



REGIONE LAZIO
COMUNE DI LENOLA
(Provincia di Latina)

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE (PEC)
DI PROTEZIONE CIVILE



L'assessore all'Urbanistica
Carlo Pietrosanto

Il Sindaco
Andrea Antogiovanni

Tenico incaricato
Geol. Mario Macaro



Data: Aprile 2017

Tel./ Fax 0771 589340 – Cell. 392 5823872
C.F. MCRMIRA82B18D6620 – P.IVA 02861690598
e-mail: mario.macaro@libero.it – PEC: mario.macaro@pec.geologilazio.it

INDICE

PREMESSE E FINALITA’	3
1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO COMUNALE ...	6
1.1 Delimitazione territoriale e amministrativa.....	6
1.2. Cartografia di riferimento.....	7
1.3 Insediamenti abitativi e popolazione.....	7
1.4 Caratteristiche geomorfologiche del territorio.....	12
1.5 Assetto geologico del territorio.....	13
1.6 Caratteri idraulici e idrogeologia dell’area.....	14
1.7 Quadro climatico e fitoclima.....	16
1.8 Vegetazione.....	19
1.9 SERVIZI A RETE E INFRASTRUTTURE	20
1.9.1 Rete stradale.....	20
1.9.2 Reti di servizio.....	21
1.9.3 Rete elettrica.....	22
1.9.4 Rete gas.....	23
1.9.5 Rete idropotabile.....	23
1.9.6 Fognature e raccolta rifiuti.....	24
1.9.7 Telefonia.....	24
2 ANALISI DEGLI SCENARI DI RISCHIO	24
2.1 Individuazione dei rischi e rappresentazione cartografica.....	24
2.2 Ricostruzione degli scenari calamitosi.....	27
2.3 Rischio geologico, idrogeologico ed idraulico.....	28
2.4 Rischio sismico.....	30
2.5 Rischio incendio e incendio di interfaccia.....	38
2.5.1 Incendi boschivi.....	40
2.6 Rischio neve, ghiaccio e ondate di grande freddo.....	43
2.7 Rischio nubifragi, grandinate e trombe d’aria.....	45
2.8 Rischio trasporti.....	46
2.9 Rischio di incidente rilevante.....	48
2.10 Rischio igienico-sanitario.....	50
2.11 Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (black out).....	51
2.12 Scomparsa persone.....	53
3 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE	55
3.1 Ruolo e compiti del Sindaco.....	55
3.2 Centro Operativo Comunale (C.O.C.).....	55
4 FUNZIONI DI SUPPORTO	56
5 RISORSE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE	63
6 PROCEDURE OPERATIVE DI INTERVENTO	73
7 STATI DI ALLERTAMENTO PER I DIVERSI RISCHI	81
8 FORMAZIONE E INFORMAZIONE	90

ALLEGATI

- **TAVOLA 1 A: CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE**
- **TAVOLA 1 B: CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **TAVOLA 2 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO**
- **TAVOLA 2 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **TAVOLA 3 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO SISMICO**
- **TAVOLA 3 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO SISMICO - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **TAVOLA 3 C: CARTA DELLA CONDIZIONE LIMITE DELL'EMERGENZA**
- **TAVOLA 3 D: CARTA DELLA CONDIZIONE LIMITE DELL'EMERGENZA - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **TAVOLA 4 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO INCENDIO O INCENDIO DI INTERFACCIA**
- **TAVOLA 4 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO INCENDIO O INCENDIO DI INTERFACCIA - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **TAVOLA 5 A: CARTA DELLE AREE DI EMERGENZA E DEGLI EDIFICI STRATEGICI**
- **TAVOLA 5 B: CARTA DELLE AREE DI EMERGENZA E DEGLI EDIFICI STRATEGICI - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI**
- **SCHEDE TECNICHE**
- **TABELLA DELLE VIE COMUNALI CON RESIDENTI**
- **TABELLE CON LE RISORSE STRATEGICHE**
- **ELENCO COMPLETO ORGANIZZAZIONI LENOLESÌ**

PREMESSE E FINALITA'

Con Deliberazione n. 06 del 25/11/2016, il Comune di Lenola ha affidato al sottoscritto Geol. Mario Macaro, iscritto al n. 2003 dell'Albo dei Geologi del Lazio, con studio in Lenola, Via Santa Croce n. 7, l'incarico di elaborare il Piano di Emergenza Comunale (PEC) di Protezione Civile (obbligatorio a norma di legge - Legge n. 100/2012).

In armonia con la moderna concezione della Protezione Civile, le norme vigenti sottolineano il ruolo fondamentale dei Comuni, la cui organizzazione deve consentire alla Comunità locale, interessata o potenzialmente coinvolgibile da un evento calamitoso, di partecipare da protagonista, in virtù della propria organizzazione sociale, identità e conoscenza del territorio.

E' infatti di estrema importanza poter disporre di una struttura organizzata ed efficiente, in grado di prevedere, prevenire, fronteggiare e superare le situazioni di emergenza, che possono derivare da eventi naturali, quali terremoti e alluvioni, oppure essere prodotte dalle attività dell'uomo, quali incidenti sui sistemi di trasporto o sversamenti nell'ambiente di sostanze pericolose.

Il PIANO DI PROTEZIONE CIVILE del Comune di Lenola costituisce quindi lo strumento finalizzato all'individuazione degli scenari di rischio probabili e per quanto possibile, al loro preannuncio, monitoraggio, alla loro sorveglianza e vigilanza (**PREVISIONE**), alla predisposizione degli interventi per la loro rimozione o quantomeno riduzione (**PREVENZIONE**), all'organizzazione degli interventi integrati e coordinati a tutela della salute dei cittadini, alla salvaguardia dell'ambiente e dei beni collettivi e privati (**SOCCORSO**) e alla definizione delle modalità per garantire un rapido ritorno alle normali condizioni di vita (**SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA**).

La metodologia adottata per il presente PEC, redatto in osservanza della vigente normativa nazionale e in particolare delle Linee Guida Regionali (D.G.R. 363/2014 e D.G.R. 415/2015), prevede l'articolazione del Piano in otto sezioni, articolate come segue:

- 1 Inquadramento generale del territorio;
- 2 Scenari di rischio Locale;
- 3 Organizzazione del Sistema Comunale di Protezione Civile;
- 4 Funzioni di supporto;
- 5 Risorse per la gestione delle emergenze;
- 6 Procedure Operative di Intervento;
- 7 Stati di allertamento per i diversi rischi;
- 8 Formazione ed Informazione.

Costituiscono parte integrante del presente PEC i seguenti allegati cartografici:

- TAVOLA 1 A: CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE;
- TAVOLA 1 B: CARTA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI;
- TAVOLA 2 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO;
- TAVOLA 2 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI;
- TAVOLA 3 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO SISMICO;
- TAVOLA 3 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO SISMICO - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI;
- TAVOLA 3 C: CARTA DELLA CONDIZIONE LIMITE DELL'EMERGENZA;

- TAVOLA 3 D: CARTA DELLA CONDIZIONE LIMITE DELL'EMERGENZA - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI;
- TAVOLA 4 A: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO INCENDIO O INCENDIO DI INTERFACCIA
- TAVOLA 4 B: CARTA DELLO SCENARIO DI RISCHIO INCENDIO O INCENDIO DI INTERFACCIA - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI;
- TAVOLA 5 A: CARTA DELLE AREE DI EMERGENZA E DEGLI EDIFICI STRATEGICI;
- TAVOLA 5 B: CARTA DELLE AREE DI EMERGENZA E DEGLI EDIFICI STRATEGICI - PARTICOLARE CENTRO ABITATO E FRAZIONI.

Tutte le informazioni rilevanti concernenti le diverse componenti del Piano sono state strutturate secondo delle schede tecniche, all'interno delle quali sono state inserite in maniera chiara e facilmente consultabile:

- le informazioni relative alle caratteristiche del territorio;
- le informazioni relative alle condizioni di rischio effettivamente agenti sul territorio;
- il quadro delle risorse disponibili a livello locale per la gestione delle emergenze.

Per la predisposizione del presente Piano sono stati quindi analizzati i seguenti fattori:

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

Per poter soddisfare queste necessità sono stati definiti gli scenari di rischio sulla base della vulnerabilità della porzione di territorio interessata (aree, popolazione coinvolta, strutture danneggiabili, ecc.), al fine di poter disporre di un quadro globale ed attendibile relativo all'evento atteso.

In tal modo sarà possibile dimensionare preventivamente la risposta necessaria per fronteggiare le calamità, con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana.

L'Amministrazione Comunale deve prefiggersi la più ampia divulgazione dei contenuti sia del presente Piano, sia di eventuali futuri specifici piani di intervento, che potranno essere predisposti per fronteggiare ogni potenziale rischio e/o prevedibile calamità. A questo proposito si è cercato di redigere il Piano in forma semplice e di immediata comprensione, in modo da evitare il possibile ingenerarsi di atteggiamenti di angoscia nella Cittadinanza, ponendosi viceversa l'obiettivo, oltre a quello della conoscenza, di stimolare livelli di risposta individuali e collettivi, finalizzati alla tutela dell'incolumità propria e altrui.

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.

1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO COMUNALE

1.1 Delimitazione territoriale e amministrativa

Il Comune di Lenola si estende su una superficie di 45,37 km², che ricadono essenzialmente in corrispondenza di un settore dei Monti Ausoni, che gradatamente si elevano sino a raggiungere altezze considerevoli e si allargano, verso Sud-Ovest, a forma di gola.

Sotto il profilo amministrativo, confina sul lato settentrionale con il Comune di Pastena, a Nord-Est con il Comune di Pico, ad Est con il Comune di Campodimele, a Nord-Ovest con il Comune di Castro dei Volsci, ad Ovest con il Comune di Vallecorsa e a Sud con il Comune di Fondi.

1.2. Cartografia di riferimento

Il territorio comunale è contraddistinto, in particolare, nelle seguenti sezioni della Carta Tecnica Regionale del Lazio – Scala 1:5.000 (CTRN):

Sez. n°	Nome
402103	Monte Lungo
402141	Monte Schierano
402142	Lenola
402143	Lenola Ovest
402144	Monte Vona
402153	Piana di Sant'Onofrio
402154	La Pezza
415011	Cima del Monte
415021	Camposarianni
415023	Fondi
415024	Monte Regolo
415034	Campodimele

1.3 Insediamenti abitativi e popolazione

Da un'indagine anagrafica del 2016, al 31 Ottobre risultano 4.182 abitanti, con 1641 nuclei familiari e un numero di persone variabili stagionalmente di circa 200; del totale dei residenti, il 22,7 % ha un età superiore ai 65 anni.

Numerose sono le frazioni abitate come emerge dalla sottostante tabella, nella quale si riportano i diversi settori in cui è stato suddiviso il territorio, al fine di avere un riscontro più immediato della densità abitativa.

Tutte le vie del Comune di Lenola con il numero di abitanti in ognuna di essa sono riportate nelle schede tecniche allegate.

SETTORI	N. ABITANTI
<u>Settore Nord</u>	
Ambrifi.....	116
Carduso, Chiavino e dintorni.....	197
Le Strette.....	58
<u>Settore centro-orientale</u>	
Pantano.....	34
Liverani.....	55
<u>Settore Sud</u>	
Camposarianni.....	58
Madonna del Latte.....	114
Pozzavegli – Ripa –Valle Forcina.....	97
Raparolo.....	118
Passignano.....	201
Vallebernardo e Chiavino Sud.....	555
<u>Settore Centrale</u>	
Tutta l'area urbanizzata del centro storico e urbano di Lenola (dalla zona a valle di Carduso alla Loc. di San Martino).....	2579
TOT. ABITANTI.....	4182

Tab. con i diversi settori in cui è stato suddiviso il territorio comunale e n° di abitanti.

Riguardo i servizi, gli edifici, le attività, gli stabilimenti e gli impianti nei settori territoriali suddetti emerge quanto segue:

All'interno della perimetrazione della **zona centrale** (da Carduso a San Martino), ad alta densità abitativa, sono presenti quasi tutte le strutture pubbliche quali:

- N.2 Scuole Materne;
- N.1 Scuola Elementare;
- N.1 Scuola Media;
- Basilica Santuario Madonna del Colle, Chiesa di Santa Maria Maggiore, Chiesa di San Giovanni; Chiesa di San Rocco, Chiesa di San Biagio;
- Cinema;
- Biblioteca;
- Municipio ed edifici comunali;
- Comando Carabinieri;
- N. 1 stazione di rifornimento Esso, ubicato a lungo la S.R. 637;
- N. 2 Case assistenza anziani (Case riposo);
- Ambulatori;
- N.1 Centro Anziani;
- Sistemi di monitoraggio idro-meteorologici (pluviometro e termometro).

Da evidenziare in tale area, nei pressi del centro storico, in Via Notarianni, e in Loc. San Martino, la presenza di defibrillatori.

Riguardo le sedi delle aree e strutture di emergenza presenti in tale zona, abbiamo:

- Centro studi “Renato Ingraio”, sede del COC;
- Parcheggio privato, sede dell'area ammassamento AS;
- Campi da tennis, sede dell'area di attesa AA 2;
- Campo da calcio, sede della tendopoli AR 1;

- Impianto sportivo al chiuso (tensostruttura), sede della struttura di accoglienza AR 2;
- Parcheggi: Don Bosco (area di attesa AA 3); parcheggio in prossimità della Scuola media (area di attesa AA 4) e parcheggio in Via del Mare (area di Attesa AA 5);
- Impianto sportivo di Via Lago (area di attesa AA 6);
- Parco verde in Loc. San Martino (area di attesa AA 7).

Il **settore centro-orientale** si caratterizza per la presenza della piana di Pantano-Liverani, di origine tettono-carsica, la quale raccoglie le acque di un ampio bacino che si estende fino al confine con il territorio dei Comuni di Pico e Campodimele. In tale settore, prettamente agricolo anche se in parte antropizzato per la presenza di insediamenti abitativi sono ubicate le aree di attesa AA8 (ex bocciofilo e struttura sportiva) e AA 9 (parcheggio privato).

Il **settore nord** si estende a nord fino ai confini comunali di Pastena e Vallecorsa e a Nord-Est fino a quelli di Pico e Campodimele.

Si tratta essenzialmente di un paesaggio agricolo, ma non mancano frazioni abitate come Ambrifi Strette.

Nella frazione di Ambrifi è ubicata la Chiesa della Madonna del Campo, il cui piazzale antistante è sede dell'area di attesa AA 1.

Nel **settore sud**, delimitato verso nord dalla zona di San Martino, attraversata in parte dalla S.R. 637 e in parte dalla S.P. Lenola, ed esteso fino al confine del Comune di Fondi, rientrano le frazioni comunali abitate di Camposarianni, Madonna del Latte, Pozzavegli, Passignano e Vallebernardo.

All'interno di detta perimetrazione sono presenti le seguenti strutture:

- Depuratore;
- Isole ecologiche;
- Chiesa di San Bernardo Abate e Chiesa delle Benigne Grazie;
- Asilo Nido;
- Centro Anziani;

- Campo sportivo (attualmente non utilizzato);
- N. 2 Stazioni di rifornimento: Petrol Gamma - sita nella zona di San Martino lungo la S.P. Lenola - e Lion - ubicata lungo la S.R. 637.

Le aree di attesa ubicate in tale settore sono le seguenti:

- AA 10 (P.zza San Bernardo – Frazione di Vallebernardo)
- AA 11 (Area attigua al Centro Anziani “Passignano – Frazione di Passignano)
- AA 12 (Località ”Crocette”, al di fuori dei confini comunali.)

Il Comune di Lenola fa parte della XXII Comunità Montana degli Aurunci e Ausoni e alcune zone del Paese ricadono in parte nel Parco Naturale dei Monti Aurunci e in parte in quello dei Monti Ausoni e Lago di Fondi.

Circa gli eventi da cui derivano elevate concentrazioni di persone, vanno ricordati:

- Mercato settimanale: Martedì (ore 7.00–14.00);
- Festa di S. Giuseppe: 19 Marzo;
- Festa Patronale di San Giovanni Battista: 24 Giugno;
- Festa di San Rocco: 16 Agosto;
- Festa in onore della Madonna del Colle: 13 – 15 Settembre;
- Eventi e manifestazioni varie, generalmente nei mesi estivi.

I principali eventi elencati richiamano molte persone anche dal territorio extracomunale e implicano elevate concentrazioni di persone, di conseguenza una situazione di emergenza che dovesse accadere in concomitanza di questi eventi, determinerebbe uno scenario particolarmente complesso.

Infine, vanno ricordate le strutture comunitarie (asilo nido, scuole materne, scuola primaria e secondaria di primo grado), il cui affollamento varia anche sensibilmente durante l’arco giornaliero, settimanale e stagionale. Viceversa, un

affollamento mediamente costante caratterizza le strutture di assistenza per anziani.

Da quanto sopra è evidente che gli scenari calamitosi possono risultare notevolmente diversificati, a seconda del luogo e del momento temporale in cui si manifesta l'evento perturbatore.

1.4 Caratteristiche geomorfologiche del territorio

Dal punto di vista morfologico, il territorio del Comune di Lenola è caratterizzato da quote che variano da un minimo di circa 140 m slm nella frazione di Vallebernardo, fino alla quota massima rappresentata dalla cima del Nibbio, di 1054 m slm. Il centro urbano è a quota mediamente di 420 metri slm.

In particolare, il territorio può essere suddiviso nelle seguenti fasce altimetriche:

Fasce di altezza (m s.l.m.)	Estensione (Kmq)	Estensione (%)
0 - 300	4,19	9,24
300 - 600	27,47	60,56
600 - 1000	13,51	29,78
> 1000	0,19	0,42

L'intero territorio, di natura collinare, dal punto di vista geomorfologico può suddividersi in due grossi ambienti: il primo, posto ad occidente e ad oriente del territorio urbanizzato, è rappresentato da imponenti rilievi dei Monti Ausoni, come Monte Chiavino e Cima del Nibbio ad Ovest e Monte Appiolo, Monte Scaroli e Monte Schierano ad Est, mentre il secondo ambiente è rappresentato dal contesto antropizzato del paese.

Il gruppo montuoso degli Ausoni, situato immediatamente al di sopra della fascia costiera tirrenica, tra le provincie di Latina e Frosinone, si estende dalla piana del fiume Amaseno, che lo divide dai monti Lepini, alla linea Fondi-Lenola-Pico-Ceprano, che lo divide dai monti Aurunci; a nord est confina con la valle Latina, a sud ovest con il mar Tirreno (costiera Terracina - Sperlonga).

Il bacino carsico di Pantano–Liverani rappresenta l'elemento morfologico più importante.

La piana di Pantano-Liverani, di origine tettono-carsica, è colma di terre rosse residuali, prodotto della dissoluzione dei calcari, e raccoglie le acque di un ampio bacino che si estende fino al confine con il territorio dei Comuni di Pico e Campodimele.

Nel Comune di Lenola l'assetto morfologico dei bacini imbriferi è condizionato da un fenomeno carsico fortemente sviluppato: ne sono testimonianza le micro e macro forme epigee caratteristiche del paesaggio carsico, come scannellature, impronte, solchi e, negli anfratti rocciosi, depositi di terre rosse residuali.

Il carsismo, nel territorio comunale, gioca un ruolo fondamentale per quanto riguarda il deflusso delle acque superficiali e delle acque sotterranee.

Il territorio presenta importanti morfologie legate alla presenza di fenomeni carsici, come doline, polje, cavità e grotte.

Il paesaggio ha subito nel tempo una lenta e graduale trasformazione dovuta alle attività antropiche, le quali hanno prodotto opere che hanno modellato il territorio: ne sono un esempio i terrazzamenti e i muri a secco ("macere"), realizzati per recuperare i pendii alla coltivazione di uliveti e che svolgono, tra l'altro, un'importante funzione di protezione idrogeologica. Gli uliveti caratterizzano molte delle aree al di fuori del centro abitato, così come seminativi e colture foraggere, a testimonianza dell'antica tradizione agricola del territorio.

1.5 Assetto geologico del territorio

La litologia prevalente che affiora nel territorio in esame è costituita da rocce calcaree riferibili al Cretaceo Sup. – Paleocene Inf.; tali litologie di facies, di piattaforma interna, sono talora sormontate da depositi quaternari, tra cui depositi eluvio-colluviali derivanti in prevalenza dall'alterazione del substrato con spessori medi variabili a seconda delle zone che caratterizzano l'intera area.

Il substrato carbonatico è costituito da calcari nei quali si possono riconoscere microfossili. Queste litologie possono presentarsi stratificate, carsificate e a tratti fratturate; i segni di alterazione chimica (microforme carsiche) che possono rinvenirsi in superficie sono dovuti in particolare alla capacità dissolutiva delle acque di deflusso superficiale.

I terreni affioranti nel territorio comunale possono essere raggruppati quindi in due grosse unità:

- Unità Carbonatica della serie Laziale Abruzzese. E' rappresentata da calcari a pasta fine, finemente detritici, di colore avana chiaro, ben stratificati a struttura conglomeratica passanti verso il basso a Calcari detritici a pasta fine, ben stratificati e variamente fratturati (**Cretaceo Sup.-Paleocene Inf.**);

- Depositi quaternari. Sono rappresentati da:

- terreni di riporto, di riempimento e di livellamento (**Olocene**);
- depositi eluvio-colluviali, depositi di colmamento di depressioni carsiche, suoli e terre rosse (**Pleistocene Sup.-Olocene**);
- coltri detritico-colluviali, detrito di falda calcareo e depositi di paleoconoide (**Pleistocene Sup.-Olocene**).

1.6 Caratteri idraulici e idrogeologia dell'area

Nel territorio comunale sono presenti tre bacini principali e la presenza di inghiottitoi carsici rende possibile tra loro scambi idrici:

- il bacino che raccoglie le acque provenienti dal Colle Pirovennitto e Monte Trelle e che presenta al suo interno, in corrispondenza della piana tettono-carsico del Pantano-Liverani, due inghiottitoi;
- quello più vicino all'abitato di Lenola, che riversa parte delle proprie acque nel bacino di Valle Vignolo;
- il bacino di Valle Fosca, il quale riversa le proprie acque nella Piana di Pozzavelli laddove un inghiottitoio comunica con il bacino di Valle Vignolo.

L'idrografia superficiale in tutto il territorio comunale è rappresentata da pochi fossi di scolo, i quali raccolgono le acque di bacini limitati riversandole a mare nelle aree più depresse della piana di Fondi. Localmente le acque di deflusso superficiale raggiungono il bacino carsico sottostante.

Dal punto di vista idrogeologico, l'area appartiene all'ampia idrostruttura costituita dalla catena dei monti Ausoni ed Aurunci, caratterizzata da due diversi tipi litologici che presentano, per quel che concerne le caratteristiche di permeabilità, marcate differenze: terreni a bassa permeabilità circondano rocce fortemente permeabili.

Queste ultime sono riferibili alla formazione mesozoica carbonatica, costituita da calcari e calcari dolomitici con spessori superiori ai 2000 metri; è fortemente fratturata e ciò conferisce alla formazione suddetta una permeabilità secondaria, per fatturazione e carsismo, ed una capacità di assorbire fino a 1000 mm di acqua meteorica; quest' ultima va ad alimentare l'acquifero basale di tutta la struttura carbonatica che defluisce verso la Piana di Fondi ed alimenta diverse sorgenti poste nella fascia pedemontana.

I terreni a bassa permeabilità sono caratterizzati dal complesso di copertura recente, costituito da suoli, paleosuoli, terre rosse, coperture eluviali e colluviali di spessori inferiori in genere a una decina di metri; la granulometria di tali depositi e la presenza di minerali argillosi fanno sì che la permeabilità per porosità sia scarsa.

Dalla lettura della "Carta Idrogeologica del Territorio della Regione Lazio" è evidente come l'area contribuisca all'alimentazione delle sorgenti poste lungo la fascia pedemontana dei monti Ausoni nel territorio comunale di Fondi e le direttrici di flusso risultino, quindi, dirette verso di esse.

Localmente la falda acquifera, relativa all'acquifero basale, si ritiene possa rinvenirsi ad una profondità media dell'ordine dei 400 m circa.

1.7 Quadro climatico e fitoclima

La Provincia di Latina è caratterizzata da un clima mite e piuttosto uniforme sul territorio; infatti, come indicato nella seguente tabella che riporta la classificazione dei comuni della provincia di Latina per zona climatica (per ognuna delle quali è fissata la durata del periodo di riscaldamento) in funzione dei gradi-giorno, come evidente nel DPR 412/1993, la maggiore parte dei comuni ricade nelle zone climatiche intermedie.

Gradi-giorno	Zona	Comuni
≤ 600	A	-
601 ÷ 900	B	-
901 ÷ 1.400	C	20
1.401 ÷ 2.100	D	10
2.101 ÷ 3.000	E	3
> 3.000	F	-

Fonte: “Studio per la Pianificazione Energetico-Ambientale della Provincia di Latina” – Sapienza, Università di Roma; Provincia di Latina – Settore Ecologia e Ambiente, 2008).

Per gradi-giorno si intende la somma delle differenze tra la temperatura dell’ambiente, convenzionalmente fissata a 20°C, e la temperatura media esterna giornaliera; perciò più è alto il valore dei gradi-giorno, più il clima è rigido.

Come si evince dalla tabella sopra riportata, nel territorio della provincia di Latina non ci sono comuni ricadenti nelle fasce climatiche più calde (zone A e B) e nella fascia climatica più fredda (zona F). Nel dettaglio, il comune di Lenola ricade nella zona climatica D, con un valore di gradi-giorno di 1.856.

Riguardo la radiazione solare, la quantità annuale diretta che giunge al suolo dipende da tre fattori principali, legati tra loro: il clima, la latitudine e la quota sul livello del mare.

I valori medi per i diversi comuni della provincia di Latina sono abbastanza uniformi, attorno ad una media annuale di 5.303 MJ/m². Il mese con la maggiore radiazione mensile globale è Giugno con un valore medio di 706

MJ/m² contro i 160 MJ/m² corrispondenti a Dicembre, mese con la minore radiazione.

Di seguito si riportano i valori mensili di radiazione solare globale sul piano orizzontale in (MJ/m²) riferiti a Lenola:

Comune	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Totale
Lenola	183	229	407	544	659	706	738	644	482	348	204	156	5.300

Valori mensili di radiazione solare globale sul piano orizzontale in (MJ/m²) riferiti a Lenola (Fonte: “Studio per la Pianificazione Energetico-Ambientale della Provincia di Latina” – Sapienza, Università di Roma; Provincia di Latina – Settore Ecologia e Ambiente, 2008).

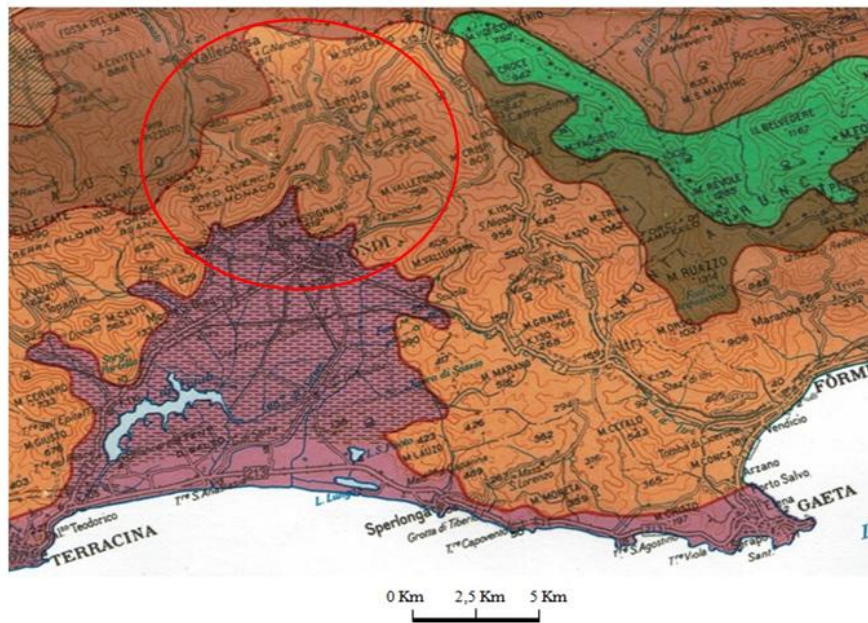
Per le caratteristiche climatiche del territorio comunale si fa riferimento allo studio “Fitoclimatologia del Lazio” (Carlo Blasi, 1994), in cui il territorio del Lazio viene suddiviso in zone fitoclimatiche definite sulla base del termotipo e dell’ombrotipo e nel quale vengono riportati i dati della stazione termo – pluviometrica di Lenola riferiti al trentennio 1955-1985:


Stazione termo-pluviometrica di Lenola 1955-1985

	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
P	182,4	151,2	123,6	120,0	79,7	55,80	26,0	48,4	102,8	169,3	198,20	263
T med	4,81	5,74	8,55	11,79	15,32	19,68	22,56	22,08	19,35	14,47	9,93	6,29

In particolare, il Comune di Lenola appartiene alla Regione Mediterranea di Transizione e più in dettaglio al Termotipo mesomediterraneo inferiore o termo collinare - Ombrotipo umido inferiore - Regione xeroterica (sottoregione mesomediterranea), corrispondente all’Unità Fitoclimatica 10 della classificazione redatta da Carlo Blasi (1994) per il Lazio.

Tale unità è caratterizzata da precipitazioni abbondanti che raggiungono i 1519 mm annui, con apporti estivi da 96 a 130 mm. La temperatura media annuale è piuttosto elevata e l'aridità raggiunge una intensità pronunciata nei mesi estivi. Il freddo è poco intenso da Novembre a Marzo e la temperatura media delle minime del mese più freddo è di 4.4 °C.



 Ubicazione dell'area

Stralcio della Carta Fitoclimatica del Lazio con ubicazione dell' area in esame appartenente all' Unità Fitoclimatica 10 (Fonte: C. Blasi, 1994).

La vegetazione arborea di questa regione fitoclimatica è costituita prevalentemente da querceti a roverella, lecceti e boschi misti a *Ostrya carpinifolia* e *Carpinus orientalis*. Vi è la potenzialità per cerro, farnetto, castagno e sughera.

Le associazioni vegetali tipiche di questa regione sono ascrivibili (Blasi, 1994) alla serie del carpino nero (*Ostryo – Carpinion orientalis*) e della roverella e del cerro (*Ostryo – Carpinion orientalis*) e alla serie del leccio e della sughera (*Quercion ilicis*).

Gli alberi guida del bosco sono: *Quercus pubescens*, *Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis*, *Sorbus domestica*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus ornus*.

Di seguito si elencano gli arbusti guida del mantello boschivo e dei cespuglieti: *Cistus incanus*, *Cistus salvifolius*, *Clematis flammula*, *Crataegus monogyna*, *Erica arborea*, *Euphorbia characias*, *Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus*, *Pistacia lentiscus*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus alaternus*, *Spartium junceum*, *Rubia peregrina*.

Le serie dinamiche indicate da Blasi per tale unità sono la serie del carpino nero (*Ostryo-Carpinion orientalis*), serie della roverella e del cerro (*Ostryo-Carpinion orientalis*) e serie del leccio (*Quercion ilicis*).

1.8 Vegetazione

Gli oliveti occupano buona parte del territorio comunale; ad essi si associano talora frutteti che hanno una distribuzione più localizzata.

Ai fini del presente lavoro riveste importanza la copertura boschiva che è rappresentata principalmente da carpinella, roverella e leccio e le aree con vegetazione costituita da fasce di cespuglieti, costituite principalmente da prugnolo, biancospino e rovo. Importanti sono anche le pinete e il “Castagneto” della Località Ambrifi: il castagno riveste un ruolo importante non solo per la produzione di frutti ma anche per il presidio del territorio e la salvaguardia dell’assetto ambientale e idrogeologico.

Gli incendi boschivi sono molto frequenti, soprattutto nel periodo estivo.

Aree con vegetazione arborea e/o arbustiva si trovano spesso vicine a diversi settori urbanizzati: riguardo a ciò è stata definita in carta un fascia di contiguità di 50 m, risultando importante l’informazione ai proprietari di abitazioni private interessate dalla suddetta area circa il comportamento minimo da tenere in caso di attivazione di allerta o pericolo, per cui si rimanda ai successivi paragrafi.

1.9 SERVIZI A RETE E INFRASTRUTTURE

1.9.1 Rete stradale

Per quanto riguarda la viabilità stradale, il territorio comunale è attraversato dalle seguenti strade:

- Strada Regionale 637 di Frosinone e Gaeta, in direzione SW-NE e grosso modo NE-SW;
- Strada Provinciale Lenola in direzione SW-NE;
- Strada Provinciale Camposarianni, in direzione all'incirca NW-SE;
- Strada Provinciale Ambrifi, in direzione SSW-NNE.

Le vie suddette rappresentano le infrastrutture di accesso ai luoghi dell'emergenza.

Diverse sono le strade comunali, tutte asfaltate. In particolare, via Carduso e via Libero de Libero rappresentano la viabilità di connessione alle aree di emergenza. Tali infrastrutture, insieme a quelle di accesso, sono riportate su tutte le tavole allegate, unitamente alle strade locali di accesso alle aree di attesa; nelle tavole di inquadramento territoriale (1 A e 1 B) è stato indicato invece l'assetto di tutta la rete viaria, senza trascurare alcuni tratti di limitata larghezza, come le vie del centro storico e vie locali secondarie.

Tale rete riveste un'importanza strategica, in quanto l'intero sistema sociale ruota attorno alla viabilità ed anche una semplice interruzione della circolazione, causata ad esempio da un incidente, è talvolta sufficiente a mettere in crisi l'equilibrio di un intero territorio.

Attualmente le problematiche viabilistiche più complesse potrebbero manifestarsi lungo la S.R. 637, su cui transitano giornalmente elevati volumi di traffico leggero e talora pesante e caratterizzata da tratti stretti o molto stretti; a ciò si aggiunge la presenza di unità e aggregati strutturali interferenti, così come la sporgenza di balconi di esigue altezze di alcune abitazioni prospicienti la strada stessa, la quale è l'unica che permette di attraversare il territorio comunale in direzione N da parte dei mezzi pesanti e degli autobus: una qualsiasi

interruzione quindi potrebbe determinare situazioni problematiche non solo per il traffico locale ma anche intercomunale.

1.9.2 Reti di servizio

Nell'ambito della protezione civile la continuità nell'erogazione dei servizi essenziali riveste notevole importanza, soprattutto durante le situazioni di emergenza. D'altra parte l'interruzione prolungata nella fornitura dei servizi, può essere causa essa stessa del determinarsi di situazioni di emergenza (es. black out durante la stagione invernale).

Per la mancanza di reperibilità della documentazione, nonostante le insistite richieste da parte dell'Amministrazione Comunale, nel presente Piano non è stato possibile inserire in carta le diverse tipologie di servizi a rete:

- a) acquedotto;
- b) metano;
- c) energia elettrica;
- d) fognature e impianti di trattamento delle acque reflue;
- e) telefonia.

La gestione dell'acquedotto comunale è affidata ad Acqualatina S.p.A. che gestisce anche la rete di smaltimento dei liquami e il depuratore cittadino; la distribuzione del gas metano è affidata alla 2I RETEGAS, il servizio di distribuzione dell'elettricità è curato da ENEL Distribuzione SpA, mentre il servizio a rete di illuminazione pubblica da MARTINI E MARTINI (per la manutenzione), il cui referente è il Consorzio Servizi Appalti (CSA).

Per quanto riguarda la telefonia, le reti e i servizi sono gestiti da diversi operatori del settore, pur restando a Telecom SpA il compito di garantire il servizio in caso di emergenza.

La messa in sicurezza delle reti erogatrici di servizi essenziali è assicurata, mediante l'utilizzo di personale addetto, secondo specifici piani elaborati da ciascun ente competente e gestore del servizio. Per la verifica ed il ripristino

della funzionalità delle reti è previsto l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione ed alle linee e/o utenze in modo coordinato.

1.9.3 Rete elettrica

Il territorio comunale è attraversato da una fitta rete per la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica; la rete di distribuzione dell'energia elettrica è gestita da ENEL Distribuzione SpA.

Ai fini della protezione civile va ricordato che gli eventi calamitosi comportano spesso ripercussioni sul servizio elettrico, da cui possono scaturire situazioni di potenziale pericolo, così schematizzabili:

a) interruzione nella distribuzione dell'energia elettrica e conseguenze relative;

b) rischi di elettrocuzione (scossa elettrica) e incendio.

Nel primo caso si rende indispensabile poter disporre di sistemi per la produzione autonoma di energia elettrica (gruppi elettrogeni) in grado di garantire la continuità di servizi essenziali (Comune, servizi di pronto intervento, case di riposo, ecc.).

Nel secondo caso è necessario tenere presente che qualsiasi intervento di soccorso in luoghi in cui siano presenti impianti elettrici (linee e cabine) direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto dall'intervento del personale ENEL, che per capacità di valutazione dei rischi e corretta metodologia di intervento, è l'unico abilitato ad intervenire su impianti elettrici pubblici. L'accesso agli altri soccorritori dovrà essere consentito unicamente dopo l'avvenuta disalimentazione degli impianti e la rimozione delle situazioni di pericolo.

Per quanto riguarda le problematiche connesse all'interruzione prolungata del servizio elettrico, si rimanda ad un successivo capitolo.

1.9.4 Rete gas

Il territorio comunale è attraversato da una rete di gasdotti che consentono il trasporto e la distribuzione del gas metano ai centri abitati e agli insediamenti produttivi. Come detto, la distribuzione del metano è affidata alla 2I RETEGAS.

Qualsiasi intervento di soccorso in luoghi in cui siano presenti impianti per la distribuzione del gas (condutture, cabine, gruppi riduttori) direttamente o indirettamente interessati da eventi calamitosi, deve essere preceduto dall'intervento del personale addetto (a seconda della competenza sul tratto di tubazione), così come avviene per le reti elettriche. L'accesso agli altri soccorritori dovrà essere consentito unicamente dopo l'avvenuta disalimentazione degli impianti, la localizzazione dei guasti e la rimozione delle situazioni di pericolo; nel frattempo si potranno attivare eventuali misure di precauzione, quali la delimitazione o l'isolamento delle aree a rischio.

1.9.5. Rete idropotabile

Sotto il profilo dell'approvvigionamento idropotabile, il territorio del Comune di Lenola è servito dalla rete gestita dalla società Acqualatina SpA., che attinge acqua soprattutto tramite pozzi perforati in corrispondenza della fascia pedemontana nel territorio comunale di Fondi.

Per quanto riguarda la protezione civile, l'importanza del buon funzionamento della rete acquedottistica è strettamente connessa agli usi idropotabile, igienico-sanitario e antincendio, che la disponibilità della risorsa acqua consente.

L'elevata vulnerabilità degli acquiferi della fascia pedemontana fondana, determinata dalla loro vicinanza al piano campagna e dalla presenza di litologie superficiali spesso estremamente permeabili potrebbe comportare il rischio che, a seguito di episodi di inquinamento, possano manifestarsi fenomeni di scadimento della qualità delle acque, al punto da compromettere la capacità di soddisfare il fabbisogno idropotabile del territorio.

1.9.6 Fognature e raccolta rifiuti

Il territorio comunale è servito da una rete di raccolta e collettamento degli scarichi civili e produttivi, realizzata allo scopo di restituire le acque reflue al sistema scolante, solo dopo aver eseguito un idoneo trattamento di depurazione.

Gli scarichi idrici del centro abitato vengono raccolti da una rete di collettamento, che li trasporta al depuratore (riportato su carta) sito in località San Martino, gestito da Acqualatina SpA. Le zone limitrofe al centro abitato non servite dalla rete fognaria, sono dotate generalmente di fosse a tenuta o imhoff.

1.9.7 Telefonia

Le comunicazioni sono basilari per un'efficace gestione delle emergenze e pur disponendo di sistemi alternativi (radiocomunicazioni), anche in situazioni di crisi, di norma, ci si avvale delle reti telefoniche di proprietà dei gestori dei servizi di telefonia fissa e mobile.

Tuttavia in caso di situazioni di emergenza areale, sia la rete fissa che quella mobile sono soggette a rischi di interruzione a causa di perturbazioni esterne (rottura cavi, allagamento impianti, ecc.) oppure a causa del sovraffollamento da parte degli utenti che cercano di comunicare.

2 ANALISI DEGLI SCENARI DI RISCHIO

2.1 Individuazione dei rischi e rappresentazione cartografica

Sulla base delle risultanze della ricerca bibliografica e documentale, del confronto con gli Enti competenti e delle verifiche sul campo, sono state esaminate le ipotesi calamitose che potrebbero interessare il territorio comunale.

Tali ipotesi non debbono essere intese come eventi che certamente si verificheranno entro breve tempo, ma come eventi che hanno probabilità più o meno elevata di verificarsi in futuro.

Riguardo a ciò, sono stati redatte le seguenti tavole:

- Carta dello Scenario di Rischio Geologico e Idrogeologico;

- Carta dello Scenario di Rischio Sismico;
- Carta della Condizione Limite dell’Emergenza;
- Carta dello Scenario di Rischio Incendio;

Tenendo conto di tutti i fattori legati a tali scenari, è stata redatta la Carta delle Aree di emergenza e degli edifici strategici.

L’analisi svolta ha preso in considerazione gli aspetti di pericolosità e di vulnerabilità del territorio e pertanto sono stati analizzati i Piani per l’Assetto idrogeologico (P.A.I.) dell’Autorità dei Bacini Regionali del Lazio e dell’Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno, i quali riportano le aree di attenzione, a pericolo e/o a rischio di frana e di inondazione, e la Variante Generale al Piano Urbanistico del Comune di Lenola a firma del Geol. S. Cavelli, con particolare riferimento alle aree ad alta pericolosità e vulnerabilità.

E’ stata elaborata quindi una prima tavola (Carta dello Scenario di Rischio Geologico e Idrogeologico) che riporta i limiti distinti delle aree suddette, le forme carsiche (doline e polje), le aree potenzialmente soggette a rischio sinkhole e, quali elementi critici, i tratti di strada maggiormente esposti al rischio.

In una seconda tavola opportunamente modificata (Carta dello Scenario di Rischio Sismico), le aree sottoposte a tutela P.A.I. e le aree ad elevata pericolosità e vulnerabilità sono state raggruppate in aree instabili a pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata; dal momento che la Microzonazione Sismica di livello I (MS1) del Comune di Lenola non risulta validata, sulla base degli studi condotti per il presente lavoro e delle conoscenze dirette dei caratteri stratigrafici del territorio sono state altresì riportate le zone stabili e le zone stabili potenzialmente soggette ad amplificazione sismica.

Congiuntamente alla Carta dello Scenario di Rischio Sismico è stata realizzata la Carta della Condizione Limite dell’Emergenza (CLE) nella quale

sono stati individuati gli edifici e le aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza, le infrastrutture di accesso e di connessione con il contesto territoriale, gli elementi critici (tratti di strada stretti o molto stretti o ricadenti in aree a rischio idrogeologico) e le unità e gli aggregati strutturali interferenti (fabbricati con altezza $H >$ Larghezza strada) con le infrastrutture suddette.

Per quanto riguarda gli incendi boschivi, per la redazione della Carta dello Scenario di Rischio Incendio è stata analizzata la carta uso del suolo del CUS Lazio e condotta una fascia di contiguità di 50 m, inserita mediante buffer di pari ampiezza, tra aree urbanizzate ed aree con vegetazione arbustiva e arborea; è stato così possibile individuare le strutture antropiche le cui interfacce intersecano le aree con boschi e cespuglieti. Nella Tavola 4 A è riportata inoltre la cartografia delle aree del Comune di Lenola percorse da fuoco con l'elenco degli incendi boschivi censiti nel territorio comunale per l'anno 2015; è stata inserita inoltre la direzione dei venti (Stazione di riferimento: Vallecorsa – Serbatoio comunale).

In tutte le carte non è stata omessa l'ubicazione delle aree di emergenza, degli edifici strategici e rilevanti e, come detto, della viabilità di accesso e connessione.

Riguardo le cartografie prodotte va precisato che le situazioni di rischio talora possono essere temporanee, come nel caso del P.A.I., in quanto a seguito di interventi mirati sul territorio le aree considerate a rischio possono subire deperimetrazioni o abbassamenti del livello di rischio.

Relativamente alle varie tipologie di rischio si è provveduto a ricostruire scenari calamitosi basati sul **MASSIMO EVENTO ATTESO**, ovvero l'evento caratterizzato dall'intensità massima ragionevolmente prevedibile.

Di conseguenza il sistema locale di protezione civile viene organizzato per far fronte a tali scenari calamitosi di riferimento, mentre tutte le ipotesi caratterizzate da intensità inferiori, che statisticamente hanno maggiori probabilità di accadimento, potranno ovviamente essere affrontate con minor dispiego di risorse.

2.2 Ricostruzione degli scenari calamitosi

I prevedibili scenari calamitosi, per esigenze di semplificazione ed immediata comprensione, sono stati sintetizzati in forma di schema, in cui vengono distinti:

- 1) gli effetti sul territorio dell'evento ipotizzato;
- 2) le procedure organizzative necessarie per un corretto approccio alla situazione di emergenza;
- 3) le operazioni di soccorso da attuare per il ritorno alla situazione di normalità;
- 4) le eventuali risorse necessarie da attivare.

Entrando nel merito delle singole principali problematiche di rischio, per ciascuna delle seguenti ipotesi è stato realizzato quindi il relativo scenario:

- Rischio geologico e idrogeologico: movimenti franosi, sinkhole, erosione torrentizia;
- Rischio sismico: terremoto;
- Rischio incendio e incendio di interfaccia.

Sono stati altresì analizzati anche i seguenti eventi:

- Eventi meteorici intensi: evento neve, ghiaccio e ondate di grande freddo;
- Nubifragi, grandinate e trombe d'aria;
- Rischio trasporti e di incidente rilevante;
- Rischio igienico-sanitario;
- Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (black out);
- Scomparsa persone.

Di particolare importanza risulta il ruolo delle **RISORSE STRATEGICHE** per la gestione delle emergenze, così come riportato nella Tabella Materiali e Mezzi del Comune e nella Tabella Risorse Umane. Riguardo a ciò, assume un ruolo fondamentale la disponibilità di Materiali e Mezzi a disposizione del Comune (Referente: De Parolis Rosanna - Dipendente comunale), così come

possono dare un importante contributo le ditte di fiducia del Comune di Lenola presenti sul territorio, qualora il Comune sia carente di quelle risorse utili in fase di emergenza. In merito alle Risorse umane, sono state individuate tutte quelle risorse che a diverso titolo intervengono nell'intero processo di Protezione Civile (Strutture comunali, Istituzioni, Soggetti operativi di Protezione Civile) e che in fase di allarme e in caso di emergenza devono essere in grado di dare risposte immediate ai bisogni della popolazione e del territorio. Per la trattazione dettagliata delle funzioni di supporto e delle risorse per la gestione delle emergenze si rimanda ai successivi paragrafi.

2.3 Rischio geologico, idrogeologico ed idraulico

Analizzando la Tav. 2 “Carta dello Scenario di rischio geologico e idrogeologico”, appaiono evidenti le problematiche di dissesto idrogeologico che interessano il territorio del Comune di Lenola. Con riferimento alla carta suddetta, unitamente alle aree sottoposte a tutela P.A.I., sono state inserite, come detto, le aree soggette ad elevata pericolosità e vulnerabilità distinte nelle tre tipologie (a, b, e c) riportate in carta. Dall'esame di quest'ultima emerge come diverse porzioni di territorio, che presentano nel complesso una significativa estensione areale, possono essere interessate da movimenti franosi, quali Chiavino, Passo della Quercia del Monaco, La Guardia, la parte a monte dell'abitato di Camposarianni e tutta quella a monte della Loc. Strette. La maggior parte dei fenomeni presentano meccanismi di crollo e/o ribaltamenti; si rinvencono inoltre a S-W di M.te Schierano versanti in roccia lapidea con pendenze > 50% in roccia molto fratturata o molto degradata, con giacitura degli strati a franapoggio. Eventi franosi si possono talora associare a piccoli scuotimenti (terremoti) o alla presenza di animali da pascolo responsabili dell'innescio di tali fenomeni. Inoltre gli incendi boschivi possono determinare il denudamento del versante e ciò favorisce il rotolamento dei massi che possono raggiungere agevolmente i settori di fondovalle.

L'area nei pressi di Valle Vignolo risulta inoltre a forte erosione torrentizia.

Alcuni movimenti franosi sono potenzialmente in grado di coinvolgere tratti di viabilità delle principali vie di accesso: tratti della S.R. 637 nella località Vallebernardo e a valle di Chiavino, della S.P. Camposarianni nei pressi dell'abitato omonimo, tratti della S.P. Lenola, soprattutto in Loc. Strette, e della S.P. Ambrifi; tali fenomeni possono anche danneggiare o interrompere le reti di distribuzione dei servizi, in particolare le reti idriche e le reti aeree dell'energia elettrica e telefoniche. Ciò comporta la predisposizione di percorsi alternativi o sistemi di by-pass per garantire la fornitura dei servizi.

Particolare attenzione al territorio dovrà essere posta nei periodi immediatamente successivi ad eventi piovosi intensi e/o prolungati, spesso causa di innesco o di riattivazione di movimenti franosi temporaneamente assestati.

In caso di segnalazione di fenomeni gravitativi andrà immediatamente verificata la presenza di elementi esposti al rischio al fine di valutare lo scenario di rischio atteso.

Un'efficace attività di prevenzione potrebbe essere costituita da una ricognizione stagionale sul territorio, da effettuarsi a fine inverno e a fine estate, per individuare eventuali situazioni predisponenti al dissesto o fenomeni in atto sul nascere.

L'attività potrebbe essere svolta in convenzione con le Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile e le risultanze potrebbero essere portate a conoscenza degli Enti a cui è deputata la Difesa del Suolo per i provvedimenti del caso. Si richiama altresì l'attenzione sull'importanza della manutenzione della rete scolante, nel favorire la piantumazione e l'inerbimento delle superfici ad elevata pendenza, in particolare laddove queste sono prospicienti a fabbricati o a tratti stradali di importanza strategica per i collegamenti.

Riguardo il pericolo inondazione, le aree di attenzione ricadono nel settore Sud, per la presenza dei bacini di Valle Vignolo e di Valle Fosca, i quali interessano rispettivamente le frazioni di Valle Bernardo con la zona a monte e

quelle di Madonna del Latte e Camposarianni. Risulta quindi di estrema importanza la manutenzione del reticolo idrografico e quindi la sistemazione e la pulizia dei fossati, come quelli di Pozzavegli, Valle Cimara e Pantano, al fine di evitare una potenziale esondazione che potrebbe verificarsi, appunto, per la presenza di tratti tombinati e/o di inadeguate opere di difesa.

Per far fronte alle ipotesi connesse con il rischio idraulico, bisogna adottare tutti i provvedimenti tesi prioritariamente alla messa in sicurezza delle persone e degli animali e, subordinatamente, alla tutela dei beni pubblici e privati.

In particolare si dovrà garantire:

- a) il monitoraggio dei bacini con particolare attenzione alle aree suddette;
- b) l'allertamento degli insediamenti posti nelle vicinanze dei corsi d'acqua;
- c) le verifiche sull'eventuale presenza di persone in zone a rischio e relativo sgombero;
- d) il presidio della viabilità prospiciente le aree potenzialmente esondabili ed emanazione di eventuali provvedimenti di limitazione temporanea del transito.
- e) informazione, con messaggi sintetici e precisi, della popolazione.

2.4 Rischio sismico

Prima del 1983 la classificazione sismica era definita posteriormente ad un evento sismico attraverso i rilevamenti macrosismici dei danni subiti nei comuni colpiti. Dopo i Decreti Ministeriali di quell'anno, vi fu una totale stagnazione sia del processo di classificazione sismica sia dell'aspetto normativo.

Con le precedenti "Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche" (D.M. LL.PP. 16 gennaio 1996) il territorio nazionale veniva suddiviso, considerando il "grado di sismicità S", nelle seguenti zone sismiche:

- zona di I categoria (S=12);
- zona di II categoria (S=9);
- zona di III categoria (S=6);
- zona non classificata.

In riferimento al suddetto decreto, l'area di studio appartenente al Comune di Lenola risulta classificata sismica di II categoria con grado di sismicità S=9 e coefficiente di intensità sismica, utile per le calcolazioni progettuali, pari a 0,07.

Con l' O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003, aggiornata al 16/01/2006 con le indicazioni delle regioni, venivano delegati gli enti locali ad effettuare la classificazione sismica di ogni singolo comune in modo molto dettagliato; il provvedimento legislativo del 2003 attribuisce i comuni italiani ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale:

- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. Possono verificarsi fortissimi terremoti;
- Zona 2 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti;
- Zona 3 - In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari;
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa con terremoti rari.

Di fatto sparisce il territorio "non classificato" e viene introdotta la zona 4, nella quale è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica. A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g, zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

Nel 2006, l'O.P.C.M. 3519 ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo un differente valore dell'accelerazione di picco ag su terreno a comportamento rigido, derivante da studi predisposti dall'INGV-DPC; gli intervalli di

accelerazione (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, sono stati rapportati alle 4 zone sismiche indicate dall'OPCM 3519/06:

- Zona 1: $a_g > 0,25$;
- Zona 2: $0,15 < a_g < 0,25$;
- Zona 3: $0,05 < a_g < 0,15$;
- Zona 4: $a_g < 0,05$.

Partendo dall'elaborato di riferimento INGV-DPC all'84° percentile, il territorio regionale è stato suddiviso, quindi, in fasce di accelerazione caratterizzate da intervalli di 0,05g, in quanto non si è ritenuto conveniente e utile frammentare il territorio in innumerevoli sottoclassi, anche alla luce delle nuove disposizioni normative che indicano la classificazione sismica come solo strumento di tipo amministrativo.

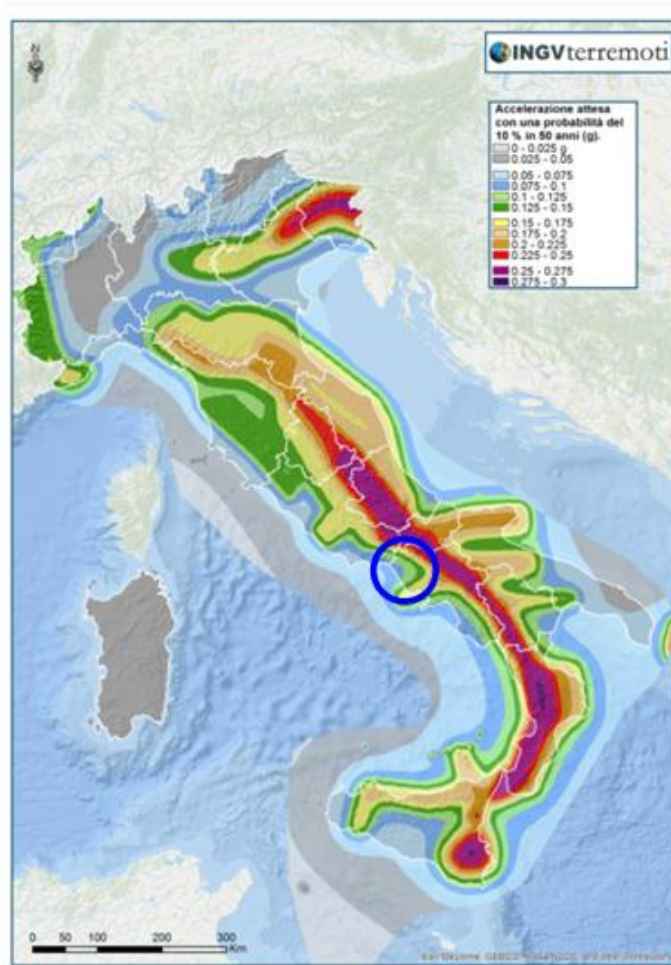
La nuova riclassificazione si basa soltanto su 3 Zone Sismiche, con la scomparsa della zona sismica 4. La Zona Sismica 1, quella più gravosa in termini di pericolosità sismica, non presenta sottozona in quanto il valore di a_g max previsto per il Lazio non giustifica ulteriori suddivisioni.

La creazione di sottozona ha interessato pertanto soltanto le zone sismiche 2 e 3, con la suddivisione in 4 sottozone sismiche (dalla 2A, ovvero la maggiore sottozona della zona sismica 2, fino alla sottozona sismica 3B, corrispondente alla sottozona meno pericolosa della zona sismica 3). Nella Regione Lazio, infatti, i valori di accelerazione a_g dell'elaborato all'84°percentile dell'INGV-DPC sono compresi fra 0.278g e 0.065g, ai quali si possono correlare empiricamente soltanto tre zone sismiche e quattro sottozone, escludendo quindi totalmente la zona sismica 4.

Gran parte dei Comuni del Lazio presentano valori a_g che ricadono interamente in una determinata zona o sottozona sismica, per cui è stato assegnato direttamente il valore della zona/sottozona corrispondente (Comune a zona fissa).

Il comune di Lenola ricade, in base alla D.G.R. 387/09, nella sottozona 3 A, con a_g compreso tra 0.10 e 0.15.

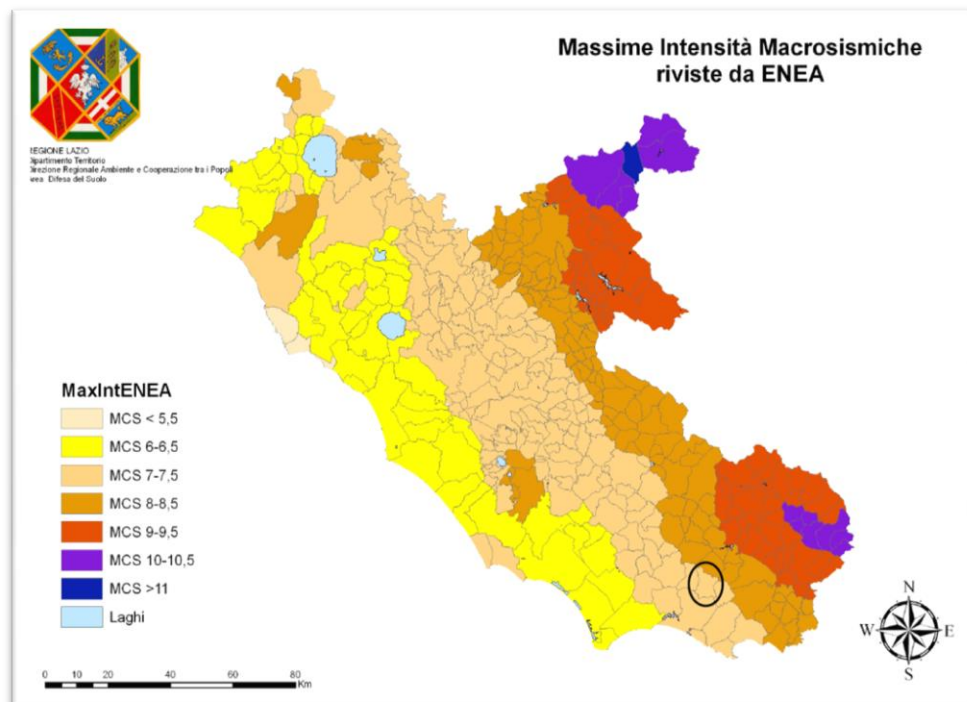
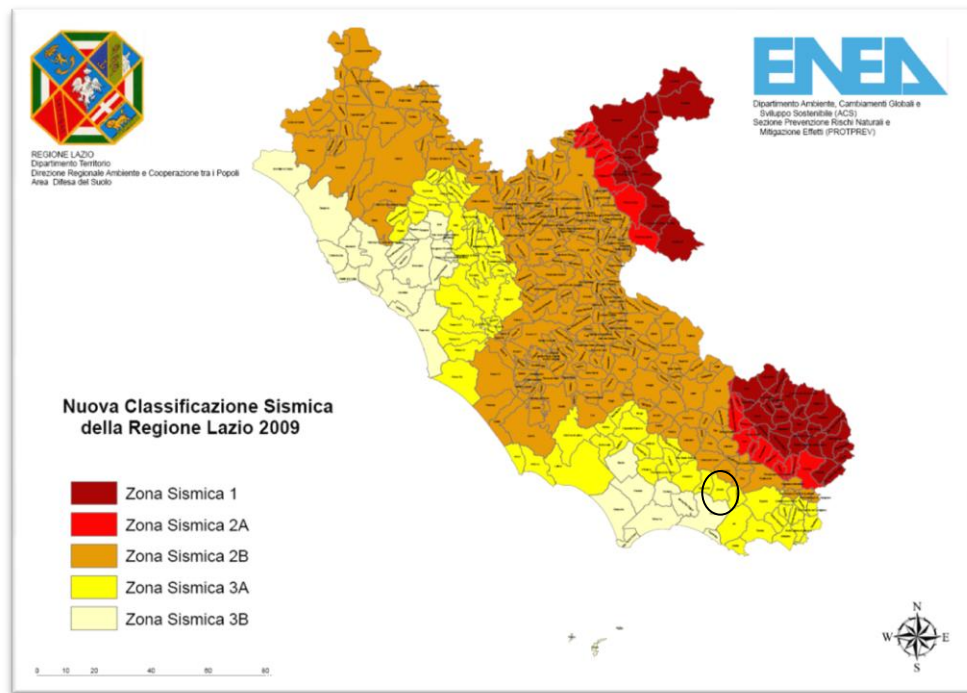
Tale assegnazione alla sottozona suddetta è stata effettuata in base ai valori di a_g con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ovvero con tempo di ritorno di 475 anni).

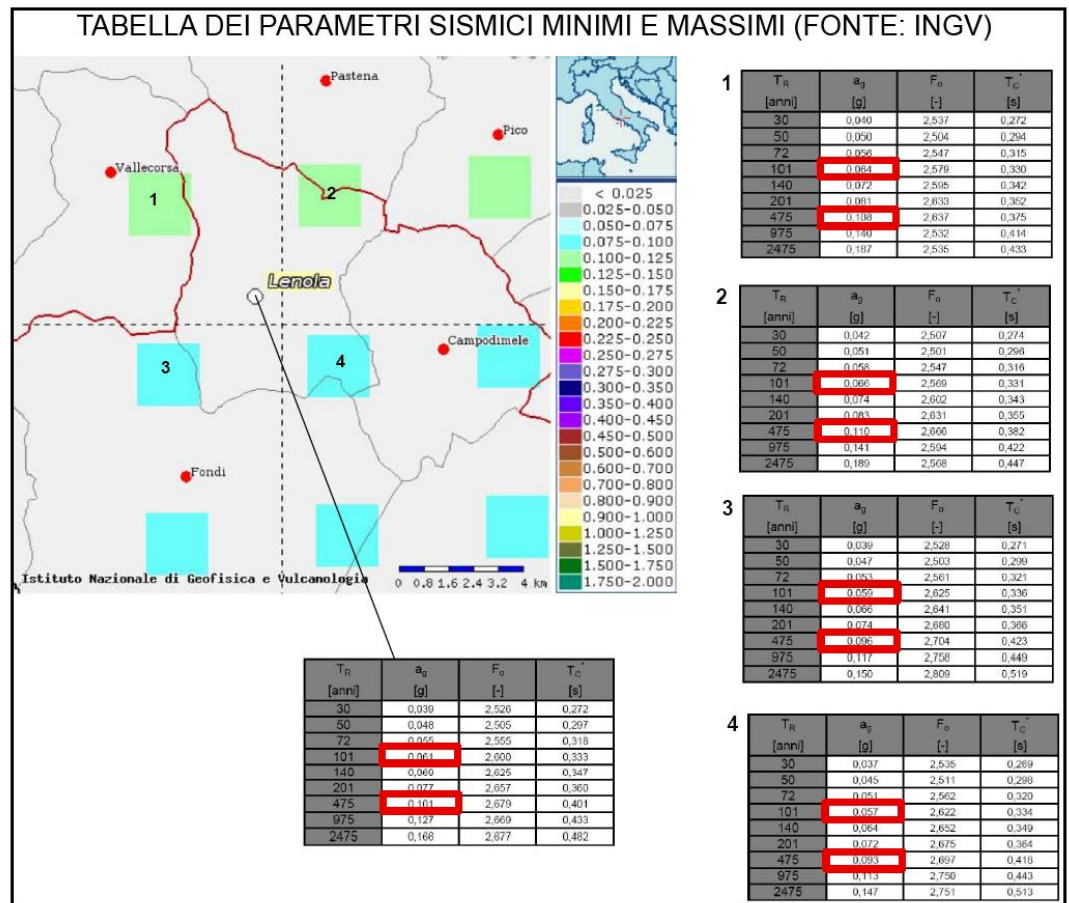


Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale

La sismicità di tale area è dovuta principalmente all'attività dei Vulcani Laziali e di Roccamonfina, all'assestamento tettonico dell'Appennino, e in misura minore alla subduzione litosferica al di sotto del Tirreno meridionale, che provoca i terremoti tra i più profondi del Mediterraneo.

In seguito, così come nella Tavola 3 A, è riportata la “Nuova Classificazione sismica della Regione Lazio” con le “Massime intensità Macrosismiche” e la tabella dei parametri sismici massimi e minimi.





In relazione alle caratteristiche geomorfologiche del territorio comunale, i settori a maggiore densità abitativa ricadono in zone stabili, talora soggette ad amplificazione topografica dei settori con pendenza $> 15^\circ$ e delle aree di cresta (centro storico). La zone stabili potenzialmente soggette ad amplificazione sismica stratigrafica sono quelle aree caratterizzate da depositi quaternari sormontanti il substrato carbonatico (talora affiorante in alcuni punti), come ad es. Valle Vignolo, Valle Cimara e Piana di Pantano Liverani.

Dagli studi prodotti dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia si osserva che il territorio comunale si colloca in un areale in cui si possono verificare terremoti caratterizzati da intensità bassa (fonte dati: INGV - Database Macrosismico Italiano 2015 - <http://emidius.mi.ingv.it/DBMI15/>).

L'areale in cui ricade il Comune di Lenola non risulta sismogenetico, ma risente di terremoti che avvengono in aree relativamente distanti (Frusinate, Irpinia-Basilicata, Molise). In seguito a terremoti avvenuti nella suddette aree, le cui caratteristiche sono riportate di seguito e nella Tavola 3 A, nel territorio comunale non si sono comunque rilevati danni di alcun genere.

Eventi sismici che hanno interessato l'area comunale di Lenola (Fonte CPT115-DBMI15)										
Effetti	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP (n° di Macroseismic Data Points)	Io (intensità epicentrale)	Mw (magnitudo momento)
NF	1980	10	1	0	57	3	Frusinate	41	5	4.26
4	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10	6.81
3	2002	11	1	15	9	0	Molise	638	7	5.72

Per ciò che riguarda la riduzione del rischio, attualmente la sismologia non è ancora grado di prevedere con sufficiente anticipo i terremoti e la previsione si fonda quasi esclusivamente su calcoli statistici; viceversa è possibile agire sotto il profilo della prevenzione, adeguando strutture e comportamenti al rischio che grava sull'area di vita abituale.

In conseguenza dell'attuale classificazione sismica, si dovranno eseguire verifiche sugli edifici strategici (municipio, scuole, strutture di affollamento pubblico, ecc.), al fine di accertarne la loro resistenza e quindi la capacità di garantire la continuità di servizio anche a fronte di eventi sismici di elevata intensità. Qualora venissero riscontrati limiti strutturali, dovranno essere individuate le risorse per provvedere agli interventi di adeguamento.

Come per qualsiasi altro rischio, si dovrà intervenire nella formazione delle persone, insegnando i corretti comportamenti da tenere in caso di terremoto e soprattutto le principali norme in ambiente abitativo, per salvaguardare l'incolumità di coloro che abitano i fabbricati (es. evitare la collocazione di mensole con oggetti pesanti sopra i letti oppure ostruire le vie di esodo).

Nelle scuole presenti sul territorio comunale è stato già predisposto un piano di emergenza e frequentemente gli alunni ed il personale della scuola vengono coinvolti in esercitazioni e simulazioni di situazioni di emergenza, con prove di evacuazione.

Di seguito vengono riportati gli elementi di riferimento dei fenomeni, degli scenari d'evento e dei danni corrispondenti ai diversi gradi di Magnitudo prevista.

A seguito di eventi sismici di particolare intensità, tra le altre attività di carattere generale, è necessario:

1. procedere all'esecuzione di accurate verifiche tecniche circa la stabilità dei fabbricati destinati a pubblico affollamento, prima di riprenderne l'utilizzo;
2. qualora si sospetti che l'evento sismico possa aver lesionato fabbricati prospicienti la rete viaria o manufatti stradali, dovranno essere attuati tutti i provvedimenti necessari ad assicurare la sicurezza della circolazione: chiusura strade, deviazioni, ecc..

Si ricorda che il Servizio Comunale di Protezione Civile deve poter disporre delle schede di censimento di danno a fabbricati, a seguito di eventi sismici, predisposte dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

L'impiego di tali schede, da cui discendono le dichiarazioni di agibilità o inagibilità dei singoli aggregati strutturali, deve essere subordinato alla presenza del personale tecnico a cui spetta il coordinamento dell'attività.

Gli effetti più attesi legati ad un evento sismico sono quelli relativi alla vulnerabilità del territorio sotto l'aspetto geomorfologico, di cui si è già parlato precedentemente. Un evento sismico infatti potrebbe determinare movimenti franosi e/o riattivare vecchie frane o mobilizzare blocchi rocciosi instabili sui pendii più acclivi. Tali fenomeni sono difficili da prevedere in quanto concomitanti con un evento non prevedibile.

Sempre in merito alla prevenzione sismica, l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE), introdotta dall'OPCM 4007/12, ha l'obiettivo di valutare la vulnerabilità dei principali elementi fisici del sistema di gestione delle emergenze, così come definiti nel piano di protezione civile comunale, per poter verificare l'operatività del sistema dopo un evento sismico rilevante, che possa indurre crolli in grado di generare interruzioni del sistema viario o di interferire con il funzionamento delle aree d'emergenza e degli edifici strategici.

Si definisce, quindi, come CLE dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

Nella Carta della Condizione Limite dell'Emergenza sono state quindi individuate le unità strutturali ed evidenziati gli aggregati interferenti, nonché gli elementi di criticità per l'accesso o la connessione ai luoghi dell'emergenza. In particolare, i fabbricati interferenti esterni al centro storico (sede del Municipio) si hanno lungo la S.R. 637 e lungo la viabilità di connessione alle strutture strategiche (ambulatori).

2.5 Rischio incendio e incendio di interfaccia

Il sistema per la lotta e la prevenzione del rischio di incendio si articola su quattro istituzioni: la Regione, il Corpo Forestale dello Stato, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e le Organizzazioni di Volontariato.

In caso di incendio di edifici abitativi e/o adibiti ad attività lavorative i comportamenti da tenersi sono quelli di avvisare i Vigili del Fuoco, mediante il numero telefonico diretto "115", circoscrivere l'area interessata e concorrere all'eventuale sgombero delle persone dai locali investiti dal fuoco.

Lo sviluppo dell'incendio in molti casi è determinato dal contatto accidentale tra i materiali combustibili più vari (arredi, rivestimenti, carta, sostanze infiammabili propriamente dette) ed il comburente, in presenza di fonti di energia termica.

I danni in un incendio urbano si dividono in danni sulle persone e sulle cose. Si è accertato che sul 100% dei decessi avvenuti a seguito di un incendio, in una percentuale variabile dal 60 all'80%, le cause sono imputabili non ad

ustioni, bensì ad intossicazione provocata dall'inalazione di gas nocivi, principalmente ossido di carbonio e poi acido cianidrico.

Per quanto riguarda gli effetti di un incendio sulle cose, particolare importanza hanno le conseguenze sulle strutture portanti degli edifici. Il notevole aumento della temperatura provoca il degrado dei materiali da costruzione, la riduzione della resistenza meccanica, in particolare della resistenza allo snervamento e l'incremento sostanziale delle dilatazioni termiche. Tutto questo insieme di fattori può condurre al collasso della struttura.

Incendi di modeste proporzioni in ambito urbano (automobili, cassonetti per immondizia, piccoli manufatti) od in ambito rurale (fienili, depositi, ecc.) sono possibili, in particolare in concomitanza con il periodo estivo.

Tuttavia va presa in considerazione l'eventualità che anche da eventi di portata minima come quelli descritti, o per altre cause (dolose o colpose), possono originarsi incendi di notevoli proporzioni i quali, oltre ad arrecare ingenti danni, possono porre in pericolo la vita delle persone o, anche grazie all'azione del vento, propagarsi a case o proprietà circostanti. La riduzione del rischio d'incendio urbano si attua sostanzialmente attraverso la Prevenzione Incendi, la quale è demandata al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco che provvede, laddove sono previste dalla normativa vigente, ad eseguire periodiche verifiche e a rilasciare le apposite certificazioni di nullaosta alla conduzione delle attività.

Per quanto riguarda i fabbricati adibiti a civile abitazione, la gestione del rischio di incendio è comunque a carico dei proprietari e degli occupanti degli edifici e in tal senso dovrà indirizzarsi una specifica campagna di sensibilizzazione ed informazione della popolazione. Un'attenzione particolare va rivolta verso quelle persone che spesso vivono in abitazioni fatiscenti o prive di sistemi di sicurezza; a questo proposito si dovranno coinvolgere gli Organismi di Volontariato che si occupano di tali fenomeni.

Circa gli edifici pubblici, nel rispetto della normativa, è necessario che i responsabili delle attività facciano eseguire la periodica manutenzione di tutti i

presidi antincendio (estintori, manichette, ecc) per garantirne l'efficienza nel tempo; inoltre si sottolinea l'importanza del periodico addestramento antincendio del personale che vi opera. Va richiamata inoltre l'attenzione sulle aziende agricole, spesso soggette ad un elevato rischio di incendio, a motivo dell'attività di fienagione. Infatti lo stoccaggio di grossi quantitativi di fieno, talora con processi di fermentazione ancora in atto, comporta un notevole rischio di incendio per autocombustione, talora aggravato dall'eventuale presenza di strutture ed impianti non completamente efficienti. In caso di incendio di fienili l'unico intervento consiste nella messa in salvo di eventuali persone e animali e, solo se in condizioni di assoluta sicurezza, nell'allontanamento di attrezzature e materiali combustibili non ancora coinvolte/i dall'incendio.

Infatti le elevate temperature che vengono prodotte da questo particolare tipo di incendio, in genere non consentono altro intervento se non la circoscrizione dell'area in fiamme. In caso di interventi di spegnimento incendi di particolare complessità (ex. incendi in centri abitati, incendi di sostanze pericolose, incendi boschivi) si dovrà aver cura di coinvolgere gli Enti necessari per compiere le seguenti azioni:

- a) creare un cordone di sicurezza intorno all'area di intervento;
- b) sgomberare la popolazione coinvolta ed allontanare i curiosi;
- c) disalimentare linee ed impianti elettrici coinvolti;
- d) agevolare i rifornimenti idrici e l'arrivo di eventuali rinforzi;
- e) garantire un presidio sanitario sul posto, a tutela di soccorritori e cittadini.

2.5.1 Incendi boschivi

Gli incendi boschivi e/o di aree cespugliate richiedono in particolare un tempestivo e coordinato intervento, in considerazione del fatto che l'incendio di superfici boschive o coltivate è caratterizzato da fronti di fiamma che si possono estendere molto velocemente.

Il rischio incendi boschivi si può inserire nei rischi antropici perché è molto raro, se non impossibile, che si verifichi la circostanza dell'autocombustione. Le cause degli incendi boschivi non vanno pertanto imputate a fenomeni di autocombustione, in quanto generalmente non esistono né materiali né circostanze per cui questo fenomeno possa verificarsi. Dette cause sono pertanto da ricercarsi in azioni dolose (appositamente volute da qualcuno) o colpose (non volute) per accensione di fuochi, abbandono sconsiderato di materiali infiammabili se esposte al calore, getto di sigarette accese da autovetture o da persone a piedi in zone boschive, ecc.

Detta valutazione riveste particolare importanza alla luce delle estese aree boscate del territorio comunale di Lenola, con frequenti fenomeni di incendio boschivo, soprattutto nei periodi estivi, che minacciano non solo le zone boscate ma anche i contesti antropizzati limitrofi: si tratta dei cosiddetti incendi di interfaccia che possono determinare situazioni complesse di emergenza.

I settori potenzialmente a rischio incendio in cui l'insediamento abitativo non è concentrato ma è sparso costituiscono le cosiddette zone di interfaccia mista.

Lo sviluppo di un incendio potrebbe mettere quindi a rischio fabbricati ed abitazioni, laddove le interfacce di tali strutture intersecano le aree boscate ed i cespuglieti (Tavola. 4 A), minacciando talora persone, le quali potrebbero essere assistite, se il numero non è elevato, senza particolari problemi dalla struttura di Protezione Civile. In seguito si riporta l'elenco degli incendi censiti nelle aree comunali nel 2015.

ELENCO DEGLI INCENDI BOSCHIVI CENSITI NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI LENOLA PER L'ANNO 2015			
Progressivo	Località	Data Incendio	Superficie comunale interessata in HA
1	Casa Pascale	02/08/2015	05.24.76
2	San Martino Ambrifi	02/09/2015	02.83.60
3	Chiavino, Le Vasche	03/08/2015	01.01.99
4	Monte La Guardia	03/08/2015	24.30.81
5	M.te La Guardia	04/07/2015	06.28.94
6	COLLIFIERI	05/07/2015	00.07.36
7	San Leonardo	05/07/2015	03.32.34
8	Monte La Guardia	06/08/2015	01.02.47
9	Raparolo	07/08/2015	05.15.08
10	Pirovennitto	12/09/2015	04.91.12
11	SAN LEONARDO	14/02/2015	00.19.49
12	Valle Paranna	14/02/2015	01.09.45
13	SANTA LUCIA - LA PRIATTA	14/07/2015	00.00.58
14	S.LUCIA	14/07/2015	27.20.07
15	V.ne di Pirolo	15/04/2015	02.95.18
16	Pirovennitto	15/08/2015	01.41.32
17	Monte Trella	15/11/2015	00.73.39
18	Monte Chiavino	17/09/2015	03.87.45
19	Monte Passignano, Vitruvio	18/07/2015	00.01.70
20	Colle San Leonardo	24/04/2015	01.16.31
21	Coretondo	24/07/2015	12.05.86
22	Casa Pascale	25/08/2015	00.22.00
23	Corepete	29/07/2015	02.77.64
24	Monte Trella	31/08/2015	06.36.62
Superficie totale del comune percorsa dal fuoco in ha			114.25.52
% di superficie comunale percorsa dal fuoco			2,53 %

Fonte: Catasto Incendi

In caso di incendi boschivi dovrà sempre essere richiesto l'intervento del Corpo Forestale dello Stato (1515) e dei Vigili del Fuoco (115). In tema di incendi boschivi un problema è rappresentato dalla presenza di linee elettriche; queste infatti costituiscono una causa di possibile innesco per la rottura di conduttori e di ostacolo nelle operazioni di spegnimento per il divieto di utilizzare acqua su cavi elettrici in tensione; d'altra parte gli incendi boschivi possono essere causa di danneggiamento degli impianti. A tal proposito in caso di incendio boschivo che interessi zone attraversate da linee elettriche, è necessario avvisare l'ENEL allo scopo di valutare l'opportunità di disalimentare le reti elettriche interessate.

In questo ambito vengono presi in esame quei fenomeni di combustione che sviluppandosi in luoghi particolari (fabbricati, boschi, ecc.) possono, per

intensità o estensione del fenomeno, costituire motivo di pericolosità per l'uomo e l'ambiente.

Esistono pertanto tutte le tipologie di incendi d'interfaccia e ciò comporta un immediato ed efficace intervento di spegnimento.

L'incendio all'interno dell'abitato od anche in ambito rurale non è un rischio statisticamente importante. Incendi di tale tipo sono comunque possibili ma non prevedibili ed interessano in genere poche unità di persone, pertanto, per contrastarne gli effetti non è necessario il dispiego di urgenti forze di protezione civile rimanendo comunque di competenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ogni azione atta allo spegnimento.

Un'altra percentuale significativa di incendi è invece riconducibile ad azioni dolose, contro le quali possono essere attuate solamente attività preventive e repressive di polizia.

Per far fronte agli incendi risulta ovviamente fondamentale disporre della risorsa acqua e di conseguenza, per evitare situazioni critiche in caso di emergenza nel territorio comunale, risulta fondamentale la disponibilità di canali e/o invasi a scopo irriguo o idranti stradali da installare lungo la rete idropotabile. Inoltre, considerando il fatto che il periodo di maggiore pericolosità si registra durante la stagione estiva, quando le elevate temperature sono spesso accompagnate dalla siccità del sottobosco, in tale periodo deve essere rafforzata l'azione di vigilanza sul territorio.

2.6 Rischio neve, ghiaccio e ondate di grande freddo

La neve e il ghiaccio sono fenomeni ricorrenti nella stagione invernale: in tale contesto è competenza degli enti proprietari o gestori delle infrastrutture di trasporto garantire la fruizione in sicurezza delle vie di comunicazione; allo stesso modo è competenza degli enti gestori dei servizi essenziali garantirli anche in caso di nevicate e gelate.

Quando i fenomeni suddetti, per estensione, impatto o durata possono influire negativamente sulla transitabilità delle strade con possibile isolamento di

centri abitati e interruzione dell'erogazione di servizi essenziali, è necessario un intervento di protezione civile non ordinario con la partecipazione integrata di enti e impiego di risorse straordinarie.

Di norma le nevicate recano con se problematiche di carattere ordinario, tuttavia qualora il fenomeno si manifesti con notevole intensità possono crearsi condizioni che rientrano nell'ambito della protezione civile.

In sintesi si può affermare che nel Comune di Lenola tali condizioni potrebbero raggiungersi nel caso di precipitazioni nevose anche di minore intensità, ma in concomitanza di temperature notevolmente al di sotto dello zero, con conseguenti limitazioni della viabilità e disagi, non esistendo itinerari alternativi per raggiungere i comuni limitrofi da parte dei mezzi pesanti.

Lo sgombero neve sulle strade di competenza regionale e provinciale è comunque garantito da mezzi rispettivamente dell'ASTRAL e della Provincia di Latina.

Le basse temperature favoriscono la formazione di ghiaccio, particolarmente pericoloso sia per il traffico veicolare, che per quello pedonale.

Di conseguenza, in presenza di precipitazioni meteoriche e di temperature prossime allo 0 °C, si dovrà intervenire preventivamente mediante lo spandimento di sale o di soluzioni saline, che abbassando il punto di congelamento dell'acqua, impediscano il formarsi di lastre di ghiaccio.

Nell'impossibilità concreta di eseguire tali interventi su tutto il territorio comunale, dovrà essere privilegiato l'intervento nelle aree prospicienti servizi pubblici (scuole, uffici pubblici, servizi), negli incroci principali e lungo i tratti stradali con particolari esigenze: traffico intenso, pendenze accentuate, accesso a servizi importanti, ecc.; inoltre dovranno essere compiute le seguenti azioni:

- A seguito di precipitazioni nevose abbondanti dovrà essere garantito nel più breve tempo possibile il raggiungimento dei servizi di pubblico interesse (municipio, scuole, strutture di assistenza anziani e disabili) e dei vari centri abitati da almeno una direttrice stradale;

- Qualora il manto nevoso raggiunga spessore elevati (>25÷30 cm) dovrà essere verificata la stabilità delle coperture dei fabbricati pubblici, provvedendo, se necessario, alla rimozione degli accumuli pericolosi;

- Laddove possono verificarsi cadute di ammassi nevosi o di lastre di ghiaccio dai tetti (in particolare nel centro storico), si dovrà provvedere alla segnalazione del pericolo o al transennamento degli spazi prospicienti;

- Monitoraggio delle zone dove lo schianto di chiome arboree può avere gravi ripercussioni su carreggiate e marciapiedi;

- Qualora gli automobilisti si trovino bloccati sui propri veicoli, andrà predisposto un servizio di assistenza, con eventuale distribuzione di bevande calde e coperte.

Si ricorda l'uso obbligatorio per gli automobilisti di pneumatici invernali o catene a bordo da Novembre ad Aprile.

Si fa presente che nel territorio comunale fenomeni nevosi si verificano raramente (l'ultimo evento nel Febbraio 2012) e dai dati a disposizione dello scrivente non sono mai stati segnalati fenomeni nevosi tanto abbondanti da determinare condizioni di rischio per gli abitanti.

2.7 Rischio nubifragi, grandinate e trombe d'aria

Si tratta di violenti rovesci temporaleschi, che in genere si manifestano nel periodo estivo o all'inizio dell'autunno, in concomitanza di situazioni meteorologiche caratterizzate da elevata instabilità, con apporti idrici talora particolarmente consistenti.

Le mutazioni climatiche riscontrate negli ultimi decenni e le osservazioni dirette portano a far ritenere che tali fenomeni si manifesteranno con maggiore frequenza rispetto al passato.

Durante questi eventi, i problemi maggiori derivano dall'incapacità di smaltimento delle acque meteoriche da parte della rete scolante, talvolta impedita dalla presenza di opere (attraversamenti tombinati, discarica materiali, ecc.) che possono ridurre la sezione di deflusso.

Talora anche le fognature manifestano limiti nel dimensionamento, spesso aggravato dall'intasamento delle bocchette di scolo o dall'ostruzione dei collettori sotterranei ad opera di detriti, frammenti vegetali e rifiuti trascinati dalle acque all'interno delle tubazioni.

I nubifragi assumono rilievo a causa dell'esposizione al rischio di danneggiamento per i beni, le merci (magazzini, negozi, laboratori) e gli impianti tecnologici, che solitamente vengono collocati nei locali interrati e/o seminterrati dei fabbricati.

La pericolosità per le persone è rappresentata dalla rapidità di formazione e deflusso delle piene torrentizie e dalla caduta al suolo di FULMINI.

Durante la stagione estiva i rovesci temporaleschi possono essere accompagnati da grandinate, talora di notevole intensità. Tali fenomeni possono essere fonte di grave danneggiamento delle colture, di fabbricati e di veicoli. In genere non sono pericolose per le persone e per animali, tuttavia dal momento che occasionalmente i singoli elementi di grandine possono raggiungere dimensioni consistenti, è opportuno raccomandare sempre la ricerca di ripari per coloro che si venissero a trovare all'aperto durante temporali di forte intensità.

Similmente a quanto pianificato per le trombe d'aria, anche a seguito di grandinate intense è necessario verificare lo stato delle coperture dei fabbricati, allo scopo di rimuovere eventuali strutture danneggiate ed evitare infiltrazioni d'acqua.

Anche in questo caso possono essere danneggiate strutture contenenti fibre di amianto (eternit) che dovranno essere opportunamente smaltite.

2.8 Rischio trasporti

La presenza di un asse viario che attraversa il territorio comunale senza possibilità di alternative valide ed efficaci, può comportare che incidenti lungo la rete viaria non possono essere affrontati con le normali procedure di soccorso.

Per quanto riguarda il coinvolgimento di veicoli trasportanti sostanze pericolose si rimanda a quanto descritto nel successivo paragrafo.

Con l'entrata in vigore del numero unico nazionale, le richieste per il soccorso sanitario vengono gestite e coordinate a livello provinciale dal personale della centrale operativa "118", che provvede ad inviare i mezzi ed il personale idoneo a far fronte alla situazione creatasi.

Pertanto qualsiasi richiesta di soccorso sanitario a seguito di incidente, che dovesse pervenire a uno qualunque degli Enti operanti sul territorio comunale, dovrà essere immediatamente girata al 118.

Di norma la collisione o l'uscita di strada di veicoli comporta l'intervento congiunto di soccorso meccanico, personale sanitario, vigili del fuoco, forze di polizia, ecc. senza che per questo l'evento rientri nell'ambito della protezione civile.

Viceversa può accadere che l'incidente abbia caratteristiche tali (ad es. numero di persone o di veicoli coinvolti, condizioni ambientali, ecc.), da rendere necessaria l'attivazione di particolari procedure, proprie del sistema di protezione civile, quali l'assistenza alle persone bloccate, la deviazione del traffico su percorsi alternativi, ecc..

Di conseguenza nel caso che sul territorio comunale si abbiano a verificare incidenti stradali di particolare gravità (ex. tamponamenti a catena, coinvolgimento di pullman con passeggeri, ecc.) dovranno essere attivate le procedure di seguito meglio specificate.

Alla Polizia Municipale, di concerto con le altre Forze di Polizia, viene demandata la definizione dei percorsi opportuni da attivare, in riferimento allo scenario incidentale verificatosi, allo scopo di garantire prioritariamente il transito dei mezzi di soccorso e la deviazione del traffico.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla direttrice principale costituita dalla S.R.637, lungo il tratto del centro cittadino, per alcuni punti stretti e per la presenza di balconi di abitazioni sporgenti e di limitata altezza; a ciò si aggiungono talora importanti volumi di traffico e le oggettive difficoltà nell'individuazione e attivazione di percorsi alternativi.

Dovranno quindi essere esaminate e pianificate le procedure da attuare, per ridurre al minimo le ripercussioni sulla transitabilità stradale, che possono derivare dal blocco della viabilità causata da gravi incidenti.

In via preliminare dovranno essere attivate opportune procedure per garantire:

- a) percorsi protetti per agevolare l'arrivo e il deflusso dei mezzi di soccorso dal luogo dell'incidente;
- b) deviazione del traffico su percorsi alternativi;
- c) assistenza logistica alle persone bloccate in coda (in particolare in concomitanza di condizioni meteo climatiche estreme);
- d) tempestiva segnalazione ed informazione agli utenti della strada.

2.9 Rischio di incidente rilevante

Per rischio chimico si intende un'immissione massiva incontrollata nell'ambiente di sostanze chimiche tossiche o nocive, tali da causare danni diretti o indiretti all'uomo, agli animali, alla vegetazione e alle cose.

In riferimento a quanto espresso nella direttiva 96/82/CE nota come "Seveso 2", relativa ai rischi di incidente rilevante connessi con determinate attività industriali, il rischio industriale è la probabilità che si verifichi un incidente rilevante così definito: un avvenimento, quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di rilievo, connessi ad uno sviluppo incontrollato di un'attività industriale, che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per l'uomo, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e per l'ambiente e che comporti l'uso di una o più sostanze pericolose.

Si ricorda che gli sversamenti nell'ambiente possono avvenire sotto forma liquida, solida o gassosa, ma spesso sono contemporaneamente presenti più fasi (ex. uno sversamento di GPL o di Cloro avviene sia sotto forma liquida, che gassosa).

Il D.Lgs. 17 Agosto 1999, n° 334 ha modificato la normativa di settore: uno degli obblighi da parte dei gestori degli stabilimenti prevede la

comunicazione a vari Soggetti delle sostanze pericolose che rientrano nel campo di applicazione del Decreto e la trasmissione del rapporto di sicurezza. Al Sindaco spetta l'azione di informare la popolazione.

Viceversa, per gli impianti più pericolosi, viene assegnato al Prefetto, d'intesa con gli Enti Locali, il compito di redigere i PIANI DI EMERGENZA ESTERNI, che devono prevedere il coinvolgimento e l'informazione dei cittadini.

Dalla documentazione disponibile, emerge che nel Comune di Lenola **non sono attualmente insediati** impianti produttivi soggetti agli artt. 6 ed 8 – D.Lgs. 334/99, ovvero quelli che presentano i rischi maggiori e necessitano di Piano di emergenza esterno.

Oltre le situazioni richiamate, un rischio significativo è connesso al trasporto su strada di sostanze pericolose ed al possibile smaltimento incontrollato delle medesime sostanze.

Non disponendo di ulteriori dati, il luogo di maggiore transito e di possibile sversamento di sostanze pericolose è lungo la rete viaria regionale e provinciale, a seguito di eventuali incidenti che abbiano a coinvolgere i veicoli adibiti al loro trasporto.

L'asse stradale a maggior rischio è costituito dal tracciato della S.R. 637 in direzione grosso modo N.

Ad integrazione di questa tematica, si evidenzia inoltre la presenza di n. 3 distributori di carburante insediati sul territorio comunale.

Nell'ipotesi di incidente è importante riconoscere nel più breve tempo possibile la sostanza trasportata, mediante l'interpretazione dei pannelli esposti sui veicoli, ai sensi della normativa internazionale A.D.R. (pannelli rettangolari di colore arancione con numeri codificati e pannelli colorati a forma di rombo).

Circa lo smaltimento incontrollato di sostanze pericolose, oltre alla necessità di educare ai corretti comportamenti, è necessario garantire un monitoraggio continuo del territorio per impedire lo smaltimento incontrollato di rifiuti.

Il Comune si attiverà presso tutti i Soggetti gestori affinché vengano attivate tempestive procedure di informazione, qualora avvengano malfunzionamenti o guasti sugli impianti.

A titolo di esempio l'esplosione di 10 ton di GPL può produrre danni alle persone ad oltre 200 metri di distanza.

2.10 Rischio igienico-sanitario

In questa tipologia di rischio vengono fatte rientrare le problematiche conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffuse nella popolazione umana e animale.

Per quanto riguarda l'ambito umano va considerato il rischio dell'insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.), che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie.

Di norma tali situazioni si riscontrano nei Paesi in via di sviluppo, ma possono determinarsi anche sul territorio comunale, a seguito di eventi calamitosi di altra natura (ex. eventi alluvionali con contaminazione di suolo e/o acqua da parte di fanghi infetti o comunque inquinati).

Inoltre negli ultimi anni il flusso migratorio dai Paesi sottosviluppati e in guerra si è notevolmente accentuato e molte immigrati possono sistemarsi in strutture fatiscenti o comunque caratterizzate da elevato affollamento. Sia le precarie condizioni igienico-sanitarie, sia la provenienza da zone affette da malattie non presenti nel nostro Paese, possono essere all'origine di focolai epidemici: diventa quindi indispensabile poter rilevare con tempestività tali fenomeni.

In considerazione del fatto che sono in costante aumento coloro che per vari motivi (turistici, lavorativi, ecc.) si recano in zone affette da malattie a carattere epidemico, si può realisticamente prevedere un incremento dei casi di persone presentanti sintomatologie da far ipotizzare un avvenuto contagio.

Trattandosi di una problematica che supera le limitate competenze comunali in materia, si sottolinea l'esigenza di disporre sul territorio intercomunale di strutture sanitarie adeguate sia all'isolamento e ove possibile al trattamento di persone affette da malattie infettive ad elevata contagiosità e virulenza, sia al contenimento degli agenti biologici responsabili della diffusione della malattia.

Per quanto riguarda l'ambito animale, assume rilevanza di protezione civile l'ipotesi dell'insorgenza di focolai epidemici di malattie inserite nella lista "A" dell'Organizzazione Internazionale Epizootie (afta epizootica, pesti suine, influenza aviaria, ecc.), a motivo delle complesse problematiche di tipo igienico-sanitarie ed economiche che ne derivano.

Le eventuali procedure operative devono essere sempre coordinate dal Servizio Veterinario dell'ASL.

Da ultimo si richiama l'importanza di predisporre specifici piani di evacuazione, qualora strutture zootecniche vengano coinvolte da eventi calamitosi (incendi, allagamenti, terremoti, ecc.), garantendo il mantenimento di condizioni igienico-sanitarie adeguate nei luoghi di accoglienza degli animali.

Tali piani, coordinati dal Comune, dovranno vedere il coinvolgimento delle Associazioni di Categoria e del Servizio Veterinario dell'ASL.

A tal proposito il Servizio comunale di Protezione Civile, di concerto con le Autorità competenti, curerà l'aggiornamento annuale dei dati relativi agli allevamenti zootecnici presenti sul territorio comunale.

2.11 Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (black out)

Se in passato le interruzioni nella fornitura di energia elettrica provocavano limitate ripercussioni sul sistema antropico, oggi la maggior parte delle attività all'interno delle abitazioni private e dei luoghi pubblici viene inevitabilmente interrotta.

Il grado di dipendenza dall'energia elettrica è stato recentemente toccato con mano da ampie zone del Paese quando, nel 2003, si verificò il più grave black out della storia nazionale.

La gravità della situazione che si determina è in genere dipendente dalla durata del black out, ma è immediato che le condizioni peggiori si hanno in orario notturno durante il periodo invernale, allorché la mancanza di energia elettrica, tra gli altri problemi, può determinare il mancato funzionamento degli impianti di riscaldamento. A titolo generale si può comunque ritenere che un'interruzione superiore alle 8÷10 ore continuative possa dar luogo a situazioni di emergenza.

Si ricorda che in caso di black out prolungati è possibile che le reti di telefonia mobili abbiano dei malfunzionamenti per il sovraccarico di chiamate oppure smettano di funzionare a causa della mancanza di alimentazione dei ponti ripetitori.

In funzione di quanto sopra risulta indispensabile che le strutture strategiche per il sistema di protezione civile vengano dotate di generatori, in grado di garantire continuità operativa.

In caso di black out prolungato il Sistema locale di P.C. dovrà compiere le seguenti azioni:

- controllo del buon funzionamento dei generatori a servizio degli edifici strategici e delle strutture di assistenza ad anziani e disabili;
- pattugliamento veicolare continuativo dei centri abitati;
- presidio della sede COC per fornire assistenza telefonica e diretta alla Cittadinanza;
- assistenza a cittadini eventualmente assistiti a domicilio da apparecchiature mediche necessitanti di energia elettrica;
- richiesta di apertura ai fornitori di carburante, per garantire il rifornimento dei generatori.

In caso di black out in orario serale o notturno:

-installazione di punti luce presidiati nelle piazze centrali e nelle aree di ammassamento, di attesa e di ricovero della popolazione, previste in caso di calamità.

In caso di black out durante la stagione invernale:

- eventuale trasferimento di persone ammalate o debilitate in strutture dotate di impianto di riscaldamento funzionante.

2.12 Scomparsa persone

La ricerca di persone disperse rientra nel novero delle cosiddette microcalamità, che hanno motivo di essere inserite nel contesto di protezione civile, a causa delle difficoltà generalmente connesse alle operazioni di ricerca e all'esigenza di un'efficace azione di coordinamento delle forze coinvolte.

La tematica è tale da non richiedere specifici piani, fatta salva la definizione delle procedure operative tra i diversi Enti.

Il territorio comunale presenta numerose aree in cui potenzialmente potrebbero perdersi persone che non conoscono i luoghi o che si venissero a trovare in difficoltà psicofisiche.

In particolare si fa riferimento alle aree boschive, ad alcune cavità carsiche ed in genere a tutte le porzioni di territorio scarsamente urbanizzate. Riguardo a ciò, si è ritenuto opportuno, come indicato nella Carta delle aree di emergenza e delle risorse strategiche, identificare una struttura di accoglienza (“Il Rifugio”) nei pressi di Monte Appiolo, meta di escursionisti, per il personale impegnato a fronteggiare eventualmente anche tale problematica.

In ogni caso coloro che vengono a conoscenza della scomparsa certa o presunta di una o più persone devono avvertire le strutture di soccorso (112, 113, 115, 118), le quali a loro volta, fatti gli accertamenti opportuni, attiveranno le procedure di ricerca e soccorso, dandone comunicazione al Comune e alla Prefettura.

Le Forze di Polizia, di concerto con il Servizio comunale di protezione civile e con le altre Autorità preposte provvederanno a:

- a) raccogliere informazioni circa l'ultimo avvistamento;
- b) acquisire eventuali comunicazioni lasciate a famigliari, amici o vicini di casa;
- c) informarsi sulle abitudini della persona scomparsa: eventuali disturbi psicofisici, medicinali di uso abituale o occasionale, luoghi e persone frequentate;
- d) reperire una foto aggiornata della persona scomparsa e suoi indumenti non sintetici e non lavati, da far fiutare alle unità cinofile.

Nel contempo potrà essere richiesta l'attivazione di personale specializzato (vigili del fuoco, unità cinofile, volontari, ecc.), in relazione alla zona in cui effettuare la ricerca.

Tutte le operazioni descritte potranno essere agevolate dall'utilizzo di una scheda operativa appositamente predisposta.

Salvo diversa valutazione da parte del Coordinatore della ricerca, in attesa del sopraggiungere delle unità cinofile, dovrebbero essere evitate, per quanto possibile, battute alla cieca, per non incorrere nel rischio di inquinare le piste di ricerca per i cani.

Qualora si rendessero necessarie ricerche in ambiente sotterraneo (ipogeo), andranno attivate le specifiche risorse e competenze delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile specializzate in speleologia.

Le zone di ricerca dovranno essere pianificate su base cartografica a buon dettaglio (scala 1:5.000 - 1:25.000), avendo cura di non tralasciare alcuna area e saranno condotte con l'impiego di apparati di radiocomunicazione e impianti di amplificazione audio.

Le ricerche dovranno essere costantemente assistite da un ufficiale di polizia giudiziaria, che collaborerà con il Coordinatore delle operazioni di ricerca.

Qualora risiedano nella zona o siano presenti sulla scena della ricerca, è opportuno che personale adeguatamente specializzato si occupi dell'assistenza

psicologica dei famigliari della persona scomparsa, assicurandone un'informazione precisa e costante.

Infine dovrà essere garantita la presenza o la pronta reperibilità di personale sanitario, per un primo trattamento della persona scomparsa al momento del suo ritrovamento e, se necessario, per una sua rapida ospedalizzazione.

3 ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA COMUNALE

3.1 Ruolo e compiti del Sindaco

La direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite viene assunto dal Sindaco, il quale, in riferimento all'organizzazione del Sistema Comunale di Protezione Civile e ai sensi della normativa vigente, è l'unica Autorità comunale di Protezione Civile ed è quindi il primo responsabile della risposta comunale all'emergenza. In virtù di questo ruolo, il Sindaco garantisce le prime risposte operative all'emergenza, avvalendosi di tutte le risorse disponibili e dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Regione. Qualora l'evento calamitoso non possa essere fronteggiato con mezzi e risorse a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza, coordinando gli interventi con quelli del Sindaco.

3.2 Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

A seguito dell'allertamento, nella fase di attenzione, il Sindaco o un suo delegato, attiva un presidio operativo presso il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** convocando la funzione tecnica di valutazione e pianificazione per garantire un rapporto costante con la Regione e la Prefettura - UTG, un adeguato raccordo con la polizia municipale e le altre strutture deputate al controllo e all'intervento sul territorio e l'eventuale attivazione del volontariato locale. Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è quindi la struttura di cui si avvale il

Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti e aziende esterne all'Amministrazione Comunale.

4 FUNZIONI DI SUPPORTO

La struttura del C.O.C. si configura secondo specifiche funzioni di supporto, ciascuna coordinata da uno specifico referente o suoi delegati.

Le funzioni di supporto si identificano essenzialmente in **Azioni e Responsabili** che hanno il compito di supportare il Sindaco, a cui spetta la funzione amministrativa e il coordinamento della altre funzioni, nelle decisioni da prendere e nell'assunzione di iniziative a carattere operativo per settori funzionali specifici.

Attraverso l'attivazione delle Funzioni di Supporto il Sindaco:

- individua i Responsabili delle funzioni essenziali necessarie per la gestione dell' emergenza;
- garantisce il continuo aggiornamento del piano tramite le attività dei responsabili in "tempo di pace".

Sulla base del numero di abitanti inferiore a 5.000, il modello organizzativo di ripartizione delle funzioni per il Comune di Lenola può essere così schematizzato:

		Amministrativa e coordinamento delle funzioni									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Abitanti < 5.000	■										
	■										
	■										
											2
											Sindaco
											Ref. Servizi Tecnici
											Ref. Volontariato

FUNZIONE DI SUPPORTO 1 - TECNICA E PIANIFICAZIONE

Responsabile: Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale);

Componenti: Tecnici comunali, tecnici o professionisti locali, Enti di ricerca scientifica;

Compiti: mantenere e coordinare tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche (Istituti di ricerca e di monitoraggio, Università, Servizio Forestale, Comunità Scientifiche, Servizi Tecnici e Ordini Professionali), aggiornare lo scenario degli eventi sulla base dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio.

FUNZIONE DI SUPPORTO 2 - SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Responsabile: Referente Volontariato – De Parolis Rosanna (Dipendente comunale);

Componenti: A.S.L., C.R.I., Volontariato Socio Sanitario;

Compiti: pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti sociosanitari dell'emergenza, coordina le attività svolte dai responsabili della Sanità Locale e delle Organizzazioni di Volontariato che operano nel settore sanitario.

Il Responsabile dovrà prevedere di organizzare:

- l'invio di squadre miste nei Posti Medici Avanzati (PMA);
- l'assistenza dei disabili e degli anziani;
- il controllo delle condizioni igienico-sanitarie e di sicurezza nei centri di raccolta e/o aree di ricovero della popolazione;
- il recupero ed il riconoscimento delle vittime;
- l'assistenza al bestiame e agli animali domestici, nonché l'incenerimento ed interrimento dei resti di animali deceduti.

FUNZIONE 3 - VOLONTARIATO

Responsabile: Referente Volontariato – De Parolis Rosanna (Dipendente comunale);

Componenti: Organizzazioni di volontariato di protezione civile;

Compiti: La funzione volontariato si occupa di redigere un quadro sinottico delle risorse in termini di mezzi, materiali, uomini e professionalità in relazione alla specificità delle attività svolte dalle Organizzazioni locali, al fine di supportare le operazioni di soccorso ed assistenza, in coordinamento con le altre funzioni.

Il Responsabile ha i seguenti compiti:

- predisporre e coordinare l'invio di volontari nelle aree di attesa per garantire la prima assistenza alla popolazione;
- predisporre e coordinare l'invio di volontari nelle aree di ricovero per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione dei pasti;
- predisporre l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

Il Responsabile provvederà, in tempo di pace, ad effettuare corsi di formazione, addestramento ed aggiornamento dei volontari ed organizzare esercitazioni congiunte con le altre forze preposte all'emergenza al fine di verificare le capacità organizzative ed operative delle Organizzazioni di Volontariato.

In emergenza si occuperà anche di allestire diverse postazioni con radioamatori per assicurare un collegamento della sala operativa con punti strategici del territorio colpito dalla calamità.

FUNZIONE DI SUPPORTO 4 - MATERIALI E MEZZI

Responsabile: Referente Volontariato – De Parolis Rosanna (Dipendente comunale);

Componenti: Amministrazione comunale, Aziende pubbliche e private, CRI, Volontariato;

Compiti: La funzione materiali e mezzi, con l'utilizzo di un database, ha il compito di fornire un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili in situazione di emergenza, attraverso il censimento dei materiali e mezzi nel territorio comunale (Enti Locali, Volontariato, ditte e fornitori privati ed altre amministrazioni presenti nel territorio).

Il Responsabile si occupa di:

- stabilire i collegamenti con le imprese, già individuate in tempo di pace, per assicurare le prestazioni necessarie per il pronto intervento;
- verificare le esigenze e le disponibilità dei materiali (viveri, equipaggiamenti, carburanti, etc.) e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione e disporre l'invio di tali materiali presso le aree di ricovero;
- gestire i mezzi comunali impegnati.

Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il Sindaco rivolgerà richiesta al Prefetto.

FUNZIONE DI SUPPORTO 5 - SERVIZI ESSENZIALI

Responsabile: Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale);

Componenti: ENEL, Acquedotto, Gas, Compagnie Telefoniche, Smaltimento rifiuti, Ditte di distribuzione carburanti, Provveditorato agli Studi;

Compiti: Per il coordinamento della funzione la responsabile si avvarrà in via prioritaria della collaborazione delle Aziende fornitrici dei servizi essenziali erogati sul territorio comunale: elettricità, acqua, gas, telefonia, raccolta rifiuti, ecc.. All'occorrenza saranno stipulate con le stesse specifiche Convenzioni in materia di Protezione Civile.

L'impiego del personale addetto al ripristino delle linee e/o dei servizi è comunque coordinato dalle rispettive strutture di riferimento, rappresentate all'interno del C.O.C.

In particolare il Responsabile si occuperà di :

- assicurare la presenza al COC dei rappresentanti degli enti e delle società eroganti i servizi primari;
- inviare sul territorio i tecnici e le maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali.

FUNZIONE DI SUPPORTO 6 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE

Responsabile: Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale);

Componenti: Squadre comunali di rilevamento (Comune, Provincia, Regione, Gruppi Nazionali e Servizi Tecnici Nazionali, VV.F.);

Compiti: Il Responsabile della funzione, al verificarsi della calamità, dovrà coordinare il censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici, edifici privati, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia, utilizzando naturalmente un apposito software di gestione sopralluoghi e caricamento dati delle schede.

Per il censimento dei danni, per eventi di non grande severità, il responsabile si avvarrà di funzionari dell'U.T.C. o del Genio Civile e di esperti del settore sanitario, industriale e commerciale. E' altresì ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici di vari enti per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate necessariamente in tempi brevi e provvederanno anche ad indicare gli interventi urgenti. Dovranno essere messi in sicurezza gli edifici pericolanti, per evitare danni alle persone e interruzioni alla rete viaria e per limitare il progredire del danno.

In caso di eventi di eccezionale gravità i sopralluoghi saranno coordinati dalle autorità nazionali e/o regionali ed accentrati in specifiche strutture tecniche dislocate in uno o più centri operativi.

In ogni caso, il responsabile della funzione, si collegherà a tali strutture di coordinamento ed utilizzerà le proprie ridotte risorse tecniche per:

- provvedere all'informazione della popolazione della situazione in atto;

- raccogliere le istanze di sopralluogo dei cittadini e trasmetterle ordinatamente alla struttura di coordinamento;
- provvedere alla redazione delle ordinanze di sgombero a firma del Sindaco;
- raccogliere l'elenco degli edifici dichiarati inagibili aggiungendo nell'elenco il numero degli occupanti e dei nuclei familiari evacuati, la destinazione d'uso ed il titolo con il quale i residenti occupano l'unità immobiliare;
- avvertire le forze dell'ordine per il controllo del territorio in funzione anti sciacallaggio o di vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili.

FUNZIONE DI SUPPORTO 7 - STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'

Responsabile: Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale);

Componenti: Polizia Municipale, Carabinieri, Corpo Forestale, Vigili del Fuoco, Croce Rossa, Guardia di Finanza e Polizia di Stato;

Compiti: Il responsabile dovrà coordinare tutte le strutture operative locali, comprese quelle istituzionalmente preposte alla viabilità, secondo quanto previsto dal rispettivo piano particolareggiato.

In particolare dovrà predisporre ed effettuare:

- la delimitazione delle aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco, denominati "cancelli";
- il posizionamento degli uomini e dei mezzi presso i cancelli precedentemente individuati;
- il posizionamento degli uomini e mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di ricovero, per indirizzare e regolare gli afflussi dei soccorsi;
- il ripristino della viabilità principale e la pianificazione della viabilità d'emergenza a seconda delle diverse casistiche;
- la vigilanza degli accessi interdetti ed il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte del personale non autorizzato.

FUNZIONE DI SUPPORTO 8 - TELECOMUNICAZIONI

Responsabile: Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale);

Componenti: Società telefoniche, P.T., Radioamatori;

Compiti: Il responsabile di questa funzione dovrà, di concerto con il responsabile territoriale delle società telefoniche, con il responsabile provinciale P.T. e con il rappresentante dei radioamatori presenti sul territorio, predisporre una rete di telecomunicazione alternativa non vulnerabile anche in caso di evento di notevole entità.

In particolare sarà censita la presenza di strutture volontarie radioamatoriali e valutata l'opportunità di accesso a sistemi di comunicazione satellitari ove e quando disponibili.

FUNZIONE DI SUPPORTO 9 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Responsabile: Referente Volontariato – De Parolis Rosanna (Dipendente comunale);

Componenti: Rappresentanti Assessorati Comunali, Ufficio di Protezione Civile, Ufficio Anagrafe, Volontariato;

Compiti: Il responsabile dovrà:

- assicurare il fabbisogno di pasti caldi per la popolazione e, ove necessario, per soccorritori e volontari, con servizio di catering o con l'approntamento di cucine campali;
- fornire un quadro delle disponibilità di alloggiamenti e dialogare con le autorità preposte alla emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili e delle aree;
- provvedere ad un censimento degli appartenenti alle categorie deboli o a particolare rischio, della loro dislocazione e dei loro immediati fabbisogni specifici nella prima fase dell'emergenza;
- attivare il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di ricovero attraverso una specifica modulistica.

All'Ufficiale di anagrafe è demandata la disponibilità di informazioni circa la popolazione residente e l'aggiornamento dello stato civile.

Questa funzione, di concerto con le competenti Autorità, si occuperà altresì delle modalità atte a garantire la ripresa e/o la continuità delle attività scolastiche.

In caso di emergenze prolungate nel tempo dovranno essere garantite le condizioni e le strutture per lo svolgimento delle attività sociali di base per adulti e bambini: luoghi di aggregazione, spazi per l'attività ricreativa e sportiva, luoghi per il culto, ecc., unitamente a servizi di animazione.

Il Modello organizzativo di ripartizione delle Funzioni può quindi essere schematizzato nel seguente modo:

Sindaco: Funzione amministrativa e coordinamento delle altre funzioni di seguito riportate;

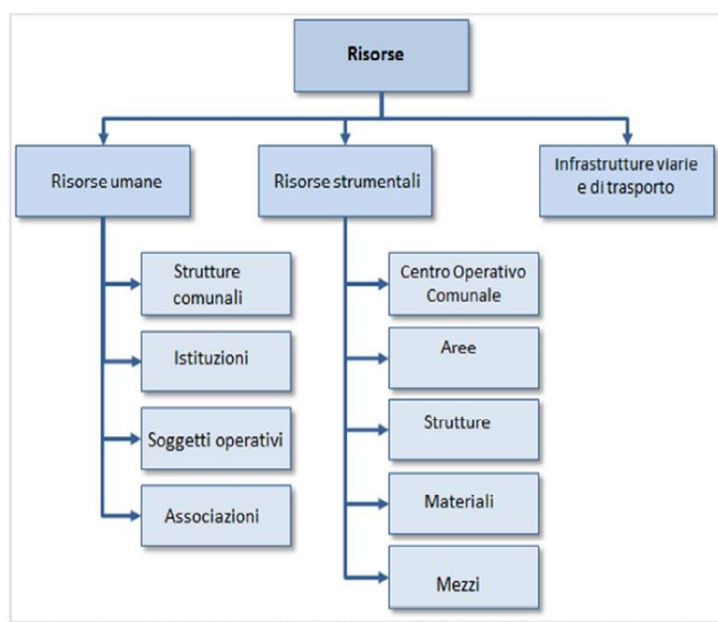
Referente Servizi Tecnici – Mastrobattista Francesco (Dipendente comunale): Tecnica e pianificazione; Servizi essenziali; Censimento danni a persone e cose; Strutture operative locali, viabilità; Telecomunicazioni.

Referente Volontariato – De Parolis Rosanna (Dipendente comunale): Sanità, assistenza sociale e veterinaria; Volontariato; Materiali e mezzi; Assistenza alla popolazione.

5 RISORSE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

A livello locale è previsto che ciascun Comune si doti di un'organizzazione, determinabile in maniera flessibile in funzione delle specifiche caratteristiche dimensionali, strutturali e delle risorse umane e strumentali disponibili, ma che complessivamente assicuri l'operatività delle strutture comunali all'interno della catena di Comando e Controllo che di volta in volta è attivata per la gestione delle diverse tipologie di evento.

Le risorse per la gestione delle emergenze possono essere così schematizzate:



Risorse per la gestione delle emergenze

Le risorse umane sono tutte quelle risorse che a diverso titolo intervengono nell'intero processo di Protezione Civile, con ciò intendendo sia le fasi di analisi delle condizioni di rischio agenti sul territorio, sia le fasi di gestione di un evento calamitoso, concorrendo quindi alle fasi di previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza.

Tali risorse sono schematicamente raggruppabili in tre famiglie:

- Strutture comunali;
- Istituzioni (Prefettura, Dipartimento della Protezione Civile, Regione, Provincia, Centro Funzionale Regionale);
- Soggetti Operativi di Protezione Civile (Corpo nazionale dei vigili del fuoco, Forze armate, Forze di polizia, Corpo forestale dello Stato, Servizi tecnici nazionali, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia ed altre istituzioni o gruppi di ricerca, Croce Rossa Italiana, Strutture del Servizio sanitario nazionale, Organizzazioni di Volontariato, Corpo nazionale soccorso alpino).

Sono state individuate quindi tutte quelle **RISORSE UMANE** presenti sul territorio comunale ed immediatamente impiegabili in interventi di soccorso quali:

- Personale dipendente del Comune di Lenola;
- Personale di altri Enti Locali e Organismi pubblici (Comunità Montana, Carabinieri, ASL, ecc.);
- Organizzazioni di Volontariato;
- Personale dipendente da Soggetti privati.

La tabella competa delle Risorse Umane per la gestione delle emergenza è riportata in allegato con l'elenco completo delle Organizzazioni Lenolesi.

Riguardo i **MATERIALI** e i **MEZZI**, si riporta di seguito l'elenco di quelli a disposizione del Comune di Lenola:

MEZZI E MATERIALI A DISPOSIZIONE DEL COMUNE DI LENOLA		
Responsabile: Referente Volontariato - De Parolis Rosanna (Dipendente comunale)		
<u>Elenco mezzi</u>		<u>Elenco materiali</u>
Tipo/Marca	Targa	
Autocarro IVECO 35	LT 419626	Attrezzi da lavoro
Citroen C3	FF950ZX	Attrzzature mortuarie
Mitsubishi FE73	CX045RL	Brande singole e doppie
Scuolabus 44 posti	CX016DM	Salgemma
Scuolabus 37 posti	CX902DM	Sale antigelo
Porter Piaggio benz.	EM639GH	Personal computer portatili
IVECO	EM568GH	Personal computer da ufficio
Porter Piaggio diesel	EM495GH	Macchine per scrivere portatili
IVECO Camion	EG399YP	Macchine per scrivere per ufficio
Land Rover Protezione Civile	CF351MT	Fotocopiatrici

Laddove il Comune non sia in possesso di quelle risorse utili per fronteggiare un'emergenza che può presentarsi nel territorio, potrà acquisirli, come detto, da ditte di fiducia presenti nel territorio ("Costruzioni Guglietta Abramo srl "ed "EGS Eurocostruzioni srl"), che garantiscano l'utilizzo in

“somma urgenza” delle risorse stesse, previo censimento e inserite in un apposito elenco, da aggiornarsi periodicamente a cura del Responsabile della Funzione Materiali e Mezzi (De Parolis Rosanna - Dipendente comunale); l’elenco di mezzi e attrezzature a disposizione è riportato in allegato e nella Tav. 5 A. In ogni caso, l’Amministrazione Comunale deve verificare costantemente la disponibilità e l’idoneità effettiva dei mezzi e dei materiali impiegabili in emergenza.

Relativamente alle **RISORSE STRUTTURALI**, ovvero ai fabbricati e alle aree di interesse ai fini della protezione civile, si è provveduto ad operare una distinzione tra:

- EDIFICI STRATEGICI;
- EDIFICI RILEVANTI;
- AREE E STRUTTURE DI EMERGENZA.

EDIFICI STRATEGICI

Per EDIFICIO STRATEGICO si intende un edificio che deve garantire funzionalità delle azioni di Comando e Controllo dell’emergenza a seguito dell’evento.

Municipio ed Edifici Comunali – Via Municipio, 8 – Tel. 0771 59581 - Fax 0771 588181 - e mail: protocollo@comune.lenola.lt.it – pec: protocollo@pec.comune.lenola.lt.it

Carabinieri

- Caserma Carabinieri di Lenola – Piazza Col. Francesco Pandozy, 1 – Tel. 0771 589023;
- Carabinieri (pronto intervento) Tel 112;

Ambulatori medici

- Studio Medico – Dott. Macaro Giovanni, Dr. Caparrelli Tommasino, Dott.ssa Labbadia Assunta – Viale Guglielmo Marconi, 8 – 0771 1835314;
- Dott. Vaudo Alessandro – Via Pietra dei Corvi – 0771 598510;

-Dott. Antogiovanni Luigi (Pediatra) – Via Pietra dei Corvi, 31.

Centro Operativo Comunale

Tale centro è stato individuato nel Centro Studi “Renato Ingraio”, ubicato in Via Libero de Libero, 12 (Località Carduso), in una posizione decentrata vicina alle aree di ricovero per la popolazione, all’area eliporto e al centro ammassamento soccorritori.

EDIFICI RILEVANTI

L’EDIFICIO RILEVANTE è un edificio che deve garantire l’idoneità durante tutta la crisi dell’emergenza in quanto il suo collasso potrebbe determinare conseguenze sociali di elevata rilevanza:

- **Luoghi di culto** (Chiesa Madonna del Campo- Ambrifi; Chiesa di San Giovanni Evangelista – Centro Storico; Chiesa Parrocchiale di Santa Maria Maggiore – Centro Storico; Basilica Santuario Madonna del Colle – Largo Santuario del Colle; Chiesa di San Rocco – Via G. Marconi; Chiesa di San Biagio – Via Lago; Chiesa Madonna delle Benigne Grazie – Via Mandrelle; Chiesa di San Bernardo – Piazza San Bernardo-Vallebernardo);
- **Banca** (Banca Popolare di Fondi, filiale di Lenola – via G. Marconi,17);
- **Posta** – via Napoli,7;
- **Biblioteca** – Corso Vittorio Emanuele;
- **Cinema** (Cinema“Lilla” – Corso Vittorio Emanuele);
- **Centri Anziani** (“Centro Anziani Lenola” - via Lago; “Centro Anziani Passignano” - via Passignano; “Centro Anziani Vallebernardo - via Vallebernardo);
- **Strutture Scolastiche** (Scuola Materna “Suore S.S. Maria del Colle” - Largo Santuario del Colle; Scuola Materna Via della Mola; Scuola media e primaria “L. da Vinci - via del Mare; Scuola primaria “R.Tatarelli”-via Lago, in corso di ristrutturazione;

- **Asilo Nido** – via A. Moro - Vallebernardo;
- **Case Riposo** (Largo Caduti civili di guerra; via Napoli, 137; Via Colle Pantano);
- **Palestre** (Fisiosport Pecchia - via D.Rosati, 2;” Palestra “Meeting” - via Napoli).

Per quanto concerne le **Strutture ricettive**, sul territorio comunale operano diverse strutture di differente natura e dimensioni (agriturismi, Bed & Breakfast), la cui disponibilità di posti letto è variabile in funzione del periodo stagionale.

In caso di necessità è comunque possibile far riferimento alle strutture alberghiere di medie o grandi dimensioni ubicate nei Comuni vicini, in particolare a Sperlonga e Terracina.

Circa le **Strutture scolastiche** va ricordato che rappresentano contemporaneamente **risorse**, ma anche **elementi esposti al rischio**, in quanto l’elevata concentrazione di persone (alunni, insegnanti, personale ausiliario) fa sì che situazioni di emergenza che accadano in orario scolastico possano determinare scenari di evento particolarmente complessi. Analoga ambivalenza è rappresentata dalle strutture di assistenza ad anziani (Case Riposo) presenti sul territorio comunale.

AREE E STRUTTURE DI EMERGENZA;

Riguardo le AREE E STRUTTURE DI PROTEZIONE CIVILE, bisogna distinguere, come sopra riportato, tra:

-AREE DI ATTESA: luoghi di prima accoglienza dove sarà garantita assistenza alla popolazione negli istanti successivi all’evento calamitoso oppure in conseguenza di segnalazioni nella fase di allertamento. In queste aree la popolazione riceverà i primi generi di conforto, in attesa dell’allestimento delle aree di accoglienza.

-AREE DI ACCOGLIENZA O RICOVERO PER LA POPOLAZIONE:

aree per l'allestimento di strutture in grado di assicurare un ricovero per coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione.

-AREE DI ACCOGLIENZA BESTIAME: aree attrezzate per l'accoglienza del bestiame eventualmente evacuato dopo un evento calamitoso, in zone a forte connotazione agricola.

-AREE DI AMMASSAMENTO: aree dove far affluire i materiali, i mezzi e gli uomini necessari alle operazioni di soccorso.

Le **AREE DI ATTESA** sono state distribuite in modo omogeneo lungo tutto il territorio comunale, nei punti possibilmente più vicini alle aree residenziali, sulla base dell'analisi degli scenari di rischio locale, indicando per ognuna di essa il percorso di accesso. Esse sono state individuate nelle seguenti zone:

- Piazzale antistante la Chiesa "Madonna del Campo" – S.P.Ambrifi (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 1**);
- Campi da tennis in Località Carduso (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 2**);
- Parcheggio Don Bosco, nei pressi del centro urbano (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 3**);
- Parcheggio in prossimità dell'edificio scolastico "L. da Vinci" in Via Del Mare (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 4**);
- Parcheggio e strada adiacente nella stessa via suddetta, nei pressi di un'area molto affollata in tutto il periodo estivo e nella quale si trovano diversi locali, un centro anziani e la Basilica Santuario Madonna del Colle (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 5**);
- Impianto sportivo all'aperto in Via della Mola, adiacente la scuola materna ed uno dei tre centri anziani locali (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 6**);

- Parco verde nei pressi delle case popolari in Località San Martino (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 7**);
- Parcheggio privato “Agriturismo Valle dei Pini” – S.P. Lenola (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 8**);
- Ex Bocciofilo e struttura sportiva tra le Loc. Pantano-Liverani e Strette(**area di attesa** indicata con la sigla **AA 9**);
- Piazza San Bernardo – Vallebernardo (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 10**);
- Area attigua al Centro Anziani “Passignano” – via Passignano (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 11**);
- Località “Le Crocette”, ubicata al di fuori dei confini comunali (**area di attesa** indicata con la sigla **AA 12**), tra il territorio comunale di Fondi (LT) e quello di Campodimele (LT), dal momento che l’abitato di Camposarianni ricade nel complesso in un’area ad elevata pericolosità e vulnerabilità.

Tutte le aree di attesa inserite nel Piano dovranno essere segnalate con apposita cartellonistica e tabellate in modo da favorirne l’immediata individuazione da parte della popolazione, anche mediante esercitazioni e divulgazione di materiale informativo.

Per quanto riguarda le aree che presentano caratteristiche di idoneità ai fini di un loro utilizzo come **AREE DI ACCOGLIENZA O RICOVERO PER LA POPOLAZIONE** sono stati ricercati i seguenti requisiti:

- buoni collegamenti con la rete viaria principale e facile accessibilità da parte di mezzi pesanti;
- adeguata estensione e vicinanza alla residenza abituale della popolazione da servire;
- superficie pianeggiante e pavimentata oppure dotata di terreno drenato;
- servizi essenziali esistenti o facilmente allacciabili (acqua potabile, fognatura, energia elettrica, gas, telefono);

- assenza di situazioni di rischio incombente o quantomeno estremamente ridotte e limitate per tipologia; proprietà pubblica e/o disponibilità immediata.

Sono state individuate due tipologie di aree di accoglienza, due in Località Carduso ed una su M.te Appiolo:

- Struttura di accoglienza AR 2: area dotata di struttura coperta (tensostruttura), la quale si presta ad ospitare temporaneamente persone evacuate, evitando l'installazione di strutture di complessa realizzazione e gestione quali le tendopoli, in caso di un numero più esiguo di persone coinvolte, con possibilità di ospitare anche roulotte nel parcheggio antistante la tensostruttura stessa.

- Tendopoli (AR 1): qualora si rendesse necessaria l'installazione di tendopoli, potrà essere utilizzato il campo sportivo "Falcone-Borsellino", sito sempre in Località Carduso, adottando lo schema illustrato nella sottostante figura; in tale schema, adattabile alle misure di un normale campo da calcio (m 100 x 70), è previsto il montaggio delle strutture ricettive per le persone evacuate, sia delle strutture di assistenza e supporto logistico (direzioni campo-segreteria, cucina, infermeria, ecc.).

Con una superficie a disposizione di tali dimensioni (circa 7.000 m²) è possibile ospitare circa 300÷350 persone, alloggiate in 36÷42 tende modello P.I. 88, fornite dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Qualora a seguito di un evento calamitoso si rendesse necessario il deposito di beni di famiglie evacuate, questi potranno essere depositati presso un' area adibita a magazzino nel COC, attivando un servizio di custodia. Quale area di eliporto è stato individuato, per funzioni logistiche, il terreno adiacente al campo sportivo, rimanendo aperte le possibilità di usufruire dei vari terreni situati nella zona circostante (Ambrifi).

- Struttura di accoglienza AR 3: tale struttura, ubicata nei pressi di Monte Appiolo a circa 700 m s.l.m., è dotata di riscaldamento e di tutti i servizi

essenziali; essa è stata individuata per accogliere persone impegnate a fronteggiare situazioni di emergenza nell'area circostante.

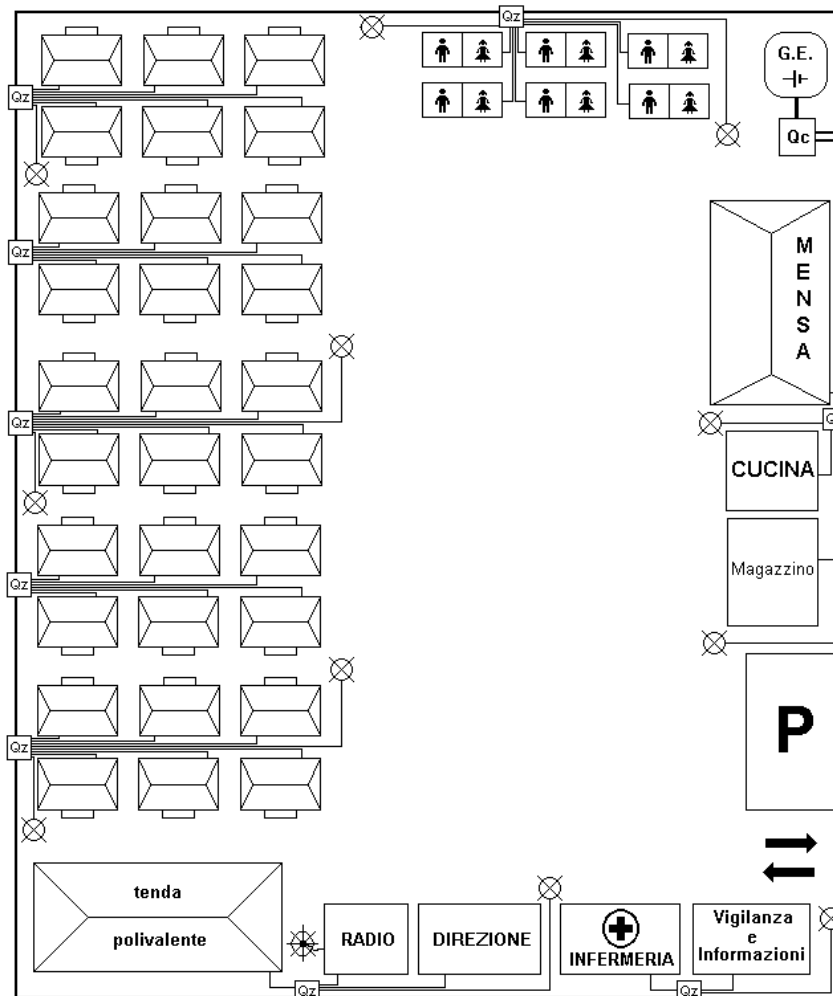
E' stata valutata altresì l'esigenza di individuare un'**AREA PER L'AMMASSAMENTO SOCCORRITORI**, ovvero un luogo dove far confluire personale e mezzi appartenenti ai vari Organismi di protezione civile (Vigili del Fuoco, C.R.I., Colonna mobile regionale, ecc.) e per impiegarlo come campo base delle operazioni di soccorso.

In genere tale scelta assume valenza intercomunale o in quei comuni con popolazione superiore ai 20.000 abitanti e di conseguenza dovrà essere attentamente valutata e concordata con i livelli sovraordinati e con il territorio considerato.

Tuttavia, è stata individuata come soluzione l'ubicazione presso il parcheggio privato del ristorante "Belvedere" - via Libero de Libero, 9 - adiacente le Aree di ricovero per la popolazione e l'area eliporto (sigla AS).

Infine, riguardo l'**AREA DI ACCOGLIENZA BESTIAME**, potranno essere presi in considerazione capannoni agricoli privati nelle frazioni ove si concentrano le principali aziende agricole locali (Ambrifi e Madonna del Latte), considerando l'importanza, in situazioni di emergenza, del supporto che ogni cittadino può e deve fornire in relazione alle proprie possibilità e capacità.

Sotto il profilo delle proprietà, con le aree private, si dovranno concordare le modalità di attivazione ed impiego, mentre quelle appartenenti al Patrimonio Comunale sono immediatamente disponibili.



Legenda: G.E. = Gruppo elettrogeno, Qc= Quadro elettrico centrale, Qz quadro elettrico di zona,
P= parcheggio veicoli di servizio

Schema di tendopoli adattabile alle misure di un campo di calcio

6 PROCEDURE OPERATIVE DI INTERVENTO

Le procedure operative di intervento costituiscono i comportamenti e le azioni da compiere con immediatezza, e le operazioni da avviare in ordine logico e temporale consentendo di affrontare il primo impatto di un evento calamitoso con il minor grado di impreparazione e con la massima organizzazione possibile.

A tal fine risulta fondamentale la preventiva conoscenza del proprio compito da parte di ogni soggetto chiamato a intervenire al manifestarsi di una

situazione di emergenza. L'unico modo per gestire al meglio i soccorsi e per accelerare al massimo il ritorno alle normali condizioni di vita dei cittadini consiste in una buona organizzazione operativa, strutturata in ragione di criteri di pronta disponibilità di uomini e mezzi da porre in campo in caso di emergenza.

Il Sindaco, o suo delegato, in base alla valutazione delle situazioni di rischio direttamente ravvisate o a seguito di specifica richiesta da parte della Prefettura di Latina o dell'Agenzia di Protezione Civile della Regione Lazio, attiva il Piano di Emergenza e:

- **assume il coordinamento** delle attività di soccorso ed assistenza della popolazione in ambito comunale;
- **attiva il C.O.C.**, definendo le procedure operative da attuarsi nelle diverse fasi di attivazione per le tipologie degli eventi calamitosi trattati nei precedenti paragrafi, secondo criteri di gradualità, in relazione ai diversi livelli (fasi) di allertamento: **ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME, EMERGENZA.**

Gli eventi si distinguono in due tipologie:

- **evento con preavviso:** evento causato da fenomeni direttamente connessi con la situazione meteorologica, la cui previsione consente l'attivazione delle diverse fasi operative, in funzione della crescente criticità (**preallerta, attenzione, preallarme, allarme**). In questo caso l'intervento di Protezione Civile si sviluppa per fasi successive, che servono a scandire temporalmente l'evolversi del livello di allerta e, conseguentemente, l'incremento delle risorse da impegnare;
- **evento improvviso:** evento che, per mancato allarme o al verificarsi di un fenomeno non prevedibile, richiede l'attuazione immediata delle misure di emergenza. L'evento può generarsi senza preavviso e manifestarsi direttamente con forte entità, in questo caso le procedure da adottare sono quelle relative allo stato di **allarme**.

Di seguito vengono illustrate le azioni da svolgere, nell'ipotesi di un evento generico caratterizzato da preannuncio.

FASE DI PREALLERTA

COMUNE

- Gestione normale delle attività di ufficio.

STRUTTURE OPERATIVE LOCALI

- Gestione normale delle attività istituzionali e di volontariato.

FASE DI ATTENZIONE

COMUNE

Ricevuta dal Prefetto l'informazione dell'avvenuta attivazione della fase di attenzione (fax con Allerta di Protezione Civile) o comunque in autonomia sulla base delle informazioni in possesso:

- Informa il Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale e la Polizia Municipale;
- Informa la Stazione Carabinieri, il Gruppo di Protezione Civile e le eventuali altre Organizzazioni locali di Volontariato di Protezione Civile;
- Comunica ai cittadini residenti o che svolgono attività in aree a rischio, individuate negli strumenti di pianificazione di settore e nella pianificazione di emergenza locale, di mettere in atto le predefinite misure di autoprotezione;
- Assicura un costante flusso di comunicazione con le strutture preposte al presidio territoriale, adottando le necessarie azioni di tutela della pubblica incolumità.

FORZE DELL'ORDINE

Ricevute informazioni sulla situazione attesa dai propri Comandi e/o dal Comune:

- Predispongono attività di vigilanza e presidio sulla rete stradale e sul territorio;

- Informano il Sindaco di eventuali situazioni anomale di cui vengano a conoscenza.

ORGANIZZAZIONI LOCALI DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Ricevuta comunicazione dell'attivazione della fase di attenzione dal Coordinamento Provinciale di Latina e/o dal Comune:

- Allertano il Personale disponibile per il periodo a rischio;
- Verificano la propria organizzazione interna per rispondere ad eventuali interventi urgenti connessi alla situazione attesa;
- Informano il Sindaco di eventuali situazioni anomale di cui vengano a conoscenza.

FASE DI PREALLARME

COMUNE

Ricevuta dalla Prefettura - U.T.G. l'informazione dell'avvenuta attivazione della fase di preallarme o comunque in autonomia sulla base delle informazioni in possesso:

- Attiva la Sala Operativa ed eventualmente il C.O.C., limitatamente alle Funzioni di supporto direttamente interessate allo scenario di evento atteso e partecipa all'attività del C.O.M., se convocato;
- Avvisa e mantiene informati i responsabili delle altre funzioni di supporto del C.O.C. e ne verifica la reperibilità;
- Attiva l'U.T.C. e la Polizia Municipale, avviando servizi di vigilanza sul territorio ed in particolare sulla rete stradale comunale e nelle aree a rischio;
- Effettua sopralluoghi al fine di verificare eventuali segnalazioni di dissesto e/o di rischio;
- Allerta, a ragion veduta, la Stazione Carabinieri, il Gruppo di Protezione Civile, le eventuali altre Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile per le operazioni di soccorso;

- Avvisa la popolazione nell'eventualità di dover adottare provvedimenti di evacuazione;
- Verifica la disponibilità di impiego dell'area di ammassamento dei soccorritori e delle risorse da attivare in caso di necessità;
- Informa il C.O.M., il C.C.S. e il C.O.R. circa eventuali problemi insorti sul territorio;
- Verifica che i cittadini residenti o che svolgono attività nelle aree a rischio, individuate negli strumenti di pianificazione di settore e nella pianificazione di emergenza locale, abbiano messo in atto le opportune misure di autoprotezione;
- Adotta tutti i provvedimenti necessari a garantire l'incolumità dei cittadini e la salvaguardia pubblica e privata;
- Dispone l'allertamento del personale impiegabile in caso di necessità valutando l'opportunità di richiedere al responsabile del Personale comunale la revoca delle ferie programmate;
- Avvia le procedure di informazione e comunicazione con la Prefettura - U.T.G e gli altri Organismi della Protezione Civile, verificando la possibilità di impiegare sistemi alternativi di comunicazione;
- Verifica e valuta l'opportunità di svolgere eventuali manifestazioni che comportino una concentrazione elevata di popolazione nelle 24÷48 ore successive;
- Le Assistenti Domiciliari verificano in loco gli assistiti dai servizi sociali (anziani, invalidi, ecc.) per verificarne le condizioni ed il contesto; se è il caso vengono attivati già da subito i trasferimenti per le situazioni "più impegnative" in caso di emergenza;
- Verifica la rintracciabilità/disponibilità di mediatori culturali/traduttori nelle principali lingue dei cittadini stranieri residenti.

FORZE DELL'ORDINE

Ricevute informazioni sulla situazione attesa dai propri Comandi e/o dal Comune:

- Dispongono il rafforzamento delle attività di vigilanza e presidio sulla rete stradale (prioritariamente quella provinciale e statale) e sul territorio;
- Partecipano al COC e al COM (se attivato).

ORGANIZZAZIONI LOCALI DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Ricevuta comunicazione dell'attivazione della fase di preallarme dal Coordinamento Provinciale di Latina e/o dal Comune:

- Predispongono le azioni necessarie a garantire l'intervento delle squadre specialistiche, coadiuvando le strutture preposte, per il presidio territoriale, la guardiania idraulica e l'esecuzione di opere provvisorie;
- Se richiesto, collaborano con Comune, Consorzio di Bonifica e con altri Enti nello svolgimento di servizi di monitoraggio sul territorio;
- Partecipano al COC se attivata la funzione Volontariato.

FASE DI ALLARME

COMUNE

Ricevuta dalla Prefettura - U.T.G. la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di allarme o comunque in autonomia sulla base delle informazioni in possesso:

- attiva il COC al completo;
- convoca il personale per la gestione H24 della Sala Operativa, per seguire l'evoluzione della situazione e fornire eventuali informazioni alla Cittadinanza;
- dispone, attraverso il C.O.C. (o il C.O.M. se attivato) l'invio di:
 - squadre a presidio della viabilità e delle vie di fuga;

- personale nelle aree di attesa, nelle aree di ricovero o in centri di accoglienza della popolazione;
- uomini e mezzi per l'informazione alla popolazione;
- coordina tutte le operazioni di soccorso tramite le funzioni di supporto secondo quanto previsto dal Piano di emergenza comunale, avvalendosi anche delle Organizzazioni del Volontariato di Protezione Civile;
- attiva aree di attesa, aree di accoglienza e centri di accoglienza per la popolazione, con particolare attenzione verso le persone evacuate o colpite dall'evento;
- se necessario, attiva l'area di ammassamento soccorsi;
- attiva, a ragion veduta, altre procedure ritenute utili per la sicurezza;
- informa continuativamente la popolazione sulla situazione in atto e sull'evoluzione prevista;
- verifica la funzionalità della rete viaria di competenza;
- informa C.O.M. (se attivato) e C.C.S. su eventuali problemi insorti sul territorio;
- dispone l'allontanamento della popolazione dalle aree a rischio secondo le modalità previste dalla pianificazione comunale di emergenza;
- verifica che i cittadini residenti o che svolgono attività nelle aree a rischio, individuate negli strumenti di pianificazione di settore e nella pianificazione di emergenza locale, abbiano messo in atto le opportune misure di autoprotezione;
- sulla base delle valutazioni delle strutture tecniche, emana tutti i provvedimenti atti a garantire l'incolumità della popolazione e la salvaguardia dei loro beni: ordinanze d'evacuazione, sgombero di edifici a rischio, chiusura delle strade d'accesso all'area

perimetrata, ecc. e ad impedire fenomeni di sciacallaggio nelle aree evacuate;

- si mantiene in costante contatto con il C.C.S., la Provincia ed il C.O.R. per aggiornarli circa l'evoluzione del fenomeno, chiedendo eventualmente il concorso di ulteriore personale, mezzi e materiali e delle Strutture Operative;
- sospende eventuali svolgimenti di manifestazioni che comportino una concentrazione straordinaria di popolazione nelle 24÷48 ore successive;
- cura, con il supporto della Provincia, l'attività di censimento dei danni, in corso d'evento e nella fase post evento.

FORZE DELL'ORDINE

Ricevuta dai propri Comandi e/o dal Comune la comunicazione dell'avvenuta attivazione della fase di allarme e in risposta alle richieste pervenute dal territorio:

- Concorrono al servizio di regolazione e assistenza al traffico veicolare;
- Presidiano i cancelli eventualmente istituiti dal Sindaco e dai Centri Operativi;
- Svolgono il servizio di controllo del territorio e antisciacallaggio;
- Concorrono all'informazione della popolazione e alla notifica dei provvedimenti adottati dalle Autorità;
- Segnalano al C.O.C., al C.O.M. (se attivato) e al C.C.S. ogni problema o difficoltà insorti, con particolare riferimento ad eventuali situazioni di pericolo imminente.

ORGANIZZAZIONI LOCALI DI VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

Ricevuta comunicazione dell'attivazione della fase di allarme dal Coordinamento Provinciale di Latina e/o dal Comune e sulla base delle richieste pervenute dalle Pubbliche Autorità:

- Garantiscono con squadre specializzate il concorso operativo alle strutture istituzionali preposte agli interventi. In particolare svolgono compiti di monitoraggio del territorio, assistenza alla popolazione, supporto all'evacuazione;
- Coordinano l'attività del Volontariato presente in zona operativa se proveniente da altri territori.

7 STATI DI ALLERTAMENTO PER I DIVERSI RISCHI

Di seguito vengono considerati i principali tipi di eventi calamitosi che possono verificarsi sul territorio comunale e i modelli di intervento relativi.

Modello di intervento per il rischio idrogeologico e idraulico

Gli stati di attivazione del sistema Comunale per questo tipo di evento sono determinati dalle diverse condizioni di allerta, che a loro volta derivano dai bollettini e dagli avvisi per condizioni meteorologiche avverse, emessi sulla base delle previsioni e possono differenziarsi in base agli effetti che il fenomeno, nella sua evoluzione, determina sul territorio. Le previsioni meteorologiche sono redatte, su scala regionale, dal DPC.

Di seguito vengono riportati gli elementi di riferimento dei fenomeni, degli scenari d'evento e dei danni corrispondenti ai "tipi di criticità", sui quali si basano i bollettini e gli avvisi.

Criticità Idraulica:

Rischio derivante da piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli

idrici. Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in **“ALLERTA IDRAULICA GIALLA – ARANCIONE – ROSSA”**.

Criticità Idrogeologica:

Rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d’acqua minori per i quali **non** è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in **“ALLERTA IDROGEOLOGICA GIALLA - ARANCIONE - ROSSA”**.

Criticità idrogeologica per temporali:

Rischio derivante da fenomeni meteorologici caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità.

L’allerta viene emessa in funzione della probabilità di accadimento del fenomeno, della presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile e della probabile persistenza dei fenomeni. All’incertezza della previsione si associa inoltre la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d’evento.

Il massimo livello di allerta previsto per i temporali è quello arancione. Non è previsto un codice di allerta rosso specifico perché tali fenomeni, in questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa. Anche gli effetti e i danni prodotti sono gli stessi.

Nelle comunicazioni, la valutazione del rischio si può sintetizzare in **“ALLERTA PER TEMPORALI GIALLA - ARANCIONE”**.

La rappresentazione grafica dei livelli di allertamento è determinata in modo intuitivo dai colori che renderanno assimilabile alla popolazione il grado di rischio. Se per una stessa zona d’allerta sono valutati differenti scenari

d'evento (temporali, idraulico e idrogeologico), sulla mappa del bollettino viene convenzionalmente rappresentato lo scenario con il livello di allerta più gravoso.

La presente tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi.

QUADRO SINOTTICO DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE,
IDRAULICHE E IDROGEOLOGICA PER FORTI TEMPORALI

STATO DI ATTIVAZIONE	TIPO EVENTO	ISTITUZIONI COINVOLTE	ATTIVITÀ
ORDINARIA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO TEMPORALI	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Informazione alla popolazione Informazione istituzionale Informazione istituzionale Informazione istituzionale
MODERATA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO TEMPORALI	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Inform. Pop + gestione emerg. COC Adempimento procedure interne Valuta misure e pronto intervento Valuta attivazione CCS
ELEVATA	IDROGEOLOGICO IDRAULICO	COMUNE PROVINCIA REGIONE PREFETTURA	Inform. Pop + gestione emerg. COC Supporto Attiv. Volont. + raccordo Prefet. Raccordo Regione e Comune

Ai fini delle attività di previsione e prevenzione, il Centro Funzionale Regionale (**di seguito CFR**) ha suddiviso il territorio regionale in 7 ambiti territoriali omogenei dal punto di vista della risposta a possibili eventi meteo idrologici intensi, denominati Zone di Allerta.

In fase previsionale, il CFR, sulla base delle previsioni meteo del DPC, elabora ogni giorno dei bollettini di criticità regionale per rischio idrogeologico ed idraulico sulle varie Zone di Allerta. I bollettini contengono informazioni sintetiche sui previsti effetti al suolo in relazione al confronto tra i valori di precipitazione previsti e le soglie di allarme pluviometriche ed idrometriche prefissate, definendo tre possibili gradi di criticità: ordinaria, moderata ed

elevata. I bollettini vengono pubblicati sul sito internet della Regione e i Comuni della Regione ne prendono visione quotidianamente.

Quando vengono preannunciate delle criticità non ordinarie, locali o diffuse, il CFR emette un Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica regionale e attiva il presidio della Sala Operativa del CFR, finalizzato alla sorveglianza dell'evoluzione delle condizioni meteorologiche e dei conseguenti effetti al suolo. L'attivazione del presidio h24 si attua altresì anche in caso di previsione di criticità ordinaria su almeno una delle Zone di Allerta se in contemporanea vi è anche l'emissione dell'Avviso Meteo da parte del DPC, o comunque ogni qualvolta venga ritenuto necessario.

In riferimento alla classificazione del CFR, il Comune di Lenola ricade nelle zone di allerta meteo F- Bacini costieri sud e G – Bacino del Liri.

La relazione tra i livelli di criticità e i livelli di allerta, le azioni di protezione civile da attivare progressivamente al crescere della criticità, le funzioni di supporto ed i soggetti responsabili di tali funzioni, sono univocamente stabiliti dalla Regione Lazio.

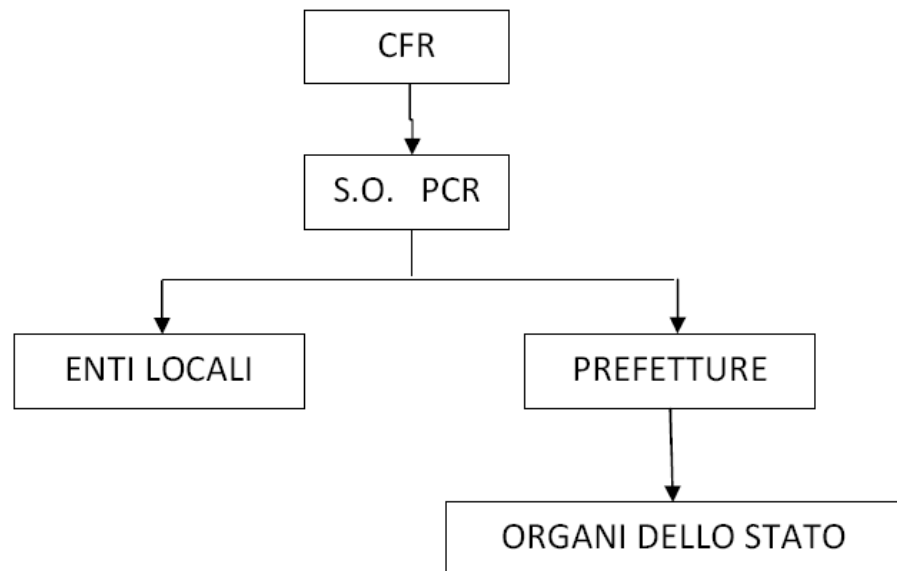
I livelli di allerta sono dichiarati dal Presidente della Giunta Regionale, o da soggetto da lui delegato, sulla base:

- degli Avvisi e/o Bollettini Meteo e/o di Criticità emessi dal Centro Funzionale Regionale o dal DPC;
- di segnalazioni, pervenute da qualsiasi fonte, di fenomeni idrogeologici imminenti o in atto.

La corrispondenza tra Livelli di Criticità e Livelli di Allerta è riportata nello schema seguente.



La catena di comunicazione riguardo l'allertamento regionale per rischio idrogeologico ed idraulico si attua secondo lo schema che segue:



Nel Comune di Lenola sono state delimitate aree soggette a sinkhole, a frane di crollo o ribaltamenti e settori a rischio inondazione. Questi ultimi fenomeni sono correlati ovviamente con avverse condizioni meteo che perdurano per diverse ore in modo abbondante: in questo caso il rischio

idrogeologico può essere considerato prevedibile e possono configurarsi le tre fasi di allerta: attenzione, preallarme e allarme.

I settori interessati da eventuali crolli possono talora risultare di difficile accesso per eventuali mezzi di soccorso per via delle alte acclività dei settori di versante e pertanto qualsiasi intervento determina notevoli difficoltà.

Modello di intervento per il rischio sismico

L'evento sismico è il più importante fra gli eventi improvvisi e come tale comporta, ancor più che per gli altri rischi, la necessità di un'accurata ed estesa opera di prevenzione del rischio per la tutela della pubblica incolumità e per il contenimento dei danni.

La gestione dell'emergenza viene coordinata dalla Regione laddove l'evento, per energia rilasciata e impatto sul territorio e sulle attività antropiche, non si configura a livello nazionale. In caso contrario l'emergenza sarà gestita in coabitazione con il DPC. In entrambi i casi, in seguito ad un evento sismico il Sindaco, per il tramite delle proprie strutture comunali, dovrà individuare nelle funzioni di supporto lo strumento per il coordinamento degli interventi da attivarsi nel Centro Operativo, predisponendo le seguenti operazioni:

- Attivazione del Centro Operativo comunicando alla Prefettura, Provincia e Regione l'operatività dello stesso.
- Convocazione immediata dei responsabili delle Funzioni di Supporto dando avvio alle attività di competenza.
- Dispone di far provvedere da parte delle strutture comunali alla delimitazione delle aree a rischio, all'istituzione di posti di blocco (*cancelli*) sulle reti di viabilità, per la corretta regolamentazione del traffico da e per l'area colpita.
- Dispone e attiva l'utilizzo delle aree di emergenza preventivamente individuate.
- Informa continuamente la popolazione nelle aree di attesa.
- Fa riattivare la viabilità principale con la segnalazione di percorsi alternativi.
- Organizza, in attesa dei soccorsi, le prime squadre per la ricerca dei dispersi.
- Predisporre l'assistenza sanitaria ai feriti e alla popolazione nelle aree di attesa.

- Garantisce, per quanto possibile, la continuità amministrativa del Comune.
- Assicura un flusso continuo di informazioni verso le altre strutture di coordinamento.
- Assume tutte le altre iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità.

Di seguito vengono riportati gli elementi di riferimento dei fenomeni, degli scenari d'evento e dei danni corrispondenti ai diversi gradi di Magnitudo prevista.

		FENOMENI	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
BASSA MAGNITUDO	Eventi sismici di bassa intensità con tempi di ritorno brevi	GEO	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa possibilità di innesco di fenomeni di scorrimento superficiale localizzati - Possibile torbidità delle acque - Possibile mobilitazione di coltri detritiche precarie o cadute di massi e alberi 	<ul style="list-style-type: none"> - Danni lievi a singoli edifici - Possibile presenza di sfollati e feriti
			STRU	

		FENOMENI	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
MEDIA MAGNITUDO	Eventi sismici di media intensità con tempi di ritorno intorno ai 450 anni	GEO	<ul style="list-style-type: none"> - Possibili fenomeni di instabilità - Possibile torbidità delle acque - Possibile liquefazione dei terreni 	<ul style="list-style-type: none"> - Danni a singoli edifici o piccoli centri abitati interessati da instabilità dei versanti - Possibile danneggiamento delle abitazioni anche in modo severo - Possibile perdita di vite umane - Presenza di sfollati e feriti - Possibile impedimento delle via di fuga per crolli localizzati
			STRU	

		FENOMENI	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI
MAGNITUDO ELEVATA	Eventi sismici di elevata intensità con tempi di ritorno lunghi	GEO	<ul style="list-style-type: none"> - Diffusi ed estesi fenomeni di instabilità dei versanti - Possibilità di riattivazione di frane, anche di grandi dimensioni, in aree note, legate a contesti geologici particolarmente critici - Effetti cosismici per Liquefazione del terreno, Fagliazione, Cedimenti differenziali 	<ul style="list-style-type: none"> - Danni alle attività agricole - Danni agli insediamenti residenziali e industriali - Danni o collasso di centri abitati, di rilevati ferroviari o stradali, di opere di contenimento, regimazione o di attraversamento - Probabili perdite di vite umane - Feriti e sfollati
			STRU	

Modello di intervento per il rischio incendio boschivo e di interfaccia

Il Dipartimento Nazionale ogni giorno, attraverso il Centro Funzionale Centrale (**di seguito CFC**), emana uno specifico bollettino, reso accessibile alle Regioni e Province Autonome, Prefetture-UTG, Corpo Forestale dello Stato, Corpi Forestali Regionali e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Nel bollettino di previsione nazionale incendi boschivi vengono individuati per ogni provincia i tre livelli di pericolosità di seguito indicati e a cui corrispondono diverse situazioni:

- **pericolosità bassa:** l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolare dispiegamento di forze;
- **pericolosità media:** l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficiente risposta del sistema di lotta attiva;
- **pericolosità alta:** l'evento può raggiungere dimensioni tali da richiedere quasi certamente il concorso della flotta aerea statale.

Le previsioni sono predisposte dal CFC non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio. Il bollettino si limita a una previsione su scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore e in tendenza per le successive 48 ore.

Condizioni di attivazione	Stato di Attivazione
<ul style="list-style-type: none"> - Nel periodo di campagna A.I.B. - Bollettino di previsione nazionale incendi boschivi con pericolosità media - In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale 	SA0 - PREALLERTA
<ul style="list-style-type: none"> - Bollettino di previsione nazionale incendi boschivi con pericolosità alta - In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale, con possibile propagazione verso le zone di interfaccia <i>(secondo le valutazioni del DOS)</i> 	SA1 - ATTENZIONE
<ul style="list-style-type: none"> - In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale, con sicura propagazione verso le zone di interfaccia <i>(secondo le valutazioni del DOS)</i> 	SA2 - PREALLARME
<ul style="list-style-type: none"> - l'incendio boschivo raggiunge la zona d'interfaccia 	SA3 - ALLARME

Stati e condizioni di attivazione per l'incendio d'interfaccia

8 FORMAZIONE E INFORMAZIONE

La formazione e l'informazione in materia di protezione civile rappresentano processi fondamentali per il perseguimento di una moderna **CULTURA DELLA SICUREZZA**.

Infatti curando attentamente gli aspetti formativi e comportamentali, è possibile offrire a ciascun cittadino gli elementi di conoscenza necessari, per renderlo parte integrante del Sistema locale di Protezione Civile, sia in termini di autoprotezione, che di soccorso agli altri.

Viceversa la mancata o inadeguata informazione circa i rischi collettivi ed individuali a cui ciascuno è esposto, possono mettere a repentaglio la salute degli operatori di soccorso e quella dei cittadini, altrettanto quanto una carente dotazione di mezzi e/o attrezzature.

FORMAZIONE

La formazione permette di acquisire requisiti indispensabili per fronteggiare condizioni di emergenza; in questa direzione l'ente comunale, attraverso l'attuazione di un **Piano formativo**, deve garantire e favorire la crescita della intera comunità locale.

La formazione deve essere principalmente rivolta ai soggetti che, all'interno del Sistema Comunale di Protezione Civile, svolgono ruoli e compiti ben definiti. Progetti di formazione devono essere tuttavia previsti anche per altre componenti del sistema e soprattutto per la popolazione interessata da ambiti di rischio preventivamente individuati negli scenari. Particolare attenzione dovrà essere rivolta a tutti gli allievi delle scuole presenti sul territorio comunale.

In particolare il Comune di Lenola si dovrà impegnare, nella propria programmazione, ad organizzare esercitazioni di protezione civile e prove di soccorso; le prime possono essere nazionali, regionali o locali e nella fase di progettazione di esse gli elementi fondamentali da definire sono:

- ambito di riferimento e località interessate;

- data di svolgimento;
- tipologia di esercitazione;
- componenti e strutture operative partecipanti;
- obiettivi dell'esercitazione;
- individuazione e descrizione di un evento storico di riferimento;
- definizione di uno scenario di rischio;
- descrizione del sistema di allertamento;
- sistema di coordinamento (procedure di attivazione, flusso di comunicazione, sedi e strutture operative);
- attivazione e utilizzo delle aree di emergenza;
- modalità di risposta del sistema di protezione civile;
- modalità di coinvolgimento della popolazione;
- sistema di informazione alla popolazione;
- cronoprogramma delle attività;
- stima dei costi;
- valutazione dei risultati.

Le prove di soccorso verificano la capacità di intervento nella ricerca e soccorso del sistema e possono essere promosse da una delle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile. Anche in questo caso viene elaborato un documento di impianto che deve essere trasmesso alle Autorità territoriali competenti e che deve prevedere, tra le varie informazioni, anche gli obiettivi e il cronoprogramma delle attività.

Già da queste attività potrà essere previsto il coinvolgimento diretto della popolazione, a partire dalla popolazione scolastica, per poi giungere nel tempo al coinvolgimento dell'intera Cittadinanza.

INFORMAZIONE

Con la legge n. 265/99, art. 12, vengono trasferite al Sindaco le competenze del Prefetto in materia di informazione alla popolazione in

situazioni di pericolo per calamità naturali. Informare la popolazione significa assicurare una maggiore consapevolezza rispetto ai rischi e ai pericoli a cui si è esposti nel proprio territorio, e garantire comportamenti in grado di assicurare una maggior autoprotezione in caso di evento calamitoso.

L'obiettivo principale è quello di portare alla conoscenza dei Cittadini il Piano Comunale di Protezione Civile, in particolare per quanto riguarda la conoscenza dei rischi gravanti sul territorio, i corretti comportamenti da assumere in caso di emergenza, la conoscenza delle aree di sicurezza inserite nella pianificazione e delle Strutture Operative e dei Soggetti istituzionali da attivare in caso di necessità. In **tempo di pace** è fondamentale quindi conoscere:

- le caratteristiche di base del rischio che insiste sul territorio, ad esempio prendendo visione delle **mappe di rischio** che potrebbero essere esposte nella bacheca comunale e sul sito ufficiale del Comune;
- la localizzazione delle **aree e delle strutture di emergenza** e i percorsi più brevi e sicuri per raggiungerle;
- le disposizioni del Piano d'Emergenza Comunale;
- come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
- con quale mezzo e in quale modo saranno diffuse **informazioni e allarmi**, e quali mezzi di comunicazione saranno adottati dal Sistema di Protezione Civile.

Gli sforzi maggiori dovranno essere rivolti in particolare verso quelle fasce di popolazione più difficilmente raggiungibili, quali le casalinghe e gli anziani, eventualmente valutando l'impiego di strumenti di comunicazione di massa: giornalino, sito web, radio, televisione, ecc..

L'attività di informazione e formazione rivolta alla cittadinanza dovrebbe avere carattere di permanenza e dovrebbe essere articolata, coerentemente con la disponibilità di risorse economiche dell'Ente, in:

- programmi formativi scolastici, in considerazione della grande disponibilità e ricettività da parte dei giovani ad affrontare i temi

della sicurezza e del rischio; le iniziative a carattere formativo e informativo dovranno quindi trovare un ambiente privilegiato nell'ambito scolastico. Pertanto il Servizio comunale di Protezione Civile, anche avvalendosi dell'apporto delle Organizzazioni del Volontariato, predisporrà specifici percorsi didattici rivolti alle scuole dell'infanzia, alle scuole primarie e alla scuola secondaria di primo grado; tali proposte saranno messe in tempo utile a disposizione delle Autorità scolastiche, le quali, nel rispetto delle singole autonomie, potranno recepirle nella programmazione annuale dei singoli Istituti. Come detto, nelle scuole presenti sul territorio è stato predisposto un piano di emergenza e frequentemente gli alunni ed il personale della scuola vengono coinvolti in esercitazioni e simulazioni di situazioni di emergenza, con prove di evacuazione. Il Comune di Lenola ha inoltre avviato interventi di ammodernamento dell'edilizia scolastica e dovrà provvedere altresì a studiare ed attuare tutte le soluzioni tecniche necessarie ad aumentare il grado di sicurezza dei fabbricati di sua competenza e, per i fabbricati di proprietà di altri Soggetti, farsi promotore di analoghe iniziative;

- pubblicazioni specifiche distribuite tra le famiglie ed esposte nella bacheca comunale;
- articoli e spot informativi organizzati in collaborazione con i media locali.

Nella **fase di emergenza o pre-allarme, l'informazione** riveste un ruolo cruciale per limitare il più possibile il panico nella popolazione che non deve sentirsi abbandonata a se stessa. In questa fase deve essere posta la massima attenzione sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi, che devono essere chiari, sintetici, precisi, essenziali e, soprattutto, tempestivi e regolari. E' di fondamentale importanza che l'informazione abbia una cadenza

ben stabilita e sia espletata da una sola voce, esperta in comunicazione e delegata dal Sindaco come portavoce ufficiale. In territori dove è considerevole la presenza di popolazione di lingua straniera, sarà cura dell'Amministrazione Comunale diramare i bollettini informativi anche nelle lingue delle comunità linguistiche maggiormente presenti sul territorio.

Lenola, 18/04/2017

Geologo
Dr. Mario Macaro



Mario Macaro

GLOSSARIO

Allertamento del sistema di Protezione Civile Regionale

Documento diramato dalla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile in caso di emissione di Avviso di condizioni meteorologiche avverse da parte del DPC e/o Avviso di Criticità idrogeologica ed idraulica regionale da parte del CFR, contenente la dichiarazione dei livelli di allerta su tutte le Zone di Allerta della Regione ed il tipo di rischio.

Aree di accoglienza o ricovero

Sono luoghi, individuati in aree sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio e poste nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e fognarie, in cui vengono installati i primi insediamenti abitativi per alloggiare la popolazione colpita. Dovranno essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni per consentirne l'allestimento e la gestione.

Aree di ammassamento soccorritori e risorse

Luoghi, in zone sicure rispetto alle diverse tipologie di rischio, dove dovranno trovare sistemazione idonea i soccorritori e le risorse necessarie a garantire un razionale intervento nelle zone di emergenza. Tali aree dovranno essere facilmente raggiungibili attraverso percorsi sicuri, anche con mezzi di grandi dimensioni, e ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese.

Aree di emergenza

Le aree di emergenza sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza. Esse devono essere preventivamente individuate nella pianificazione di emergenza e possono essere di tre tipi:

- Aree di ammassamento soccorritori
- Aree di attesa
- Aree di accoglienza o di ricovero

Attività addestrativa

Attività per verificare la prontezza e l'efficacia delle strutture operative e delle componenti di protezione civile, attraverso esercitazioni, per la verifica dei piani di protezione civile e, in generale, per la verifica operativa di procedure da attuare in emergenza (art. 6-11, L. 225/1992).

Avviso

Documento emesso, se del caso, dal DPC o dalle Regioni per richiamare ulteriore e specifica attenzione su possibili eventi comunque segnalati nei Bollettini di vigilanza

meteo e/o di criticità. Può riguardare eventi già previsti come particolarmente anomali o critici, o eventi che in modo non atteso, ma con tempi compatibili con le possibilità e l'efficacia delle attività di monitoraggio strumentale e di verifica degli effetti sul territorio, evolvono verso livelli di criticità superiore.

Il documento è reso disponibile al Servizio Nazionale della Protezione civile, affinché, sulla base di procedure univocamente e autonomamente stabilite e adottate dalle Regioni, siano attivati i diversi livelli di allerta a cui corrispondono idonee misure di prevenzione e di gestione dell'emergenza.

Avviso di criticità regionale

Documento emesso dal Centro Funzionale Regionale, in cui è esposta una generale valutazione del manifestarsi e/o dell'evolversi di eventi con livelli di criticità almeno moderata o elevata. L'avviso riporta il tipo di rischio ed il livello di criticità atteso per almeno le successive 24 ore in ogni Zona d'allerta.

Avviso nazionale di avverse condizioni meteorologiche (o Avviso meteo nazionale)

Documento emesso dal DPC nel caso di più Avvisi meteo regionali e/o di eventi meteorologici stimati di riconosciuta rilevanza a scala sovra regionale. L'Avviso meteo nazionale è costituito quindi dall'integrazione degli Avvisi meteo regionali e dalle valutazioni effettuate dal DPC stesso relativamente alle Regioni presso le quali il CFR non sia ancora stato attivato o non sia autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche.

Avviso regionale di avverse condizioni meteorologiche (o Avviso meteo regionale)

Documento emesso dal CFR se attivato ed autonomo nei riguardi delle previsioni meteorologiche, in caso di previsione di eventi avversi di riconosciuta rilevanza a scala regionale.

Bollettino

Documento emesso quotidianamente dal CFC o CFR, in cui è rappresentata una previsione degli eventi attesi, sia in termini di fenomeni meteorologici che in termini di valutazione dei possibili conseguenti effetti al suolo. La previsione è da intendersi in senso probabilistico, associata a livelli di incertezza significativa e che permane per alcune tipologie di fenomeni, ad esempio temporali. Il documento è reso disponibile al Servizio Nazionale della Protezione civile, affinché, sulla base di procedure univocamente ed autonomamente stabilite e adottate dalle Regioni, siano attivati i diversi livelli di allerta a cui corrispondono idonee misure di prevenzione e di gestione dell'emergenza.

Bollettino di criticità idrogeologica e idraulica

Bollettino emesso dal CFC per segnalare la valutazione dei livelli di criticità idrogeologica e idraulica mediamente attesi, per il giorno di emissione e per il successivo, sulle Zone di Allerta in cui è suddiviso il territorio italiano.

Il documento rappresenta la valutazione del possibile verificarsi, o evolversi, di effetti al suolo (frane e alluvioni) dovuti a forzanti meteorologiche, sulla base di scenari di evento predefiniti. La previsione è quindi da intendersi in senso probabilistico, come grado di probabilità del verificarsi di predefiniti scenari di rischio in un'area dell'ordine non inferiore a qualche decina di chilometri.

Bollettino di vigilanza meteorologica nazionale

Bollettino emesso dal CFC per segnalare i fenomeni meteorologici significativi previsti per il giorno di emissione e per i successivi, su ogni zona di vigilanza meteorologica in cui è suddiviso il territorio italiano. Il documento rappresenta i fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di Protezione Civile, di possibile impatto sul territorio per il rischio idrogeologico o idraulico, o per situazioni riguardanti il traffico viario e marittimo, o sulla popolazione in tutti gli aspetti che possono essere negativamente influenzati dai parametri meteorologici.

Catasto delle aree percorse dal fuoco

Dal 2000 ciascun comune è tenuto a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli già percorsi dal fuoco nel quinquennio precedente, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato, e aggiornarlo annualmente a fronte di nuovi incendi.

L'elenco delle particelle catastali interessate dall'incendio e, pertanto, soggette alle limitazioni previsti dalla legge, deve essere esposto per trenta giorni all'albo pretorio comunale, per eventuali osservazioni.

Decorso tale termine, i comuni valutano le osservazioni presentate e approvano, entro i successivi sessanta giorni, gli elenchi definitivi e le relative perimetrazioni. È ammessa la revisione degli elenchi con la cancellazione delle prescrizioni relative ai divieti di cui al comma 1 dell'art. 10 della Legge n. 353/2000, solo dopo che siano trascorsi i periodi rispettivamente indicati, per ciascun divieto, dal medesimo comma 1.

Centro Funzionale per finalità di protezione civile (rete dei Centri Funzionali)

Rete di centri di supporto alle decisioni delle autorità competenti per le allerte e per la gestione dell'emergenza. Ai fini delle funzioni e dei compiti valutativi, decisionali, e delle conseguenti assunzioni di responsabilità, la rete dei Centri Funzionali è costituita dai CFR e da un CFC, presso il DPC. La rete dei Centri Funzionali opera secondo criteri, metodi, standard e procedure comuni ed è componente del Servizio nazionale della protezione civile. Il servizio svolto dalla rete, nell'ambito della gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico, si articola in due fasi: la fase di previsione circa la natura e l'intensità degli eventi meteorologici attesi, degli effetti che il manifestarsi di tali eventi potrebbe determinare sul territorio, nella valutazione del livello di criticità atteso nelle Zone d'Allerta e la fase di monitoraggio e sorveglianza del territorio.

Centro operativo

Centro di protezione civile attivato sul territorio colpito dall'emergenza per garantire la gestione coordinata degli interventi. Il centro deve essere collocato in area sicura rispetto alle diverse tipologie di rischio, in una struttura idonea dal punto di vista strutturale, funzionale e logistico. È strutturato in funzioni di supporto, secondo il Metodo Augustus, dove sono rappresentate tutte le amministrazioni, gli enti e i soggetti che concorrono alla gestione dell'emergenza.

COC - Centro Operativo Comunale

Centro operativo attivato dal Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

COI - Centro Operativo Intercomunale

Centro operativo che coordina gli interventi di emergenza in un ambito territoriale che comprende più comuni limitrofi, i quali hanno adottato di redigere un Piano di Emergenza Intercomunale. Il COI non si attiva solo in situazione di emergenza ma è operativo anche in ordinario e funge da punto di riferimento e di raccordo sul territorio per le attività di protezione civile.

Condizione Limite per l'Emergenza

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

Componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile

Ai sensi dell'art. 6 della L. 225/92, sono Componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile le amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane che, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, provvedono all'attuazione delle attività di protezione civile. Concorrono alle attività di protezione civile anche enti pubblici, istituti e gruppi di ricerca scientifica, ogni altra istituzione e organizzazione anche privata, e i cittadini, i gruppi associati di volontariato civile, gli ordini e i collegi professionali.

Esercitazione di protezione civile

Attività addestrativa delle Componenti e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile, che, dato uno scenario simulato, verificano le proprie procedure di allertamento, di attivazione e di intervento nell'ambito del sistema di coordinamento e gestione dell'emergenza. Le esercitazioni possono essere di livello

internazionale, nazionale, regionale o locali e possono prevedere il coinvolgimento attivo della popolazione.

Esposizione

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

Evento

Fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture del territorio. La legge n. 225 del 1992 all'art. 2, modificata dalla legge n.100 del 2012, individua tre tipi di eventi di protezione civile: a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria; b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria; c) calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo.

Evento non prevedibile

Evento generato da fattori non noti o, se noti, non sottoponibili ad analisi e misurazione; un evento imprevedibile non è caratterizzabile temporalmente o spazialmente.

Evento prevedibile

Eventi generati da fattori noti e sottoponibili ad analisi e misurazione; gli eventi prevedibili sono caratterizzabili temporalmente, spazialmente ed in termini di probabilità di accadimento.

Funzioni di supporto

Costituiscono la struttura organizzativa di base dei centri operativi e rappresentano i diversi settori di attività della gestione dell'emergenza. Ciascuna funzione è costituita da rappresentanti delle strutture che concorrono, con professionalità e risorse, per lo specifico settore ed è affidata al coordinamento di un responsabile. Le funzioni di supporto vengono attivate, negli eventi emergenziali, in maniera flessibile, in relazione alle esigenze contingenti e in base alla pianificazione di emergenza.

Gruppo comunale di volontariato di protezione civile

Organizzazione istituita con deliberazione dell'amministrazione comunale, che raggruppa volontari di protezione civile alle dipendenze del Sindaco o di un suo delegato.

Incendio di interfaccia

Incendio che interessa le aree di interconnessione tra la struttura antropizzata e le aree naturali.

Livelli di allerta

Scala di allertamento del servizio nazionale della protezione civile in caso di evento atteso o in corso, che dispone l'attivazione della fase di prevenzione del rischio, e/o delle diverse fasi della gestione dell'emergenza.

La relazione tra i livelli di criticità valutati dal Centro Funzionale e i diversi livelli di allerta è stabilita, univocamente ed autonomamente, dalle Regioni, ed è adottata in apposite procedure.

Livelli di criticità

Scala articolata su 3 livelli che definisce, in relazione ad ogni tipologia di rischio, uno scenario di evento che si può verificare in un ambito territoriale.

Per il rischio idrogeologico e idraulico sono definiti i livelli di criticità ordinaria, moderata ed elevata. La valutazione dei livelli di criticità è di competenza del Centro Funzionale Regionale, se attivato, o del Centro Funzionale Centrale, in base al principio di sussidiarietà.

Metodo Augustus

È uno strumento semplice e flessibile di indirizzo per la pianificazione di emergenza ai diversi livelli territoriali di competenza. La denominazione deriva dall'idea dell'imperatore Ottaviano Augusto che "il valore della pianificazione diminuisce con la complessità dello stato delle cose".

Modello di intervento

Organizzazione della risposta all'emergenza da parte del sistema di protezione civile ai diversi livelli di responsabilità, anche attraverso la pianificazione e l'attivazione dei centri operativi sul territorio.

Microzonazione Sismica

Suddivisione di un territorio a scala comunale in aree a comportamento omogeneo sotto il profilo della risposta sismica locale, prendendo in considerazione le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche in grado di produrre fenomeni di amplificazione del segnale sismico e/o deformazioni permanenti del suolo (*frane, liquefazioni, cedimenti e assestamenti*).

Piano di bacino

Strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa, alla valorizzazione del suolo e all'utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio.

Piano comunale di emergenza

Piano di emergenza redatto dai comuni per gestire adeguatamente un'emergenza ipotizzata nel proprio territorio, sulla base degli indirizzi regionali, come indicato dal DLgs. 112/1998. Tiene conto dei vari scenari di rischio considerati nei programmi di previsione e prevenzione stabiliti dai programmi e piani regionali.

Pericolosità

Probabilità che in una data area si verifichi un evento dannoso di una determinata intensità entro un determinato periodo di tempo (**tempo di ritorno**). La pericolosità è funzione della frequenza dell'evento. In alcuni casi, ad esempio le alluvioni, è possibile stimare con un'approssimazione accettabile la probabilità che si verifichi un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, come per alcuni tipi di frane, la stima è invece più difficile.

Procedure operative

Complesso delle modalità che disciplinano la gestione del flusso delle informazioni tra i soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza, l'allertamento, l'attivazione e il coordinamento delle componenti e strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

PEE - Piano d'emergenza esterna

Documento ufficiale con cui l'autorità organizza la risposta di protezione civile per mitigare i danni di un incidente rilevante. Si basa sugli scenari che individuano le aree a rischio, cioè il territorio circostante uno stabilimento industriale dove, si presume, ricadano gli effetti dell'evento.

PEI - Piano d'emergenza interna

Documento preparato dal gestore di uno stabilimento industriale a rischio di incidente rilevante per fronteggiare l'evento all'interno degli impianti. Il Pei prevede l'attivazione di squadre interne d'emergenza, con il concorso dei Vigili del Fuoco. Il gestore ha l'obbligo di informare le autorità dell'evento.

Pericolosità sismica

Stima quantitativa dello scuotimento del terreno dovuto a un evento sismico, in una determinata area. La pericolosità sismica può essere analizzata con metodi deterministici, assumendo un determinato terremoto di riferimento, o con metodi probabilistici, nei quali le incertezze dovute alla grandezza, alla localizzazione e al tempo di occorrenza del terremoto sono esplicitamente considerati. Tale stima include le analisi di pericolosità sismica di base e di pericolosità sismica locale.

Prevenzione

Ai sensi dell'art. 6 della legge n. 100/2012, la prevenzione consiste nelle attività volte a evitare o a ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti ad

eventi, anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione. La prevenzione dei diversi tipi di rischio si esplica in attività concernenti l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione.

Previsione

Ai sensi dell'art. 6 della legge n. 100/2012, la previsione consiste nelle attività, svolte anche con il concorso di soggetti scientifici e tecnici competenti in materia, dirette all'identificazione degli scenari di rischio probabili e, ove possibile, al preannuncio, al monitoraggio, alla sorveglianza e alla vigilanza in tempo reale degli eventi e dei conseguenti livelli di rischio attesi.

Programmazione

Attività che comprende la fase di previsione dell'evento, cioè la conoscenza tecnico-scientifica dei rischi di un territorio, e la fase della prevenzione, cioè la mitigazione dei rischi stessi. Il risultato sono i programmi di previsione e prevenzione che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza, gestita dalle amministrazioni competenti per territorio.

Rischio

Il rischio può essere definito come il valore atteso di perdite (vite umane, feriti, danni alle proprietà e alle attività economiche) dovute al verificarsi di un evento di una data intensità, in una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Il rischio quindi è traducibile nell'equazione:

$$R = P \times V \times E$$

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

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

E = Esposizione: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio (*es. vite umane, case*) presenti in una data area.

Sistemi d'allarme

Modalità di allertamento, conosciuta dalla popolazione e attivata dall'Autorità di protezione civile in caso di superamento delle soglie d'allarme.

Sostanze pericolose

Sostanze e preparati che, in base alle loro caratteristiche chimiche, chimico-fisiche e tossicologiche, sono classificati nelle categorie di pericolo dei decreti legislativi n. 52 del 1997 e n. 285 del 1998, o che rientrano, comunque, nei criteri di classificazioni qui previsti.

Sistema nazionale di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico

Sistema cui compete la decisione e la responsabilità di allertare il servizio di protezione civile gestito dal Dipartimento e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali e il cui governo è nella responsabilità della Presidenza del Consiglio dei Ministri e delle Presidenze delle Giunte regionali. Consiste in un sistema di procedure, strumenti, metodi e responsabilità definite e condivise, nonché in un linguaggio standardizzato e codificato, per le attività di previsione del rischio e di allertamento delle strutture preposte all'attivazione delle misure di prevenzione e delle fasi di gestione dell'emergenza. La struttura del sistema ha la sua base giuridica nella direttiva P.C.M. del 27 febbraio 2004.

Soccorso

Ai sensi dell'art. 6 della legge n. 100/2012, il soccorso consiste nell'attuazione degli interventi integrati e coordinati diretti ad assicurare alle popolazioni colpite da eventi ogni forma di prima assistenza.

Soglia

Valore del parametro monitorato per cui scatta un livello di allerta.

Superamento dell'emergenza

Ai sensi dell'art. 6 della legge n. 100/2012, il superamento dell'emergenza consiste unicamente nell'attuazione, coordinata con gli organi istituzionali competenti, delle iniziative necessarie e indilazionabili volte a rimuovere gli ostacoli alla ripresa delle normali condizioni di vita.

Volontariato di protezione civile

Componente del Servizio Nazionale individuata dall'art. 6 della legge n. 225/1992, concorre alle attività di protezione civile in qualità di struttura operativa nazionale, con funzioni di supporto alle azioni di protezione civile adottate dalle istituzioni: previsione, prevenzione e soccorso per eventi di protezione civile.

Specificamente formato e addestrato, opera mediante prestazioni personali, volontarie e gratuite, svolte da persone che aderiscono a organismi liberamente costituiti senza fini di lucro, inclusi i gruppi comunali di protezione civile. La partecipazione delle organizzazioni di volontariato al sistema pubblico di protezione civile è disciplinata dal decreto del Presidente della Repubblica n. 194 del 2001.

Vulnerabilità

Propensione di una determinata componente ambientale, popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, ecc., a essere danneggiata da un dato evento in funzione dell'intensità dello stesso.

Zone di allerta

Ambiti territoriali in cui sono suddivisi i bacini idrografici caratterizzati da risposta meteorologica, idrologica e nivologica omogenea in occasione dell'insorgenza del rischio.

Zone di vigilanza meteo

Ambiti territoriali in cui è suddiviso il territorio nazionale, adeguatamente individuati secondo dei criteri di omogeneità meteo-climatica. Rappresentate nel Bollettino di Vigilanza Meteorologica nazionale, ad ognuna delle aree sono associati un colore di sfondo e, quando opportuno, una certa casistica di simboli per fornire una descrizione di semplice impatto visivo dei fenomeni meteorologici significativi previsti sulle varie porzioni di territorio.

Zonazione

Individuazione e conseguente classificazione di zone del territorio nazionale, in funzione della pericolosità degli eventi attesi nelle medesime zone. In ambito sismologico, attribuzione a un determinato territorio suddiviso in zone, di un grado di sismicità utilizzato per la determinazione delle azioni sismiche e l'applicazione di norme tecniche. I comuni che ricadono in queste zone sono inseriti in elenchi, e classificati di conseguenza.