando azioni di preannuncio e allertamento per eventi calamitosi attesi, da pochi giorni a poche ore prima dell'evento;
- **gestione delle emergenze**, collaborando con le diverse componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile;
- **ritorno alla normalità**, predisponendo assieme agli altri Enti territoriali, piani di ripristino relativi al ritorno alle normali condizioni di vita.

Nel contesto normativo in questione la **Provincia** assume sempre maggiore importanza nel quadro di riferimento istituzionale, in relazione ai livelli di competenza trasferiti dalla vigente legislazione, sia in emergenza, sia nelle fasi di pianificazione preventiva e successiva all'evento.

In ambito comunale il **Sindaco** è la figura istituzionale principale della catena operativa della Protezione Civile locale, dall'assunzione delle responsabilità connesse alle incombenze di Protezione Civile, all'organizzazione preventiva delle attività di controllo e di monitoraggio, fino all'adozione dei provvedimenti d'emergenza indirizzati soprattutto alla salvaguardia della vita umana.

I fattori che hanno reso possibile la valutazione dei rischi sono stati i seguenti:

1. conoscenza della vulnerabilità del territorio;
2. necessità di organizzare la gestione operativa dell'emergenza, sino al suo superamento;
3. necessità di formare ed istruire il personale coinvolto nella gestione dell'evento.

Il presente Piano di PC inoltre identifica le responsabilità e le figure atte allo svolgimento delle operazioni di pianificazione, prevenzione ed attuazione dello stesso, mediante la predisposizione delle Funzioni operative.

Il Sindaco, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del proprio territorio comunale, è autorità comunale di protezione civile (art. 15, comma 3, L.225/92).

Il Comune si dota, per l'espletamento delle operazioni soccorso, di una sede comunale di protezione civile e del presente piano di protezione civile entro il quale vi è un sistema di comando.

A tal proposito sono state individuate le funzioni di supporto (n° 9), previste per i Piani Comunali, atte a gestire ogni settore tramite dei responsabili ben definiti, che hanno l'obbligo di tenere "vivo" il piano stesso tramite aggiornamenti, adeguamenti e periodiche esercitazioni.

Il Piano difatti si basa sulle tre parole fondamentali:

- *semplicità*
- *flessibilità*
- *divulgazione*

La *semplicità* è dovuta per una maggiore chiarezza del piano nella gestione e nell'attivazione delle procedure di protezione civile.

La *flessibilità* del piano permette di valutare effettivamente il grado di pericolosità dell'evento, in modo tale che sia il Sindaco e sia il Prefetto possano intervenire in maniera adeguata sul problema.

La *divulgazione* si rende necessaria perché non solo gli addetti ma soprattutto la popolazione sia cosciente di cosa debba affrontare in caso di necessità.

Il piano di protezione civile, dettato dalle necessità del territorio comunale, ha approfondito ed intende affrontare i seguenti rischi:

- Rischio idrogeologico e geomorfologico
- Rischio terremoti
- Rischio meteorologico
- Rischio incendi di interfaccia

La parte generale comprende una raccolta di dati di base di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e dei rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti e alla elaborazione degli scenari.

- ✓ Dati di base
- ✓ Scenario degli eventi attesi
- ✓ Indicatori di evento e risposte del sistema Comunale di protezione civile
- ✓ Aree di emergenza

Dati di base

- carta di delimitazione del territorio comunale;
- carta idrografica;
- carta geologica (Area Urbana);
- carta del rischio idrogeologico (Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino della Basilicata);
- carta della rete viaria;
- carta altimetrica e del rischio neve;

Cartografia relativa al rischio sismico

- rilevamento della vulnerabilità (edifici pubblici e privati);
- censimento della popolazione coinvolta dall'evento atteso;
- Carta della Microzonazione sismica locale
- classificazione sismica del Comune.

Popolazione:

Dai dati forniti dall'ufficio anagrafe risulta che il Comune conta:

- 1.975 abitanti residenti (Aggiornamento 2010);
- 860 nuclei familiari;

Aree di emergenza

- cartografia aree di attesa in scala 1:2000
- cartografia delle aree utilizzabili per il ricovero della popolazione;
- cartografia degli edifici strategici e loro eventuale rilevamento della vulnerabilità;
- Cartografia delle aree di ammassamento soccorsi.

Le aree di ammassamento e delle sedi COM (Centro Operativo Misto) della Regione Basilicata sono indicate nella figura di seguito inserita.

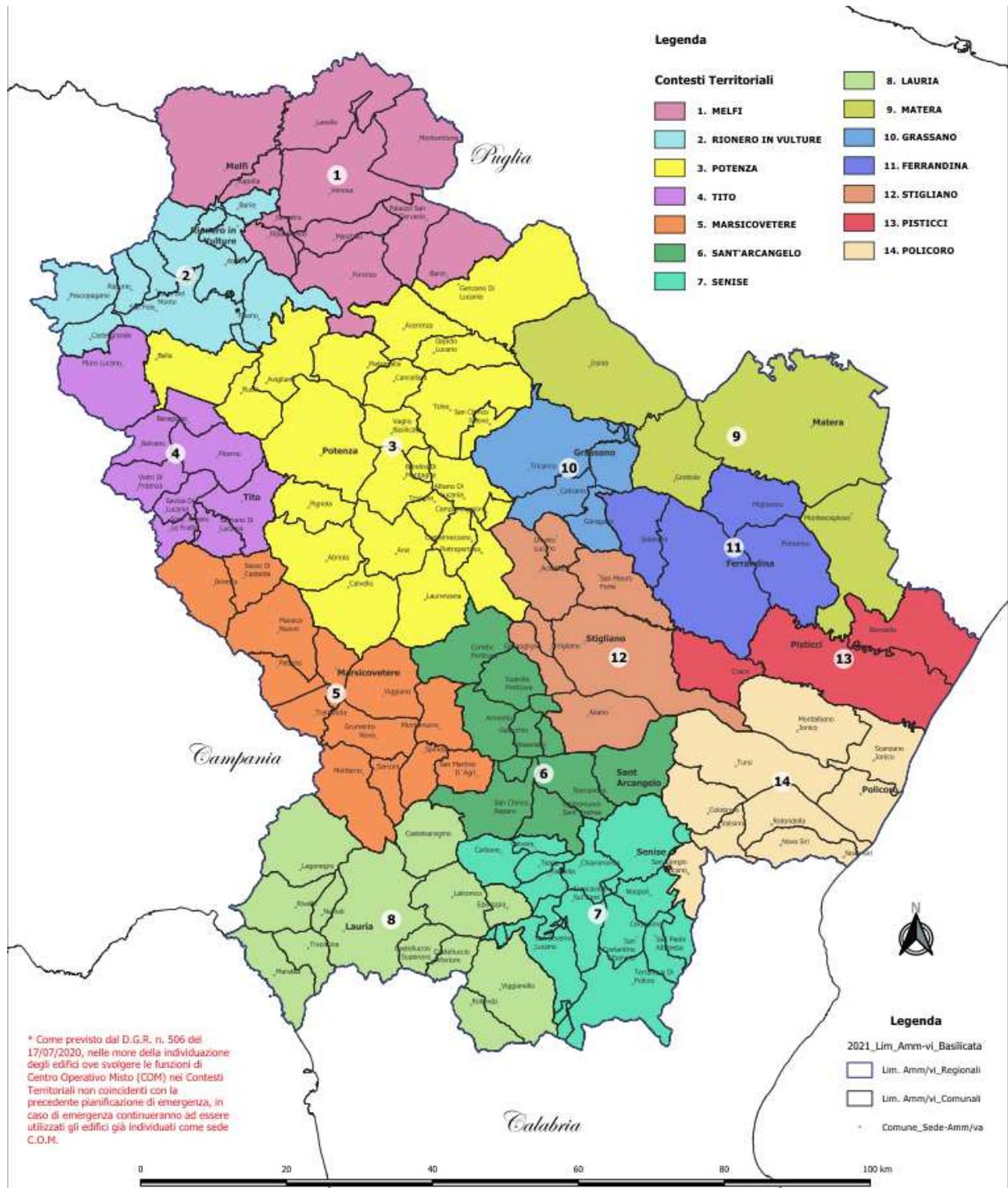


Fig. 1: Contesti territoriali e comuni di riferimento (approvati con DGR n. 506 del 17 luglio 2020)

3 POTENZA	Abricola	1	Potenza Uffici comunali Via Nazario Sauro
	Anzi		
	Calvello		
	Laurenzana		
	Pietrapertosa	2	
	Avigliano		
	Bella		
	Ruoti	3	
	Albano di Lucania		
	Brindisi Montagna		
	Campomaggiore		
	Castelmezzano		
	Pignola		
	Potenza		
	Trivigno	4	
	Vaglio Basilicata		
	Cancellara		
	Pietragalla	5	
	San Chirico Nuovo		
	Tolve		
Acerenza	5		
Genzano di Lucania			
Oppido Lucano			

Fig. 2 Contesti territoriali DGR n° 506 del 17/07/2020 - **Contesto 3 POTENZA, Settore N° 3 LAURENZANA**

Inoltre, si è fatto riferimento alla cartografia di rischio di carattere generale e regionale redatta dai diversi Enti di competenza.

1. Indicatori di evento e risposte del Sistema Comunale di Protezione Civile

Gli eventi si dividono in due tipologie: prevedibili (vulcanico, idrogeologico) e non prevedibili (terremoto, rischio chimico industriale, incendi boschivi).

Qualora in una porzione di territorio comunale si riscontrino eventi prevedibili in un arco di tempo determinato, sarà fondamentale collegare ad ogni allarme una risposta graduale del sistema comunale di protezione civile coordinata dal Sindaco.

Sarà quindi prioritario da parte del Sindaco tramite il proprio **Centro Operativo Comunale** (composto dai responsabili delle funzioni di supporto comunali) organizzare la prima risposta operativa di protezione civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli enti preposti al monitoraggio per gli eventi attesi nel

proprio territorio. Con questo collegamento il Sindaco potrà predisporre in tempo reale tutte le attivazioni operative comunali in base al livello di allarme.

2. Inquadramento territoriale comunale generale

Il Comune di Laurenzana comprende un territorio tipicamente pedemontano e in parte montano con altezze comprese tra i 500 e quasi 1500 m slm circa. La sua collocazione interna, con esposizione nord-nord-est lo caratterizza con un clima particolarmente continentale che permette di conservare condizioni microclimatiche tipica di ambienti più settentrionale, almeno nella sua porzione più elevata. Le precipitazioni invernali tendono non di rado ad essere nevose con regime di abbondanza. Un tempo era sicuramente più forestato di oggi. Grandi tagli tesi a sfruttare in maniera non sostenibile il suo patrimonio forestale e la necessità di spazi agricoli, hanno di fatto ridotto l'estensione delle sue foreste a lembi limitati alle aree più elevate e scoscese.

La flora

Il territorio di Laurenzana è dominato da formazioni mesofile e limitatamente termofile (che vivono preferenzialmente nella fascia pedemontana) dominati da estesi boschi di Roverella (*Quercus pubescens*) arricchite di essenze mesofile quali Orniello (*Fraxinus ornus*) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*).

Nell'alveo fluviale del torrente Camastra sono comuni l'Ontano nero (*Alnus cordata*), il Pioppo nero (*Populus nigra*), varie specie di salici (*Salix* spp.).

Le comunità vegetali presenti in quest'area sono molto ricche ed interessanti. Nel complesso si tratta delle tipiche associazioni delle Fasce vegetazionali arricchite da numerose infiltrazioni di specie orientali.

Nella parte più elevata del piano montano la faggeta rappresenta l'habitat di maggiore estensione, ove la presenza del nucleo di Abeti bianchi (*Abies alba*) associati al Faggio (*Fagus silvatica*) nel tipico Abieti-fagetum ed a al Cerro (*Quercus cerris*) diventa l'ambiente di elezione anche di altre specie quali il Tasso (*Taxus baccata*) e l'Agrifoglio (*Ilex aquifolium*), quest'ultimo relitto termofilo del Terziario. Nei boschi mesofili, aceri (*Acer*, spp.) ed il Tiglio (*Tilia platyphyllos*) sono le componenti floristiche più interessanti. Numerose altre specie vegetali erbacee compongono il sottobosco e le praterie del comprensorio descritto, e non mancano diverse specie di orchidee spontanee.

Esposizione dell'abitato di Laurenzana al rischio di incendio di interfaccia

La radice economica del Comune di Laurenzana, fa sì che l'abitato si sia sviluppato nei secoli come centro a prevalente matrice agricola. Il paese è pertanto contornato da ampi spazi che nel corso degli ultimi decenni, per l'abbandono dell'attività tradizionale, sono stati riconquistati da cespuglieti e dal bosco. Il bosco

pertanto lambisce spesso il centro (indicare i quartieri) esponendolo al rischio d'incendio d'interfaccia. Le essenze forestali, ad alto grado d'infiammabilità, sia durante l'estate, momento in cui si tocca il massimo livello di pericolosità, che durante i periodi di secco invernale, sono tutte riconducibili alla fascia mesofila dominane da specie quercine e soprattutto da ginestra ed essenze cespugliose colonizzatrici. Queste, come la ginestra sono caratterizzate da una forma di pirofirismo attivo, per cui risultano adattate al passaggio del fuoco, potendo emettere nuovi polloni anche dopo un grave evento incendiario, ri-colonizzando velocemente l'area.

Il territorio comunale di LAURENZANA è sintetizzato nelle seguenti tabelle dove vi sono indicati i dati principali relativamente alla distribuzione territoriale, alla popolazione, ai dati relativi ai vari rischi ambientali.

COMUNE	LAURENZANA
PROVINCIA	POTENZA
REGIONE	BASILICATA
AUTORITA' DI BACINO	BASILICATA
EX COMUNITA' MONTANA	CAMASTRA-ALTO SAURO

Estensione territoriale	95,27 Km²
N, Foglio IGM (1:50.000)	POTENZA
N. Tavoleta IGM (1:25:000)	LAURENZANA n° 489 sez II
Sezione C.T.R.	
Comuni confinanti	Anzi, Calvello, Castelmezzano, Corleto Perticara, Pietrapertosa, Viggiano

Indirizzo sede comunale	Via S.S. 92, KM 38,600
N. telefono	0971/960321
Indirizzo e-mail	comunelaurenzana@rete.basilicata.it
Sito web	www.comune.laurenzana.pz.it

POPOLAZIONE	
Totale residenti	1.676 (aggiornamento ISTAT 2019)
Nuclei familiari	795
Stima della popolazione variabile stagionalmente	
Popolazione aggiuntiva non residente	Circa 1.000 persone nel periodo compreso tra il primo luglio e il 10

	settembre.
--	-------------------

ALTIMETRIA	
Da quota 500 a 700 m slm	42,00 %
Da quota 701 a 900 m. slm	11,00 %
Da quota 901 a 1.100 m. slm	10,00 %
Da quota 1.101 a 1.300 m. slm	11,00 %
Oltre quota 1.301 m. slm	26,00 %

MORFOLOGIA	
Porzione di territorio prevalentemente pianeggiante	10,00 %
Porzione di territorio prevalentemente collinare	60,00 %
Porzione di territorio prevalentemente montuoso	30,00 %

IDROGRAFIA		
	Lunghezza Asta	Quota media bacino
Torrente SERRAPOTAMO	9 Km	900 m
FIUME CAMASTRA	7 Km	600 m

CARTOGRAFIA DI BASE	
NOME CARTA	FONTE
Porzione di territorio prevalentemente collinare	IGM 489 LAURENZANA SEZ. II
Porzione di territorio prevalentemente montuoso	IGM 489 LAURENZANA SEZ. II
CARTOGRAFIA DI BASE SPECIFICA PER RISCHIO INCENDI	
Carta della pericolosità e del rischio incendi d'interfaccia	Edizione 2012
CARTA RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	
Carta della pericolosità e del rischio	Autorità di Bacino – PAI – aggiornamento 2012

3. Caratteristiche climatiche

Per l'inquadramento climatico sono stati considerati i dati meteorologici relativi all'area del bacino del Fiume Agri e i dati provenienti da alcune stazioni meteorologiche situate sul territorio comunale.

Il territorio regionale della Basilicata è caratterizzato prevalentemente da un clima tipicamente mediterraneo con estati calde e siccitose e con inverni miti sul versante ionico e più ricchi di precipitazioni nelle zone più interne del versante tirrenico.

Sono stati diversi gli studi relativi alle serie storiche di pioggia in Basilicata al fine di valutare le caratteristiche pluviometriche della Regione. In particolare, si sono presi in considerazione le Analisi dei Dati Pluviometrici in Basilicata (Conoscere la Basilicata) di A. De Stefano – M. Lo Russo (Tab.1) e gli annali idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Catanzaro pubblicati nel febbraio 2002 (Tab.2).

NOME STAZIONE	BACINO	QUOTA (m.s.l.m.)	MEDIA PRECIPITAZIONE ANNUA 1991-2000 [mm]	MEDIA PRECIPITAZIONE ANNUA 1921-2000 [mm]	RAPPORTO [A/B]
Calvello	Basento	700	840.11	961.37	0.87

Tab.01 – dalla tabella di Confronto tra le precipitazioni medie annue in Basilicata nel periodo 1991-2000 e 1921-2000 (SIMN - Sezione di Potenza).

Nome stazione	Bacino	Massima precipitazione annua (periodo 1988-1999)		Massima precipitazione mensile (periodo 1988-1999)		Massima precipitazione giornaliera (periodo 1988-1999)	
		Anno	mm	Mese/Anno	mm	Giorno/mese/anno	mm
Calvello	Basento	1996	1255,5	10/1996	319,4	8/10/1996	178,7

Tab.2 - precipitazioni massime annuale, mensile, giornaliera nel periodo di osservazione 1988-1999.

L'andamento climatico del territorio comunale di Laurenzana è caratterizzato durante la stagione invernale da precipitazioni nevose anche piuttosto abbondanti, solitamente collocate tra gli 800 e la quota più alta 1.392 metri sul livello del mare, quota più elevata dell'intero territorio comunale.

Normalmente le maggiori concentrazioni piovose si attestano nei periodi primaverili ed autunnali quando si hanno punte anche di 50-60 mm al giorno.

L'esposizione dei versanti, escluso alcuni casi, è solitamente orientata a sud, per cui le nevicate non hanno un lungo periodo di permanenza, anzi tendono a sciogliersi in breve tempo, fermo restando l'andamento delle temperature che nel caso dovessero rimanere rigide, la neve tenderebbe a resistere per periodi maggiori.

Il rischio idrogeologico, inoltre, si accentua durante la fine del periodo invernale e all'inizio del periodo primaverile quando in alcune occasioni si possono verificare anche abbondanti nevicate accompagnate successivamente da innalzamenti repentini della temperatura con un conseguente aumento delle precipitazioni piovose.

In queste situazioni climatiche si verifica solitamente un ruscellamento superficiale abbondante e in molti casi la riattivazione di fenomeni franosi quiescenti per risalita della falda.

Il periodo estivo, mentre, è generalmente caratterizzato da temperature elevate con punte massime che hanno raggiunto in questi ultimi anni anche i 36° - 37°, con clima secco e con periodi caldo-umidi contraddistinti da scrosci e temporali repentini di piogge improvvise.

In queste situazioni climatiche si verifica un altro dei rischi principali, ossia quello degli incendi boschivi. Tale fenomeno, mai naturale, tende ad essere un pericolo quando i fronti si avvicinano alle abitazioni, alle strutture industriali e alle vie di comunicazioni. Talvolta, le condizioni peggiori si hanno in concomitanza delle ore più calde e con maggiore ventilazione. In queste condizioni i fronti sono spesso disastrosi e piuttosto rapidi.

Il Comune di Laurenzana, ubicato a sud-est del Capoluogo di Regione, è organizzato urbanisticamente lungo il versante sud occidentale di un crinale che si sviluppa con un asse longitudinale orientato da nord-ovest a sud-est.

Tale crinale è bordato da due incisioni fluvio-torrentizie principali, ossia: il Torrente Serrapotamo e il suo affluente destro il Torrente Scarranfone, ambedue affluenti del Torrente Camastra che sfocia a nord-est a sua volta nell'asta fluviale principale del Fiume Basento.

L'area rilevata è racchiusa tra i torrenti suddetti e l'incisione fluviale secondaria del Canale Coccone.

La geologia dell'area su cui sorge il Comune sopraindicato è prevalentemente identificabile con le Unità geologiche appartenenti al Complesso Sicilide e ai terreni più recenti del Flysch di Gorgoglione, tutti e due costituenti il substrato roccioso. Oltre ad essi si rinvengono i terreni che costituiscono le coperture che ricoprono ed obliterano i contatti stratigrafici e tettonici tra le litologie del substrato roccioso. Tra questi ultimi si hanno: i depositi eluvio-colluviali, i depositi fluviali, i depositi di frana e paleofrana e i depositi di origine antropica.

In prossimità dei corsi fluviali si rinvengono, invece, depositi prevalentemente fluviali e torrentizi.

Le principali formazioni geologiche affioranti sul territorio di interesse sono le seguenti:

Unità Sicilidi

Tale Complesso geologico alloctono, di provenienza interna, è riconosciuto come una successione flyscioide cretacico-oligomiocenica con al tetto, in contatto trasgressivo discordante, il Flysch di Gorgoglione. I terreni delle Unità Interne costituiscono parte dell'ossatura della Catena Appenninica meridionale, a nord del

crystallino calabrese. La distribuzione geografica di tali terreni è individuabile tra le Regioni Campania e Basilicata settentrionale ed orientale. Il loro aspetto è prettamente tettonizzato, dato dal fatto che durante l'orogenesi appenninica i depositi flyscioidi furono trasportati dalle spinte tettoniche in movimento generale da ovest verso est, ripiegandosi e sovrapponendosi con le altre Unità geologiche antistanti.

- **Formazione “Argille Varicolori”** – Cretacico sup. – Oligocene?: Argille di colore grigio plumbeo con venature verdi o rosse, marne silicifere fortemente tettonizzate con frammenti calcareo-marnosi, calcarenitici, arenacei e di diaspri. Caratterizzati da livelli di calcari con selce e di calcareniti di colore verdastro.
- **Formazione di Monte Sant’Arcangelo** – Eocene – Miocene inf.: Calcari marnosi tipo maiolica di colore variabile dall’ocra al vinaccia con fratturazione concoide, con intercalazioni argillose di spessore variabile, presenti soprattutto nelle zone orientali della catena appenninica. Nella parte alta della successione si possono riscontrare sporadicamente alternanze di arenarie ed arenarie tuffiche.

Flysch di Gorgoglione

In posizione stratigrafica discordante sui terreni suddetti si riconoscono i depositi torbiditici del Flysch di Gorgoglione. Essi sono ubicati solo nella parte alta del centro abitato e più precisamente in zona castello, lungo la dorsalina presso l'ex carcere e presso l'area cimiteriale.

Litologicamente tali depositi sono costituiti da una facies basale a banconi pelitico-arenacei massivi e gradati passanti verso l'alto a facies conglomeratiche mal cementate con poca matrice arenacea (Langhiano-Tortoniano). Esso rappresenta il Flysch di Albidona con caratteristiche terrigene. Complessivamente le arenarie hanno una composizione che varia da litareniti feldspatiche ad arenarie arcosico-litiche. Sedimentologicamente, il Flysch di Gorgoglione è riferibile al riempimento di canali minori individuati su una superficie di erosione.

GEOMORFOLOGIA

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio su cui sorge il centro abitato oggetto di studio, è stato deformato e modificato nel tempo da processi evolutivi di tipo gravitativo. Tali forme morfologiche, non sempre riconoscibili perché ormai stabilizzate e erose, si sono modellate soprattutto durante le ultime migliaia di anni, quando il clima ha inciso notevolmente sulle caratteristiche morfologiche del paesaggio. Ma quando questo accadeva, il problema del dissesto non influenzava

nessuna attività antropica. Oggi, il dissesto idrogeologico si è piuttosto amplificato, in seguito soprattutto al fatto che il suolo viene sempre più utilizzato e modificato secondo le necessità dell'uomo.

Il territorio comunale di Laurenzana e più precisamente dove sorge il centro abitato può essere distinto in tre aree principali:

- **VERSANTE ORIENTALE:** il versante orientale presenta pendenze notevoli da attribuire a litologie più compatte e da una disposizione strutturale delle formazioni predisponenti tali angoli di pendenza. I terreni di copertura, poste al di sopra del substrato roccioso, avendo una scarsa copertura arborea e soprattutto delle caratteristiche geomeccaniche scadenti, sono poste in situazione di stabilità precaria. La base del versante è incisa dal Torrente Scarranfone che compie localmente un'opera di erosione al piede.

Su tale versante, ubicato fuori carta, è presente il grande dissesto morfologico che ha interessato la S.S. 92 che conduce a Corleto Perticara (PZ), la cui superficie interessa tutto il versante orientale dell'area, caratterizzato da una nicchia di distacco ormai presente sul crinale ed un cumulo di frana che viene eroso sistematicamente dal Torrente Scarranfone. Il movimento franoso classificato come scorrimento rotazionale profondo evolvente in una colata lenta, prosegue la sua attività di smantellamento del versante tramite l'arretramento della nicchia di distacco coinvolgendo sempre più il pendio ed un movimento di scivolamento verso valle verso nord lungo il torrente suddetto.



Fig. 08 – Frana in Località Trono – S.S. 92 (foto Priore. 2002)



Fig. 09 – Evoluzione frana in Località Trono – S.S. 92 (foto Priore. 2003)

- **VERSANTE OCCIDENTALE:** il versante occidentale mostra pendenze molto minori ma con ondulazioni maggiori, per poi addolcirsi in particolar modo nei pressi del Torrente Serrapotamo. Il versante, infatti, presenta ondulazioni del terreno che testimoniano gli eventi franosi lenti o moderatamente veloci che hanno modificato il territorio ed anche una differenziazione litologica verticale. Difatti, la parte alta del centro abitato mostra pendenze maggiori per la presenza nel substrato di rocce lapidee appartenenti al **Flysch di Monte Sant’Arcangelo**;
- **AREE DI CRESTA:** il crinale è caratterizzato da un'area di cresta la cui larghezza è piuttosto variabile fino ad arrivare in una condizione di cuspidè in prossimità del Castello con pendenze da verticali a sub verticali e dell'ex casa mandamentale, dove gli affioramenti principali sono costituiti dai depositi del Flysch di Gorgoglione. Le fasce bordiere del crinale sono state interessate spesso da movimenti franosi anche di notevoli dimensioni, con movimenti di arretramento delle nicchie di frana.

I principali fenomeni franosi (secondo la classificazione di Varnes) che hanno interessato in passato o che interessano ancora oggi il Comune di Laurenzana sono riconducibili prevalentemente a tre tipi di dissesto. Lo stato di tali fenomeni franosi è in parte ormai inattivo ed in parte quiescente. Nella carta geolitologica e morfologica sono stati ubicati i principali fenomeni, distinguendo con colorazioni differenti i fenomeni con attività sospesa da quei fenomeni con attività quiescente. Di fatto, in questi ultimi anni, con il modificarsi delle condizioni meteorologiche e con

una più attenta visione del territorio, è stato osservato il rimobilizzarsi di molti fenomeni fino a poco tempo fa definiti ormai stabilizzati. Pertanto, è di fondamentale importanza verificare puntualmente le condizioni di stabilità del versante.

Dalla Carta delle pendenze si è potuto constatare una prevalente pendenza compresa tra 5° e 20°, nella porzione centrale del centro abitato. Mentre, le aree più acclivi (Pendenze > 20°) si riscontrano nei pressi del Castello, sul versante orientale del crinale su cui sorge il centro abitato di Laurenzana e sul bordo della frana antica presente ad ovest del Viale Beato Egidio. Le aree a maggiore acclività potranno essere soggette ad un più alto rischio idrogeologico.

IDROGEOLOGIA

Ambedue i torrenti, il Torrente Serrapotamo ed il Torrente Scarranfone, che bordano il crinale su cui sorge il centro abitato di Laurenzana, scorrono in un bacino idrografico che per la maggior parte del loro percorso è costituito prevalentemente da formazioni geologiche semimpermeabili.

Le aste fluviali si sviluppano con orientazione media da sud sudest-verso nord nordovest sia per il Torrente Serrapotamo che per lo Scarranfone.

Il regime pluviometrico della zona è piuttosto conforme a quello di tipo appenninico, ossia di circa 800 mm di precipitazioni medie annue, distribuite per la maggior parte tra i mesi di ottobre e febbraio. Dal punto di vista climatico, l'area del Comune di Laurenzana rientra in una fascia temperata con inverni anche piuttosto nevosi e con temperature rigide, e con stagioni miti e prive di precipitazioni piovose abbondanti. Pertanto, i corsi fluviali acquisiscono un carattere prevalentemente torrentizio, soprattutto, come accennato precedentemente, tra i periodi autunnali ed invernali.

La geometria del reticolo idrografico è condizionata dai lineamenti tettonici, per le due aste principali, mentre dalle litologie e dalla morfologia per ciò che riguarda i segmenti laterali. Inoltre, si può osservare come i segmenti laterali confluiscono nelle due aste principali con angoli mediamente retti.

4. Rischi naturali e antropici

Sulla base delle conoscenze del territorio comunale e della cartografia relativa ai rischi ambientali e antropici già presenti in letteratura, sono state realizzate delle tavole tematiche atte a gestire le diverse condizioni di pericolo, di emergenza e soprattutto di conoscenza delle diverse realtà presenti sul territorio comunale.

Le diverse fasi del ciclo dell'emergenza previste dai Piani di Protezione Civile Comunali prevedono precisi criteri di attivazione che mettono in relazione i **LIVELLI DI CRITICITA'** con i **LIVELLI DI ALLERTA** che determinano le azioni di contrasto per attenuare i danni e gestire gli interventi emergenziali.

In primo luogo, sono stati individuati i principali rischi naturali presenti sul territorio comunale che potrebbero coinvolgere la popolazione e le infrastrutture principali di interesse pubblico e privato.

Pertanto le principali tipologie di rischio presenti sul territorio di Laurenzana sono:

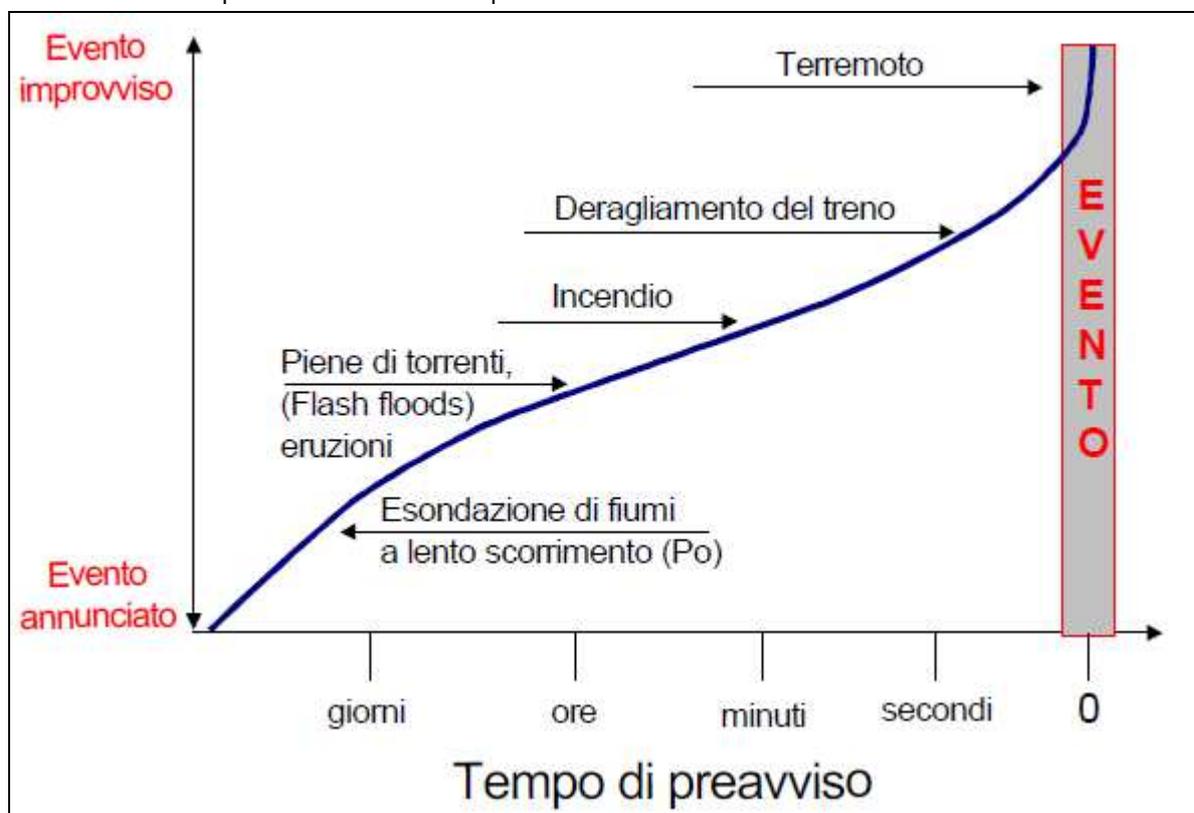
- **Rischi naturali**

Rischio sismico	Terremoti e frane	non prevedibile
Rischio idrogeologico e geomorfologico	Frane e alluvioni	prevedibile
Rischio meteorologico	Neve e pioggia	prevedibile

- **Rischi antropici**

Rischio incendi boschivi di interfaccia	Incendi d'interfaccia	prevedibile
--	------------------------------	--------------------

I rischi predetti hanno come peculiarità la prevedibilità e la non prevedibilità. Difatti tra le due tipologie di rischio sia naturale e sia antropico si possono distinguere ulteriormente in prevedibili e non prevedibili.

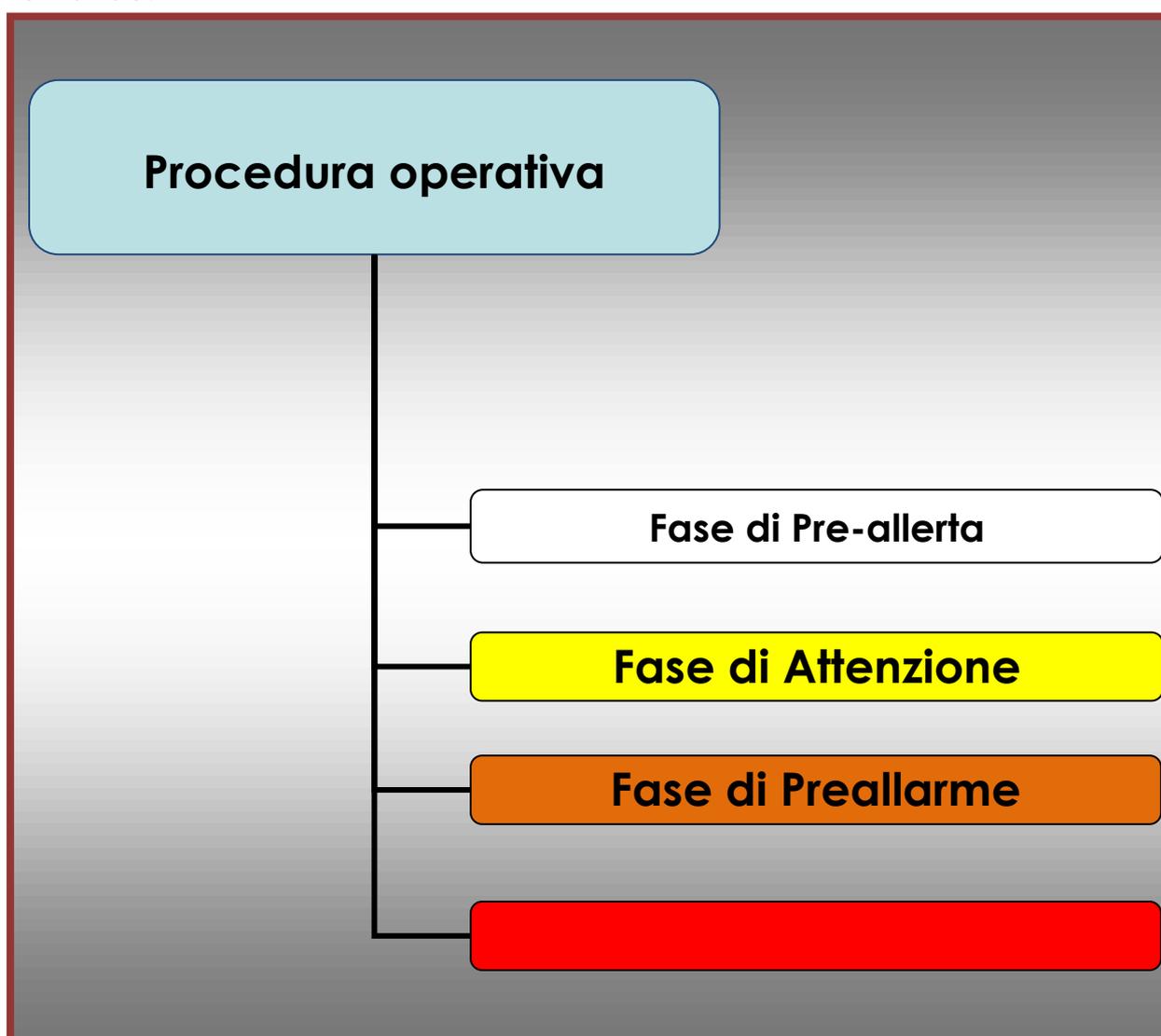


Tab. 04 - Tempo per il coinvolgimento della persona nell'evento calamitoso

La prevedibilità del rischio prevede la possibilità di intervento operativo mediante i quattro livelli di allerta.

- **Fase di pre-allerta**
- **Fase di attenzione**
- **Fase di preallarme**
- **Fase di allarme**

Le diverse fasi vengono stabilite secondo la tipologia di rischio che si sta affrontando.



Di seguito vengono semplicemente illustrati i principali rischi che potrebbero interferire con la quotidianità sul territorio comunale.

RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Tale tipologia di rischio è concentrata solitamente nei mesi estivi e occasionalmente si prolunga fino all'inizio della stagione autunnale se le precipitazioni meteoriche non iniziano con eventi abbondanti facilitando la ripresa vegetativa delle forme vegetali che costituiscono la porzione biologica del territorio.

Il rischio incendi generalmente si verifica in occasione di abitudini gestionali negative del territorio da parte di contadini e pastori che innescando volontariamente l'incendio e non riuscendo a gestire più la situazione, facilitano il propagarsi dell'evento, creando problemi e pericolo alle popolazioni e ai manufatti.

Il Comune di Laurenzana ha predisposto parallelamente al presente piano il Piano Incendi d'Interfaccia, costituendo un aggiornato catasto incendi.

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio, infatti, 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, ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

Il rischio di incendio boschivo sul territorio comunale di Laurenzana risulta essere piuttosto elevato, considerando che tale territorio ha notevoli estensioni boschive e nel contempo una distribuzione di attività antropica piuttosto estesa.

Livelli di allerta antincendio

Sulla base delle informazioni a disposizione il Sindaco dovrà svolgere delle azioni che garantiscano una pronta risposta del sistema di protezione civile al verificarsi degli eventi.

Pertanto, i livelli e le fasi di allertamento sono:

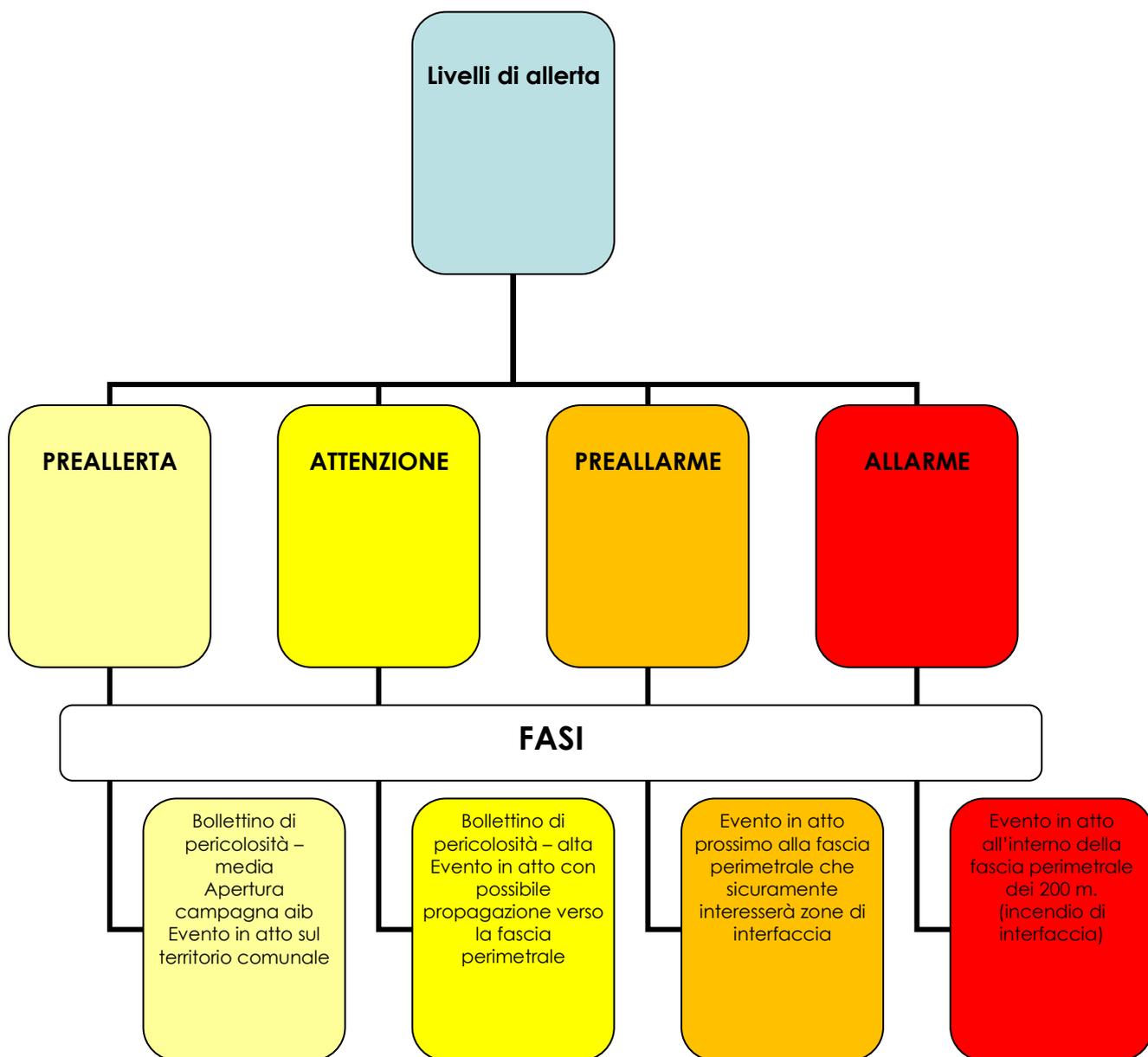
- **Nessuno:** alla previsione di una pericolosità bassa riportata dal Bollettino giornaliero
- **Fase di pre-allerta** – la fase viene attivata per tutta la durata del periodo della campagna A.I.B. (dichiarato dal Presidente del Consiglio dei Ministri); oppure al di fuori di questo periodo alla previsione di una pericolosità media, riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale
- **Fase di attenzione** – la fase si attiva alla previsione di una pericolosità alta riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio

comunale che, secondo le valutazioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) potrebbe propagarsi verso la “fascia perimetrale”

- **Fase di preallarme** – la fase si attiva quando l'incendio boschivo in atto è prossimo alla “fascia perimetrale” e, secondo le valutazioni del DOS, andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia;

- **Fase di allarme** – la fase si attiva con un incendio in atto che ormai è interno alla “fascia perimetrale”.

Mentre nel caso di Rischio non prevedibile si attiva immediatamente la quarta fase, ossia quella di ALLARME.



A tal proposito è stato redatto il Piano di Incendi di Interfaccia con apposite schede delle principali aree ad alto, medio e basso potenziale, con la successiva identificazione del grado di rischio.

Il suddetto piano è stato completato con i seguenti elaborati oltre alla relazione tecnica:

- Tavola 01 – Carta dei settori
- Tavola 02 - Perimetrale 200 mt e interfaccia 50 mt dell'edificato;
- Tavola 03 – Perimetrale 200 mt della rete viaria;
- Tavola 04 – Analisi del rischio dell'edificato;
- Tavola 05 – Analisi del rischio della viabilità.
- N° 15 SCHEDE di valutazione rischio incendio di interfaccia

Per la classificazione da rischio incendi del territorio comunale, sono stati perimetrati dei settori (n° 5 settori), distinguendoli soprattutto sulla base della copertura della vegetazione, delle caratteristiche morfo-altimetriche e sulla presenza di insediamenti antropici. A seguito di questa suddivisione areale, sono state sviluppate le schede del Rischio Incendio di Interfaccia (n° 15 schede) dando ad ognuna di essa un grado di Pericolosità *Alto-Medio-Basso*.

RISCHIO SISMICO

La penisola Italiana insieme al territorio del Bacino Mediterraneo, è un area geografica del pianeta Terra di notevole interesse e pericolosità dal punto di vista sismico.

Essa è considerata l'area di contatto tra zolle e quindi area di notevoli sforzi tettonici che producono effetti sismogeneteci solitamente anche di notevole intensità, con eventi che hanno raggiunto anche il X e XI grado della Scala Mercalli (MCS), la cui periodicità è determinata da tempi di ritorno di circa 100-150 anni per i terremoti più forti. Tali eventi sono sempre classificati tra quelli imprevedibili anche se gli studi scientifici hanno fatto passi avanti nel mondo della ricerca.

Difatti, la strategia migliore per contrastare tale tipo di evento naturale non è quello della previsione ma quella della prevenzione atta a mitigare gli effetti sulle infrastrutture e sulla popolazione tramite il consolidamento dell'esistente e la progettazione e costruzioni delle opere ingegneristiche tramite sistemi antisismici.

A tal proposito è stata redatta la carta dei fabbricati, relativamente al centro storico, e delle loro caratteristiche di fabbricazione e ristrutturazione, definendo così una prima mappa di rischio e soprattutto definendo le aree di attesa della popolazione e i percorsi da seguire per il raggiungimento delle stesse considerando il rischio di caduta e collasso di fabbricati.

Difatti, il centro storico di Laurenzana risulta essere piuttosto vulnerabile al rischio sismico, considerando anche i notevoli sforzi di risistemazione (legge 219/1981) delle abitazioni a seguito del terremoto del 1980.

I punti deboli dei centri storici restano sempre le dimensioni della viabilità, le condizioni statiche dei fabbricati e la presenza di fabbricati ancora non adeguati secondo le nuove Norme Tecniche di Costruzione.

Pertanto, considerando l'alta vulnerabilità sismica del territorio comunale, considerando le tipologie di costruzione, si ritiene che tale rischio sia uno dei più pericolosi che potrebbero coinvolgere la popolazione.

Tale tipologia di rischio richiede per tutto ciò un alto livello di conoscenza e formazione nella popolazione e negli addetti alla gestione, organizzando numerose situazioni di formazione sia per la gestione dell'emergenza e sia a livello comportamentale.

A tale rischio va aggiunto successivamente la contemporaneità di altri possibili rischi quali:

- Rischio idrogeologico

Il rischio sismico difatti, coinvolgendo manufatti antropici e sollecitando il territorio, potrebbe innescare un processo a catena di altri eventi di rischio quali:

- Rimobilitazione delle frane e coinvolgimento delle infrastrutture, costituendo un problema per la viabilità e per il raggiungimento dei soccorsi sul posto.

Le strategie di prevenzione possono essere scelte all'interno di una vasta gamma di interventi pre e post evento.

Tra gli interventi più efficaci abbiamo sicuramente:

- **la conoscenza** dei parametri del Rischio: Pericolosità 1, Vulnerabilità 2 ed esposizione 3;
- **l'adeguamento degli strumenti urbanistici**, ai sensi delle leggi regionali emanate in ottemperanza della Legge 23 del 1998, n.741, al fine di operare un riassetto del territorio, che tenga conto sia del fenomeno sismico e dei suoi effetti locali, sia della pianificazione di emergenza relativa al rischio sismico;
- **la riduzione della vulnerabilità** degli edifici esistenti, in particolare per l'edificato più antico e di interesse storico, per i centri storici nel loro complesso, per i beni architettonici e monumentali, dando soprattutto priorità all'adeguamento di edifici strategici;
- **la costruzione di edifici nel rispetto delle vigenti "norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche"**;
- **la formazione del personale** dell'amministrazione comunale, delle altre amministrazioni pubbliche e delle associazioni di volontariato presenti sul territorio in materia di protezione civile;
- **la predisposizione di un piano comunale di emergenza**, in linea con le direttive provinciali e regionali, al fine di gestire gli interventi di soccorso ed assistenza alla popolazione in caso di terremoto, utilizzando le risorse locali e coordinando le azioni con le strutture provinciali, regionali e nazionali di protezione civile nel caso di evento non gestibile localmente;
- **l'informazione alla popolazione** sulle situazioni di rischio, sulle iniziative dell'amministrazione e sulle procedure di emergenza, fornendo le norme corrette di comportamento durante e dopo il terremoto;
- **l'organizzazione e la promozione di periodiche attività addestrative** per sperimentare ed aggiornare il Piano e per verificare l'efficienza di tutte le Strutture coinvolte nella "macchina" dell'emergenza.

Il territorio comunale di Laurenzana è stato in passato interessato da eventi sismici anche di notevole intensità come il terremoto del 1857 che coinvolse numerosi centri abitati della Val d'Agri e del Vallo di Diano.

Pericolosità

Il presente studio è stato integrato con uno lavoro di approfondimento delle strutture abitative e della loro tipologia di costruzione per la ricostruzione di una carta della pericolosità proveniente dai fabbricati antropici coinvolti da un evento sismico.

Inoltre, è stata realizzata una tabella illustrativa dei principali terremoti registrati e avvertiti sul territorio comunale di Laurenzana.

Per un maggior funzionamento del Piano, nell'ambito della valutazione della pericolosità, è stato effettuato un rilevamento di dettaglio sulla vulnerabilità e l'esposizione degli edifici esistenti principalmente ubicati nel centro storico di Laurenzana.

Difatti la conformazione dei centri storici aumenta il grado di pericolosità sia per la loro distribuzione territoriale e sia per la metodologia costruttiva.

Il Comune di Laurenzana presenta anche amplificazioni di sito differenziati da luogo a luogo:

CENTRO ABITATO: le amplificazioni di sito sul centro abitato possono essere implicate all'effetto morfologico e quindi ad un'amplificazione topografica. Esso difatti è ubicato prevalentemente sul versante meridionale e in prossimità della parte più elevata del rilievo alto 880 m..

Il centro abitato, secondo la tipologia di manufatti e la morfologia del territorio risulta essere piuttosto vulnerabile. Tutto è accompagnato dall'inadeguatezza delle strutture viarie che sono tipiche di un centro storico ubicato su un rilievo.

In tale situazione diventa difficile prevedere uno scenario di intervento consono alla situazione.

AREE RURALI DI PIANA: Le aree rurali sono piuttosto sparse sull'intero territorio comunale le cui amplificazioni di sito possono essere piuttosto differenti dovute al passaggio litologico tra i depositi alluvionali e di conoide del Torrente Serrapotamo e del Torrente Camastra.

AREE RURALI DI VERSANTE: Tali aree posizionate su versanti o su media collina costituiscono porzioni di territorio piuttosto eterogenee sia dal punto di vista litologico che da quello morfologico sulle quali è difficile considerare delle situazioni di amplificazione di sito se non puntualmente.

La pericolosità di un sito, se non è esistente uno studio approfondito, ci si deve rifare necessariamente ai precedenti storici e ai cataloghi esistenti degli eventi sismici più rilevanti prodotti dai diversi Istituti di ricerca presenti sul territorio nazionale.

La conoscenza di tali parametri di pericolosità è di ausilio nella individuazione degli eventi di riferimento per la definizione degli scenari di danno, determinando le condizioni, successivamente, per la determinazione della mappa di rischio.

Il Comune di Laurenzana, secondo l'ultima classificazione sismica effettuata ricade nella **I Categoria sismica**, ossia la più pericolosa, con parametri di amplificazione orizzontali e verticali pari a:

Coordinate Comune di LAURENZANA				
Coordinate WGS84				
40.458613 – 15.971578				
Coordinate ED 50				
40.459608 – 15.972407				
Parametri di pericolosità Sismica				
"Stato Limite"	T_r [anni]	a_g [g]	F_o [-]	T*_c [s]
Operatività	30	0.053	2.331	0.284
Danno	50	0.069	2.328	0.308
Salvaguardia Vita	475	0.184	2.465	0.373
Prevenzione Collasso	975	0.247	2.428	0.416

Sismicità storica di Laurenzana							
[40.459, 15.971]							
Total number of earthquakes: 11							
effetti		Earthquake occurred:					
Is	Anno Me Gi Or	Area epicentrale	Studio	nMDP	Io	Mw	
9	1857 12 16 21 15	Basilicata	CFTI	337	10-11	6.96	
2	1905 09 08 01 43 11	Calabria	CFTI	827	11	7.06	
3	1962 08 21 18 19 30	Irpinia	CFTI	214	9	6.19	
3	1963 02 13 12 45	TITO	DOM	31	7	5.26	
2	1966 07 06 04 24	LUCANIA	DOM	46	4	4.62	
6	1980 11 23 18 34 52	Irpinia-Basilicata	CFTI	1317	10	6.89	
4	1986 07 23 08 19 51	POTENTINO	BMING	48	6	4.64	
3-4	1988 01 08 13 05 47	APPENNINO LUCANO	BMING	112	6	4.80	
6	1990 05 05 07 21 17	POTENTINO	BMING	1374	7	5.84	
2-3	1991 05 26 12 25 59	POTENTINO	BMING	597	7	5.22	
3	1996 04 03 13 04 35	IRPINIA	BMING	557	6	4.92	
this file has been downloaded from INGV - DBMI04							

RISCHIO IDROGEOLOGICO e GEOMORFOLOGICO

Data l'altitudine cui è situata Laurenzana (circa 880 s.l.m.) e le quote che si raggiungono su tutto il territorio comunale con i diversi insediamenti antropici, le abbondanti nevicate nei mesi invernali, pur essendo normali eventi naturali, arrecano notevoli disagi alla popolazione e alla sicurezza stradale.

Pertanto, trattandosi di eventi prevedibili, è opportuno stabilire fin d'ora le modalità di comportamento, al fine di assicurare alla popolazione, con interventi efficaci ed efficienti, continuità e sicurezza nella transitabilità dei mezzi pubblici, nell'approvvigionamento dei beni essenziali, eventuali interventi di carattere sanitario, nella circolazione automobilistica privata, nella mobilità dei passanti sulle strade urbane.

La capacità di intervento e soprattutto la tempistica dipendono dal grado di attenzione che si ha nei riguardi delle previsioni meteo e dei bollettini che la Protezione Civile Nazionale emette ogni qualvolta vi sono le avvisaglie di eventi meteorologici particolarmente violenti o persistenti nel tempo. Contemporaneamente al livello di attenzione relativamente al bollettino meteo, vi deve essere necessariamente un livello di attenzione nei riguardi delle aree definite a rischio idrogeologico che insistono su oggetti antropici sensibili, quali: condotte, abitazioni, e quant'altro.

La prevenzione e l'intervento in questo ambito deve e può essere alta proprio perché vi è la possibilità di conoscere anche alcuni giorni prima la formazione ed il passaggio di perturbazioni atmosferiche di notevoli dimensioni ed intensità.

A tal proposito, è indispensabile attivare una serie di collegamenti con le strutture preposte al monitoraggio ambientale e con quelle strutture che forniscono bollettini meteo di dettaglio che possano in tempi brevi informare il Sindaco e tutti coloro investiti e riconosciuti come operatori di Protezione Civile.

Alle prime precipitazioni di carattere nevoso, occorre seguire con la massima attenzione l'evoluzione del fenomeno, acquisendo un quadro sempre aggiornato della situazione che va evolvendosi.

Solitamente il rischio meteorologico è associabile ad un altro evento o rischio, ossia quello idrogeologico.

Il rischio idrogeologico, come è comprensibile immaginare, è strettamente connesso all'andamento meteorologico. Difatti, in particolari situazioni meteo e con il protrarsi delle precipitazioni soprattutto piovose, molte delle aree a rischio idrogeologico si attivano o raggiungono uno stato di equilibrio limite che mette a repentaglio la stabilità dei versanti e dunque la popolazione e i manufatti antropici.

Pertanto, in determinate condizioni meteo è di estrema importanza, dopo aver preso visione delle principali aree a rischio idrogeologico, sviluppare un sistema di monitoraggio attivo su tali porzioni del territorio che presentano questo tipo di problematica.

È necessario quindi contemplare le tavole del piano stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico, redatte (aggiornamento 2011) dall'Autorità di Bacino della Basilicata, per poter verificare le principali aree a rischio:

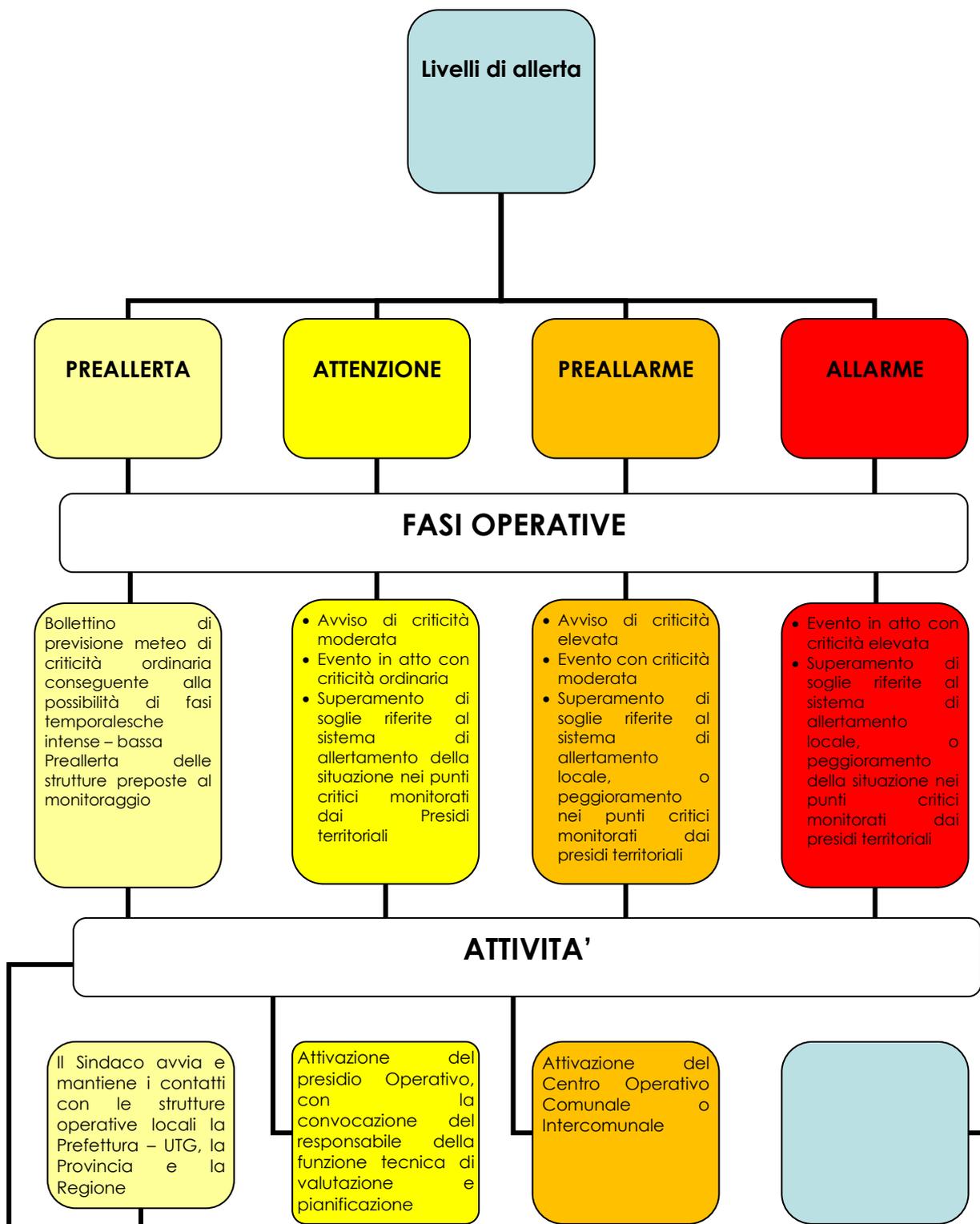
- TAVOLA n° 489082
- TAVOLA n° 489124
- TAVOLA n° 489121
- TAVOLA n° 490094
- TAVOLA n°489123
- TAVOLA n° 489122
- TAVOLA n° 490093
- TAVOLA n° 489164
- TAVOLA n° 489161
- TAVOLA n° 499434
- TAVOLA n°489163
- TAVOLA n° 489162
- TAVOLA n° 490133

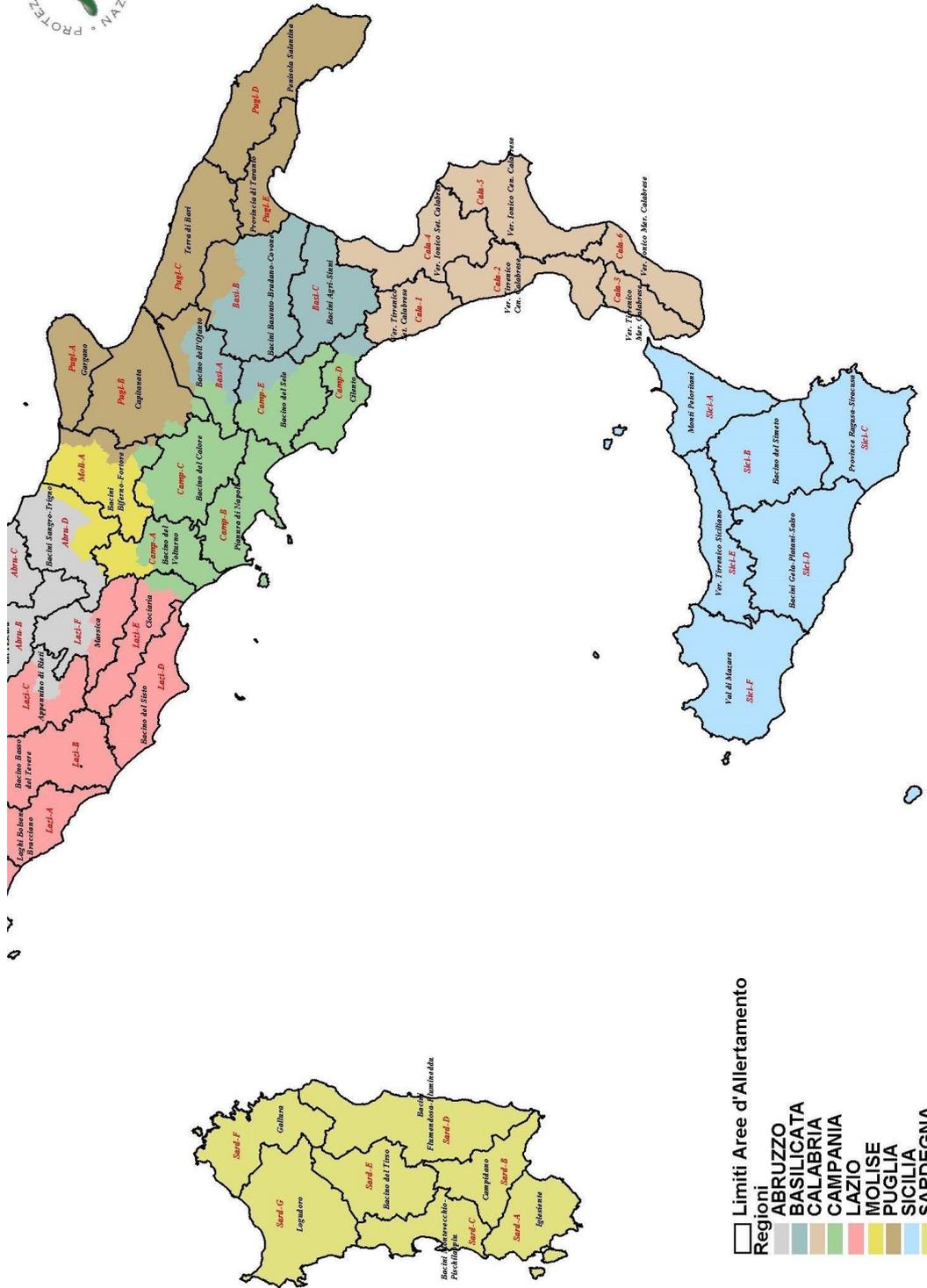
Sulle su indicate tavole sono delimitate le aree a diverso rischio idrogeologico su cui è possibile verificare la presenza di manufatti ed attività antropiche:

R4	Area a rischio idrogeologico molto elevato
R3	Area a rischio idrogeologico elevato
R2	Area a rischio idrogeologico medio
R1	Area a rischio idrogeologico moderato
P	Aree pericolose

Pertanto la carta del rischio idrogeologico comunale può essere desunta direttamente dalle tavole dell'Autorità di Bacino.

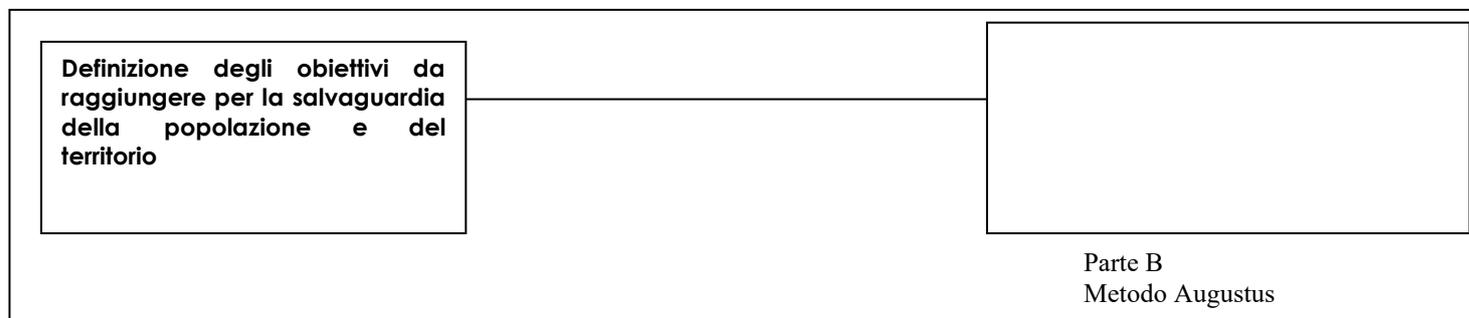
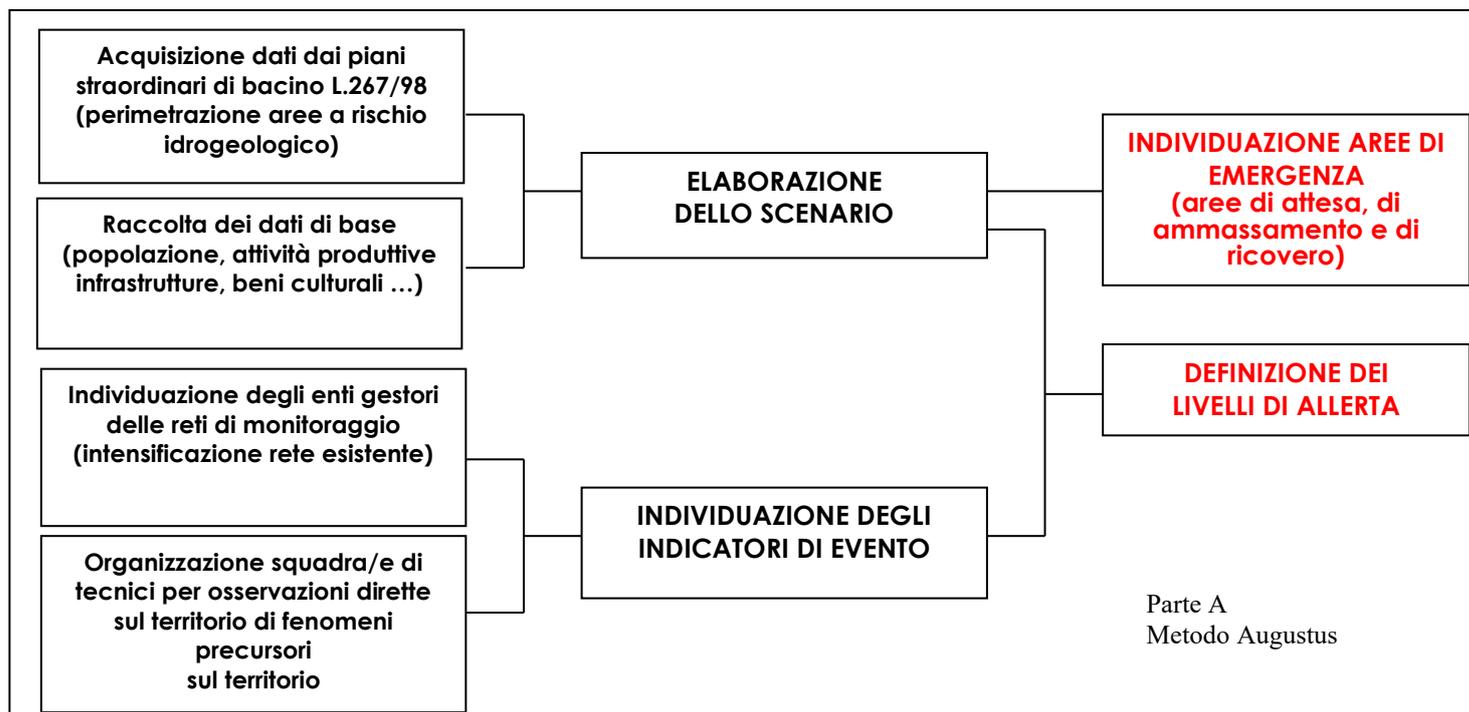
La conoscenza del territorio ed il monitoraggio meteorologico, quindi, diventano di fondamentale importanza per la gestione dell'emergenza.





Aree d'Allertamento SUD ed ISOLE

SCHEMA PER LA PIANIFICAZIONE COMUNALE DI EMERGENZA PER RISCHIO IDROGEOLOGICO



RISCHIO NEVE

Al fine di condurre le opportune valutazioni relative al Rischio neve si è tenuto conto dei dati climatologici, valutando la pericolosità delle zone maggiormente antropizzate. Si è passati quindi a valutare le condizioni di rischio delle principali strade di collegamento, con particolare riguardo alla viabilità comunale.

L'osservazione dei dati meteorologici storici del territorio di LAURENZANA evidenziano una propensione all'esposizione al rischio conseguente ad abbondanti nevicate.

La conformazione orografica del territorio e le informazioni raccolte durante gli anni trascorsi, hanno permesso di individuare le zone maggiormente esposte al rischio di precipitazioni a carattere nevoso ove possono verificarsi eventuali paralisi della circolazione stradale.

Dal punto di vista orografico le zone a maggiore quota altimetrica sono le seguenti:

LOCALITA'	QUOTA s.l.m.
Caperrino	1444
Tempa Lata	1240
Tempa Malomo	1260
Abetina (loc. tre confini)	1366

Le zone sopra citate sono caratterizzate da una elevata pericolosità di grandi nevicate a causa della quota e della esposizione ai venti, ma in considerazione della scarsa antropizzazione, e pertanto di un valore basso degli elementi esposti, si determina un valore complessivamente basso del rischio.

Le zone maggiormente antropizzate del territorio sono di seguito riportate, con indicazione delle quote altimetriche minime e massime.

ZONA	QUOTA MINIMA s.l.m.	QUOTA MASSIMA s.l.m.
Laurenzana (Centro Abitato)	720	885
Laurenzana zona P.I.P.	643	645

Si deduce che la zona maggiormente esposta è quella di Laurenzana (Centro Abitato) la quale rientra in un rischio di tipo Medio, mentre l'area P.I.P. destinata alle attività produttive rientra in un rischio di tipo Basso.

Per le zone del territorio comunale servite da viabilità statale o provinciale la accessibilità ai mezzi di soccorso o di assistenza alla popolazione è garantita dai piani di emergenza specifici delle rispettive amministrazioni che gestiscono le arterie viarie (ivi compreso il centro abitato).

La viabilità ricadente nell'ambito del territorio comunale di Laurenzana, gestita da altre amministrazioni è quella riportata nella tabella seguente, ove sono altresì riportate le quote altimetriche minime e massime

ARTERIA STRADALE	ENTE GESTORE	QUOTA MINIMA s.l.m.	QUOTA MASSIMA s.l.m.
S.S. 92	ANAS	576	1240
S.P.60	Amm.ne Prov.le	1044	1230

*Pericolosità Bassa fino a 750 m. s.l.m. Media tra 751 e 900 m. s.l.m. Alta oltre 900 m. s.l.m

Si evidenzia quindi la variabilità della pericolosità della tratto di Strada Statale che va dalla Bassa all'Alta ed il valore di pericolosità elevato, dovuto all'altitudine per quanto concerne la Strada Provinciale.

Definizione delle azioni da intraprendere in caso di Grandi nevicate a seconda di ciascuna fase:

PREALLERTA condizioni meteo avverse nevicate imminenti

- Pattugliamento del territorio e istituzione dell'obbligo di catene a bordo o di pneumatici da neve.
- Verifica della disponibilità di sale.
- Pre allertamento del personale addetto allo sgombero neve.

ATTENZIONE precipitazioni nevose in atto

- Pattugliamento del territorio
- Attivazione del Presidio Operativo Comunale
- Attività di sgombero neve

PREALLARME precipitazioni nevose intense

- Attivazione del Centro Operativo Comunale

ALLARME per neve, traffico bloccato

- Soccorso alla popolazione

RIEPILOGO DELLE COMPETENZE

• **Competenze delle Regioni**

In aderenza alle previsioni della L.142/90 (ora abrogata e confluita nel T.U. ordinamento EE.LL. D.Lgs. 267/2000), la L.225/92 attribuisce alle Regioni un compito di concorso all'organizzazione e all'attuazione delle attività di Protezione Civile, di ordinamento degli uffici e di approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle attività. La predisposizione e l'attuazione dei programmi regionali di previsione, prevenzione e soccorso deve essere fatta in armonia con le indicazioni dei programmi nazionali, mediante legislazione regionale che deve

conformarsi ai contenuti della stessa norma nazionale, che ne costituisce i principi di legislazione; Il successivo D.L.gs. 112/98 all'art.108, ha ampliato il campo d'azione conferendo alle regioni le funzioni relative:

1. alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali;
2. all'attuazione di interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge 24 febbraio 1992, n. 225, avvalendosi anche del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
3. agli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge n. 225 del 1992;
4. all'attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;
5. allo spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3) della lettera f) del comma 1 dell'articolo 107;
6. alla dichiarazione dell'esistenza di eccezionale calamità o avversità atmosferica, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla legge 14 febbraio
7. agli interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del volontariato;

La successiva Legge n. 401/01 chiama in causa le Regioni nell'attività organizzativa della Protezione Civile, infatti all'art. 5 comma 4-bis recita: "Il Dipartimento della protezione civile, d'intesa con le regioni, definisce, in sede locale e sulla base dei piani di emergenza, gli interventi e la struttura organizzativa necessari per fronteggiare gli eventi calamitosi da coordinare con il prefetto anche per gli aspetti dell'ordine e della sicurezza pubblica". Le disposizioni di cui sopra costituiscono principi della legislazione statale cui devono conformarsi le leggi regionali in materia di previsione, prevenzione e soccorso. Le finalità dell'attività della Regione in materia di p.c. sono:

1. prevenire e ridurre i rischi sia naturali che antropici;
2. migliorare lo standard qualitativo degli interventi di emergenza;
3. migliorare l'efficacia nel ripristino delle normali condizioni di vita;
4. diffondere una specifica cultura di protezione civile;
5. provvedere al coordinamento delle attività di p.c. svolte dagli enti locali, anche predisponendo appositi atti di indirizzo, direttive e linee guida;
6. approvare, sentito il Comitato, i programmi regionali di previsione e prevenzione
7. relativi alle varie ipotesi di rischio ed il piano regionale di concorso in emergenza;
8. favorire forme di raccordo e collaborazione, per aree omogenee di estensione anche sovracomunale, fra EE.LL., allo scopo di ottimizzare l'attività di prevenzione, le capacità di intervento e il rapporto con le organizzazioni di volontariato.

• **Competenze delle Province**

La L.225/92 prevede per le province un generale compito di concorso all'organizzazione e all'attuazione delle attività di Protezione Civile ed uno specifico compito, da realizzarsi con il supporto del Comitato Provinciale di Protezione Civile, relativo "alla rilevazione, alla raccolta ed alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, alla predisposizione di programmi provinciali di previsione e prevenzione e alla loro realizzazione in armonia con i programmi nazionali e regionali, sulla base dei quali il Prefetto redigeva il piano provinciale di emergenza (art. 14 comma 1).

Con il successivo D.Lgs 112/98 all'art.108 vengono attribuite alle province le funzioni relative:

1. all'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;
2. alla predisposizione dei piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;
3. alla vigilanza sulla predisposizione da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge 24 febbraio 1992, n. 225. Viene, quindi, accentuato il ruolo programmatico e pianificatorio delle Province in materia di protezione civile, ad esse viene conferito il compito dell'elaborazione dei piani provinciali di emergenza, prima di competenza prefettizia, oltre che, nel caso di eventi di cui all'art. 2 co.1lett.b) L225/92, una funzione di controllo sulle strutture operative provinciali affinché mettano in atto le procedure di intervento delineate all'interno del piano.

Le Province, inoltre, in base a quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 25/98 svolgono le seguenti funzioni:

- trasmettono agli Uffici Regionali di Protezione Civile i dati e gli elementi in loro possesso, necessari ad identificare, censire e classificare i rischi presenti sul territorio regionale;
- partecipano all'attività di rilevamento delle condizioni di sicurezza delle infrastrutture e degli edifici pubblici e privati, organizzata e coordinata dalla Regione;
- partecipano all'attività di adeguamento alle condizioni di sicurezza di opere ed infrastrutture.

• **Competenze del Prefetto**

Il ruolo del Prefetto e dei rapporti tra Prefettura ed EE.LL. alla luce del recente riordino delle autonomie locali e del decentramento amministrativo, deriva dalla convivenza, dell'art. 14 della L. 225/92, in materia di competenza del Prefetto, e dell'art. 108 del D.Lgs.112/98, in materia di competenza degli enti locali, entrambi richiamati dall'art. 5 della L. 401/2001.

La Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 settembre 2002, n. 5114, chiarisce che, "ferma restando la più generale azione di coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile, le competenze prefettizie di cui all'art. 14 della legge n. 225/1992 debbono continuare a "convivere: in un contesto di unicità di obiettivi da perseguire in termini di prevalente interesse pubblico, con il sistema di attribuzioni di cui all'art. 108 del decreto legislativo n. 112/1998, sì da realizzare quella fondamentale integrazione ed implementazione di risorse che il legislatore, anche costituzionale, ha ritenuto indispensabile in materia di protezione civile. Quindi, in concreto, una volta verificatosi l'evento, il prefetto, coerentemente con quello pianificato in sede locale dai competenti enti territoriali, assicurerà, agli stessi, il concorso dello Stato e delle relative strutture periferiche per l'attuazione degli interventi urgenti di protezione civile, attivando quindi tutti i mezzi ed i poteri di competenza statale, e così realizzando quella insostituibile funzione di "cerniera" con le ulteriori risorse facenti capo agli altri enti pubblici. Nella stessa Circolare è precisato che "il prefetto, anteriormente alla adozione delle ordinanze di protezione civile ex art. 5, comma 2, della legge n. 225/1992, derogatorie della normativa vigente, è l'unico soggetto deputato ad assumere iniziative di carattere straordinario, appunto in quanto rappresentante in loco dello Stato e quindi legittimato, in via esclusiva, a derogare all'ordinamento giuridico vigente".

In linea con la succitata autorevole interpretazione della vigente disciplina delle competenze come basata sul principio collaborativo tra le istituzioni coinvolte, il presente documento definirà il "modello di intervento" come concertato con il Prefetto al fine di chiarire in sede di gestione di emergenze i compiti e le funzioni dei componenti il sistema provinciale di protezione civile.

• **Competenze dei Comuni**

In linea con le previsioni normative della Legge n.142/90 ed anticipando le successive riforme improntate al principio di sussidiarietà, la Legge n.225/92 mette in prima fila l'azione e l'operatività del Comune e del Sindaco.

All'art. 15 il Sindaco è definito **autorità locale** di protezione civile; egli, in quanto organo esponentiale degli interessi della collettività che rappresenta, ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del territorio di propria competenza ed in caso di emergenza è chiamato a fornire servizi immediati di assistenza e soccorso alla popolazione colpita. I Comuni, inoltre, in base a quanto stabilito dalla *Legge Regionale n. 25/98* svolgono le seguenti funzioni:

- alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- trasmettono agli Uffici Regionali di Protezione Civile i dati e gli elementi in loro possesso, necessari ad identificare, censire e classificare i rischi presenti sul territorio regionale;
- partecipano all'attività di rilevamento delle condizioni di sicurezza delle infrastrutture e degli edifici pubblici e privati, organizzata e coordinata dalla Regione;

- partecipano all'attività di adeguamento alle condizioni di sicurezza di opere ed infrastrutture;
- acquisiscono, preventivamente all'adozione in Consiglio Comunale, il parere di conformità alle mappe di rischio di strumenti urbanistici generali e delle relative varianti, rilasciato dal dirigente dell'Ufficio Regionale di Protezione Civile;
- comunicano al Presidente della Giunta Regionale e al Prefetto eventuali situazioni calamitose in atto o potenziali;
- fronteggiano l'evento calamitoso, avvalendosi di mezzi e risorse ordinari, e ove concedibili di contributi statali o regionali;
- partecipano all'attività di rilevazione dei danni e provvedono a mezzo delle proprie strutture tecniche qualora l'ambito in cui siano intervenuti i danni sia circoscritto ad un singolo comune;
- comunicano al Presidente della Giunta regionale o all'Assessore regionale delegato l'avvenuto superamento della situazione calamitosa qualora il Sindaco sia l'autorità preposta al coordinamento dell'intervento;
- partecipano all'adozione dei provvedimenti e delle iniziative atte alla ripresa delle normali condizioni di vita;
- all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

VINCOLI PRESENTI SUL TERRITORIO COMUNALE

PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Piano Stralcio Aree di Versante

Sono state individuate le seguenti aree Rischio.

- **R4** = area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni tali da provocare la perdita di vite umane e/o lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture, danni al patrimonio ambientale e culturale, la distruzione di attività socio-economiche
- **R3** = area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti rischi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio ambientale e culturale.
- **R2** = area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni minori agli edifici,
- alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, che non pregiudicano le attività economiche e l'agibilità degli edifici.
- **R1** = area in cui è possibile l'instaurarsi di fenomeni comportanti danni sociali ed economici marginali al patrimonio ambientale e culturale.
- **P** = area che, pur presentando condizioni di instabilità o di propensione all'instabilità,

- interessano aree non antropizzate e quasi sempre prive di beni esposti e, pertanto, non
- minacciano direttamente l'incolumità delle persone e non provocano in maniera diretta danni a beni ed infrastrutture.
- **ASV** = (aree assoggettate a verifica idrogeologica) aree nelle quali sono presenti fenomeni di dissesto e instabilità, attivi o quiescenti, da assoggettare a specifica ricognizione e verifica.

PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI

La valutazione delle fasce di pertinenza fluviale con assegnata probabilità di accadimento (o tempo di ritorno "T" - vedi DPCM 29/09/1998), è stata effettuata, come già detto, considerando portate al colmo di piena determinate secondo la metodologia "Analisi di frequenza delle portate al colmo di piena" VAPI Valutazione delle Piene in Italia GNDICI-CNR.

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il R.D.L. 30/12/1923 n. 3267 - Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e territori montani - è la legge che istituisce il vincolo idrogeologico ed altre norme per la difesa del suolo. Esso è regolamentato dal R.D.L. 16/05/1926 n. 1126. In questo R.D. sono contenute le norme relative alla garanzia della stabilità del suolo ed al buon regime delle acque. Le norme da seguire a livello regionale sono riportate nella L.R. n. 42 del 10/11/1998 "Norme in materia forestale" e L.R. n.1 del 2/02/2006.

VINCOLO BOSCHIVO

La legge 3267/1923, oltre al vincolo per scopi idrogeologici, stabilisce, nella Sezione II, il vincolo per altri scopi e dall'art. 17 e seguenti parla di Vincoli sui Boschi. Tale vincolo vuol limitare le utilizzazioni dei boschi non tanto come misura selvicolturale, quanto, invece, come intervento di tutela dell'ambiente e di difesa dalle frane, dai venti, dalle valanghe ecc.. Il vincolo boschivo è ripreso in modo più dettagliato dalla Legge 08/08/1985 n. 431 e dal Dlgs. N. 42/2004. Le norme da seguire a livello regionale sono riportate nella L.R. n. 42 del 10/11/1998 "Norme in materia forestale" e L.R. n.1 del 2/02/2006.

TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

La tutela ambientale e paesaggistica della Val d'Agri è oggi affidata ai vincoli omogenei imposti dalla D.lgs. n. 42/2004, quali:

- una fascia di 150 metri dalle sponde o dagli argini dei fiumi, dei torrenti e dei corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e degli impianti elettrici, approvato con R.D. 11/12/1933 - n. 1775 e successive modifiche ed integrazioni.
- Le montagne per la parte eccedente i 1.200 m. I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi. I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento. Le zone gravate da usi civici.

PARCO NAZIONALE VAL D'AGRI-LAGONEGRESE

Il territorio del Parco nazionale dell'Appennino Lucano – Val d'Agri-Lagonegrese è stato delimitato in via definitiva dalla perimetrazione in scala 1:50.000 allegata al DPR 8/12/2007 - pubblicato sulla G.U. - S.G. n. 55 del 5/03/2008 così come riportata, per il territorio del Comune di Laurenzana, con un limite di massima per le scale cartografiche utilizzate dal decreto stesso, sulle tavole del R.U. ai fini dell'osservanza per le aree comprese.

Glossario

- **Aree di emergenza:** aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile;
- **Aree di attesa** sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento;
- **Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse** rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione;
- **Aree di ricovero della popolazione** sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita;
- **Attivazioni in emergenza:** rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi;
- **Attività addestrativa:** la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni;
- **Calamità:** è un evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.
- **Catastrofe:** è un evento, non importa di quale entità e con quali conseguenze sia sulle persone che sulle cose, provocato vuoi da cause naturali che da azioni umane, nel quale però le strutture
 - fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti ed agibili.
- **Centro Operativo:** è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DI.COMA.C.** (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **C.C.S.** (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **C.O.M.** (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **C.O.C.** (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.
- **Centro Situazioni:** è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture

operative di protezione civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

- **Commissario delegato:** è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (eventi di tipo "c" - art. 2, L.225/92).

- **Continuità amministrativa:** il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

- **Coordinamento operativo:** è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

- **Evento atteso:** rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la Comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

- **Evento non prevedibile:** l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

- **Evento prevedibile:** un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

- **Evento:** fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile, si distinguono in: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L.225/92).

- **Fasi operative:** è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

- **Funzioni di supporto:** costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

- **Indicatore di evento:** è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

- **Lineamenti della pianificazione** individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

- **Livelli di allerta:** scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni

casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

- **Modello di intervento:** consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

- **Modello integrato:** è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

- **Modulistica:** schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

- **Parte generale:** è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari.

- **Pericolosità (H):** è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

- **Pianificazione d'emergenza:** l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

- **Potere di ordinanza:** è il potere del Commissario delegato, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche a mezzo di ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

- **Procedure operative:** è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

- **Programmazione:** L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i **programmi di previsione e prevenzione** che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

- **Rischio (R):** è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale è associato ad un particolare elemento a rischio E e ad una data intensità I è il prodotto: $R (E;I) = H (I) V$

(I;E) W(E). Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico-industriale, incendi boschivi).

- **Risposta operativa:** è l'insieme delle attività di protezione civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

- **Sala Operativa:** è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

- **Salvaguardia:** l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

- **Scenario dell'evento atteso:** è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

- **Sistema di comando e controllo:** è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

- **Soglia:** è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

- **Stato di calamità:** prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività

- produttive e commerciali.

- **Stato di emergenza:** al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L.225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

- **Strutture effimere:** edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (scuole, palestre ecc.), mentre in emergenza diventano sede di centri operativi.

- **Valore esposto (W):** rappresenta il valore economico o il numero di unità relative ad ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: $W = W (E)$.

- **Vulnerabilità (V):** è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. è espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V (I; E)$.