COMUNE DI CASTELNUOVO MAGRA

PROVINCIA DELLA SPEZIA

PIANO PROTEZIONE CIVILE

Revisione dicembre 2020

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa Nazionale

- L. 24/2/1992 n. 225 - "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile" [abrogata con D.Lgs. 2 gennaio 2018, n.1];
- D.Lgs. 31/3/1998 n. 112 - "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59".
- L. 21/11/2000 n. 353 - "Legge quadro in materia di incendi boschivi" ;
- D.P.C.M. 27/02/2004 e s.m.i. "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile" ;
- L. 12 luglio 2012, n. 100 - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile" ;
- D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 – "Il Codice della Protezione Civile". [nota: ai sensi dell'art. 50 del presente D.Lgs. , fino all'adozione dei provvedimenti attuativi continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti]

Normativa regionale

- L.R. 17/02/2000 n. 9 - "Adeguamento della disciplina e attribuzione agli Enti Locali delle funzioni amministrative in materia di protezione civile ed antincendio".
- DGR 22/11/2002 n. 1402 e s.m.i - "Approvazione del Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi predisposto secondo quanto indicato dalla L. 353/2000" (Revisione anno 2010 approvata con DGR 233 del 09/02/2010).
- DGR 13/06/2008 n. 672 - "Approvazione degli scenari di rischio per l'incendio boschivo di interfaccia sui centri abitati e case sparse in Liguria e modello operativo di intervento per gli incendi di interfaccia", "
- DGR 09/07/2007 n. 746 – "Approvazione Nuova procedura di allertamento meteoidrologico per la gestione degli eventi nevosi ", "Cartografia delle criticità ad uso di protezione civile". - Aggiornamento 2007 e " Linee guida pianificazione provinciale e comunale d'emergenza".
- DGR 26/10/2007 n. 1259 - "Approvazione scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei piani di emergenza di protezione civile" e relativi allegati tecnici
- DGR 1489 del 6.12.2011 - "L.R. 9/2000. Approvazione stralcio della cartografia di rischio di inondazione con connessa disciplina di salvaguardia e misure di protezione civile ex artt.3 e 17 in relazione ai recenti eventi alluvionali" e ss.mm.
- DGR 498 del 27.03.2015 – "Adozione dello schema di aggiornamento del sistema di allertamento e delle linee guida per la pianificazione di protezione civile"
- DGR 1057 del 05.10.2015 - "Approvazione della Procedura operativa per l'allertamento e la gestione del rischio meteo idrogeologico ed idraulico regionale e delle Linee guida per la pianificazione provinciale e comunale di emergenza"

Circolari, Piani e Programmi

- Il Metodo Augustus – D.P.C. INFORMA n.4 maggio-giugno 1997
- PAI - Piano stralcio "ASSETTO IDROGEOLOGICO" del bacino del Fiume Magra e del Torrente Parmignola ai sensi Art.17 c6 ter L.183/89 e Art.1 comma 1 D.L.180/98
- Progetto IFFI Inventario Fenomeni Franosi – APAT – Regione Liguria
- Atlante dei Centri Abitati Instabili della Liguria (I Provincia della Spezia) CNR, Regione Liguria Università di Pisa (2001)
- Piano di Emergenza e Protezione Civile del comune di Castelnuovo Magra
- Piano Geologico allegato al PUC

Il **Nuovo Codice della Protezione Civile di cui al D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018**, vigente dal 2 febbraio 2018 , raccoglie, coordina e semplifica tutte le disposizioni che erano prima sparse in molti provvedimenti diversi a partire dall'istituzione del Servizio nazionale della Protezione Civile con la Legge 255/1992, in particolare definisce:

- in modo più netto la differenziazione tra la linea politica e quella amministrativa e operativa ai differenti livello di governo territoriale;
- migliora la definizione della catena di comando e di controllo in emergenza in funzione delle diverse tipologie di emergenze;
- definisce le attività di pianificazione volte a individuare a livello territoriale gli ambiti ottimali che garantiscano l'effettività delle funzioni di protezione civile;
- stabilisce la possibilità di svolgere le funzioni da parte dei comuni in forma aggregata e collegata al fondo regionale di protezione civile;
- migliora la definizione delle funzioni del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, nell'ambito del servizio di protezione civile, quale componente fondamentale;
- introduce il provvedimento della "mobilitazione nazionale", preliminare a quello della dichiarazione dello stato d'emergenza;
- individua procedure più rapide per la definizione dello stato di emergenza, con un primo stanziamento non collegato come attualmente alla ricognizione del danno;
- finalizza il fondo regionale di protezione civile al potenziamento territoriale e al concorso alle emergenze di livello regionale;
- coordina le norme in materia di volontariato di protezione civile, anche in raccordo con le recenti norme introdotte per il Terzo settore e con riferimento alla partecipazione del volontariato alla pianificazione di protezione civile.

Attività della protezione civile

Il testo definisce le finalità, le attività e la composizione del Servizio nazionale della Protezione civile: tra le attività sono comprese quelle volte alla **previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla pianificazione e gestione delle emergenze e al loro superamento**.

Si individuano le autorità di protezione civile che, secondo i principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza, garantiscono l'unitarietà dell'ordinamento esercitando, in relazione ai rispettivi ambiti di governo, le funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile. Il testo conferma poi l'attuale classificazione degli eventi emergenziali di protezione civile in base alla loro dimensione e gravità.

Per quanto riguarda l'**attività per la previsione dei rischi**, si stabilisce che **il sistema di allertamento, articolato in un livello nazionale e uno regionale, abbia come obiettivo**, ove possibile, **il preannuncio in termini probabilistici degli eventi**, nonché il **monitoraggio e la sorveglianza in tempo reale degli stessi** e dell'**evoluzione degli scenari di rischio**, al fine di attivare il servizio nazionale della protezione civile ai differenti livelli territoriali; si prevede inoltre in modo esplicito la partecipazione dei cittadini, in forma singola o associata, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile, in correlazione alle esigenze di diffusione della conoscenza di tali strumenti e della relativa informazione.

Gestione delle emergenze di rilievo nazionale
Si articola in diverse fasi:

- la **dichiarazione dello stato di mobilitazione del servizio nazionale della protezione civile**, che consente un intervento del sistema nazionale anche in fase preventiva, ove possibile;
- la **dichiarazione dello stato di emergenza**, con la definizione di un primo stanziamento da destinare all'avvio delle attività di soccorso e di assistenza alla popolazione. Tale fase si attiva al verificarsi degli eventi di livello nazionale, a seguito di una valutazione speditiva eseguita dal dipartimento della protezione civile, sulla base delle informazioni ricevute in raccordo con i territori, nelle more della ricognizione puntuale del danno (oggi il primo stanziamento avviene dopo la ricognizione del danno con allungamento dei tempi di delibera e di intervento);
- l'**individuazione delle ulteriori risorse necessarie per il prosieguo delle attività**, a seguito della valutazione dell'effettivo impatto dell'evento;

Tra le principali novità riguardanti lo stato di emergenza, si prevede, in particolare, che l**a dichiarazione non possa superare in termini temporali i 12 mesi più 12, in luogo dei 6 mesi più 6 previsti oggi**. Inoltre, le ordinanze di protezione civile sono emanate acquisita l'intesa delle Regioni interessate e possono intervenire,

oltre che riguardo all'organizzazione e all'effettuazione degli interventi di soccorso e assistenza alla popolazione, al **ripristino della funzionalità dei servizi pubblici** e delle infrastrutture di reti strategiche, alla **gestione dei rifiuti**, **delle macerie e alle misure volte a garantire la continuità amministrativa**, anche riguardo all'attivazione delle prime misure economiche di immediato sostegno al tessuto economico e sociale dei cittadini e delle attività economiche e produttive direttamente interessate dall'evento per fronteggiare le necessità più urgenti.

Le tipologie di rischi

L'azione del Servizio nazionale si esplica, in particolare, in relazione alle seguenti tipologie di rischi: **sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico e da incendi boschivi**. Può esplicarsi anche per il rischio chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

Sistemi di allertamento

L'allertamento del Servizio nazionale di protezione civile è articolato in un sistema statale e regionale costituito dagli strumenti, dai metodi e dalle modalità stabiliti per sviluppare e acquisire la conoscenza, le informazioni e le valutazioni, in tempo reale, relative, ove possibile, al preannuncio in termini probabilistici, al monitoraggio e alla sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio al fine di attivare il Servizio nazionale della protezione civile ai diversi livelli territoriali.

Misure e strumenti organizzativo-finanziari per la realizzazione delle attività di protezione civile
Il testo prevede una ripartizione delle risorse in tre fondi:

- fondo nazionale di protezione civile per le attività di previsione e prevenzione (risorse per lo svolgimento delle attività di previsione e prevenzione dei rischi assicurate dal dipartimento della protezione civile già iscritte al bilancio);
- fondo per le emergenze nazionali (per gli eventi emergenziali nazionali);
- fondo regionale di protezione civile (fondo che contribuisce al potenziamento del sistema di protezione civile regionale e concorre agli interventi di carattere regionale).

Attribuzioni delle Autorità territoriali di protezione civile

Nel rispetto dell'art. 6 del D.Lgs. n.1/2018 i Sindaci in qualità di autorità territoriali di protezione civile, esercitano le funzioni di vigilanza sullo svolgimento integrato e coordinato delle medesime attività da parte delle strutture afferenti alle rispettive amministrazioni. Le autorità territoriali di protezione civile sono responsabili, con riferimento agli ambiti di governo e alle funzioni di competenza e nel rispetto delle vigenti normative in materia:

a) del recepimento degli indirizzi nazionali in materia di protezione civile;

b) della promozione, dell'attuazione e del coordinamento delle attività di protezione civile esercitate dalle strutture organizzative di propria competenza;

c) della destinazione delle risorse finanziarie finalizzate allo svolgimento delle attività di protezione civile, in coerenza con le esigenze di effettività delle funzioni da esercitare, come disciplinate nella pianificazione di cui all'articolo 18 del D.Lgs.;

d) dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale adeguato e munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative, della rete dei centri funzionali nonché' allo svolgimento delle attività dei presidi territoriali;

e) della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti alle rispettive amministrazioni, peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi.

L''attuazione del Nuovo Codice avverrà per gradi mediante l'emissione di decreti attuativi del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Il presente Piano di Protezione Civile verrà quindi adeguato automaticamente alle direttive del Dipartimento

A LIVELLO REGIONALE

La DGR 1057/2015 aggiornata con D.G.R. n. 1155/2015, D.G.R. n. 682/16 e per ultimo con D.G.R. n.163/2017 prevede le seguenti novità :

a) la sostituzione della denominazione numerica delle allerte (Allerta 1-2) con una scala cromatica che identifica la Criticità e il livello di Allerta;
b) il passaggio da due livelli di Allerta (1,2) a tre livelli (Gialla, Arancione e Rossa), con le conseguenti attivazioni pianificate e diversificate sulla base dello scenario previsto;
c) l'emissione di Allerta idrogeologica per temporali a seguito della previsione in termini di probabilità di accadimento dei rovesci/temporali forti, anche organizzati e/o stazionari; l'allerta per temporali è strutturata in due soli livelli (Giallo e Arancione, quest'ultimo individuato come livello massimo per tali fenomeni) quando tali fenomeni NON sono inseriti in un contesto di piogge diffuse;
d) il passaggio dalla classificazione idrologica di Categoria Comunale a quella in Classi di Bacino;
e) l'individuazione delle azioni che ogni Amministrazione deve inserire nella propria pianificazione ed attivare a seguito dell'emanazione di un'Allerta, sintetizzate nelle Fasi Operative (si veda il Paragrafo 2.3 del testo della DGR);

f) l'automatismo tra la criticità idrologica e/o idraulica prevista e quella geologica, nelle more della definizione e sperimentazione a fini operativi dello studio delle soglie pluviometriche collegate all'innesco di fenomeni gravitativi da parte del CNR IRPI, con cui Regione Liguria ha sottoscritto apposita Convenzione, in attesa di disporre dell'adeguamento dei necessari livelli organizzativi e delle specifiche professionalità nell'ambito del centro funzionale regionale;
g) l'introduzione, ad avvenuta definizione dei processi normativi attualmente in corso, del presidio territoriale idraulico nel sistema regionale con l'individuazione delle strutture organizzative competenti, gli ambiti territoriali di attività e i contenuti e i compiti per il funzionamento degli stessi;
h) la regolazione dei deflussi e il governo delle piene con il rimando ad appositi ulteriori strumenti regionali di pianificazione per i bacini in cui siano presenti grandi dighe, come previsti dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2014, sopracitata, e mediante il programma di lavoro che verrà definito anche con le strutture statali competenti;

Il Capitolo 1 della DGR 1057/15 precisa le linee guida per la predisposizione del Piano di Emergenza:

- analizza le cause che possono dare luogo agli eventi calamitosi;
- determina gli scenari su cui commisurare le necessarie risposte operative;
- programma le attività possibili per la mitigazione del danno atteso;
- determina e assegna i diversi livelli di responsabilità ed individua le risorse per le attività ritenute prioritarie;
- descrive come vengono coordinate le azioni necessarie;
- descrive in che modo proteggere le persone e le proprietà;
- identifica le risorse disponibili da utilizzare durante le operazioni di risposta;

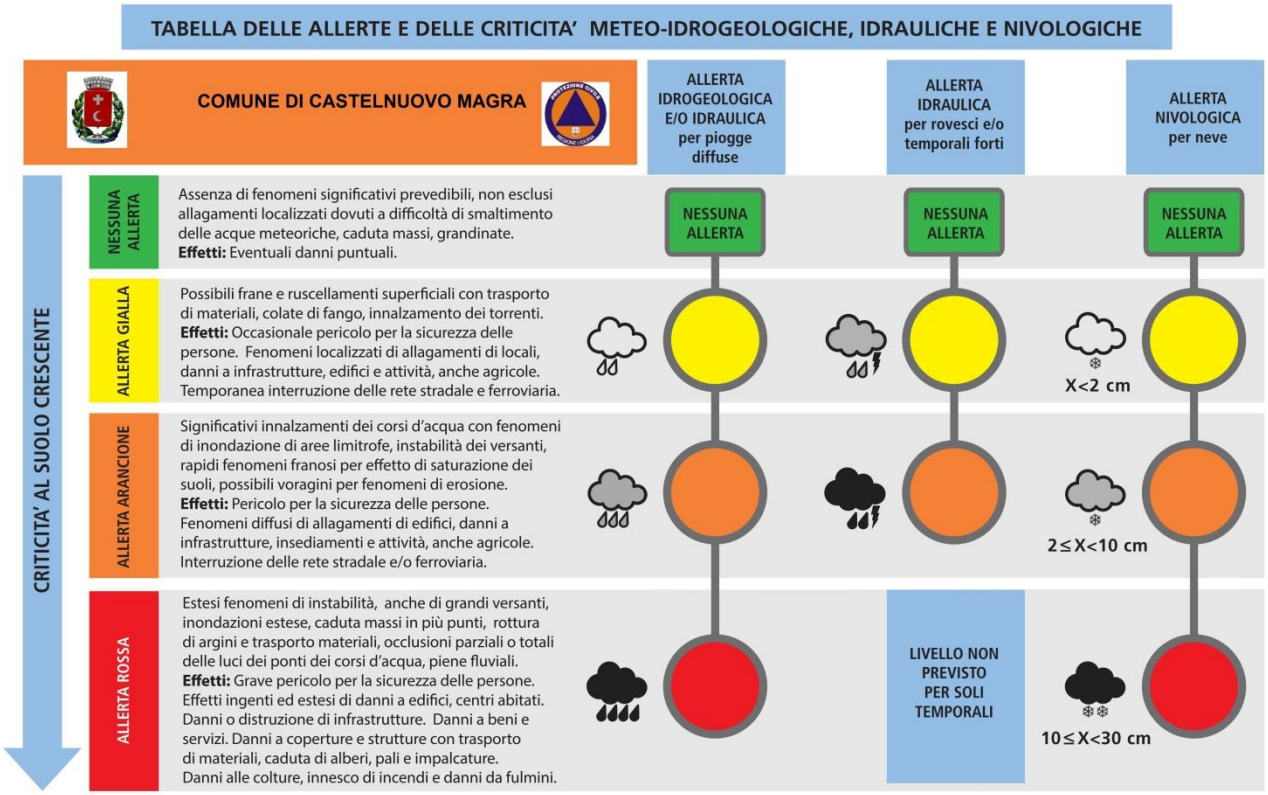
Il Piano deve quindi rispondere alle domande:

- Sono stati considerati tutti i possibili eventi calamitosi, anche non previsti o non prevedibili, che possono interessare il territorio?
- Sono state determinate le cause e i possibili fenomeni precursori degli eventi calamitosi considerati?
- Sono state definite quali sono le aree a rischio?
- Sono stati determinati quali sono i danni presunti causati dagli eventi calamitosi che definiscono gli scenari di riferimento sia a livello comunale che provinciale?
- Con quale sistema organizzato arrivano le informazioni circa l'evoluzione di un evento e come avviene l'allertamento del sistema di protezione civile comunale?
- Viene indicata quale organizzazione operativa è necessaria e prevista per ridurre al minimo gli effetti con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?
- Vengono definite quali sono le responsabilità ai diversi livelli di coordinamento per la gestione dell'emergenza?
- È stato definito come avviene lo scambio di informazioni tra i vari soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza?
- È stato definito come viene garantita l'informazione alla popolazione?

Il Piano deve contenere tre parti:

Parte 1 - Parte generale.
Descrizione del territorio e degli scenari che permettono di determinare un'adeguata risposta all'emergenza in termini di uomini materiali e mezzi da impiegare e quindi l'individuazione dei Centri Operativi e le aree di emergenza.
Parte 2 - La pianificazione.
Vengono individuate le azioni da attuare al fine di mitigare i danni in relazione agli eventi (predisposizione di un sistema di adeguata informazione per la popolazione, misure di auto protezione, viabilità di emergenza, eventuali piani di evacuazione per la popolazione).
Parte 3 - Modello di intervento.
Si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, per garantire i collegamenti e lo scambio di informazioni tra le varie componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile, e per utilizzare in maniera efficace e razionale le risorse disponibili.

Il Capitolo 2 della DGR 1057/15 definisce la classificazione del fenomeni meteo.
In riferimento al rischio idrogeologico , idraulico e nivologico, introduce la scala dell'allertamento regionale che prevede i codici cromatici Giallo, Arancione e Rosso



Per lo studio delle soglie pluviometriche collegate all'innesco di fenomeni gravitativi superficiali la Regione Liguria ha sottoscritto una convezione con il Centro di Competenza individuato dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (CNR IRPI).
La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di una criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse superiore a verde, venga automaticamente associata un'analoga criticità di tipo geologico, ed messa un'allerta idrogeologica\idraulica di corrispondente livello cromatico, come schematizzato in tabella

Il capitolo 2.3 introduce le Fasi Operative :
La **fase di attenzione** è una fase operativa finalizzata alla preparazione all'evento e comporta, per tutto il sistema, l'essere preparati all'eventualità di un evento, attraverso azioni quali, ad esempio:

- attivare e verificare la reperibilità h24 o altro regime analogo;
- essere preparati a reagire in caso di evento;
- essere pronti alla trasmissione/ricezione di informazioni;
- controllare il funzionamento e valutare l'attivazione mirata delle funzioni di presidio e monitoraggio;
- attivare eventuali disposizioni specifiche per zone a rischio.

La **fase di pre-allarme** è la fase del primo manifestarsi degli effetti degli eventi che potrebbero portare allo sviluppo di scenari e condizioni di allarme.
La fase di pre-allarme è la FASE OPERATIVA che almeno deve essere attivata conseguentemente sia a un'allerta ARANCIONE che ROSSA
Il pre-allarme comporta l'attivazione dei centri operativi, strutturati funzionalmente per dare risposta all'evento atteso, in termini di soccorsi e per l'attivazione dei necessari interventi urgenti per la salvaguardia e l'assistenza alla popolazione, come previsto nei Piani Provinciali e Comunali di emergenza o comunque disposti dalle autorità di protezione civile.
La **fase di allarme** è la fase di gestione di una situazione o di un evento in atto avente caratteristiche e proporzioni tali da comportare o far temere gravi danni alla popolazione e al territorio. L'allarme comporta l'attivazione del Sistema, dei Centri Operativi, dei presidi territoriali, del monitoraggio delle zone identificate a rischio dalla pianificazione, oltre a tutte le misure necessarie alla salvaguardia e all'assistenza alla popolazione, secondo le disposizioni previste nei Piani Provinciali e Comunali di emergenza o comunque disposti dalle autorità di protezione civile.

Il Capitolo 2.4 prevede il flusso informativo e la messaggistica Regione/Arpa/Comuni individuando procedure per la comunicazione alla popolazione dell'emissione delle allerte precisando che la corretta e tempestiva comunicazione alla popolazione è l'attività più efficace (tra gli interventi non strutturali) per la salvaguardia dell'incolumità delle persone e per la riduzione dei danni ai beni e agli insediamenti.

Garantire alla popolazione l'informazione sull'emissione dei messaggi di allerta e sul grado di esposizione al rischio rientra tra le competenze del Comune.

Ogni Comune deve prevedere le modalità più opportune per informare in tempo utile la popolazione sull'emissione delle allerta; a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- cartelloni elettronici a messaggio variabile (o altro strumento tecnologico equivalente) lungo le strade;
- messaggi telefonici automatici alle utenze telefoniche fisse;
- servizio di sms ai telefoni cellulari;
- aggiornamento del sito istituzionale del Comune.

L'informazione deve comprendere tipo, livello e tempistica dell'allerta ed eventualmente particolari misure di auto protezione da adottarsi in relazione all'evento previsto ed alla tipologia del territorio, collegate ai provvedimenti sindacali sopra richiamati (a titolo esemplificativo e non esaustivo: divieto di soggiornare ai piani terra delle abitazioni, divieto di transito in determinate zone ecc.).

Il Sindaco inoltre provvede all'emissione, dove necessario, dei provvedimenti contingibili ed urgenti da adottarsi ai sensi della normativa vigente per a salvaguardia dell'incolumità delle persone e dei beni.

La Tabella approvata con la successiva DGR 1155 del 19/10/2015 precisa la classificazione idrologica dei Comuni in Classi di Bacino.

Il Comune di Castelnuovo Magra viene così classificato:

CODICE ISTAT		011
ZONA DI ALLERTAMENTO		C
COMUNE	(classificazione nivologica)	INTERNO
BACINO	(classificazione idrologica)	PICCOLO – MEDIO

Il Capitolo 3 della DGR 1057/2015 prevede il Modello di intervento con il quale si assegnano le responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, per garantire i collegamenti e lo scambi o di informazioni tra le varie componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile, e per utilizzare in maniera efficace e razionale le risorse disponibili.

Si anticipa che in questo Capitolo si entrerà nella definizione del processo:

CHI – QUANDO – FA - COSA

PIANO DI EMERGENZA DEL COMUNE DI CASTELNUOVO MAGRA

PARTE 1 - PARTE GENERALE

DESCRIZIONE DEL TERRITORIO E DEGLI SCENARI CHE PERMETTONO DI DETERMINARE UN'ADEGUATA RISPOSTA ALL'EMERGENZA IN TERMINI DI UOMINI MATERIALI E MEZZI DA IMPIEGARE E QUINDI L'INDIVIDUA ZIONE DEI CENTRI OPERATIVI E LE AREE DI EMERGENZA

1.1 PREMESSA

La conoscenza degli elementi rappresentativi della realtà territoriale, demografica e sociale del Comune di Castelnuovo costituisce una premessa indispensabile per una corretta pianificazione d'emergenza.

1.2 TERRITORIO E POPOLAZIONE

1.2.1 il territorio e la popolazione residente

Il Comune di Castelnuovo Magra è situato in provincia della Spezia, nell'immediato entroterra del Levante ligure. Esteso per 15,2 kmq, confina con i comuni di Ortonovo e Sarzana, appartenenti alla provincia della Spezia, e Fosdinovo, situato in provincia di Massa Carrara. L'altitudine minima e massima del territorio comunale è di 1 metri e 690 metri s.l.m. rispettivamente.

Gli abitanti residenti sono 8385 (alla data del 31/10/2017) e risiedono prevalentemente nelle frazioni di pianura. Il capoluogo infatti sorge su una collina a circa 190 metri di altezza e conta una popolazione residente di 499 unità compresa la frazione. Le frazioni sono: Vallecchia, Molicciara, Colombiera, Palvotrisia e Castelnuovo Capoluogo.

In particolare, caratteristica della distribuzione della popolazione sul territorio è quella della insediamento diffuso nella parte valliva con una concentrazione della popolazione nella fascia compresa tra la zona pedecollinare e la linea ferroviaria.

Nella parte collinare e della parte sottostante la linea ferroviaria l'insediamento risulta sparso con ampie zone (in particolare nella zona dell'alta collina) prive di insediamenti. In queste aree si incontrano i centri storici di Castelnuovo Magra e Vallecchia ,oltre ai piccoli borghi rurali Marciano, Giorgione , Caprignano e Montecchio

DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE NEL TERRITORIO DI CASTELNUOVO MAGRA			
FRAZIONE	**ABITANTI**	**DISTANZA DAL C.O.C**	**ALTEZZA M S.L.M.** (C.O.C. 25 m)
CASTELNUOVO MAGRA	499	3,2 km (P.zza Matteotti)	195 m
VALLECCHIA	114	5,7 km (Ingresso paese)	350 m
MOLICCIARA	3055	0,6 km (Biblioteca)	23 m
COLOMBIERA	2478	1,3 km (P.zza I° Maggio)	28 m
PALVOTRISIA	2239	1,1 km (Scuole Elementari)	23 m
	8385		
Note: Dati al 31.10.2017. - Le distanze sono state ricavate da Google Maps			

1.2.2 presenze turistiche

Le presenze turistiche caratterizzano in maniera discreta la quantificazione della popolazione gravitante nel Comune, in particolare nel periodo estivo.

La regione Liguria - Dipartimento agricoltura, turismo, formazione e lavoro Settore: Politiche Turistiche Ufficio Territoriale della Spezia ha fornito i seguenti dati riferiti alle strutture ricettive locali (alberghi, pensioni, B&B, camere) per gli anni 2016 e 2017, cosi come da tabella sottoriportata:

PRESENZE TURISTICHE A CASTELNUOVO MAGRA						
ANNO	**ARRIVI**			**PRESENZE**		
	Italiani	Stranieri	**TOTALE**	Italiani	Stranieri	**TOTALE**
2016	4093	2254	**6347**	13326	10897	**24223**
2017	4661	2328	**6989**	10897	11307	**24371**

Per l'anno 2018 , in relazione ai dati (non consolidati) dei primi 7 mesi , si rileva un trend positivo, rispetto all'anno 2017, sia per quanto riguarda gli arrivi pari al 2,69% che del numero di presenze pari all'11,67%.
I dati inoltre evidenziano che la presenza turistica è concentrata nella stagione estiva , in particolare nei mesi di luglio ed agosto ove si raggiungono le punte massime sia di arrivi che presenze, resta comunque abbastanza distribuita anche negli altri periodi dell'anno con una rilevante presenza anche nei mesi di aprile e maggio.
Si ha dunque una media annuale di 66 persone quotidiane (distribuite nell'arco dell'anno solare) con punte di 222 persone nel mese di agosto.
Essendo le strutture ricettive presenti sul territorio, prevalentemente B&B e affittacamere, la presenza turistica è equamente distribuita in tutte le frazioni.
Per quanto concerne la provenienza dei turisti , dai dati del biennio 2016/17 si rileva che circa il 34% degli arrivi e circa il 46% delle presenza sono di persone straniere.

Per quanto riguarda la disponibilità di posti letto presenti nel Comune di Castelnuovo Magra i dati aggiornati al 19.09.2018 sono riportati nella tabella seguente :

POSTI LETTO COMUNE DI CASTELNUOVO MAGRA **AGGIORNATO AL 19/09/18**		
TIPOLOGIA STRUTTURA	**Num. Strutt.**	**Posti Letto**
AAUT – Appartamenti ad uso turistico	41	186
AFFITTA CAMERE	4	42
AGRITURISMO	6	60
ALBERGHI	1	36
B&B	9	37
CAMPEGGIO	1	420
CAV – Case Vacanze	2	16
TOTALE		**797**

In allegato si riporta l'elenco completo delle strutture, con i dati anagrafici, divisi per tipologia (ALLEGATO 25).

La presenza turistica giornaliera risulta modesta , concentrata nel centro storico ed in particolare nel periodo estivo o nei giorni festivi. Si possono riscontrare affluenze maggiori in occasione di eventi e manifestazioni.

1.2.3 Le presenze per motivi di lavoro

La presenza giornaliera per motivi di lavoro : tecnici installatori , manutentori, trasportatori, consulenti privato, addetti all'edilizia ecc. risulta modesta e poco incisiva sia sul numero di presenze che per periodo dell'anno , rispetto alle presenze turistiche.

1.3 DATI CLIMATICI ED AMBIENTALI

1.3.1 Cenni meteo climatici

La Liguria, per la sua posizione geografica nel bacino del Mediterraneo e per la conformazione del suo territorio stretto fra rilievi anche ripidi e il mare, è caratterizzata da un clima molto complesso con condizioni meteorologiche e climatiche anche molto differenti fra costa e interno e fra le due riviere.
La presenza e l'orientamento dei sistemi montuosi del territorio spezzino, rafforzati dall'arco appenninico toscoemiliano, costituiscono elemento determinante nel trattenere le correnti umide provenienti dall'atlantico e nel favorire le precipitazioni.
Dall'analisi relativa ai campi di precipitazione condotta da ARPAL, si conferma chiaramente come il levante della regione Liguria risulti molto più piovoso del ponente. Questa caratteristica la si può rilevare non solo a livello di cumulate, bensì anche in termini di un maggior numero di giorni piovosi, di valori più elevati di precipitazione giornaliera, di un minor numero di giorni secchi consecutivi e di un maggior numero di quelli piovosi consecutivi. Le zone interne risultano mediamente più piovose della costa.
Scendendo a livello stagionale, è l'autunno che registra le precipitazioni più abbondanti su tutto il territorio ligure seguito a ruota dall'inverno. La stagione più secca si conferma l'estate e il mese meno piovoso quello di Luglio.

Dai dati della Stazione Meteorologica di Sarzana-Luni che si trova nel territorio comunale di Sarzana, a 10 metri s.l.m. e alle coordinate geografiche 44°05'18.03"N 9°59'09.88"E.
In base alle medie climatiche del periodo 1971-2000, le più recenti in uso, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, è di +7,3 °C, mentre quella del mese più caldo, agosto, è di +23,4 °C; mediamente si contano 17 giorni di gelo all'anno e 25 giorni con temperatura massima uguale o superiore ai +30 °C. I valori estremi di temperatura registrati nel medesimo trentennio sono i -9,0 °C del gennaio 1985 e i +38,2 °C dell'agosto 1985.
Le precipitazioni medie annue si attestano a 894 mm, mediamente distribuite in 89 giorni di pioggia, con minimo relativo in estate, picco massimo in autunno e massimo secondario in primavera per gli accumuli.
L'umidità relativa media annua fa registrare il valore di 73,4 % con minimo di 70 % a luglio e massimi di 77 % ad ottobre e a novembre; mediamente si contano 6 giorni di nebbia all'anno.
Di seguito è riportata la tabella con le medie climatiche e i valori massimi e minimi assoluti registrati nel trentennio 1971-2000 e pubblicati nell'Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare relativo al medesimo trentennio

SARZANA-LUNI (1971-2000)	Mesi												Stagioni				ANNO
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	11,3	12,3	14,6	17,1	21,7	25,2	28,7	28,8	24,9	20,2	15,0	12,1	**11,9**	**17,8**	**27,6**	**20,0**	**19,3**
T. min. media (°C)	3,3	3,7	5,6	8,1	11,9	15,2	17,8	17,9	14,8	11,3	7,0	4,4	**3,8**	**8,5**	**17,0**	**11,0**	**10,1**
T. max. assoluta (°C)	18,4 (1983)	20,0 (1991)	24,0 (1974)	26,2 (1975)	31,4 (1986)	34,8 (1990)	36,4 (1993)	38,2 (1985)	34,2 (1975)	29,0 (1985)	24,0 (1999)	18,6 (1984)	**20,0**	**31,4**	**38,2**	**34,2**	**38,2**
T. min. assoluta (°C)	−9,0 (1985)	−5,0 (1999)	−4,9 (1971)	−1,4 (1997)	3,8 (1991)	7,8 (1986)	10,4 (2000)	7,6 (1989)	6,0 (1996)	0,0 (1997)	−3,6 (1988)	−6,6 (1996)	**−9,0**	**−4,9**	**7,6**	**−3,6**	**−9,0**
Giorni di calura (T_{max} ≥ 30 °C)	0	0	0	0	0	3	10	11	1	0	0	0	**0**	**0**	**24**	**1**	**25**
Giorni di gelo (T_{min} ≤ 0 °C)	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	4	**14**	**2**	**0**	**1**	**17**
Precipitazioni (mm)	63,4	57,5	59,8	89,1	61,5	47,8	25,4	49,4	101,5	140,3	123,5	74,4	**195,3**	**210,4**	**122,6**	**365,3**	**893,6**
Giorni di pioggia	9	8	8	9	8	6	3	4	6	10	9	9	**26**	**25**	**13**	**25**	**89**
Giorni di nebbia	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	**3**	**1**	**0**	**2**	**6**
Umidità relativa media (%)	74	71	71	74	73	73	70	71	74	77	77	76	**73,7**	**72,7**	**71,3**	**76**	**73,4**

Tabella 1: Stazione meteorologica di Sarzana. – Medie climatiche periodo 1971-2000

Nella tabella sottostante sono riportati i valori delle temperature estreme mensili dal 1970 ad oggi, con il relativo anno in cui sono state registrate. Nel periodo esaminato, la temperatura minima assoluta ha toccato i -9,0 °C nel gennaio 1985 mentre la massima assoluta ha raggiunto i +38,2 °C nell'agosto 1985. Da segnalare, infine, che il 20 dicembre 2009 la stazione classica ha raggiunto i -6,2 °C, sfiorando il record mensile, mentre quella automatica DCP di controllo (codice WMO 16127) ha toccato i -7,8 °C nella medesima giornata, superando di fatto il record mensile ma senza che possa venire omologato il dato registrato.

SARZANA-LUNI (1970-2016)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. assoluta (°C)	18,4 (1983)	20,0 (1991)	24,0 (1974)	26,2 (1975)	32,4 (2007)	34,8 (1990)	36,4 (1993)	38,2 (1985)	34,2 (1975)	29,0 (1985)	24,4 (2004)	19,2 (2004)	**20,0**	**32,4**	**38,2**	**34,2**	**38,2**
T. min. assoluta (°C)	−9,0 (1985)	−5,0 (1999)	−4,9 (1971)	−3,6 (2003)	3,8 (1991)	7,8 (1986)	10,4 (2000)	7,6 (1989)	6,0 (1996)	0,0 (1997)	−3,6 (1988)	−6,6 (1996)	**−9,0**	**−4,9**	**7,6**	**−3,6**	**−9,0**

Tabella 2: Stazione meteorologica di Sarzana. - Temperature estreme mensili dal 1970 ad oggi

Si riportano i dati delle stazioni meteorologiche, gestite dall'ARPA Liguria, presenti nel territorio di Castelnuovo Magra o nelle immediate vicinanze :

Stazione: LUNIS				
Descrizione	**LUNI - PROVASCO**			
Longitudine	Gradi° Primi' Secondi"	10° 0' 32.364"	Gradi.decimi di grado	10.00899
Latitudine	Gradi° Primi' Secondi"	44° 4' 29.676"	Gradi.decimi di grado	44.07491
Altezza sul livello del mare (m)	5 m.			
	Situazione climatica della stazione a partire dal 12/2011			
	Giorno più freddo	07/01/2017	*Temperatura media (°C): -1.1*	
	Temperatura più bassa (°C)	-6	*Giorno: 07/01/2017*	
	Anno più freddo	2013	*Temperatura media (°C): 15.3*	
	Giorno più caldo	08/08/2015	*Temperatura media (°C): 29.8*	
	Temperatura più alta (°C)	37.7	*Giorno: 08/08/2015*	
	Anno più caldo	2014	*Temperatura media (°C): 16.2*	
	Massima intensità del vento (m/s)	14.3	*Giorno: 05/03/2015*	
	Massima raffica (m/s)	32	*Giorno: 05/03/2015*	
	Massima precipitazione in 24 ore (mm)	201.4	*Giorno: 06/11/2014*	
	Giorno più piovoso	05/11/2014	*Precipitazione cumulata (mm): 199.6*	
	Anno più piovoso	2014	*Precipitazione cumulata (mm): 1906*	
	Anno più secco	2015	*Precipitazione cumulata (mm): 882.4*	

copyright 2005 Regione Liguria
Regione Liguria - piazza De Ferrari 1 - 16121 Genova
tel. +39 010 54851 - fax +39 010 5488742

Tabella 3: Stazione meteorologica di Luni-Provasco.

Stazione: CSMAG				
Descrizione	**CASTELNUOVO MAGRA**			
Longitudine	Gradi° Primi' Secondi''	10° 0' 25.38''	Gradi.decimi di grado	10.00705
Latitudine	Gradi° Primi' Secondi''	44° 6' 13.644''	Gradi.decimi di grado	44.10379
Altezza sul livello del mare (m)	96 m.			
	Situazione climatica della stazione a partire dal 06/2010			
	Giorno più freddo	27/02/2018	*Temperatura media (°C): -1.6*	
	Temperatura più bassa (°C)	-6.4	*Giorno: 28/02/2018*	
	Anno più freddo	2016	*Temperatura media (°C): 16.2*	
	Giorno più caldo	08/08/2015	*Temperatura media (°C): 32*	
	Temperatura più alta (°C)	42	*Giorno: 22/08/2011*	
	Anno più caldo	2015	*Temperatura media (°C): 17*	
	Massima intensità del vento (m/s)		*Giorno:*	
	Massima raffica (m/s)		*Giorno:*	
	Massima precipitazione in 24 ore (mm)	152.4	*Giorno: 01/11/2010*	
	Giorno più piovoso	19/08/2016	*Precipitazione cumulata (mm): 95.4*	
	Anno più piovoso	2013	*Precipitazione cumulata (mm): 1773.6*	
	Anno più secco	2011	*Precipitazione cumulata (mm): 918.6*	

copyright 2005 **Regione Liguria**
Regione Liguria - piazza De Ferrari 1 - 16121 Genova
tel. +39 010 54851 - fax +39 010 5488742

Tabella 3: Stazione meteorologica di Castelnuovo Magra

Oltre alle stazioni meteorologiche soprarichiamate, sono attive sul territorio comunale e nei comuni limitrofi diverse altre stazioni meteorologiche di proprietà di enti e associazioni private consultabili online, per verificare in presa diretta l'evoluzione delle precipitazioni e di altri parametri quali temperature, vento, pressione ecc. .

1.3.2 Caratteristiche idrogeologiche del territorio

Idrografia :
Gli elementi peculiari dell'idrografia sono costituiti dal corso d'acqua T. Bettigna e i suoi affluenti principali Canale di San Lazzaro (cosi denominato all'intersezione del Canale della Colombiera e Canale della Cerretta) e Canale del Minale (originato dal Canale degli Orti e Canale del Maggiore). Tutti compresi nel bacino del Fiume Magra
Il Torrente Bettigna presenta un bacino imbrifero corrispondente alla quasi totalità del territorio comunale, in esso convogliano le acque provenienti da un versante del M. Bastione (m. 694,8) , M. Doglio (m. 430,6) ed altri colli. Lungo il suo comunque breve percorso di circa 8,5 km , riceve l'apporto di numerosi piccoli affluenti. Nella parte collinare si distinguono il Canale di Marciano e il Canale di Pinotto e raggiunta la valle in prossimità di Molino del Piano, il Torrente Bettigna risulta arginato artificialmente (sec. XVIII) e poco prima che questo confluisca nel F. Magra (in località Fiumaretta nel Comune di Ameglia) riceve il Canale di San Lazzaro e il Canale del Minale formando un tipico "tridente" .
Il Canale di San Lazzaro (affluente di dx del T. Bettigna), anch'esso arginato artificialmente nel suo corso di pianura, assume questo toponimo in località Aglione alla confluenza del Canale della Colombiera con il Canale della Cerretta. Il primo ha origine sopra l'abitato di Colombiera in località Montecchio, mentre il secondo ha le sorgenti poste sotto il M. Doglio è nel suo bacino riceve anche il fosso della Montana e le acque del versante occidentale del colle di Castelnuovo .
Il Canale del Minale (affluente di sx del T. Bettigna) assume questa denominazione dall'unione del Canale degli Orti e del Canale del Maggiore in località Palvotrisia. Quest'ultimo ha la sua origine in località Colline del Sole, dal rilievo Il Maggiore (m. 214,20).
Il Canale degli Orti, le cui sorgenti si trovano in Comune di Luni – loc. Sarticola in epoca storica, lambendo la città romana di Luni, non era affluente del T. Bettigna e sfociava direttamente in mare, in località Fiumaretta . Nel sec. XVIII a seguito degli interventi di bonifica della piana lunense è stato realizzato il tratto terminale del Canale del Minale.
Porzione collinare del territorio castelnovese ovvero le loc. di Caprignano ed il Tofo fanno parte del bacino idrografico del T. Isolone.
Sotto il profilo idrogeologico è da segnalare inoltre il tracciato antropico del Canale Lunense che attraversa da ovest ad est l'intero territorio comunale. Opera irrigua lunga 23 km, iniziata nel 1881 e terminata nel primo trentennio del '900, con origine dal Fiume Magra in loc. Bettola di Aulla attraversando la bassa Val di Magra e quindi Castelnuovo Magra , raggiunge il T. Parmignola in comune di Luni.

1.3.3 Ambiente e biodiversita

Le zone boscate stimate attorno all'13% del territorio comunale, occupano la parte alta della collina nella frazione di Vallecchia ed intorno alle località di Caprignano, il Tofo ed a valle del M.Bastione, oltre che nella parte alta delle Colline del Sole ove si riscontra la prevalentemente la presenza di conifere.
Le specie vegetali tipiche delle aree boschive sono quelle del paesaggio ligure di levante, e sono rappresentate dalle tipologie seguenti: castagno, pino mediterraneo, quercia, ontano, carpino.
A contatto con le aree boscate, scendendo verso valle, troviamo ampie aree dedicate alla coltivazione dell'ulivo sia in coltura specializzata razionale che tradizionale che occupano circa il 17% del territorio con prevalenza assoluta nelle aree collinari.
Mentre le aree coltivate sia collinari che di pianura raggiugono il 30% della superficie. In tale aree predominano, negli ultimi decenni, gli impianti di vigneti specializzati .

Non sono presenti cave o miniere attive ma unicamente dismesse. Nel secolo scorso era attiva sul territorio una miniera di lignite coltivata fino alla metà del novecento e due siti in cui insistevano cave d'argille per la produzione di laterizi (cava in via dei Laghi e cava Filippi) Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di una porzione del sito di interesse comunitario (S.IC.) denominato "piana del Magra" denominato IT1345101 . Tale porzione è l'ampia area umida posta a Sud-Est del territorio comunale chiamata "Padule" .

1.4 INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE

1.4.1 Stradale

Il territorio è attraversato da viabilità autostradale A12 Genova-Livorno (ed il vicino nodo a Santo Stefano Magra con la stessa A12 e l'A15 Parma -La Spezia). Le più vicine uscite risultano essere quella di Sarzana (Km. 7 dal COC) e quella di Carrara (Km 6,4 dal COC), sulla A12.

Strade statali e provinciali collegano Castelnuovo Magra ai vicini centri costieri, all'entroterra Ligure e Toscano, ed ai principali centri abitati di La Spezia , Carrara e Massa.

In particolare:

- la S.S n. 1 Aurelia, che attraversa il territorio comunale nella parte valliva, è l'asse principale di Castelnuovo Magra consentendo i collegamenti con Sarzana e La Spezia verso ovest e Carrara e Massa verso est;
- la S.P. n. 23 di Castelnuovo Magra collega la S.S. n. 1 Aurelia con la ex ora strada provinciale di Fosdinovo (SP73MS), tramite la breve diramazione (SP51MS). Tale strada provinciale consente il collegamento delle frazioni di Colombiera , Castelnuovo e Vallecchia.
- la S.P. 22 di via Alta , strada provinciale ricadente per la sua quasi totalità sul territorio di Sarzana, che inizia comunque sulla S.S. n. 1 Aurelia e conduce anche tramite la S.P. n. 21 (Viale XXV Aprile) a Sarzana, Ameglia e Marinella di Sarzana, oltre che all'aeroporto di Luni – "Bartolomeo Arrigoni"
- la S.P. 73 di Fosdinovo (già S.S. 446dir di Fosdinovo), seppur non incidente nel territorio di Castelnuovo Magra, tramite il collegamento con la SP23 di Castelnuovo Magra e la diramazione SP51MS consente il collegamento a monte con i comuni di Fosdinovo e Carrara.

Altre strade minori comunali collegano il territorio con i comuni limitrofi di Fosdinovo, Luni e Sarzana

Lungo la S.S. n. 1 Aurelia transitano le linee di autobus delle compagnie di ATC e CTTNord che collegano Sarzana e la val di Magra con Carrara e Massa.

Ulteriori corse collegano direttamente le frazioni castelnovesi con la località di Sarzana

STRADE STATALI E PROVINCIALI		
DENOMINAZIONE	**DESCRIZIONE**	**ENTE GESTORE**
SS1 - Aurelia	Dal confine con il Com. di Fosdinovo a confine con il Comune di Luni	ANAS
SP23 di Castelnuovo Magra	Dalla SS1 – Aurelia alla SP51MS a confine con il comune di Fosdinovo	Amministrazione Provinciale di La Spezia
SP22 di Via Alta	Dalla SS1 (solo incrocio)	Amministrazione Provinciale di La Spezia
SP73MS di Fosdinovo	Tramite la SP51MS collega la SP23 con la Provinciale Fosdinovo/Carrara	Amministrazione Provinciale di Massa- Carrara

1.4.2 Ferroviario

La linea ferroviaria Genova-Pisa attraversa il territorio comunale ed è presente la fermata ferroviaria di Luni a confine con il comune omonimo, nella quale fermano alcuni treni regionali.

Le stazioni vicine più importanti sono quelle di Sarzana e Carrara-Avenza, mentre i treni veloci fermano di norma alle stazioni di La Spezia Centrale e Massa Centro.

1.4.3 Altri collegamenti

Per quanto riguarda altre infrastrutture di comunicazione che consentono l'accessibilità si evidenziano il trasporto aereo.
Gli aeroporti più vicini dove operano le principali compagnie sono:

AEROPORTI				
LOCALITA'	**NOME STRUTTURA**	**CODICE**	**DISTANZA**	**TEMPO VIAGGIO**
Pisa San Giusto	Aeroporto G. Galilei	(LIRP)	Km. 65	00:50
Genova Sestri	Aeroporto C. Colombo	(LIMJ)	Km. 114	01:24
Parma	Aeroporto G. Verdi	(LIMP)	Km. 118	01:28
Firenze Peretola	Aeroporto A. Vespucci	(LIRQ)	Km. 120	01:22

L'aeroporto di Luni – Bartolomeo Arrigoni (LIQW) posto in Comune di Sarzana a soli 2 km. dal COC , non prevede linee commerciali. E' sede anche della "Stazione Elicotteri Marina - Luni" (MARISTAELI) dell'Aviazione Navale della Marina Militare nonché sede del 1° Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera ed opera sia con mezzi aerei che elicotteri

I più vicini porti di natura commerciale e civile sono:

PORTI			
LOCALITA'	**TIPO PORTO**	**DISTANZA**	**TEMPO VIAGGIO**
La Spezia	porto turistico, comm., militare e croc.	Km. 18	00:30
Marina di Carrara	porto commerciale	Km. 11	00:18
Livorno	porto turistico, comm., militare e croc.	Km. 79	01:00
Genova	porto turistico, comm., militare e croc.	Km. 113	01:22

Diversi porti turistici esistono nelle vicinanze (lungo la foce del Magra, Lerici ecc.)

1.5. EMERGENZE STORICO – ARCHITETTONICHE – ARCHEOLOGICHE

Di seguito vengono elencate le principali emergenze storico , architettoniche ed archeologiche presenti nel territorio comunale. In particolare si segnala il Castello dei Vescovi di Luni, simbolo indiscusso del comune, opera realizzata sul finire del XIII secolo dal vescovo di Luni Enrico da Fucecchio

EMERGENZE				
NOME	**TIPOLOGIA**	**LOCALITÀ**	**INDIRIZZO**	**PROPRIETA**
Castello dei Vescovi di Luni	Arch. militare	Castelnuovo Magra	P.zza Matteotti	Amministr. Comunale
Chiesa Parrocchiale di Santa Maria Maddalena- Oratorio dei Rossi	Arch. religiosa	Castelnuovo Magra	Via Gramsci	Parrocchia S.ta M.Maddalena
Oratorio dei Bianchi	Arch. religiosa	Castelnuovo Magra	Via dei Bianchi	Parrocchia S.ta M.Maddalena
Chiesa di Santa Rosa da Lima	Arch. religiosa	Marciano	Via Marciano	
Chiesa del Sacro Cuore	Arch. religiosa	Molicciara	Via della Pace	Parrocchia Sacro Cuore
Palazzo Amati	Arch. civile	Castelnuovo Magra	Via V.Veneto	Amministr. Comunale
Palazzo Fazi-Tonarelli	Arch. civile	Castelnuovo Magra	Via Dante	Privato
Palazzo Natalini-Ferrari	Arch. civile	Castelnuovo Magra	Via Dante	Privato
Palazzo Du Jardin	Arch. civile	Castelnuovo Magra	Via Dante	Privato
Casa Ferrari- Villino Boboli	Arch. civile	Castelnuovo Magra	Via Provinciale	Privato
Edificio conventuale Olmarello	Arch. civile	Olmarello	Via Olmarello	Fond. Casa Card.Maffi Onlus
Villa Baracchini	Arch. civile	Montefrancio	Via Provinciale	Privato
Villa Cucchiari	Arch. civile	Molino del Piano	Via Salita	Privato
Casa Lazzoni	Arch. civile	Molino del Piano	Via Molino del Piano	Privato

1.6 ATTIVITÀ AGRICOLE, DI ALLEVAMENTO, PRODUTTIVE E COMMERCIALI

Nel territorio comunale sono presenti diverse attività agricole, turistiche, artigianali e commerciali (sia all'ingrosso e al dettaglio).

Per quanto concerne l'attività agricola la produzione principale, di tipo intensivo e gestite da piccole/medie aziende è quella vinicola con la produzione di prodotti di qualità come il Vermentino DOC dei Colli di Luni. Molto attiva anche la olivicoltura con la produzione di un ottimo olio extravergine. Le altre attività agricole , cosi come l'allevamento ovino ed avicolo è a carattere familiare.

L'attività produttiva non è molto fiorente, anche se risultano insediate attività di livello nazionale nel settore manifatturiero (carpenteria metallica – funi d'acciaio) mentre l'attività legata alla trasformazione del materiale lapideo sta scomparendo.

Le attività commerciali, cosi come quelle nel settore dei servizi risultano nella media, rivolgendosi di norma ad una clientela locale. Non vi è la presenza di grandi strutture di vendita.

L'attività turistica è in espansione (sia con presenze italiane che straniere) anche se limitata ad attività di BB, affittacamere o agriturismo.

1.7 STRUTTURE SENSIBILI

Qui di seguito si elencano le strutture sensibili di proprietà comunale:

STRUTTURE SENSIBILI DI PROPRIETA' COMUNALE			
DESCRIZIONE	**LOCALITÀ**	**INDIRIZZO**	**NOTE**
Municipio	Colombiera	Via Canale	Sede del Municipio
Sede Polizia Municipale	Molicciara	Via II Trav. della Pace	Sede del COC
Complesso Scolastico M.Giacomelli	Palvotrisia	Via Palvotrisia	Materne – Elementari - Palestra
Scuola Media Dante Alighieri	Molicciara	Via di Mezzo	Medie
Asilo Nido Zigo Zago	Molicciara	Via II Trav. della Pace	Nido
Museo Del vermentino	Castelnuovo Magra	Via V. Veneto	Turistico
Enoteca Pubblica Lunigiana e Liguria	Castelnuovo Magra	Via V. Veneto	Turistico
Centro Sociale e Sala Conferenze	Molicciara	Via Carbonara	Sociale

Presso l'Ufficio LL.PP. – Patrimonio sono presenti i singoli fascicoli, di ogni edificio, contenenti le certificazioni ed attestazioni inerenti la struttura ed impianti nonché i relativi elaborati progettuali.

1.8 RETI DEI SERVIZI ESSENZIALI

1.8.1 Rete acquedotto

La rete dell'acquedotto pubblico è gestita dalla Soc. ACAM Acque del gruppo IREN ed è integrata con la rete dei comuni limitrofi. La distribuzione risulta capillare e raggiunge la quasi totalità delle abitazioni del territorio comunale.
Le località di Vallecchia e Giorgione sono servite da un acquedotto privato , gestito da una cooperativa.
Il servizio pubblico non raggiunge le località di Marciano, Santa Rosa e Sarticola

ALLEGATO N. 38 RETE IMPIANTO IDRICO

1.8.2 Reti Fognarie e impianti di depurazione

La rete fognaria delle acque nere è gestita da ACAM e copre la quasi totalità della parte urbanizzata del territorio comunale e buona parte anche delle aree agricole.
La struttura di rete principale è stata realizzata fra gli anni 80'/90' e si sviluppa, con una complessa ramificazione, a partire dall'area pedemontana fino alla parte di valle sottoferrovia coprendo le frazioni di Colombiera, Molicciara e Palvotrisia e negli anni successivi vi sono state diverse estensioni. Le tipologie di condotte prevalenti sono quelle delle tubazioni in PVC e in Gres. In località Fontanella è presente il depuratore e lungo i diversi tratti vi sono 3 stazioni di sollevamento (Molicciara, Cava Filippi e Borgolo).
Il centro storico di Castelnuovo Magra è servito da una autonoma rete, si tratta di un impianto di tipo misto esistente dagli anni '70 e copre esclusivamente il nucleo abitato. Poco a valle è presente un depuratore sul quale vengono trattate le acque provenienti da condotte principali in fibrocemento e PVC.
Anche il piccolo centro storico di Vallecchia ha un sistema di trattamento delle acque nere collettivo , con una rete di raccolta con tubazioni in PVC che vengono convogliate in una fossa di tipo Imhoff adeguatamente dimensionata.

IMPIANTI E SISTEMI DI DEPURAZIONE					
SIGLA	**TIPOLOGIA**	**INDIRIZZO**	**COORDINATE X-Y**		**GESTORI**
03D003ID	Depuratore	Via Fontanella	44°04'14,79"	10°00'14,79"	ACAM - Acque
03F003CS	Staz. Sollevamento	Via della Pace	44°05'23,89"	10°00'31,56"	ACAM - Acque
03F001CS	Staz. Sollevamento	Via Aurelia	44°05'07,83"	10°00'20,03"	ACAM - Acque
03F002CS	Staz. Sollevamento	Via Borgolo	44°04'43,37"	10°00'09,35"	ACAM - Acque
03D003ID	Depuratore	Via Provinciale	44°05'55,23"	10°00'55,30"	ACAM - Acque
03D002ID	Fossa tipo Imhoff	loc. Vallecchia	44°06'31,51"	10°01'59,31"	ACAM - Acque

ALLEGATO N. 39 RETE IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE

1.8.3 Teleradiocomunicazioni e telefonia mobile

La rete di telefonia fissa via cavo è diffusa e capillare in ogni parte del territorio comunale urbanizzato, raggiungendo anche nelle parti con meno densità abitativa la quasi totalità dei cittadini. In località Molicciara – Via della Pace è presente una Centrale Telefonica. La rete comprende anche il servizio DSL per la quasi totalità del territorio.
In fase avanzata è l'estensione della rete in fibre ottica, la copertura non è omogenea e la tecnologia utilizzata prevalentemente è Vdsl e ILC.
Per quanto concerne la rete mobile, l'area è raggiungibile da tutti i principali operatori con rete 4G. Sul territorio sono presenti 4 impianti SRB (stazioni radio base):

STAZIONI SRB – Stazioni Radio Base)					
SIGLA	FRAZIONE	INDIRIZZO	COORDINATE X-Y		GESTORI
	Molicciara	Via della Pace	44°05'28,65"	10°00'18,55"	
	Molicciara	Via delle Colline	44°05'37,98"	10°00'24,91"	
	Palvotrisia	loc. M. Grosso	44°05'13,64"	10°01'51,35"	
	Palvotrisia	loc. Paduletti	44°04'09,00"	09°59'59,70"	

Il Comune è dotato di una propria rete radio di emergenza (ponte radio ubicato nel Palazzo Cornelio) che copre l'intero territorio comunale. La manutenzione è a carico della Ditta SPES Impianti. Sono presenti le seguenti radio portatili:
Presso la sede del COC : N.11 radio ricetrasmittenti – N. 1 base
N. 3 radio con frequenza regionale
Presso l'Area Tecnica: N. 2 radio ricetrasmittenti
Sulle autovetture
N. 1 radio con frequenza regionale posizionata sull'autovettura Mitsubishi
N. 2 radio veicolare installate sulle autovetture della Polizia Locale (Fiat Panda e Fiat Punto)

1.8.4 Rete GAS-Metano

La gestione e manutenzione della rete di distribuzione del Gas-Metano è completamente effettuata dalla Italgas. La rete copre la quasi totalità degli abitanti e della parte urbanizzata.
Nelle località non raggiunte dal servizio (generalmente parti rurali collinari) gli utenti (sia singoli che condominiali) utilizzano serbatoi di GPL con contratti di fornitura e manutenzione offerte da Ditte Specializzate.
E' in fase avanzata di progettazione e l'inizio dei lavori è prossimo per la metanizzazione della frazione di Vallecchia.
Ormai, invece, è in disuso l'uso di bombole di GPL per uso domestico.
Parallelamente al rilevato autostradale A12 insiste la linea di metanodotto regionale gestito dalla SNAM con pressione di esercizio massima di 18 bar. In località Tavolara è presente una cabina di decompressione.

1.8.5 Rete energia elettrica

La rete infrastrutturale per la fornitura elettrica nel territorio comunale è gestita da ENEL Distribuzione . La diffusione del servizio è capillare raggiungendo la totalità della popolazione.
Sono attualmente presenti Cabine di trasformazione secondarie, a media/bassa tensione, di proprietà Enel.
Il territorio è interessato dall'attraversamento di importanti linee elettriche di AT elencati nella tabella che segue:

ELETTRODOTTI					
LINEA	INIZIO	FINE	VOLT.	ENTE GEST.	NOTE
	Caprignano	Cisternone	220 kV	TERNA	
	Caprignano	Sarticola	220 Kv	TERNA	
1	Montecchio	M. dei Frati	132/150 kV	TERNA	
2	Montecchio	M. dei Frati	132/150 kV	TERNA	
1	Cab. Luni	M. dei Frati	132/150 kV	TERNA	
2	Cab. Luni	M. dei Frati	132/150 kV	TERNA	

In loc. Paduletti è presente una cabina di trasformazione al servizio degli elettrodotti 1-2 della linea Cab. Luni- M. dei Frati

1.9 RISORSE PRESENTI SUL TERRITORIO

1.9.1 Risorse Interne

1.9.1.1 Dipendenti amministrazione comunale

Fra le risorse interne all'amministrazione comunale figurano tutti i dipendenti comunali facenti parte dell'organico e non solo quelli facenti capo ai settori tecnici e di vigilanza che normalmente si occupano della materia di protezione civile.
Ovviamente ogni dipendente, anche in funzione della qualifica ed il settore di appartenenza, opera nell'ambito della protezione civile con compiti dedicati. Scopo dell'Amministrazione Comunale è quello di coinvolgere e formare, anche al fine di creare automatismi efficaci, i dipendenti dei vari settori da impiegare in attività che non sono solo sul "campo" ma anche di carattere amministrativo a supporto delle varie funzioni del COC, affini alle mansioni d'ufficio.
In allegato è riportata tabella contenente l'elenco dei dipendenti comunali suddivisi fra quelli con posizione organizzativa (normalmente anche responsabili di una o più funzioni del COC) e gli altri dipendenti.
Nella tabella si riportano , oltre ai dati anagrafici , i recapiti telefonici e il settore di appartenenza. Altri dati sono la suddivisione in gruppi (vigilanza, tecnico, manutenzione, amministrativo e sociale) rispetto al ruolo ricoperto, ma anche la predisposizione ad attività specifiche in caso di necessità cosi suddivise :

T= Attività di tipo tecnico:	Valutazione scenari, danni.
V= Attività di vigilanza:	Presidio aree, controllo ed assistenza traffico.
C= Attività di comunicazione:	Raccolta dati, comunicazione alla popolazione.
S= Attività di servizio alla persona:	Assistenza alle persone
A= Attività di tipo amministrativo:	Predisposizione atti e documenti.

E' da segnalare inoltre che alcuni dipendenti hanno avuto una formazione di protezione civile nell'ambito del volontariato

ALLEGATO N. 12 – DIPENDENTI COMUNALI

1.9.1.2 Servizio di Reperibilità

Nel Comune di Castelnuovo Magra, da diversi anni, opera un Servizio di Reperibilità svolto dai dipendenti dei gruppi di tecnico, vigilanza e manutenzione. Il servizio, suddiviso per turni, garantisce la copertura delle fasce di orario in cui gli uffici pubblici sono chiusi, compresi i festivi.
La squadra di reperibilità è composta da normalmente da 3 unità, di cui 1 capo-squadra.
In ambito di Protezione Civile il Servizio di Reperibilità può essere di supporto, fino all'apertura del COC, come attività di monitoraggio e controllo del territorio.

1.9.1.3 Attrezzature e mezzi amministrazione comunale

Tutte le attrezzature e mezzi di proprietà dell'Amministrazione Comunale, possono essere utilizzati in ambito di protezione civile. In tale categoria rientrano i veicoli e i mezzi d'opera che ovviamente possono essere utilizzati solo da chi è idoneo alla loro conduzione.
La autovetture in dotazione al Servizio di Polizia Locale ovvero quelle dotate dei i dispositivi supplementari di cui all'art. 177 c.d.s. , non possono essere utilizzate da personale diverso dagli agenti di polizia locale ovvero dotati di patente di servizio;

ALLEGATO N. 15 - AUTOMEZZI IN DOTAZIONE
ALLEGATO N. 16 – MEZZI E MATERIALI PRESSO MAGAZZINO COMANDO
ALLEGATO N. 17 – MEZZI E MATERIALI PRESSO DEPOSITO P.C. E A.I.B.

1.9.2 Risorse Esterne

Qui di seguito vengono elencate le diverse risorse esterne all'Amministrazione Comunale che in relazione alle attività di Protezione Civile comunale possono e/o devono interagire con il Servizio.

1.9.2.1 Forze dell'Ordine

Il Servizio di Protezione Civile Comunale si può avvalere di Carabinieri, Carabinieri Forestali (ex Corpo Forestale dello Stato), Polizia di Stato, Guardia di Finanza e Vigili del Fuoco dislocati nel territorio provinciale, secondo le loro specifiche competenze.

CORPO	DESCRIZIONE
CARABINIERI	Nel Territorio Comunale esiste la locale Stazione dei Carabinieri situata nella frazione di Molicciara in Via Della Pace 54/B - tel: 0187 674113. Attualmente l'organico della Stazione è composto da ... La locale stazione opera sotto il Comando della Compagnia di Sarzana situata in via Emiliana 68 – tel. 0187/6237 In tale stazione è attivo il nucleo operativo e radiomobile - NORM Seguendo il livello gerarchico la Compagnia di Sarzana è alle dipendenze del Comando Provinciale di La Spezia posto in via Alberto Della Chiesa, 1 – tel. 0187 5911
CARABINIERI FORESTALE	La più vicina caserma è quella della Stazioni Carabinieri Forestale posta in via Via Variante Cisa, 1 a Sarzana (SP) - tel. 0187 624322 dipendente dal Gruppo Carabinieri Forestale La Spezia situato in Via 24 Maggio, 3 -tel. 0187-278747
POLIZIA DI STATO	A Sarzana è posto il Commissariato della Polizia di Stato in Piazza Vittorio Veneto 1 – tel. 0187 69181 mentre a La Spezia in Viale Italia n.497 tel. 0187/5671 vi è la Questura
GUARDIA DI FINANZA	La Compagnia della Guardia di Finanza di Sarzana si trova in Via Carducci, 4 tel. mentre il Comando Provinciale La Spezia è posto in Viale San Bartolomeo, 27 tel. 0187 620187
VIGILI DEL FUOCO	Il Comando Provinciale VV.F. di La Spezia è all'indirizzo di Via Antoniana, 10 tel. 0187/598911 mentre il Distaccamento più vicino si trova a Sarzana in Via Variante Aurelia tel. 0187/622384

1.9.2.2 Centri Operativi Superiori

Il Comune si avvale della collaborazione fornita da:

SIGLA	NOMINATIVO	DESCRIZIONE
CCS	Centro Coordinamento e Soccorsi	Il C.C.S. rappresenta il massimo organo di gestione delle attività di Protezione Civile a livello provinciale e si identifica in una struttura operativa che elabora il quadro determinato dalla calamità, riceve le richieste di intervento e soccorso provenienti da altre strutture operative ed ancora, elabora le strategie di intervento operativo e supporto logistico necessarie al superamento dell'emergenza in corso. Nell'ambito dell'attività svolta dal C.C.S. si distinguono: una "**area strategia**", alla quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, ed una **"area operativa"** nella quale operano 14 funzioni di supporto che, in coordinamento con l'area strategica ed il responsabile dell'emergenza, determinano gli interventi di settore e globali necessari al superamento dell'emergenza. Possono anche essere attivate strutture decentrate del Centro Coordinamento Soccorsi, operative il più possibile vicino al luogo dell'evento. In questi Centri Operativi Avanzati (**COA**) vengono recepite le informazioni correlate all'evento, si impostano le strategie di intervento di livello intercomunale e viene disposto l'impiego razionalizzato delle risorse a supporto dei comuni afferenti. Opera presso la Prefettura di La Spezia .
COM	Centri operativi misti	Il C.O.M. è una struttura operativa decentrata che coordina le attività in emergenza di più Comuni, in supporto alle attività dei Sindaci dei Comuni colpiti dalle calamità svolgendo, su una base territoriale più ristretta rispetto al C.C.S., analoghi compiti di determinazione del quadro di evento, di riscontro delle necessità rappresentate dai Comuni di riferimento e di intervento logistico operativo, svolto direttamente o tramite C.C.S., per il superamento dell'emergenza. Il C.O.M. si struttura quale luogo di riferimento, per un numero (preordinato e già conosciuto) di Comuni. L' ubicazione del C.O.M. è di norma baricentrica rispetto ai Comuni afferenti ed è opportuno sia localizzata in strutture antisismiche, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio; in casi particolari, riferiti ad eventi non prevedibili come collocazione spaziale, il C.O.M. può essere istituito in altre sedi ritenute più opportune. Il territorio provinciale della Spezia è stato suddiviso, sulla base di quanto previsto dalla normativa nazionale, in quattro COM a seguito del decreto prefettizio 9900/08: · COM Riviera Ligure con sede nel territorio Comunale di Levanto; · COM Val di Vara con sede nel territorio Comunale di Borghetto di Vara, nel quale ricade il Comune di Pignone; · COM del Golfo con sede nel territorio Comunale di La Spezia; · COM Val di Magra con sede nel territorio Comunale di S. Stefano di Magra. Il COM territoriale di competenza è quindi quello della Val di Magra
SOR	Sala Operativa Regionale	Sala Operativa Regionale di Protezione Civile attiva 24h/24 con sede a Genova - tel. 010.548.5990 e 010.548.5991
DPC	Dipartimento di Protezione Civile	Dipartimento a livello nazionale con sede a Roma

1.9.2.3 Associazione di Volontariato

Il Comune si avvale della collaborazione delle associazioni di Volontariato presenti sul territorio quali:

ASSOCIAZIONE	SEDE	TELEFONO	NOTE
Squadra Comunale di Protezione Civile -A.I.B.	Comando di Polizia Locale – loc. Molicciara	0187/670102	
Associazione Nazionale Alpini (A.N.A.) Sezione di Castelnuovo Magra	Via Carbone –	320/1426474 331/7908410	
Pubblica Assistenza Luni	Via Aurelia, 218/220 Luni (SP)	0187/671201	
Pro Loco Castelnuovo Magra	Piazza Matteotti s.n.c., Castelnuovo Magra (SP)	339/3157125	
AVIS – Sezione Castelnuovo Magra	Via Dante, 30 Castelnuovo Magra (SP)	0187/671887	
Gli Amici del Giacò	Via Carbonara c/o Centro Sociale Polivalente Molicciara	338/4985683	
AUSER – ORSA	Via Carbonara c/o Centro Sociale Polivalente Molicciara	349/7195434	auser.orsa@gmail.com
ARCI Colombiera	Via delle Colline c/o Teatro Tenda Colombiera	338/6189522	

In allegato si riportano le schede di ciascun Associazione, i nominativi dei responsabili ed una descrizione della propria attività.

Per quanto concerne la squadra di Protezione Civile – AIB del Comune di Castelnuovo Magra, la descrizione è riportata al punto specifico successivo

ALLEGATO N. 18 - ASSOCIAZIONI

1.9.2.4 Squadra di Protezione Civile – A.I.B.

La squadra Comunale dei Volontari di Protezione Civile di Castelnuovo Magra (segue storia della associazione – riferimenti normativi quali delib. ecc.). Allo stesso modo la squadra A.I.B. (Anti Incendio Boschivo).

ALLEGATO N.13 VOLONTARI DELLA SQUADRA DI P.C. E A.I.B.
ALLEGATO N.14 REGOLAMENTO DEL GRUPPO COMUNALE DI VOLONTARIATO DI P.C. E A.I.B.

1.9.2.5 Altre risorse esterne.

In allegato si riportano le schede relative a diverse risorse esterne per le quali il sistema di Protezione Civile in relazione alle disparate situazioni in emergenza necessità di avere un rapido contatto:

ALLEGATO N.19 - DISTRIBUTORI DI BENZINA
ALLEGATO N.20 - FARMACIE
ALLEGATO N.21 - SANITA' [OSPEDALI – P.S. – PRESIDI SANITARI]
ALLEGATO N.21bis - DEFIBRILATTORI SUL TERRITORIO
ALLEGATO N.22 - PROFESSIONALITA'
ALLEGATO N.23 - DITTE SPECIALIZZATE
ALLEGATO N.24 - MEZZI DI TRASPORTO PERSONE
ALLEGATO N.25 - STRUTTURE RICETTIVE ALBERGHIERE
ALLEGATO N.26 - STRUTTURE RICETTIVE EXTRALBERGHIERE
ALLEGATO N.27 - ESERCIZI DI SOMMINISTRAZIONE
ALLEGATO N.28 - ESERCIZI DI VENDITA AL DETTAGLIO

1.10 GLI SCENARI

Come definito dalle Linee guida regionali, lo "scenario *..altro non è che la valutazione preventiva degli effetti sul territorio, sulle persone, sulle cose e sui servizi essenziali, ingenerati da un determinato evento calamitoso, da cui deriva la valutazione dei probabili sviluppi progressivi e finali, che tali effetti producono nella catena di comando e nelle azioni di risposta".*

Per arrivare alla determinazione di scenari congrui con l'impostazione regionale, pertanto e come già altrimenti descritto, è stata compiuta una specifica analisi del territorio comunale di Castelnuovo Magra e dei possibili "eventi calamitosi" (tipo, dimensioni, caratterizzazioni dinamiche, diffusione, localizzazione degli elementi di pericolosità e degli elementi a rischio) desumibili dalla documentazione ufficiale trasmessa dal Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria, da altre fonti accreditate e da altri strumenti di pianificazione comunale e sovra comunale (dall'Autorità di Bacino Interregionale del F. Magra, dagli studi a corredo del Piano Urbanistico Comunale, etc).

L'Analisi Conoscitiva condotta sul territorio individua i seguenti rischi riconducibili alle tipologie degli eventi previsti dall'art.16 del D.Lgs. 02.01.2018 n.1 *

1.10.1 il rischio idrogeologico
- 1.10.1.1 il rischio idraulico - alluvione
- 1.10.1.2 il rischio geomorfologico – frane

1.10.2 il rischio di nevicata straordinaria (nivologico)
1.10.3 il rischio per vento forte
1.10.4 il rischio per disagio fisiologico
1.10.5 il rischio incendio boschivo
1.10.6 il rischio di persone disperse/cadute nel territorio – persone in difficoltà
1.10.7 il rischio sismico
1.10.8 il rischio di esplosione/incendio localizzato
1.10.9 il rischio di sospensione servizio idrico (siccità – rottura - inquinamento dell'acquedotto)
1.10.10 il rischio trasporti (incidente stradale, ferroviario ed aereo – incidenti con presenza di sostanze pericolose;
1.10.11 il rischio di black out elettrico;
1.10.12 il rischio sanitario ;
1.10.13 il rischio NBCR (nucleare, biologico, chimico , radiologico);

L'ordine descritto non implica una gerarchia del rischio perché per quanto è statisticamente possibile ipotizzarne la probabilità risulta più arduo prevederne la gravità, in tutti i casi si evidenzia che nella valutazione classica del rischio (d.Lgs.81/2008) il rischio zero non esiste.

L'ordine prevede tuttavia due approcci diversi differenziati dalla possibilità/probabilità di prevederne le procedure di allertamento (tempo di pace, attenzione = giallo, preallarme= arancione, allarme=rosso), o , al contrario, l'impossibilità di prevedere lo stato di attenzione , di preallarme e di allarme (esempio: persona smarrita).

Ulteriori rischi, oltre a quelli individuati, non sono stati evidenziati dall'analisi conoscitiva: ciò non significa ovviamente che non esistano ma che sono caratterizzati da una probabilità remota o da una gravità minima, tuttavia il tipo di organizzazione che si intende implementare potrà costituire comunque il primo supporto alla risposta comunale all'evenienza di tali eventi.

Come detto in precedenza per alcuni scenari è possibile identificare dei livelli di rischio preventivamente in modo di attuare tutte le azioni di allertamento.

Le diverse tipologie di rischio sono connesse ai seguenti fenomeni:

a) intensita' e quantita' di pioggia
b) neve/ghiaccio
c) probabilita' di temporali forti
d) vento
e) mare
f) disagio fisiologico

Per ciascun fenomeno attraverso un sistema di soglie sono identificati dei livelli di rischio.
Il raggiungimento dei livelli di rischio non nullo e' associato a definiti scenari di rischio e determina l'emissione di opportuna messaggistica da parte del Centro Funzionale della Protezione Civile della Regione Liguria CFMI-PC, alla base del sistema di allertamento della PC-RL.

Si distinguono le seguenti tipologie di rischio:
idrogeologico: associato ai fenomeni a)
nivologico: associato ai fenomeni b)
meteorologico: associato ai restanti fenomeni c-d-e-f)

In particolare per i rischi idrogeologico e nivologico e' identificata una scala di criticita' al suolo cui corrispondono i diversi livelli di allerta di Protezione Civile, diversamente dai restanti rischi meteorologici.

** Art. 16 D.Lgs. 1/18 -Tipologia dei rischi di protezione civile (Articolo 1-bis, 2 e 3-bis legge 225/1992)*

1. L'azione del Servizio nazionale si esplica, in particolare, in relazione alle seguenti tipologie di rischi: sismico, vulcanico, da maremoto, idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi, da deficit idrico e da incendi boschivi.

2. Ferme restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore e le conseguenti attività, l'azione del Servizio nazionale è suscettibile di esplicarsi, altresì, per le seguenti tipologie di rischi: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali.

3. Non rientrano nell'azione di protezione civile gli interventi e le opere per eventi programmati o programmabili in tempo utile che possono determinare criticità organizzative, in occasione dei quali le articolazioni territoriali delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale possono assicurare il proprio supporto, limitatamente ad aspetti di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione, su richiesta delle autorità di protezione civile competenti, anche ai fini dell'implementazione delle necessarie azioni in termini di tutela dei cittadini.

Gli scenari individuati vengono di seguito descritti.

1.10.1 il rischio idrogeologico e idraulico

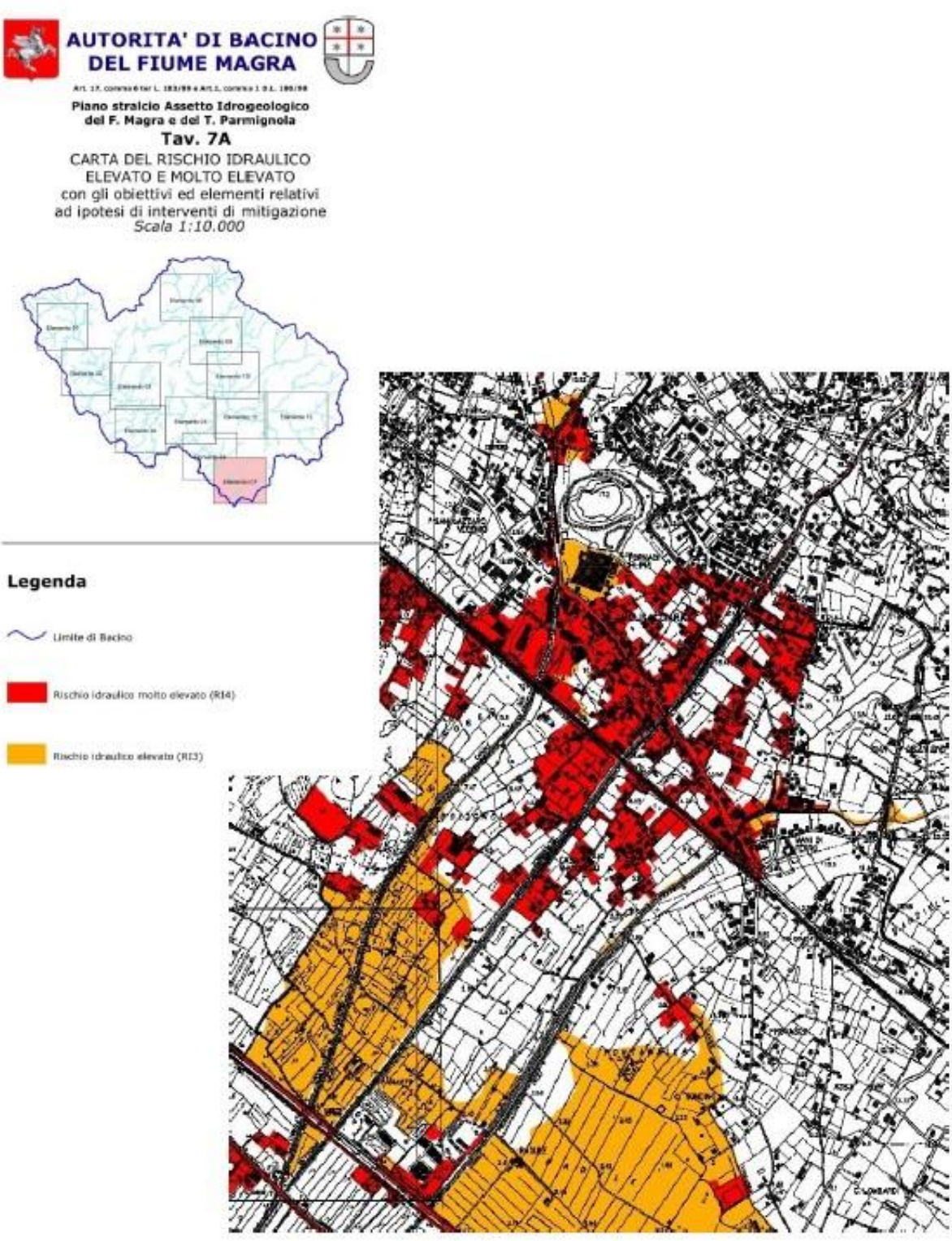
1.10.1.1 il rischio idraulico- alluvione

Il territorio castelnovese nel passato, cosi come comuni limitrofi, è stato soggetto a diversi eventi critici tra cui si ricordano i più recenti:

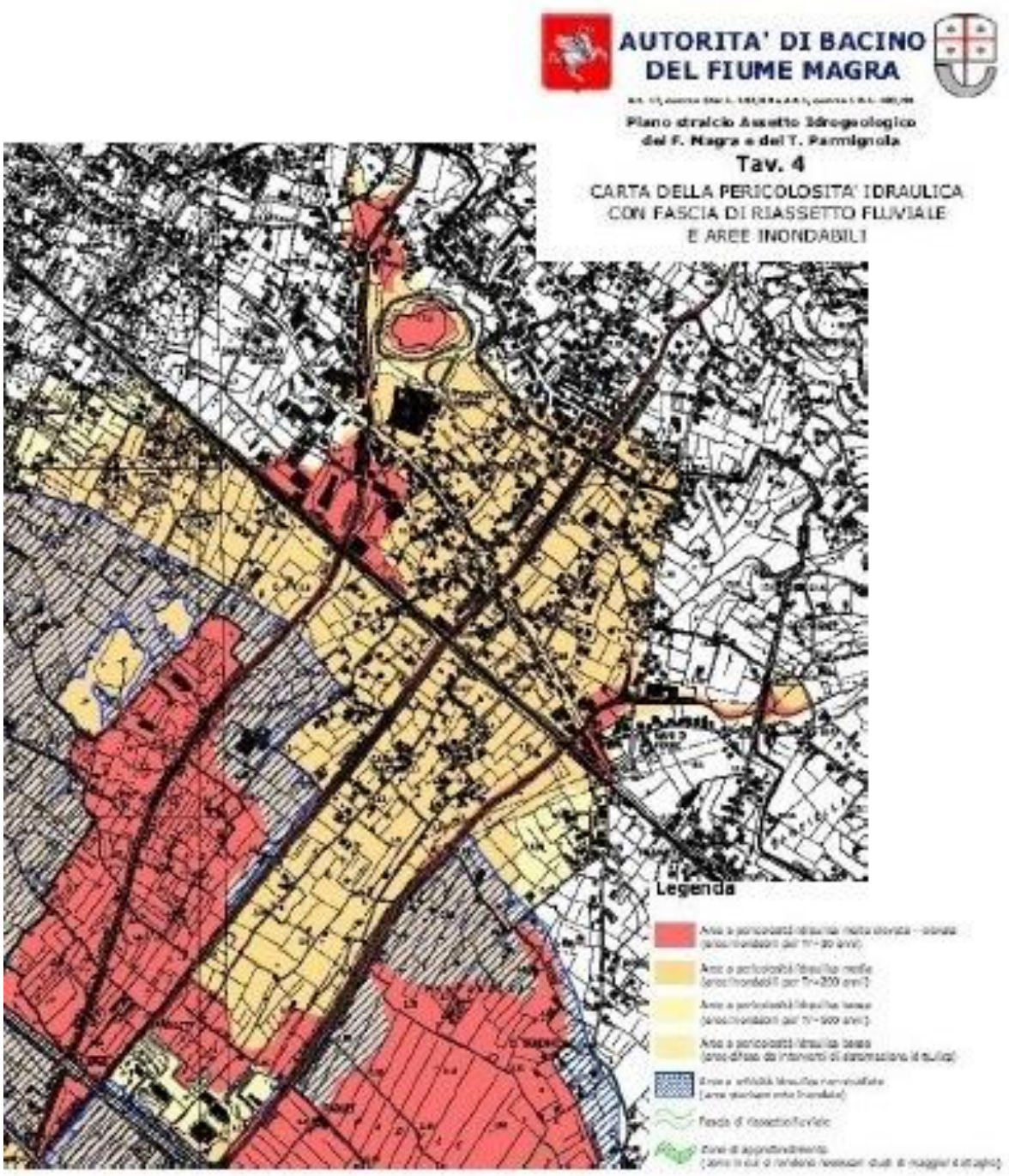
- l'alluvione di Massa e Carrara dell'11/12 novembre 2012 che interessò anche il comune confinante di Ortonovo(ora Luni) con ingenti danni. Nubifragio che investi tutto il territorio con precipitazioni superiori ai 200 mm in due ore, dovuto ad un sistema temporalesco V-Shaped che insistette sulla medesima zona a lungo. Si conteranno accumuli prossimi ai 300 mm nelle porzioni collinari di Carrara ed Ortonovo . Esondazione dei torrenti, compreso il Parmignola . Acqua non potabile in alcuni quartieri e black out elettrici. Un morto per infarto causato dall'onda di acqua che stava invadendo la cantina. A Castelnuovo l'evento fu marginale interessando in particolare la porzione est del territorio ed il bacino del Canale degli Orti.
- il nubifragio del 28 novembre 2012 che investi di nuovo la costa tra Carrara e il comune di Ortonovo, con l'esondazione dei torrenti Carrione e Parmignola e la chiusura della Statale Aurelia tra Massa e Sarzana. Elevati gli accumuli pluviometrici:40 mm in 15 minuti,109 mm in 45 minuti, 134 mm in 60 minuti, fino ad un complessivo accumulo di 200 mm in quasi due ore. Ancora una volta l'evento colpi Castelnuovo in maniera marginale ma comunque con ripercussioni sulla viabilità e allargamenti diffusi.
- l'alluvione del 5 novembre 2014 quando a seguito di forti piogge cadute nella notte su tutto il territorio a cavallo fra il comune di Carrara e la val di Magra causarono la rottura degli argini dei torrenti Carrione e Parmignola e l'inondazione delle frazioni di Marina di Carrara, Marinella di Sarzana e Luni Mare.

Si può affermare quindi che il rischio alluvione sia in termini di frequenza che in termini di importanza sia quello più importante per la comunità locale.

Nell'ambito del rischio alluvione, al fine di definire i possibili scenari di riferimento e del relativo impatto sul territorio, si fa riferimento alle mappature di pericolosità e di rischio elaborate ai sensi del D.lgs. 49/2010 o della mappatura delle aree a rischio R3- R4 presenti nei PAI (Piani di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del F.Magra – tav. 7), nonché quelli di pericolosità di cui alla tav. 4.



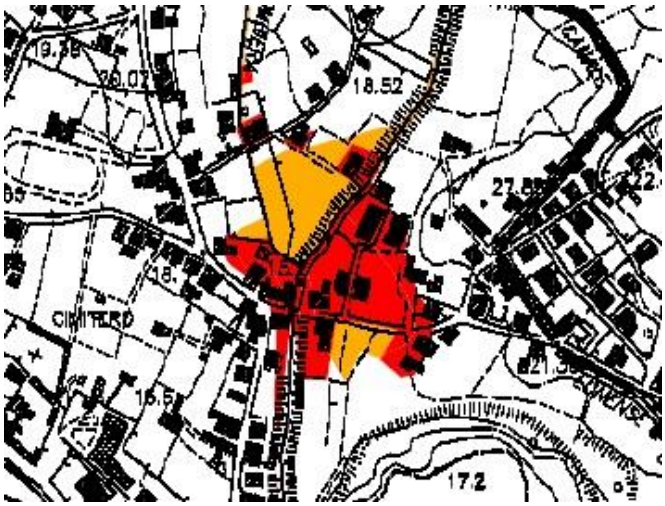
Stralcio tav. 7 - Rischio Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del F.Magra



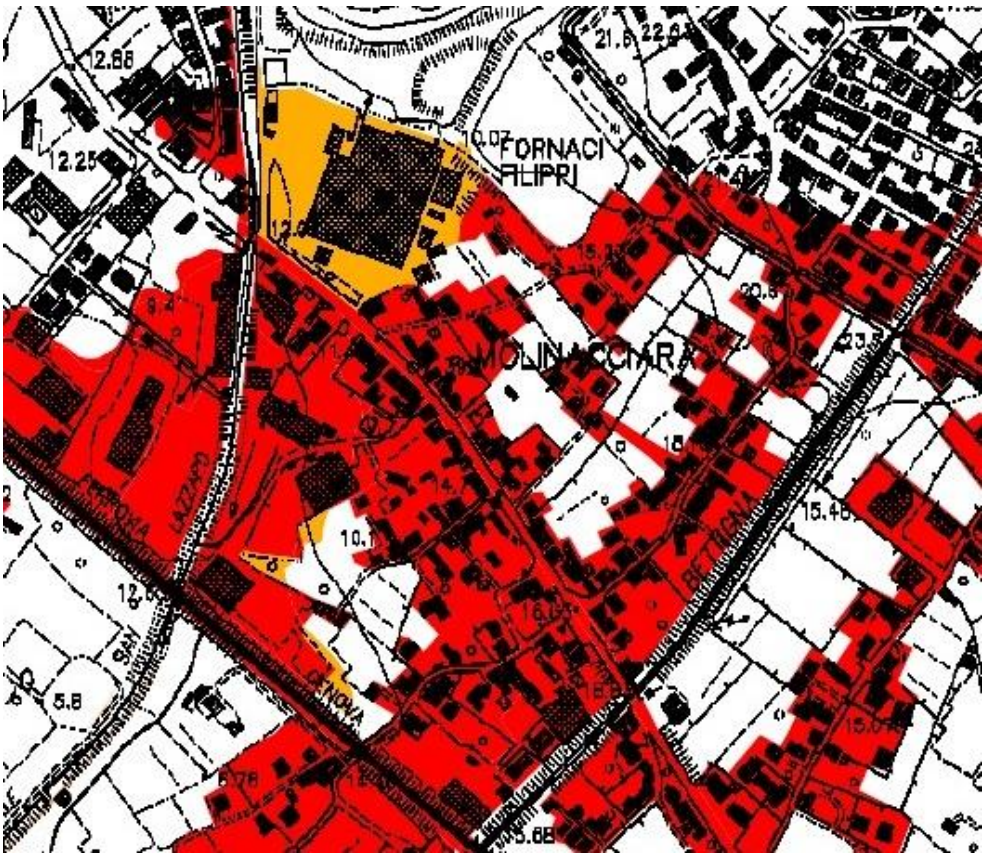
Stralcio tav. 4 – Carta della Pericolosità idraulica dell'Autorità di Bacino del F.Magra

Essendo il territorio interessato da bacini piccoli ovvero con bacini idrografici drenanti una superficie inferiore a 15 kmq e reti fognarie (trattasi dei torrenti e canali naturali che attraversano il territorio da NNE a SSW) e bacini medi con bacino idrografico tra 15 kmq e 150 kmq (corso d'acqua artificiale Canale Lunense) le criticità maggiori si hanno con avvenimenti repentini di piogge intense puntuali , non necessariamente diffuse o persistenti , come nel caso dei temporali.

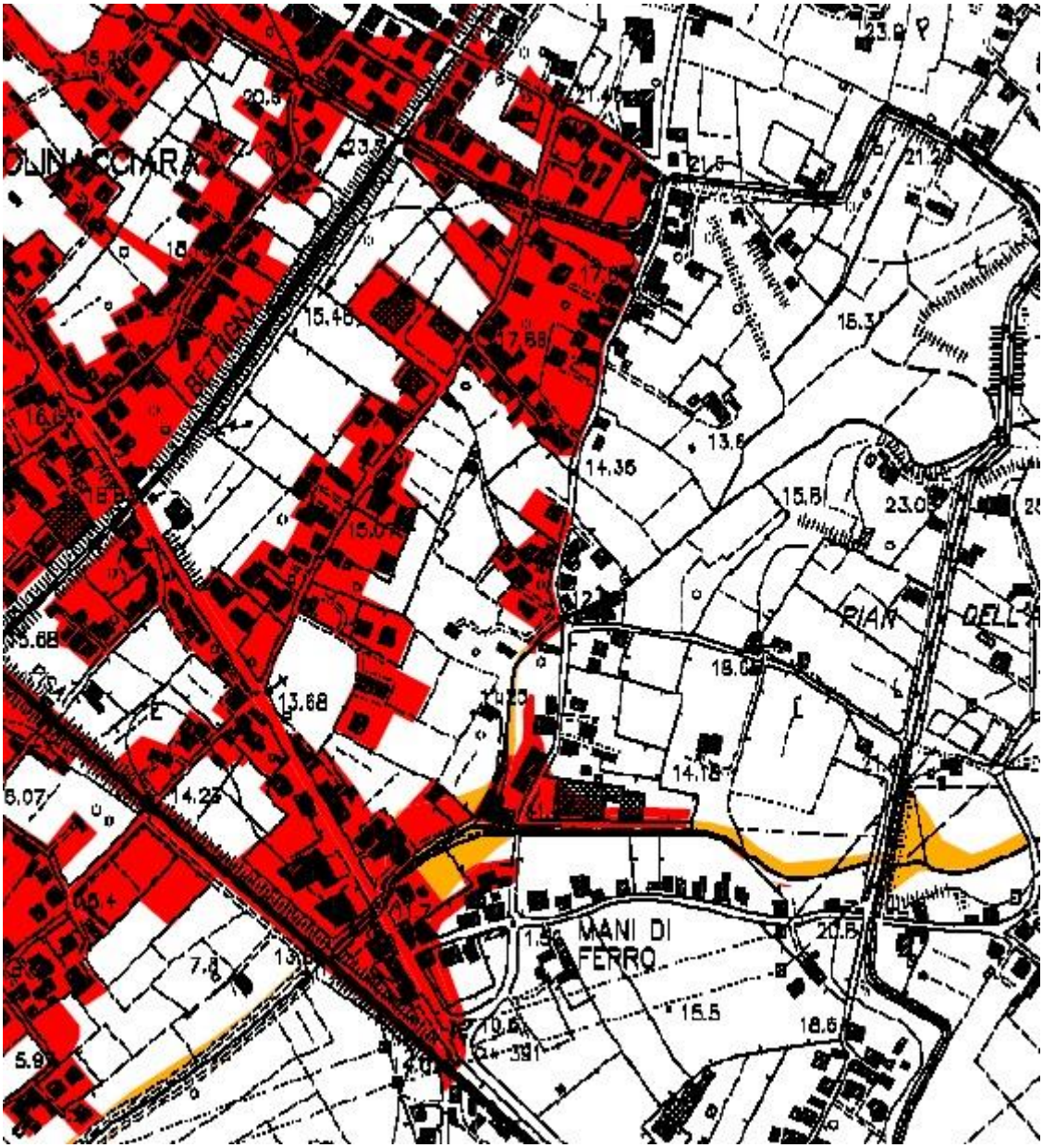
Dall' analisi della cartografia soprariportata , nonché dalle valutazioni di carattere generale, nonché dalla conoscenza del territorio risultano evidenti le criticità del territorio rispetto al rischio in esame.
In particolare qui di seguito sono riportate le aree a rischio idraulico elevato (R3) e molto elevato (R4) che comprendono buona parte del territorio di pianura urbanizzato, oltre le aree agricole sottoferrovia.



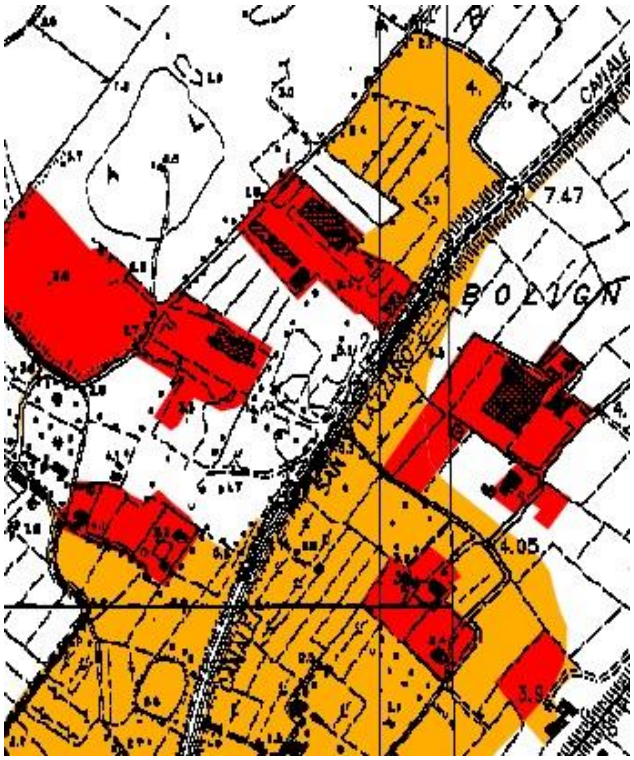
Via della Pace incr. Via Canale



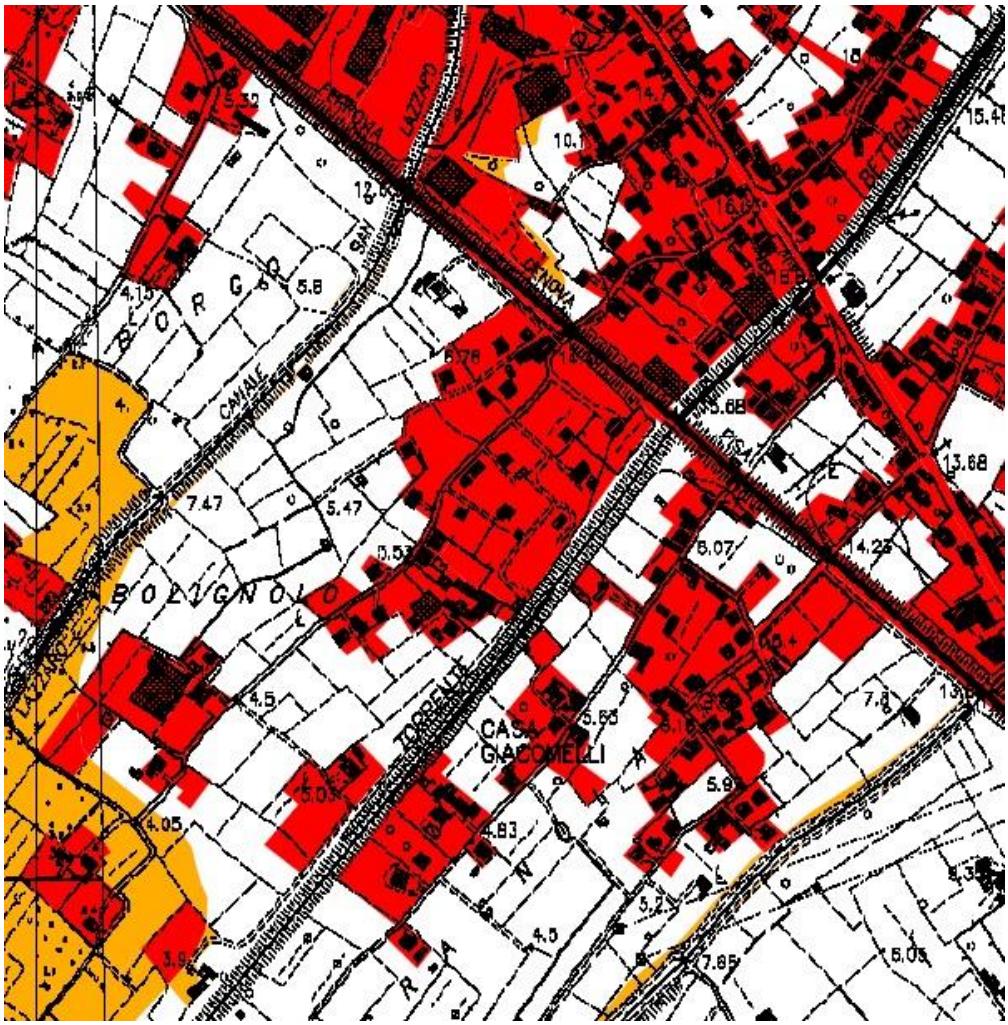
Sopraferrovia: Via Aurelia - Molicciara



Sopraferrovia: Via Aurelia - Palvotrisia



Sottoferrovia: Tavolara



Sottoferrovia: Borgolo – Bolignolo

Sottoferrovia: Paduletti – Fontanella - Provasco

In allegato si riporta l'elenco della popolazione residente e delle ditte produttive (ovvero che hanno almeno un addetto) nelle aree come sopra individuate secondo lo schema sottoindicato.
Valutato che l'area sottoferrovia comprende la quasi totalità delle abitazioni nonché le aziende produttive presenti si ritiene opportuno inserire nell'elenco tutti i residenti in tale area senza distinzione , se ricadenti o meno in area R3 – R4 , cosi come l'elenco delle ditte produttive.

L'elenco dovrà essere costantemente aggiornato a cura dell'ufficio anagrafe e dai servizi sociali , in accordo con la funzioni F0 e F2.
In allegato si riporta l'identificazione delle aree con indicazione della densità di popolazione residente e del numero di aziende presenti. Le suddette funzioni F0 e F2 provvederanno inoltre a mantenere degli elenchi costantemente aggiornati secondo lo schema qui sotto riprodotto:

RESIDENTI IN AREA R3 ED R4 a rischio idraulico

N	Capofamiglia	Via	N. C. F. [1]	Età Componenti N.F.			Presenza disabili (indicare cognome – nome e descrizione disabilità) [2]
				0<18	>18<65	>65	

DITTE IN AREA R3 ED R4 a rischio idraulico

N	Ditta	Via	N. A. [3]	Tipo Attività	P. PC [4]	Presenza disabili (indicare cognome – nome e descrizione disabilità) [2]

NOTE:
[1] Indicare Numero dei componenti il nucleo famigliare;
[2] Si tratta di un dato sensibile, pertanto l'elenco non potrà essere pubblicato in alcun modo, se non depurato di tale dato;
[3] Indicare Numero di Addetti;
[4] Indicare la presenza o meno di installazione di sistemi di allarme ovvero l'implementazione di procedure di emergenza, rispetto all'evento atteso (secondo quanto disposto dall'all. 10 del PAI)

1.10.1.2 il rischio geomorfologico – frane

Le cause che determinano i processi di destabilizzazione di un versante sono molteplici, complessi e spesso combinati tra loro. Oltre alla tipologia del materiale, nonché la pendenza ed altri specifici fattori, contribuiscono la quantità di acqua o di neve caduta, il disboscamento e gli incendi, l'azione dell'uomo sul territorio, gli eventi sismici.

Il territorio comunale collinare è caratterizzato da diverse aree instabili, riportate sia nell'inventario dei Fenomeni Franosi Italiano (http://www.progettoiffi.isprambiente.it) ed individuate anche dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra e distinte in relazione al diverso livello di gravità : molto elevata (PG4), elevata (PG3) e media (PG2).

L'Autorità di Bacino, come si può desumere al cap. 3.5 della Relazione Generale del PAI, in base alla classificazione delle aree a diversa pericolosità geomorfologica ha individuato le aree di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) incrociando tali dati "Carta degli insediamenti e delle infrastrutture", ottenuta , al fine di ottenere, secondo l'equazione del rischio semplificata R= P x E, (dove P è la pericolosità ed E è il valore socio – economico del bene esposto), una stima del livello di rischio che caratterizza ogni area pericolosa, e quindi di stabilire una graduatoria di priorità di intervento, di focalizzare ed indirizzare l'attività di prevenzione e protezione civile, utilizzando la seguente "matrice" che fornisce dei valori di R per ogni combinazione possibile di P ed E;

RISCHIO GEOMORFOLOGICO (RG)	**PG4**	**PG3**	**PG2**
E4	RG4	RG4	RG3
E3	RG4	RG3	RG2
E2	RG3	RG2	RG1
E1	RG2	RG1	RG1

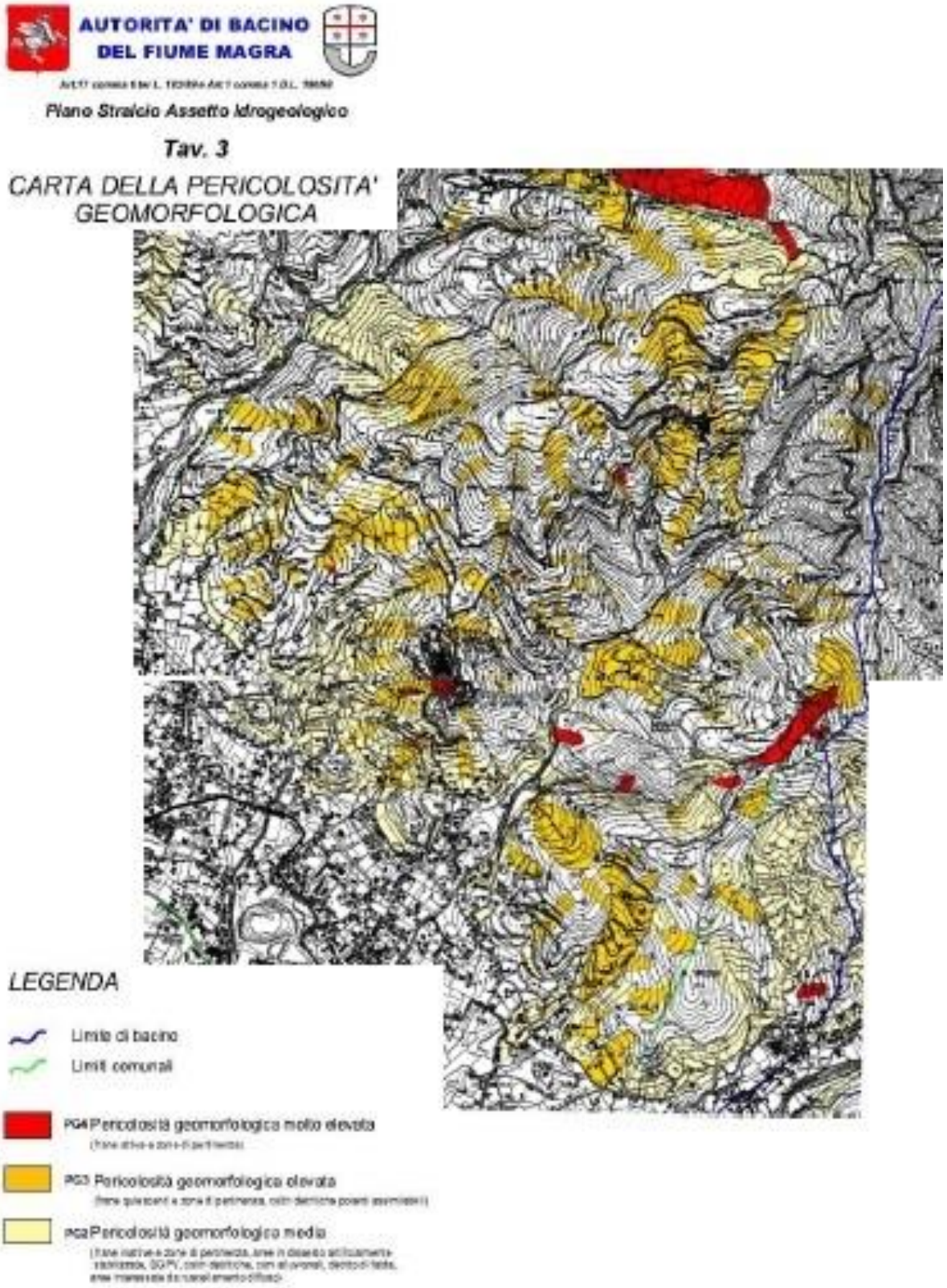
Dove le categorie P sono individuate nella Tav. 3 , mentre le categorie E sono le seguenti:

E4 = centri abitati (secondo la definizione ISTAT, dati del censimento 2001), aree industriali, autostrade, ferrovie
E3 = nuclei abitati (secondo la definizione ISTAT, dati del censimento 2001), strade statali e regionali, emergenze storico – ambientali e manufatti di pregio (D. Lgs. 42/04)
E2 = case sparse (secondo la definizione ISTAT, dati del censimento 2001), strade provinciali e comunali, acquedotti, fognature, metanodotti, oleodotti e elettrodotti
E1 = viabilità minore (strade campestri, interpoderali, carrerecce, mulattiere ecc.)

In accordo con quanto indicato nel DPCM 29.9.98, le classi di rischio sono state così definite:
RG4: rischio geomorfologico molto elevato
RG3: rischio geomorfologico elevato
RG2: rischio geomorfologico medio
RG1: rischio geomorfologico moderato

Oltre alla classificazione di cui sopra, il Comune è dotato di una dettagliato Studio Geologico redatto dal Prof. Trivellini in collaborazione con l'Università di Pisa.

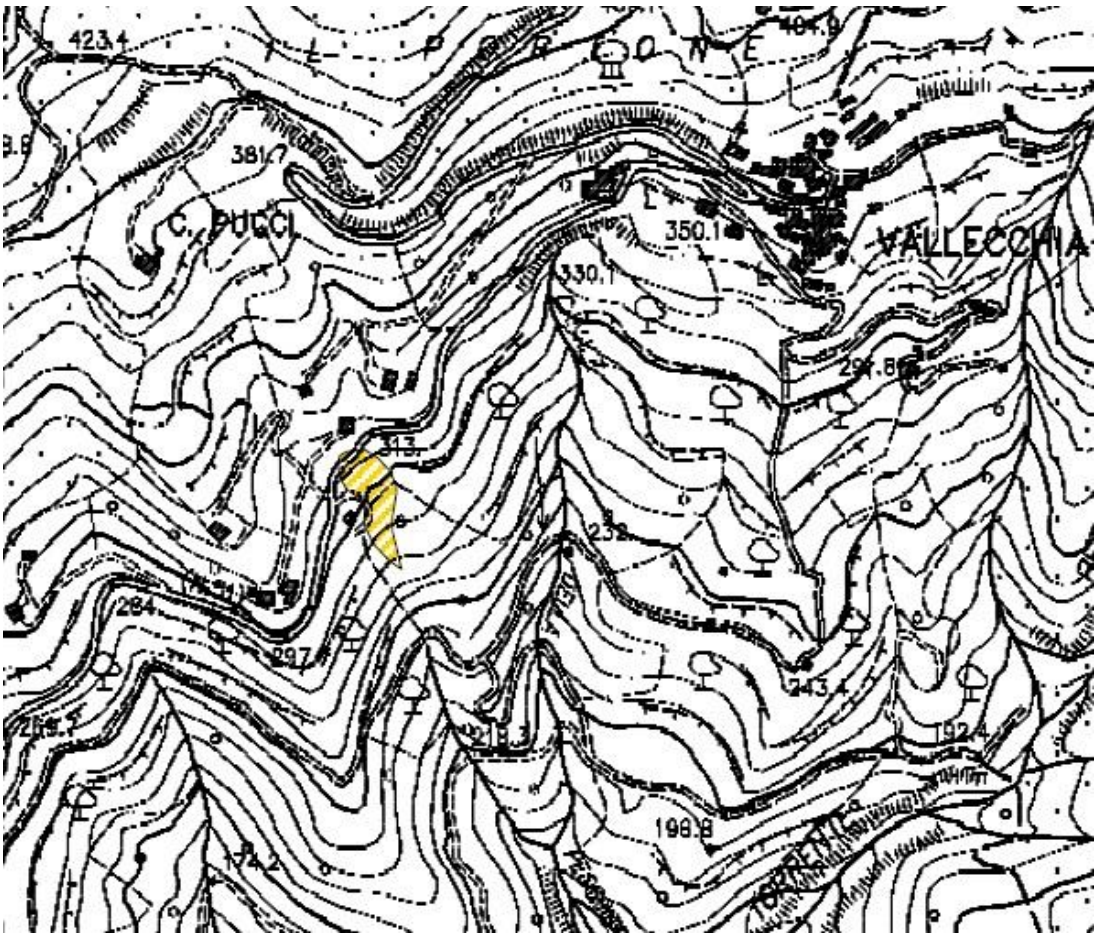
La pianificazione di emergenza considera come evento di progetto in primo luogo, le aree a rischio elevato R3 (non sono presenti R4) e poi le frane attive e quiescienti censite nei Piani di Bacino, rispettivamente come PG4 e PG3, seppur non individuate come aree a rischio elevato, nonché tutti quei processi gravitativi di versante localizzati assimilabili per caratteristiche alle frane attive sopracitate , di cui si ha conoscenza nel dettaglio di livello comunale.



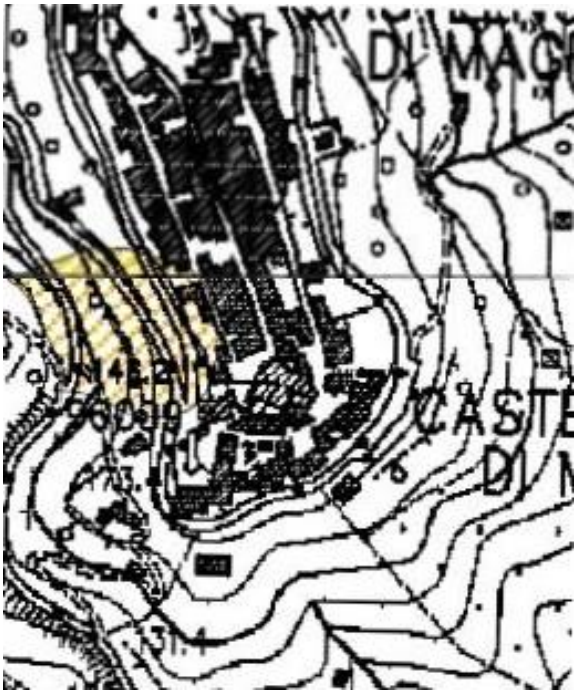
Stralcio tav. 3 – Carta della Pericolosità geomorfologica dell'Autorità di Bacino del F.Magra

Stralcio tav. 6 - Rischio Geomorfologico dell'Aut. di B. del F.Magra

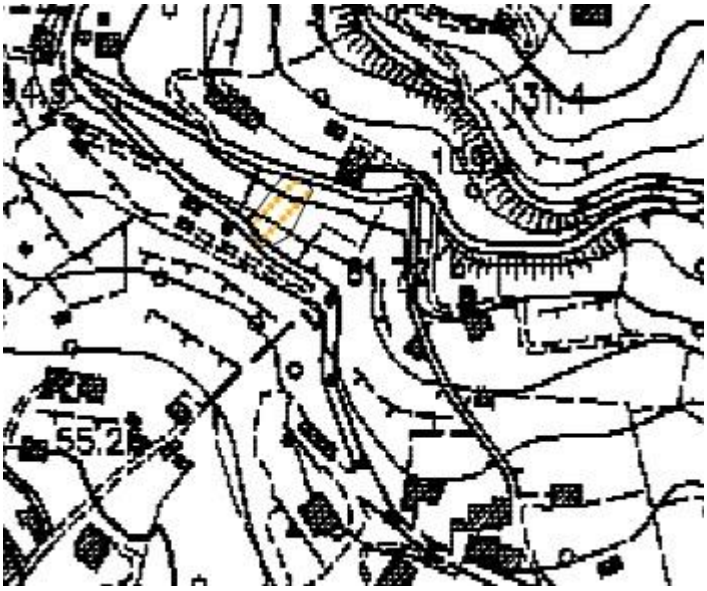
Dall' analisi della cartografia soprariportata , nonché dalle valutazioni di carattere generale, e dalla conoscenza del territorio risulta che nel territorio castelnovese vi sono 4 distinte area a rischio geomorfologico elevato R3 che qui di seguito vengono cartograficamente meglio dettagliate.



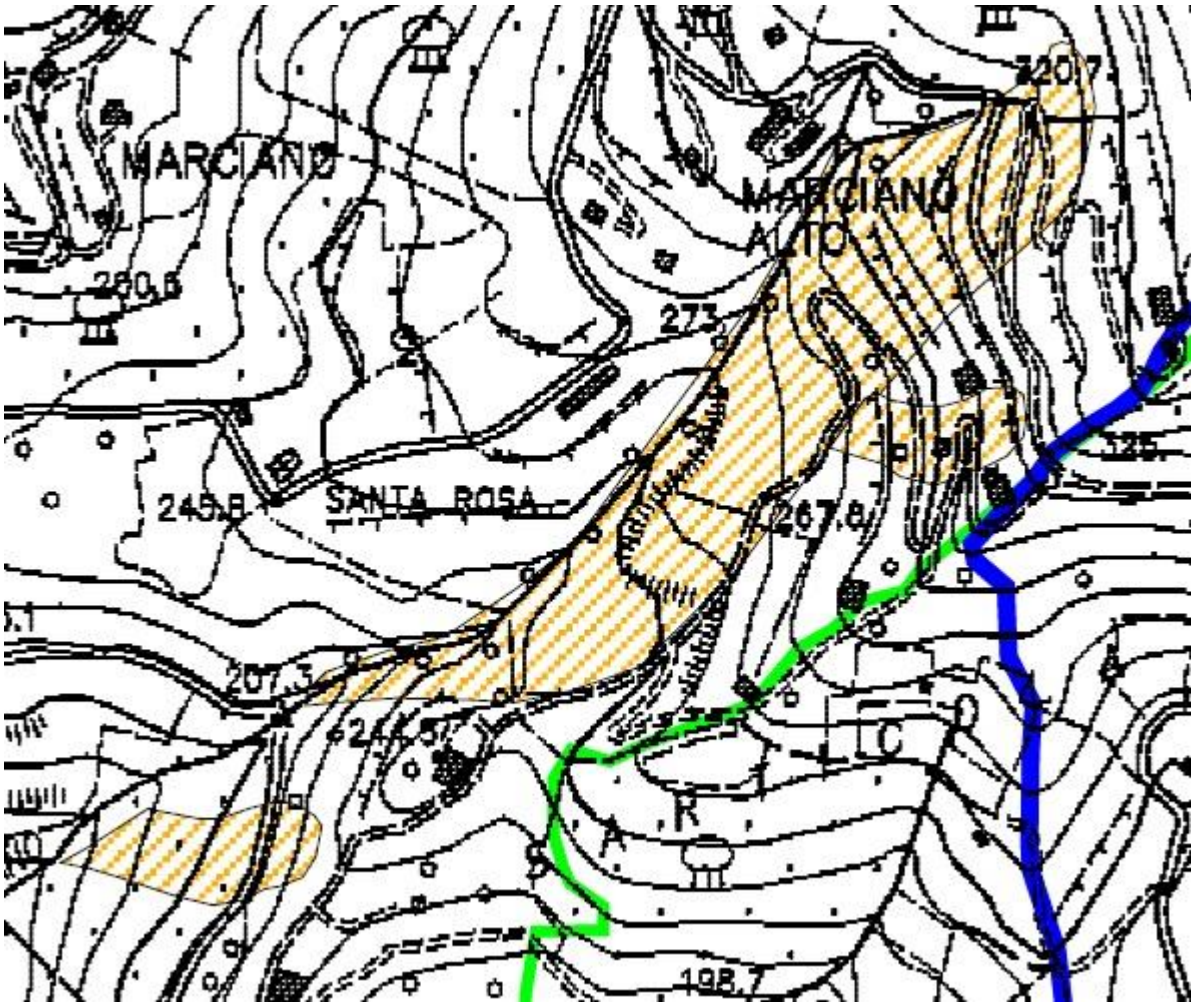
R3 – a valle di Vallecchia, lungo la strada Provinciale



R3 – ad ovest del Centro Storico con interessamento di edifici e la strada Provinciale



R3 in località Carlotta con interessamento della strada Provinciale e via Molino del Piano



R3 in località Santa Rosa con interessamento di viabilità locale ed abitazioni

Le parti del territorio comunale maggiormente esposte sono individuate nell'apposita cartografia, in particolare si segnala che una parte dell'abitato di via Roma del centro storico ricadono in zona PG4 (R3), cosi come una ampia frana in località Santa Rosa (R3) interessa direttamente o indirettamente alcune abitazione
La via Provinciale SP 23, la viabilità principale che conduce ai centri storici di Castelnuovo Magra e Vallecchia, attraversa aree a rischio frana molto elevato (PG4) ed elevato (PG3) , con conseguenti possibilità di fenomeni franosi a livello puntuale che possono comunque compromettere la percorribilità carrabile e la vita umana.

Attualmente, nelle more dell'adeguamento delle strutture di ARPAL preposte all'attività di previsione delle criticità geologiche su territorio regionale vige l'automatismo tra la criticità idrologica e/o idraulica e quella geologica, come peraltro già previsto dalla previgente procedura di allertamento regionale approvata con D.G.R. n. 1057 del 5/10/2015 e ss.mm. ii. e nelle more dell'adeguamento delle strutture e delle procedure di ARPAL secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 28/2016.

In allegato si riporta l'identificazione delle aree R3 (rischio elevato) con indicazione della densità di popolazione residente e del numero di aziende presenti. Le suddette funzioni F0 e F2 provvederanno inoltre a mantenere degli elenchi costantemente aggiornati secondo lo schema qui sotto riprodotto:

RESIDENTI IN AREA RG3 a rischio geomorfologico

N	Capofamiglia	Via	N. C. F. [1]	Età Componenti N.F.			Presenza disabili (indicare cognome – nome e descrizione disabilità) [2]
				0<18	>18<65	>65	

NOTE:
[1] Indicare Numero dei componenti il nucleo famigliare;
[2] Si tratta di un dato sensibile, pertanto l'elenco non potrà essere pubblicato in alcun modo, se non depurato di tale dato;

1.10.2 il rischio nevicata straordinaria e gelo

Per rischio neve si intende l'insieme delle situazioni di criticità sotto il profilo della protezione civile originate da fenomeni di innevamento che interessano l'uomo, i beni e l'ambiente.
Mentre la porzione di territorio a monte dell'abitato di Vallecchia è caratterizzato da un clima di montagna raggiungendo quota 698 m. s.l.m. dove le nevicate sono frequenti nel periodo invernale, nella porzione di territorio collinare e pianura la presenza di nevicate è relativamente poco frequente.
Non di meno nel recente passato si sono avuti fenomeni anche di notevole intensità quali la storica e straordinaria nevicata del gennaio 1985, con accumuli molto importanti e temperature negative da primato (-9° a Sarzana) oppure anche se meno intense le nevicate del 31.01.2012 oppure quelle del febbraio 2013 in data 11 e 24;

Al di là degli inevitabili disagi che insorgono in caso di nevicata il rischio aumenta con la diminuzione della temperatura, sia in presenza di neve che in sua assenza, per la formazione di ghiaccio sulle strade comunali con particolare riferimento a quelle collinari e montane caratterizzate da notevoli pendenze e da mancanza di protezione a valle.

L'evento nivologico, normalmente prevedibile in base ai modelli meteorologici forniti da ARPAL, può essere preventivamente affrontato attraverso una diffusa campagna informativa, indirizzata a tutta la cittadinanza, sulle norme comportamentali di autoprotezione.
Nel valutare le criticità sono individuate, a livello locale, le misure atte a mitigarne gli effetti, come ad esempio la sospensione dei trasporti o la chiusura temporanea di centri di aggregazione quali scuole e uffici pubblici.

L'allerta nivologica è segnalata dalla Regione Liguria tramite Messaggi di Allerta di Protezione Civile - Regione Liguria e Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo di ARPAL consultabili sul sito http://www.allertaliguria.gov.it

I Livelli di allerta nivologica sono suddivisi come segue (il comune di Castelnuovo Magra è classificato come comune interno) :

VERDE - NESSUNA ALLERTA	
Scenario di evento	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili (non si escludono deboli precipitazioni nevose su zone non sensibili o a quote collinari)
Effetti e danni	Possibilità di locali e limitati disagi
ALLERTA GIALLA	
Scenario di evento	Spolverate nevose a livello del mare (Comuni Costieri) e/o nevicate deboli su zone sensibili, quali i tracciati autostradali e/o nevicate moderate su zone collinari non sensibili. Formazione di ghiaccio con gelate diffuse.
Effetti e danni	Locali disagi e locali e temporanei problemi di viabilità. Possibili rallentamenti nella circolazione e nei servizi
ALLERTA ARANCIONE	
Scenario di evento	Nevicate deboli a livello del mare (Comuni costieri) con qualche cm di neve attecchita al suolo e/o nevicate moderate su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza della copertura nevosa e/o nevicate forti su zone collinari non sensibili. Formazione di ghiaccio con gelate diffuse.
Effetti e danni	Disagi diffusi e problemi di viabilità prolungati, anche sulle zone sensibili, con possibili interruzioni di strade e servizi

ALLERTA ROSSA	
Scenario di evento	Nevicate moderate a livello del mare (Comuni costieri) con persistenza della copertura nevosa e/o nevicate forti su zone sensibili, quali i tracciati autostradali, con persistenza di copertura nevosa diffusa e/o nevicate abbondanti su zone collinari non sensibili. Formazione di ghiaccio con gelate diffuse
Effetti e danni	Pericolo e problemi di viabilità prolungati, in particolare sulle zone sensibili, con probabili interruzioni di strade e servizi

1.10.3 il rischio vento forte

Il nostro territorio, per la sua conformazione geografica, non di rado è soggetto a fenomeni di vento forte, fino alla burrasca forte, siano essi accompagnati da perturbazioni piovose o anche in sua assenza. In taluni casi si è avuta anche la presenza di eventi estremi con la formazione di trombe d'aria , come avvenne nel settembre 2004 con importanti danni sul territorio castelnovese ovvero l'eccezionale burrasca di vento del marzo 2015 con ingenti danni nella vicina Toscana

Il forte vento, specialmente se irregolare e discontinuo, è pericoloso per gli effetti indiretti, dovuti alla caduta improvvisa di oggetti divelti dalle raffiche, su persone, reti di servizio e di comunicazione, sia all'interno dei centri urbani che nel territorio esterno. A titolo di esempio, manufatti ancorati agli edifici in modo precario (lastre di copertura, camini, strutture ombreggianti ecc.), rami rotti degli alberi ovvero alberi sradicati.

Nel caso di trombe d'aria, seppur l'evento rimane maggiormente localizzato ma con un rischio di danni a cose e persone rilevante , risulta difficile se non impossibile prevederne in anticipo la sua formazione.

Viceversa le condizioni di forte burrasca possono essere adeguatamente previste dai centri meteorologici.

Per il rischio meteorologico indotto da vento non e prevista procedura di allertamento e la classificazione dei fenomeni viene segnalata nell'Avviso Meteo/Bollettino di Vigilanza emesso dalla U.O. CMI di ARPAL. Tale messaggistica ha comunque valenza di Comunicazione di protezione civile e ha lo scopo di consentire alle strutture locali, agli enti fornitori di servizi di interesse pubblico e alla popolazione in generale di essere informati sugli scenari previsti e di prevenire, per quanto possibile, situazioni e comportamenti a rischio, adottando le misure di propria competenza più idonee.

L'ARPAL sul sito http://www.allertaliguria.gov.it/index.php emette avvisi secondo la classificazione fenomeno forte/burrasca/burrasca forte.

Secondo la tabella qui sotto riportata:

RISCHIO PER VENTO				
Rischio meteo assente/presente	☐	☑		
Classificazione fenomeno meteo	**NON SIGNIFICATIVO**	**SIGNIFICATIVO**	**INTENSO**	**MOLTO INTENSO**
Vento medio dai quadranti **settentrionali**	-	Forte	Burrasca	Burrasca forte
Vento medio dai quadranti **meridionali**	-	Forte	Burrasca	Burrasca forte
Scenario d'evento	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili	Vento di intensità forte. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato	Vento di intensità di burrasca. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato	Vento di intensità di burrasca forte. In particolare dai quadranti settentrionali si prevede un regime molto rafficato con raffiche localmente più intense del simbolo indicato
Effetti e danni	Non si escludono danni puntuali e localizzati	Effetti e danni crescenti con l'intensità del vento, che includono: possibile caduta di strutture mobili e provvisorie, di insegne, di vegetazione; pericolo per lo svolgimento di attività in quota; pericolo per il traffico aereo, le attività portuali, la viabilità dei mezzi pesanti e la navigazione da diporto.		

1.10.4 il rischio per disagio fisiologico

Condizioni di alte temperature estive ovvero inverni particolarmente rigidi, possono generare rischi per categorie sensibili della popolazione.

Le ondate di calore sono condizioni meteorologiche estreme che si verificano quando si registrano temperature molto elevate per più giorni consecutivi, spesso associati a tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione; tali condizioni rappresentano un rischio per la salute della popolazione. Allo stesso modo le ondate di freddo associate a prolungate ed eccezionali condizioni di tempo freddo-ventoso possono comportare rischi per la salute della popolazione

Un'ondata di calore/freddo è definita in relazione alle condizioni climatiche di una specifica città o area, tramite il calcolo di indici (Heat Index/ WindChill) che stimano la temperatura equivalente percepita dal corpo umano in determinate condizioni ambientali e non è quindi possibile definire una temperatura-soglia di rischio valida a tutte le latitudini.

Nel caso di disagio per caldo si segnalano possibili colpi di calore, spossatezza o crampi da calore per prolungata esposizione al sole e/o attività fisica. Nel caso di disagio per freddo si segnala il possibile congelamento delle estremità in caso di prolungata esposizione all'esterno senza adeguata copertura.

Per il rischio di disagio fisiologico non è prevista procedura di allertamento e la classificazione dei fenomeni viene segnalata nell'Avviso Meteo/Bollettino di Vigilanza emesso dalla U.O. CMI di ARPAL. Tale messaggistica ha comunque valenza di Comunicazione di protezione civile e ha lo scopo di consentire alle strutture locali e alla popolazione in generale di essere informati sugli scenari previsti e di prevenire, per quanto possibile, situazioni e comportamenti a rischio, adottando le misure di propria competenza più idonee. In particolare si rimanda alle misure di auto protezione individuale dettate dall'ARPAL
http://www.allertaliguria.gov.it/misure_autoprotezione.php

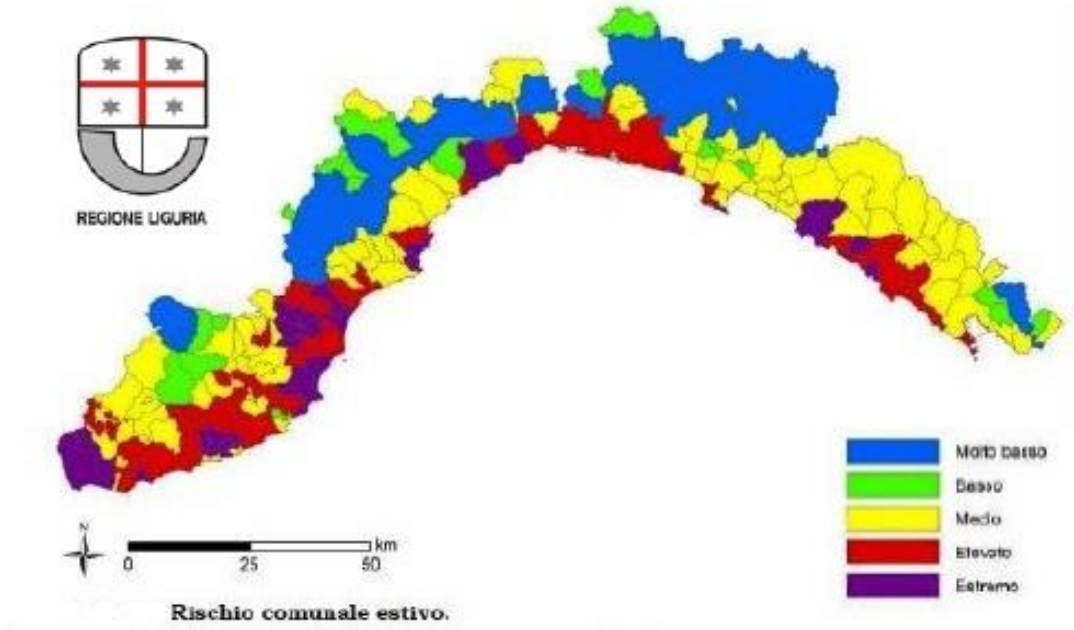
L'ARPAL sul sito http://www.allertaliguria.gov.it/index.php emette avvisi secondo la classificazione fenomeno significativo/intenso/molto intenso.
Secondo le tabelle qui sotto riportate:

RISCHIO PER DISAGIO FISIOLOGICO PER CALDO				
Rischio meteo assente/presente	☐	☑		
Classificazione fenomeno meteo	**NON SIGNIFICATIVO**	**SIGNIFICATIVO**	**INTENSO**	**MOLTO INTENSO**
Disagio fisiologico per caldo	-			
Scenario d'evento	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili	Caldo con afa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate	Molto caldo con afa intensa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate	Ondata di caldo con un periodo prolungato di afa intensa, in particolare nelle aree urbane e poco ventilate
Effetti e danni	Non si esclude disagio localizzato e/o di breve durata	Il caldo causa problemi alla salute nel momento in cui altera il sistema di regolazione della temperatura corporea. Normalmente il corpo si raffredda sudando, ma in certe condizioni ambientali questo meccanismo non è sufficiente. Se, ad esempio, il tasso di umidità è molto alto, il sudore evapora lentamente e quindi il corpo non si raffredda in maniera efficiente e la temperatura corporea può aumentare fino a valori così elevati da danneggiare organi vitali. La capacità di termoregolazione di una persona è condizionata da fattori come l'età, le condizioni di salute, l'assunzione di farmaci. I soggetti a rischio sono: le persone anziane o non autosufficienti, le persone che assumono regolarmente farmaci, i neonati e i bambini piccoli, chi fa esercizio fisico o svolge un lavoro intenso all'aria aperta		

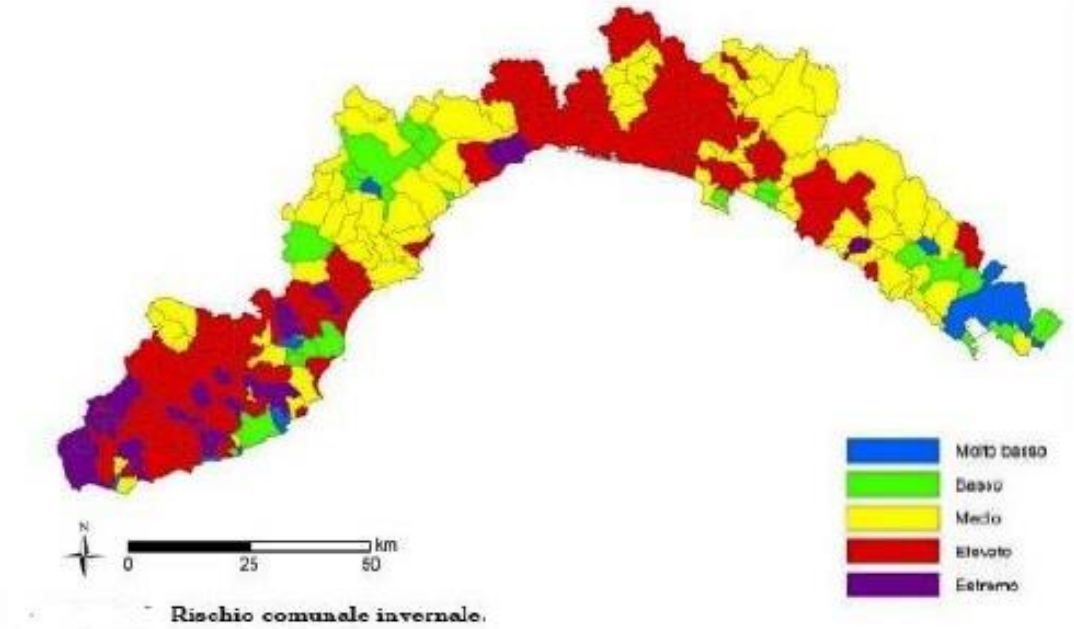
RISCHIO PER DISAGIO FISIOLOGICO PER FREDDO				
Rischio meteo assente/presente	☐	☑		
Classificazione fenomeno meteo	**NON SIGNIFICATIVO**	**SIGNIFICATIVO**	**INTENSO**	**MOLTO INTENSO**
Disagio fisiologico per freddo	-			
Scenario d'evento	Assenza o bassa probabilità di fenomeni significativi prevedibili	Freddo nelle zone aperte esposte a basse temperature e/o venti intensi	Molto freddo nelle zone aperte esposte a basse temperature e/o venti intensi, con possibilità di gelo	Ondata di freddo con un periodo prolungato di temperature sensibilmente al di sotto della media associate a venti intensi e gelo diffuso
Effetti e danni	Non si esclude disagio localizzato e/o di breve durata	Nelle giornate invernali fredde e ventose, la perdita di calore del corpo aumenta per effetto del vento. La temperatura percepita è minore di quella reale e l'organismo è esposto a patologie da raffreddamento (ipotermia). L'ipotermia può essere un pericolo e arrivare all'assideramento in occasione di un'esposizione prolungata al vento e al gelo		

1.10.5 il rischio incendio boschivo

Su una superficie territoriale di 15,02 kmq solo 1,78 kmq (fonte studi del PUC) sono ricoperti da aree boscate , di cui 0,13 kmq circa con prevalenza di conifere.
Il rischio a livello comunale quindi risulta relativamente modesto rispetto ad altre realtà regionali e concentrato nella parte collinare, in particolare nell'area denominata "Colline del Sole" ove vi è la prevalente presenza di alberature di conifere.
La DGR 233 del 09.02.2010 ha aggiornato il Piano Regionale contro gli incendi boschivi precisando un indice crescente di rischio per ogni Comune da 1 a 5, per Castelnuovo Magra sia l'indice estivo che invernale risulta pari a 2 (livello basso).



Rischio comunale estivo.

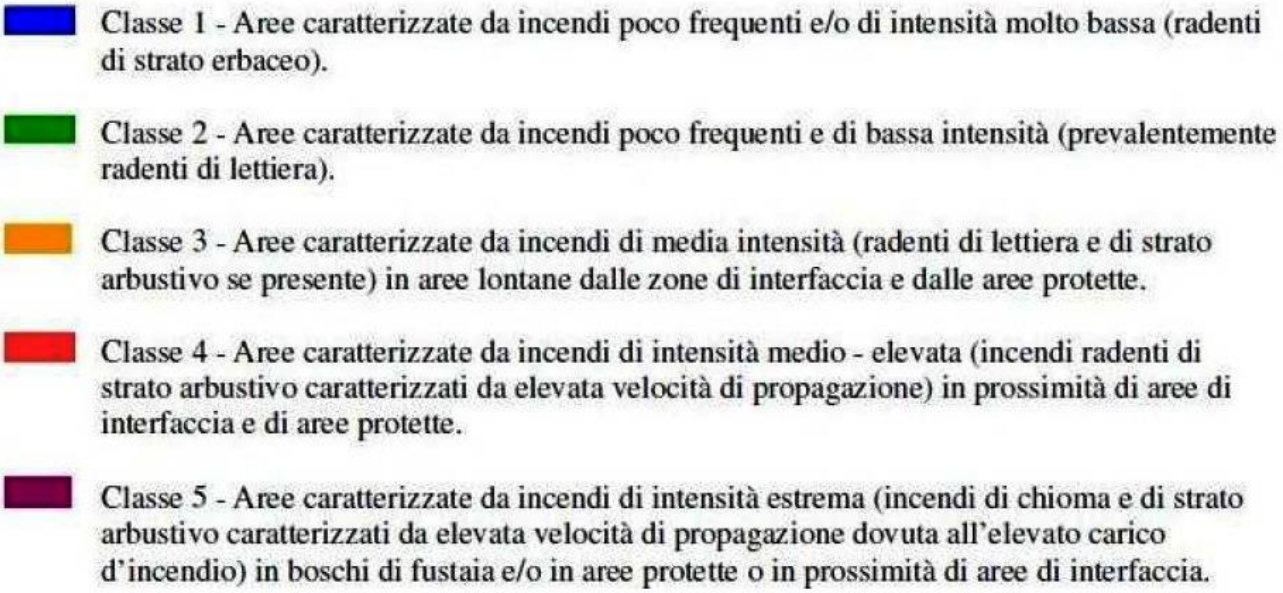


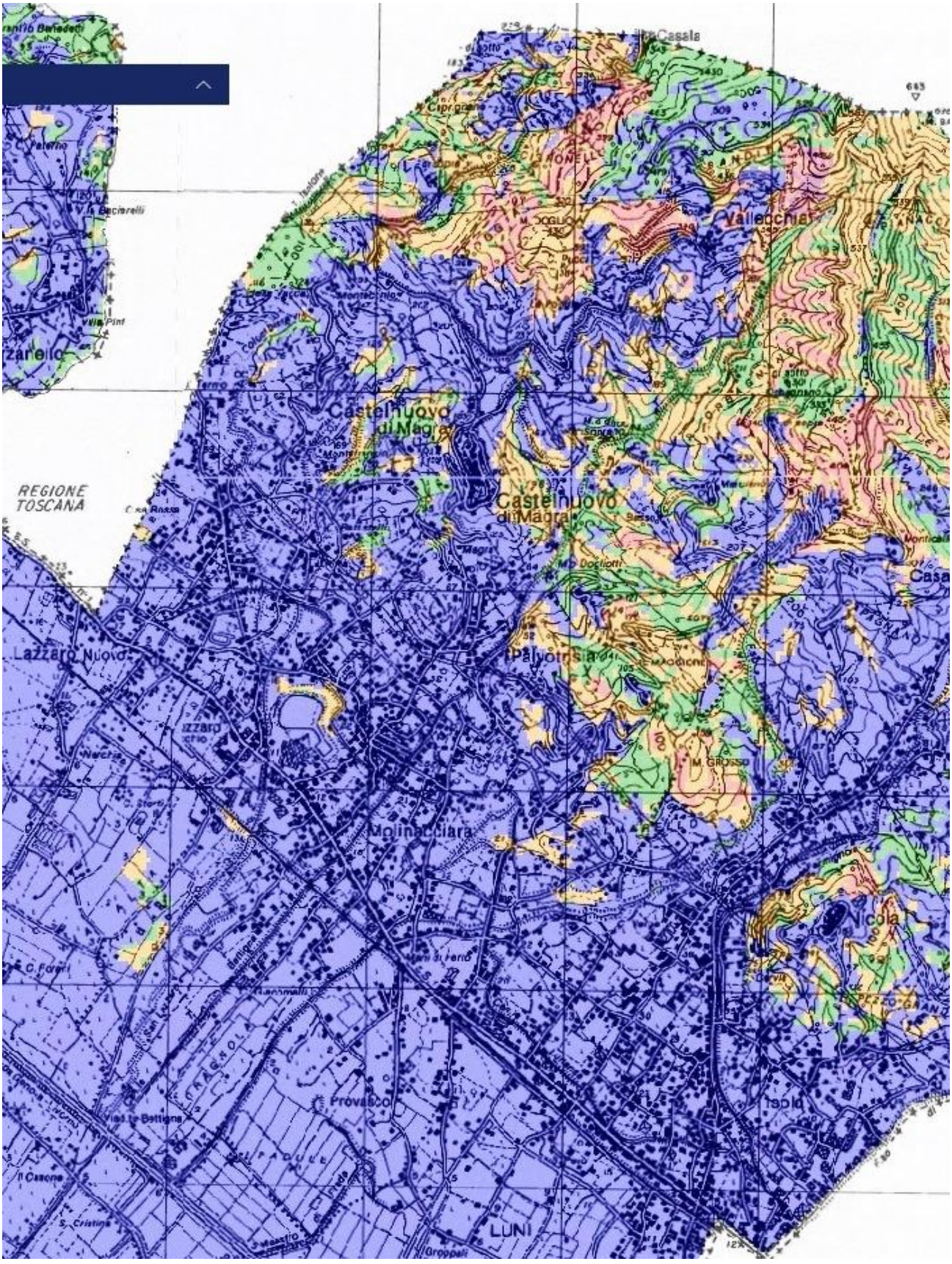
Rischio comunale invernale.

L'ultima carta aggiornata è del 2015

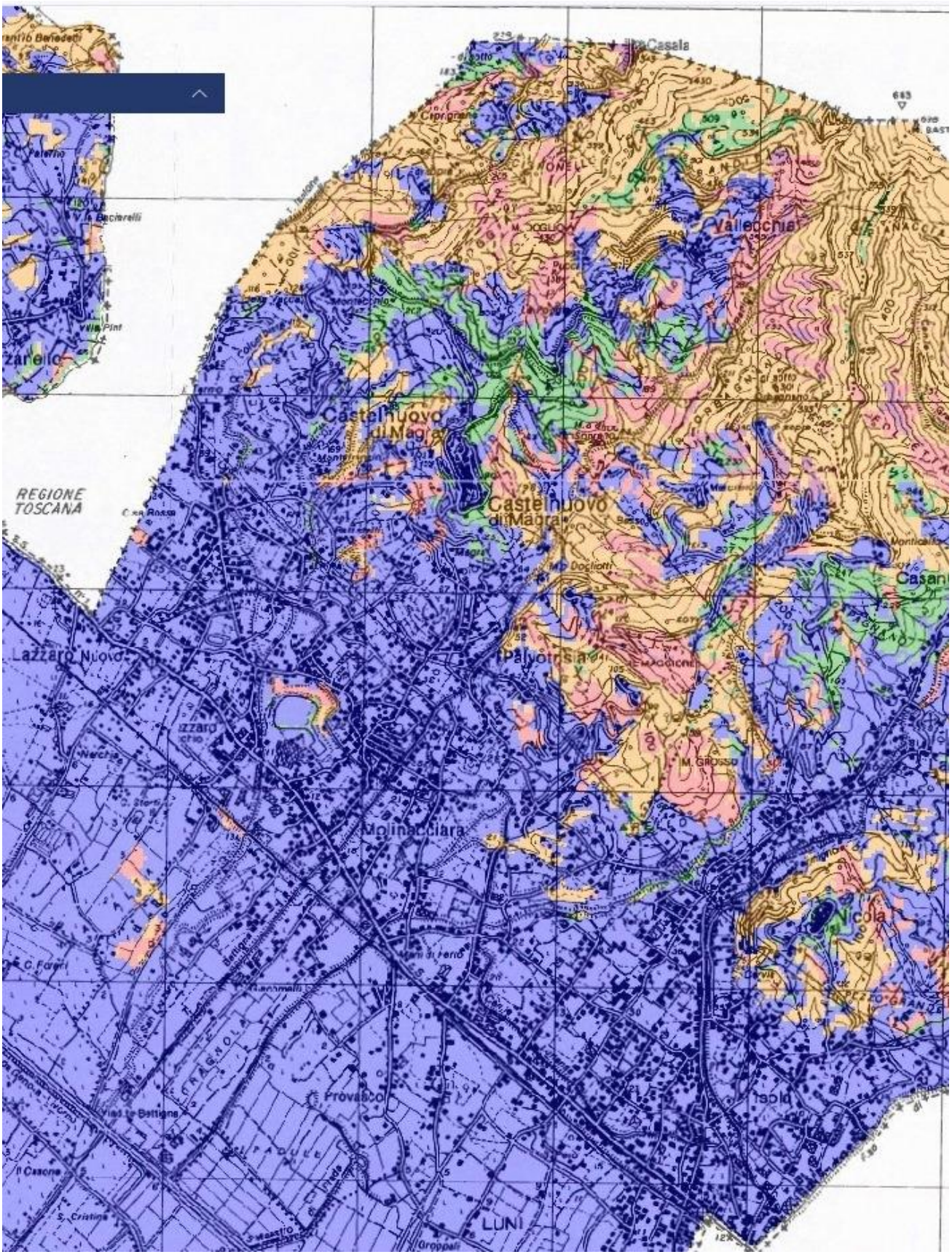
"La classificazione del rischio a livello comunale per la macrostagione estiva e invernale è derivata dalla cartografia raster del rischio di incendi boschivi per l'anno 2015. Tale cartografia raster è stata approvata con DGR 1540 del 29 dicembre 2015 relativa alla revisione del Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, predisposto con la collaborazione tecnico-scientifica del Centro Internazionale Monitoraggio Ambientale - CIMA di Savona. Per approfondire si può consultare "Aree a Rischio di Incendio Boschivo - Anno 2015" - Copertura: Intero Territorio Regionale - Origine: Elaborazioni dati vettoriali, grid e modello digitale del terreno – DTM"
http://geoportale.regione.liguria.it//geoviewer/pages/apps/repertorio/repertorio.html?id=1741
Analisi del PUC su aree boscate e tipo di boschi

LEGENDA





Aree a rischio di incendi boschivi valida per la stagione invernale da Novembre



Aree a rischio di incendi boschivi valida per la stagione estiva da Maggio a Ottobre

In Liguria è in funzione il Servizio previsione incendi Regione Liguria (SPIRL)
Il servizio si occupa dal 2003 dell'attività di previsione del pericolo di incendio a supporto dell'organizzazione Anti Incendio Boschivo (AIB) regionale, mediante la realizzazione di un bollettino informativo (Bollettino SPIRL). Il Bollettino, emesso quotidianamente dal lunedì al venerdì, riporta il livello di pericolo con dettaglio comunale, per il giorno corrente ed i tre giorni successivi. Le classi relative all'indice di pericolo sono 7: molto basso, basso, medio-basso, medio, medio-alto, alto, estremo.
Tale prodotto viene emesso dal CAAR (Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale), in collaborazione con la struttura regionale Settore Politiche della Montagna e della Fauna Selvatica, Fondazione CIMA e ARPAL-CFMIPC (Centro Funzionale Meteo-Idrologico di Protezione Civile della Regione Liguria).
Queste informazioni, sotto forma di mappe, grafici e tabelle vengono inserite all'interno di un bollettino che attualmente viene inviato, tramite posta elettronica, a circa 40 utenti autorizzati (Centri Operativi Provinciali e Regionale del Corpo Forestale dello Stato CFS, Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, Prefetture, Uffici regionali). Sulla base delle informazioni contenute nel bollettino vengono organizzate e attuate le operazioni di controllo e presidio del territorio, effettuate ad opera delle squadre di Volontari AIB e di Protezione Civile sotto la coordinazione del CFS.

Attualmente è in corso l'aggiornamento dell'intero sistema per quanto riguarda il modello di simulazione del pericolo (più evoluto del precedente), il prodotto informativo risultante (diverso nella forma e nei contenuti) e la modalità di divulgazione delle informazioni. Sarà creato infatti un sito dedicato alla previsione del pericolo di incendio a livello regionale (SPIRLWEB), con accesso limitato a coloro che sono abilitati a fruire delle informazioni.

Tra le varie funzioni vi sarà la possibilità di:

- scaricare il bollettino di previsione quotidiano per visualizzare le mappe dell'indice di pericolo
- consultare i dati statistici sugli incendi avvenuti
- accedere al portale Dewetra - Risico (il sistema italiano per la previsione del rischio potenziale di incendi boschivi, sviluppato da Fondazione CIMA e operativo dal 2003 presso il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale) e consultare le mappe del pericolo in continuo aggiornamento.

La prevenzione viene realizzata attraverso interventi sia diretti che indiretti.
Gli interventi diretti vengono effettuati nel bosco e consistono principalmente nella realizzazione di diradamenti della vegetazione, fasce tagliafuoco, viabilità forestale, punti acqua (es.: vasche per il pescaggio con gli elicotteri e idranti per il rifornimento dei mezzi a terra).
Gli interventi indiretti consistono nella organizzazione di attività di monitoraggio da parte delle squadre di Volontari che, con i mezzi antincendio, allertano il sistema e possono intervenire rapidamente sui focolai avvistati.
E' necessaria quindi una attività di manutenzione sia della viabilità forestale che una adeguata verifica del corretto funzionamento dei punti d'acqua.
Le squadre di volontari AIB nell'ambito operano in accordo con le procedure previste dal DGR 456/2017.

Considerata la conformazione del territorio castelnovese, non è trascurabile che un incendio boschivo possa coinvolgere abitazioni o strutture private o pubbliche, il cosiddetto incendio di interfaccia. In particolare nella località denominata "Colline del Sole" abbiamo la presenza all'interno di un'area boscata a prevalenza di conifere diversi edifici residenziali.

Nel caso di incendio boschivo, ed in particolare quelli di interfaccia, la PC può intervenire solo come supporto logistica alle attività dei VVFF e squadre AIB, previa comunicazione con il SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente) o SOP VVF (Sale Operative dei Comandi Provinciali VVF (SOP VVF).
Nel caso di incendio di interfaccia difatti il modello operativo di intervento è riportato nell'allegato 2 alla DGR n. 672 del 13.06.2008 ossia *Allegato XXII - Approvazione degli scenari di rischio per l'incendio di interfaccia sui centri abitati e case sparse della Liguria e del modello operativo di intervento per gli incendi di interfaccia 13/06/2008. (dgr 1001/2016)*

Sul territorio sono presenti idranti e prese d'acqua di proprietà pubblica , cosi come riportate nell'allegato.
Inoltre sono presenti idranti di proprietà privata , in uso a ditte sul territorio per il quale è necessario effettuare un censimento.
Inoltre sono presenti diverse strada taglia fuoco come riportate in allegato e nella cartografia

ALLEGATO N. 10 - IDRANTI SUL TERRITORIO – STRADA TAGLIA FUOCO
ALLEGATO N. 32 - PIANO AIB - MODELLO OPERATIVO DI INTERVENTO REGIONALE

1.10.6 il rischio di persone disperse nel territorio – persone in difficoltà

Abbastanza di frequente si apprendono notizie di persone disperse nel territorio, in particolare persone anziane, per ultimo un episodio dell'ottobre 2017, quando una persona anziana si è allontanata dalla propria abitazione e ritrovata il giorno successivo in altra parte del territorio Castelnovese.

In relazione alle caratteristiche del territorio, dell'ambiente e delle attività antropiche, occorre tenere distinti, ai fini della pianificazione delle operazioni di ricerca, tre scenari, a seconda che l'evento si verifichi:

a) in centro urbano o territorio antropizzato per la presenza di insediamenti abitativi, produttivi, di servizio o infrastrutturali;
b) in montagna o zone impervie ad ampio raggio con particolari difficoltà di accesso e di esplorazione;
c) in prossimità di zone marittime o lacustri.

Nel quadro della regolazione delle ricerche per ciascuno scenario, l'individuazione dei soggetti da coinvolgere e la programmazione delle attività da porre in essere tengono conto dell'età (minorenni, maggiorenni, ultra65enni), del sesso e della nazionalità dello scomparso, nonché della possibile causa dell'evento (allontanamento volontario, evento meteorologico, smarrimento involontario sul territorio, disturbi psicologici, sottrazione da parte del coniuge o altro familiare, etc.).

Il territorio Castelnovese è caratterizzato da una zona collinare boscata interessata da diversi percorsi escursionistici (a piedi o MB) abbastanza frequentata da turisti o anche persone locali. Seppur trattasi di aree non particolarmente impervie , rispetto ad esempio alla zona vicina delle Alpi Apuane, non di meno in presenza di persone poco esperte , possono nascondersi insidie e pericoli.

L'attività di ricerca di persone smarrite nel territorio è disciplinata dalla legge n. 203/2012, e dalle varie circolari del Commissario Straordinario del Governo per le persone scomparse qui di seguito riportate :

- Circolare del 05.08.2010 - Linee guida per favorire la ricerca di persone scomparse
- Circolare del 05.10.2010 - Linee guida per favorire la ricerca di persone scomparse. Richiesta chiarimenti
- Circolare n. 155 del 14.1.2013 - Disposizioni per la ricerca delle persone scomparse
- Circolare n. 276 del 21.1.2013 - Disposizioni per la ricerca delle persone scomparse - Seguito alla circolare n.155 del 14 gennaio 2013
- Circolare n. 831 del 19.02. 2013 - Legge 14 novembre 2012, n. 203, recante 'Disposizioni per la ricerca delle persone scomparse'
- Circolare 3187 del 07.05.2014 - Procedimento amministrativo di ricerca di persone scomparse

La Prefettura di La Spezia nel rispetto di quanto sopra ha emanato il PIANO PROVINCIALE PER LA RICERCA DELLE PERSONE SCOMPARSE.

L'attivazione del Piano e delle unità di ricerca è disposta dal Prefetto, che individua i soggetti pubblici chiamati a parteciparvi e può prospettare alla Regione ed alla Provincia l'eventuale concorso nelle operazioni di strutture di volontariato.
In particolare il Prefetto, sentito il Sindaco:

- dispone, ove ritenuto necessario, l'insediamento della struttura di coordinamento operativo (Posto di Comando Avanzato), da dove si pianificherà l'intervento sulla base della situazione ambientale, delle risorse disponibili e delle informazioni acquisite.
- stabilisce il tempo di incontro dei responsabili delle forze di intervento e di raccolta/gestione dei dati di interesse generale per lo svolgimento delle operazioni;
- individua l'Ufficio/Comando chiamato ad assicurare il coordinamento operativo delle squadre (Responsabile del Coordinamento), particolarmente ai fini della loro distribuzione presso le aree di ricerca;

In particolare, le unità di ricerca vengono attivate nell'ambito del personale appartenente alle forze dell'ordine statali, ai Vigili del Fuoco, alla Capitaneria di Porto, alla polizia locale (municipale e provinciale), al Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS), all'Unità di Soccorso Tecnico - Corpo Nazionale Ricerca e Soccorso (U.S.T.) con il coordinamento operativo delle squadre da parte del Responsabile del Coordinamento individuato dal Prefetto.

Prospettandosi l'esigenza di condurre le ricerche a largo raggio, le unità di ricerca così composte potranno essere integrate con il concorso di squadre formate da appartenenti alle associazioni di volontariato.

E' compito quindi del Sindaco avvalendosi delle sue strutture amministrative e tecniche nonché dei volontari della Protezione Civile assicurare il supporto logistico ove ritenuto necessario all'insediamento del Posto di Comando Avanzato, nonché integrare le squadre di ricerca sotto la guida del Responsabile del Coordinamento individuato dal Prefetto.

ALLEGATO N. 33 - PIANO PROVINCIALE PER LA RICERCA DELLE PERSONE SCOMPARSE

1.10.7 il rischio sismico

Il rischio sismico rappresenta una tipologia di rischio non prevedibile o meglio non predicibile in quanto, le conoscenze scientifiche attuali non consentono un preannuncio di quando e dove (anno, mese, giorno, luogo e magnitudo) il terremoto si può verificare.
Una riduzione del rischio simico è ottenibile soprattutto con azioni preventive ed in particolare con interventi di tipo strutturale diretti alla riduzione della vulnerabilità delle strutture e infrastrutture esistenti ovvero attraverso la progettazione di nuove costruzioni con adeguati criteri antisismici (ad oggi, le norme per le costruzioni prevedono che gli edifici non si danneggino per terremoti di bassa intensità, non subiscano danni strutturali per terremoti di media intensità e non crollino in occasione di terremoti forti, pur potendo subire gravi danni).
In tale contesto il patrimonio edilizio esistente rappresenta una evidente criticità di danno potenziale associato a possibili eventi sismici.
La conoscenza del danno potenziale rappresenta la base conoscitiva fondamentale per la predisposizione del piano di emergenza per il rischio sismico.
Attraverso lo scenario di danno è possibile disporre di uno strumento di previsione del possibile danneggiamento e del conseguente coinvolgimento della popolazione.
La conoscenza di uno "scenario di danno" permette di ottenere un quadro territoriale dell'area coinvolta dall'evento fornendo, quindi, importanti informazioni, quali la localizzazione e l'estensione dell'area maggiormente colpita, la funzionalità delle reti di trasporto, delle vie di comunicazione e delle linee di distribuzione, oltre che le perdite attese in termini di vite umane (feriti, senza tetto, edifici crollati e danneggiati) ed il corrispondente danno economico, con ovvie ricadute sulle attività di Protezione Civile, sia nelle attività di pianificazione sia di gestione dell'emergenza.
A tale riguardo si rileva che ad oggi, per il Comune di Castelnuovo Magra, non si dispone di una base dati tale da predisporre uno scenario di danno di dettaglio a scala comunale.
Non sono, infatti, disponibili né uno studio di microzonazione sismica (MS) né analisi della Condizione Limite di Emergenza (CLE) né analisi di dettaglio della vulnerabilità del patrimonio edilizio presente nel territorio comunale.
In particolare dagli studi di microzonazione sismica è possibile individuare e caratterizzare le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale e le zone soggette ad instabilità (frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni dinamiche del terreno) mentre attraverso la valutazione della vulnerabilità degli edifici, basata su analisi di tipo statistico, meccanicistico ovvero ottenuta attraverso giudizi esperti, consente di tracciare un quadro del possibile danno.
Attraverso le analisi di CLE dell'insediamento urbano, infine, è valutato il grado di interruzione delle funzioni per la gestione dell'emergenza ovvero se l'insediamento urbano, a seguito del manifestarsi di un evento sismico, 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.
L'obiettivo, quindi, della CLE è di avere un quadro generale del funzionamento dell'insediamento urbano per la gestione dell'emergenza sismica, anche in relazione al contesto territoriale.

1.10.7.1 Le scale di misura.

In relazione a quanto riportato nei presenti paragrafi risulta utile dare una indicazione delle varie scale di misura di un sisma, in particolare le differenze fondamentali tra la scala Richter e la scala macrosismica europea (EMS-98), simile alla scala Mercalli.

Le scale di intensità macrosismica

Le scale di intensità macrosismica classificano in modo empirico la severità di un sisma, secondo una scala ordinale, espressa in gradi, basata sugli effetti prodotti prevalentemente sulle strutture civili (danni alle costruzioni) e, in misura minore, sull'assetto geomorfologico e geotecnico (danno geologico). La prima di queste scale, detta scala Mercalli, risale agli inizi del '900. Tale classificazione è stata successivamente perfezionata a partire dalla scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) del 1930, ancor oggi ampiamente utilizzata in Italia, fino alle diverse versioni delle scale internazionali MM (Modified Mercalli MM-31 ed MM-56) ed MSK (Medvedev-Sponheuer-Karnik MSK-64 ed MSK-81).

La scala EMS98 (European Macroseismic Scale, Grunthal 1998), che contempla una casistica dettagliata di tipologie costruttive e di livelli di danno, miranti a rendere il più oggettiva possibile la valutazione dell'intensità. La classificazione in termini di intensità è legata inevitabilmente alla qualità e alla tipologia delle costruzioni locali, e dipende anche dalla concentrazione abitativa della regione colpita.

Se le antiche scale di intensità facevano un riferimento molto generico alla distribuzione dei danni per i diversi gradi di severità del terremoto, senza alcuna distinzione nei riguardi della tipologia costruttiva (praticamente il costruito era tutto in muratura), le moderne scale, a partire dalla MCS, contengono una descrizione sempre più precisa della distribuzione dei danni alle diverse tipologie edilizie. In particolare la scala EMS98 contiene una chiara definizione delle tipologie e della distribuzione dei danni correlati a ciascun grado di intensità. In altre parole, le moderne scale macrosismiche, che si propongono di misurare la severità di un terremoto dall'osservazione dei danni subiti dagli edifici, contengono implicitamente il modello di vulnerabilità, anche se non perfettamente definito.

Il simbolo utilizzato per questa scala e è I

La scala macrosismica europea ha 12 suddivisioni come segue:

EMS-98 Intensità	Risentito	Impatto	Magnitudo (Valori indicativi)	Danno agli edifici (Muratura)
I	Non risentito	Non risentito		
II-III	Debole	Il terremoto è avvertito all'interno da pochi. I dormienti registrano un ondeggiamento o un lieve tremito.	2 – 3	
IV	Leggero	Il terremoto è risentito all'interno da molti e all'aperto soltanto da pochissimi. Qualcuno viene svegliato. Le porcellane, i vetri, le finestre e le ante si scuotono rumorosamente.		
V	Moderato	Risentito all'interno da molti, all'aperto da pochi. Alcune persone si spaventano. Molti dormienti si svegliano. Gli osservatori sentono un forte scuotimento e oscillazione dell'intera costruzione. Gli oggetti appesi oscillano considerevolmente. Le porcellane e i vetri tintinnano rumorosamente. I piccoli oggetti possono essere spostati o cadere. Le ante e le finestre si aprono o si chiudono.	4	
VI	Forte	Molta gente si spaventa e fugge all'aperto. Alcuni oggetti possono cadere. Molti edifici soffrono leggeri danni non strutturali, come fessure capillari e caduta di piccole porzioni di intonaco.		
VII	Molto forte	La maggior parte delle persone si spaventa e cerca di fuggire all'aperto. I mobili si spostano e molti oggetti cadono dalle mensole. Molti edifici residenziali di buona qualità' soffrono danni moderati: fessure nelle pareti, caduta di intonaco, collasso parziale dei camini; altri edifici possono riportare grandi fessure nelle pareti e collasso dei tamponamenti.	5	
VIII	Severo	Molte persone non riescono a stare in piedi. Mole costruzioni riportano grandi crepe nelle pareti. Alcuni edifici di buona qualità' soffrono gravi collassi delle pareti. Edifici deboli e vecchi possono crollare.		
IX	Violento	Panico generale. Molte costruzioni deboli crollano. Anche gli edifici di buona qualità' riportano danni molto pesanti: collasso di pareti e parziale collasso strutturale.	6	
X+	Estremo	Crolla la maggior parte delle costruzioni di buona qualità. Vengono distrutte anche alcune costruzioni con buona progettazione antisismica.	7	

© Servizio Sismico Svizzero

Fig. 1 Tabella EMS-98

Le scale di magnitudo

È un numero che rappresenta l'energia totale rilasciata durante un terremoto e si calcola attraverso l'ampiezza delle oscillazioni del terreno provocate dal passaggio delle onde sismiche, registrate dai sismometri (sismogrammi).

La scala Richter esprime l'energia di un terremoto . Tale energia viene misurata in modo indiretto utilizzando la magnitudo. Si tratta di una grandezza che si ricava dal sismogramma confrontando l'ampiezza massima dell'onda registrata con quella di un terremoto campione, tenendo conto della distanza (epicentro) ricavata con il metodo delle dromocrone (metodo per determinare l'epicentro di un sisma). Attraverso una formula empirica si giunge a ricavare la quantità di energia liberata dal terremoto. Poiché la magnitudo dà un'indicazione dell'energia liberata dal sisma, il suo valore risulta uguale indipendentemente dal luogo dove è stata effettuata la misurazione.

I valori della magnitudo sono riportati nella scala Richter, una scala logaritmica in cui tra un grado e il successivo c'è una differenza di 10 volte dell'ampiezza del movimento del terreno e di circa 30 volte dell'energia liberata. Il simbolo della magnitudo Richter o locale M_L

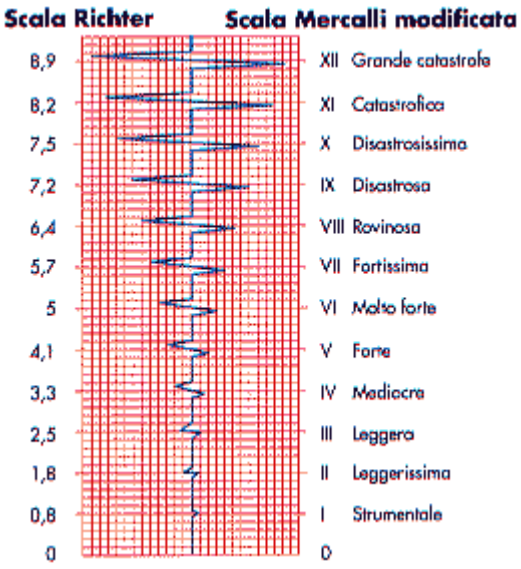


Fig. 2 Comparazione tra scala richter e MCS

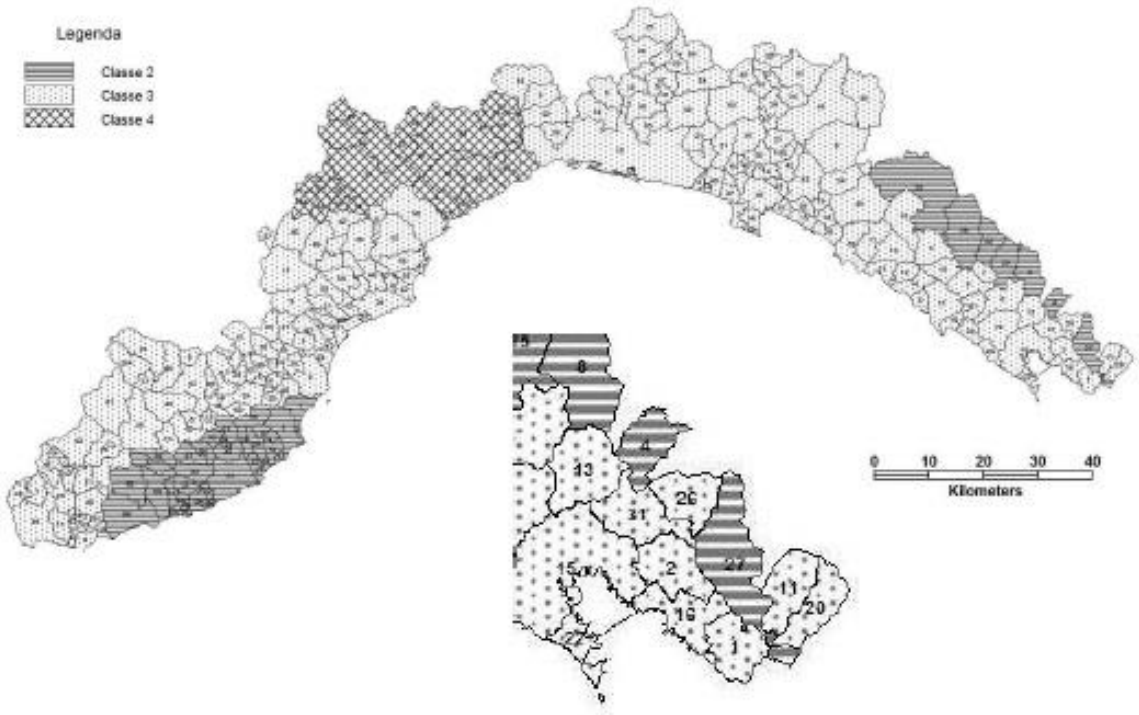
Anche in questo caso esistono diverse scale alternative che misurano l'energia rilasciata fra le quali si segnalano la scala di magnitudo del momento sismico (MMS) rappresentata con il simbolo M_w e quella della magnitudo delle onde di volume con il simbolo M_b

1.10.7.2 Condizioni sismiche generali del territorio comunale di Castelnuovo Magra

Si è proceduto ad un inquadramento della sismicità della zona in cui rientra il comune di Castelnuovo Magra, ad una analisi della sismicità storica e ad un'analisi dei risultati della disaggregazione della pericolosità sismica basata sui dati pubblicati dall'INGV.
Per quanto riguarda, invece, lo scenario di danno sismico, sono riportati i dati disponibili pubblicati dalla Regione Liguria (cfr. Scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei Piani di Emergenza di Protezione Civile).
A seguito dell'emanazione dei criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche da parte dello Stato, inseriti prima nell'allegato 1 dell'Opcm 3274/03 e in seguito aggiornati con l'Opcm 3519/06, la Regione Liguria ha individuato le zone sismiche e ha stilato un elenco regionale dei comuni in zona sismica (dgr n.530/2003).
Con l'ufficializzazione della mappa di pericolosità sismica pubblicata dall'Istituto nazionale di geologia e vulcanologia (Ingv) e allegata alla stessa Opcm 3519/06 è stata approvata con dgr n. 1308 del 24 ottobre 2008 (pubblicata sul Burl n. 47 del 19 novembre 2008) la nuova classificazione sismica della Regione Liguria, successivamente modificata con dgr n. 1362 del 19 novembre 2010 e con dgr n. 216 del 17 marzo 2017.

O.P.C.M. 3519/2006: Mappatura zonizzazione sismica del territorio della Regione Liguria

DGR n. 216 del 17 marzo 2017



ZONA 3 Pga = 0,15 g			
n° progress.	nr. ID del Comune su mappa	Provincia	Comune
110	11	LA SPEZIA	CASTELNUOVO MAGRA

Fig. 3 Zonizzazione Sismica

1.10.7.3 Cenni di sismicità storica della struttura sismogenica della zona [1]

La zona di Appennino settentrionale che comprende i territori della Lunigiana e della Garfagnana è caratterizzata da una significativa attività sismica, che nel contesto della sismicità italiana si colloca a livelli medio-alti. Infatti, pur non raggiungendo i valori elevati che caratterizzano altre aree del paese, soprattutto nell'Italia meridionale, sono numerosi i terremoti che nel corso dei secoli hanno interessato questa zona. La versione del catalogo sismico italiano, CPTI15 (Rovida et al., 2015), riporta diversi eventi con magnitudo equivalente (MW calcolata sulla base dei dati di intensità macrosismica) attorno a 5.0, ma comunque sempre inferiore a 6.0. L'unica eccezione è rappresentata dal grande evento del 7 settembre 1920, che raggiunse una MW strumentale pari a 6.5, il terremoto più forte avvenuto in tutto l'Appennino settentrionale.

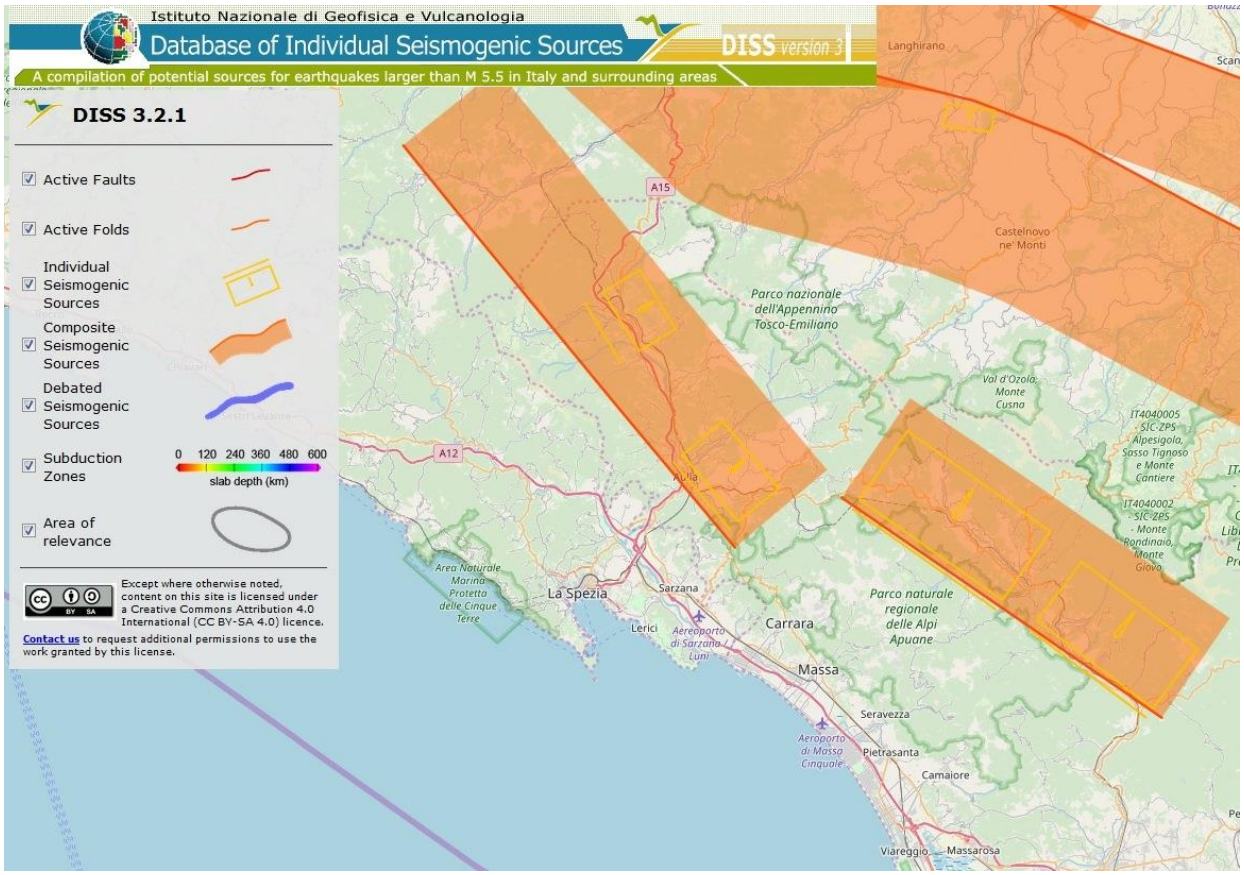


Fig. 4 Strutture sismogenetiche nell'area di interesse

Dal sito Access DISS version 3.2.1 Basili R., G. Valensise, P. Vannoli, P. Burrato, U. Fracassi, S. Mariano, M.M. Tiberti, E. Boschi (2008), The Database of Individual Seismogenic Sources (DISS)

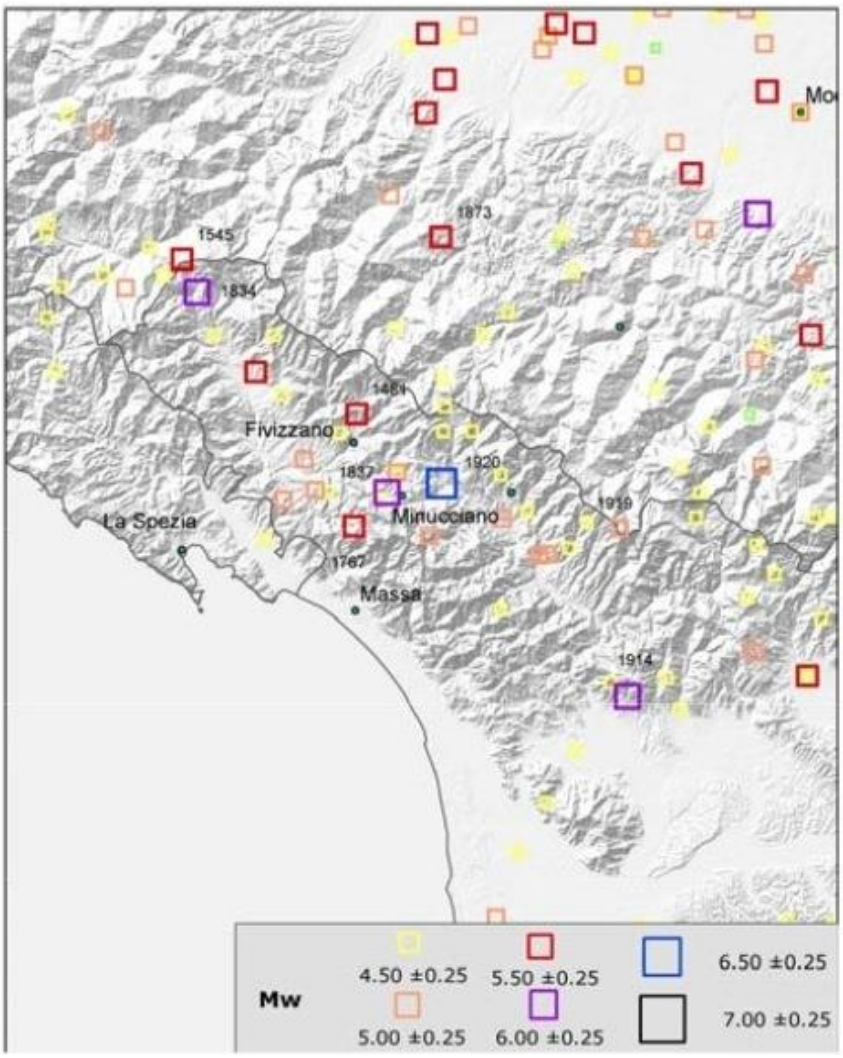


Fig. 5 Sismicità storica dell'Appennino settentrionale – CPTI11 [Rovida et al., 2011].

Il primo evento noto in catalogo risale al 7 maggio 1481, quando una forte scossa (I0=8 MCS) causò il crollo di 17 case a Fivizzano e di altre 200 circa nel territorio circostante, uccidendo 2 persone e ferendone molte altre (Guidoboni et al., 2007).
Una importante sequenza sismica avvenne nel 1767, quando due scosse colpirono Fivizzano con effetti pari a 8 e 6-7 MCS.
Negli anni trenta del XIX secolo la zona fu interessata, nell'arco di 4 anni, da due forti eventi che produssero effetti fino a 9/10 gradi della scala MCS: il 14 febbraio 1834 un terremoto di MW 5.8 (I0=9 MCS) colpì la parte settentrionale della Lunigiana e la Valle del Taro, causando gravissimi danni; 3 anni dopo, l'11 aprile 1837, una scossa di analoga intensità (MW 5.8, I0=10 MCS) colpì le Alpi Apuane, distruggendo l'abitato di Ugliancaldo (LU) e causando gravissimi danni a Minucciano (LU) e a Casola in Lunigiana (MS).
L'evento più forte è, come detto, quello che colpì l'intera parte nord-occidentale dell'Appennino settentrionale il 7 settembre 1920. La scossa principale (MW 6.5), preceduta da alcune scosse minori, colpì l'intera Garfagnana e Lunigiana, con danni gravissimi a molte località compresa Fivizzano, che fu semidistrutta (Is=9 MCS). Le vittime furono 171. Danni importanti si ebbero anche in molte località dell'Appennino emiliano, mentre danni più leggeri furono rilevati in una vasta area comprendente la Toscana occidentale (incluse Pisa, Livorno, Massa, Carrara, Viareggio e Lucca) e la Liguria orientale (inclusa Genova). Il terremoto fu avvertito in tutta l'Italia centro-settentrionale.

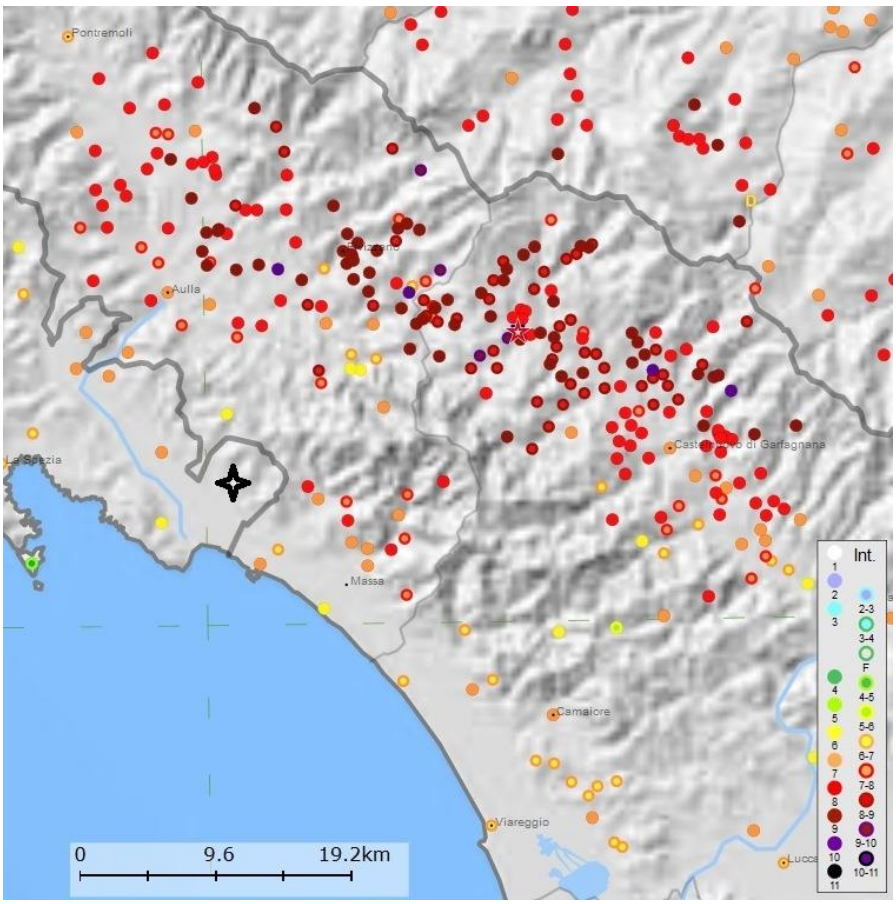


Fig. 6 Sisma del 07.09.1920 – Risentimento Macrosismico – DBMI15

Terremoti minori (magnitudo attorno a 5.0), si sono verificati nel 1878 (MW 5.1, I0=6-7 MCS), nel 1939 (MW 5.2, I0=7 MCS) e, più recentemente, nell'ottobre 1995 (MW 4.9, I0=7 MCS) e per ultimo quello del 21 giugno 2013 con ML=5.2 (MW=5.3).

[1] Dal rapporto macrosismico sul terremoto del 21 giugno 2013 (ML 5.2) in Lunigiana e Garfagnana (province di Massa-Carrara e di Lucca)
L. Arcoraci, F. Bernardini, B. Brizuela, E. Ercolani, L. Graziani, I. Leschiutta, A. Maramai, A. Tertulliani, M. Vecchi, INGV-Roma, INGV-Bologna

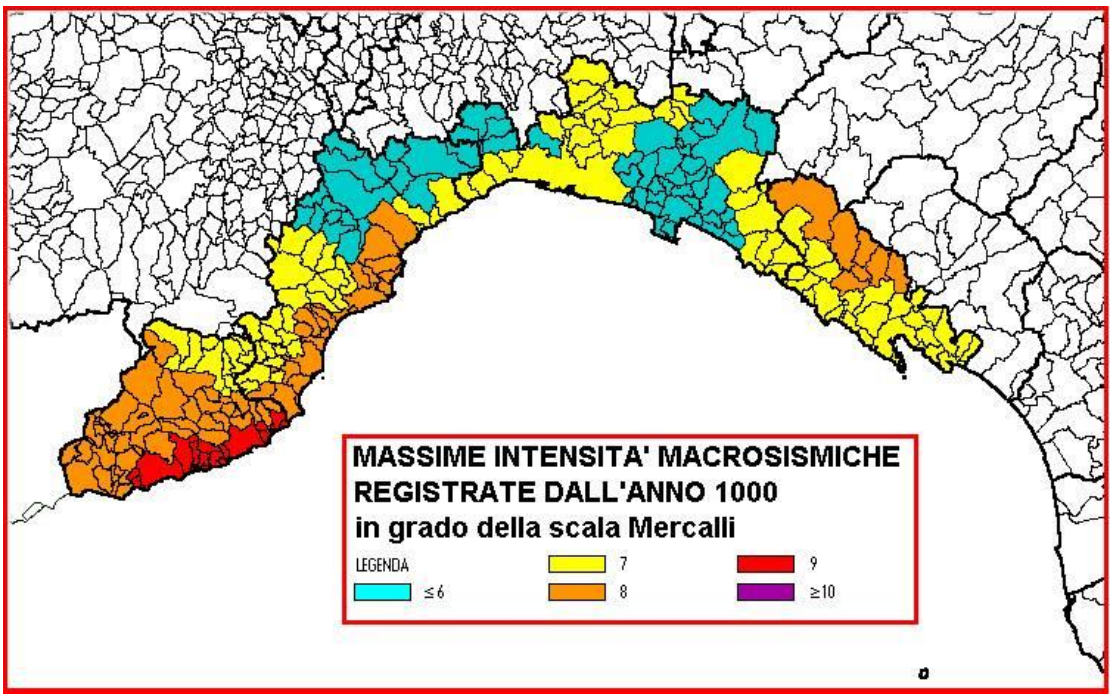


Fig. 7 Massime intensità macrosismiche – Regione Liguria

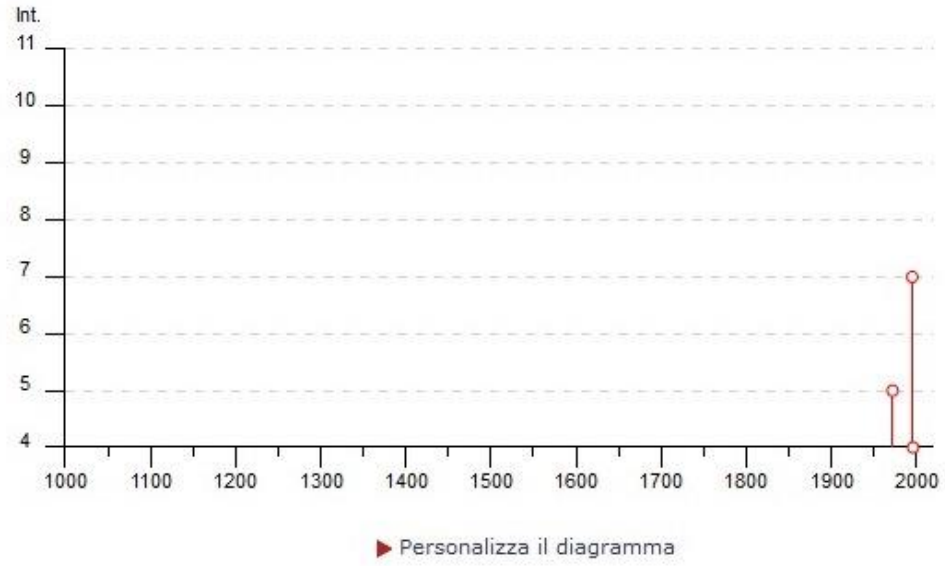
1.10.7.4 La sismicità storica del territorio di Castelnuovo Magra

La sismicità storica del territorio di Castelnuovo Magra è stata ricostruita dai dati disponibili nel DBMI15 - Database Macrosismico Italiano 2015
Per il Comune di Castelnuovo Magra risultano solo 4 eventi (peraltro recenti) con una soglia stimata pari o superiore a 4 della scala MCS. Di cui solo l'evento del 10.10.1995 di Mw 4,82 con una intensità macrosismica (MCS) pari a 7 si può estrapolare come significativo in quanto di intensità al sito pari o superiore a 6 della scala MCS, soglia a cui si è soliti associare il verificarsi di danneggiamenti

Castelnuovo Magra

PlaceID	IT_34168
Coordinate (lat, lon)	44.099, 10.017
Comune (ISTAT 2015)	Castelnuovo Magra
Provincia	La Spezia
Regione	Liguria
Numero di eventi riportati	4

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
5	1972	10	25	21	56	1	Appennino settentrionale	198	5	4.87
7	1995	10	10	06	54	2	Lunigiana	341	7	4.82
4	1996	07	11	19	09	2	Lunigiana	80	5	4.06
NF	2002	06	18	22	23	3	Frignano	186	4	4.30



Località vicine (entro 10km)

Località	EQs	Distanza (km)
Ortonovo	4	3
Fosdinovo	20	4
Sarzana	42	5

Fig. 8 Tabella relativa al Comune di Castelnuovo Magra estratta dal DBMI15

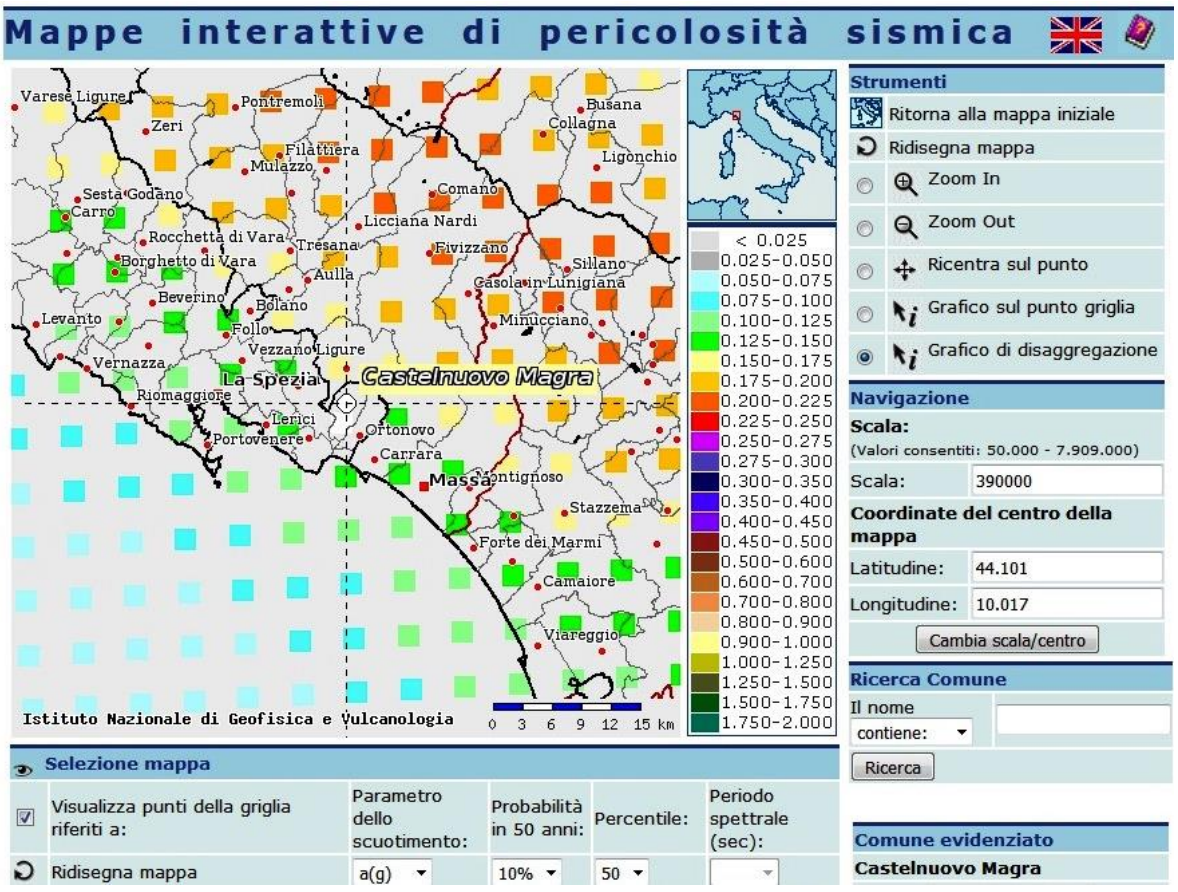
Risulta evidente, per la storia sismica del territorio della Bassa val di Magra, che tale elenco sia alquanto carente, in quanto non comprende eventi importanti, come ad esempio quello del 1920 di Mw 6,5 che oltre a colpire pesantemente le zone interne della Lunigiana e Garfagnana produsse , come si è detto, diffusi danni anche nelle aree limitrofe. Dal database infatti si può riscontrare come nei comuni limitrofi (Sarzana, Carrara) tale evento abbia avuto una intensità MCS pari a 7.
Altri terremoti significativi, non inseriti nell'elenco, ma che hanno avuto una intensità MCS pari ad almeno 6 nei comuni limitrofi sono il terremoto del 1878 della Lunigiana con Mw 4,98 ed il sisma del 1914 della Lucchesia con Mw 5,63

Dalla relazione tecnica allegata alla D.G.R. n. 1259 del 26.10.2007 – "Approvazione scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei piani di emergenza di protezione civile" la massima intensità macrosismica osservate per il Comune di Castelnuovo Magra risulta essere Imax = 7 .

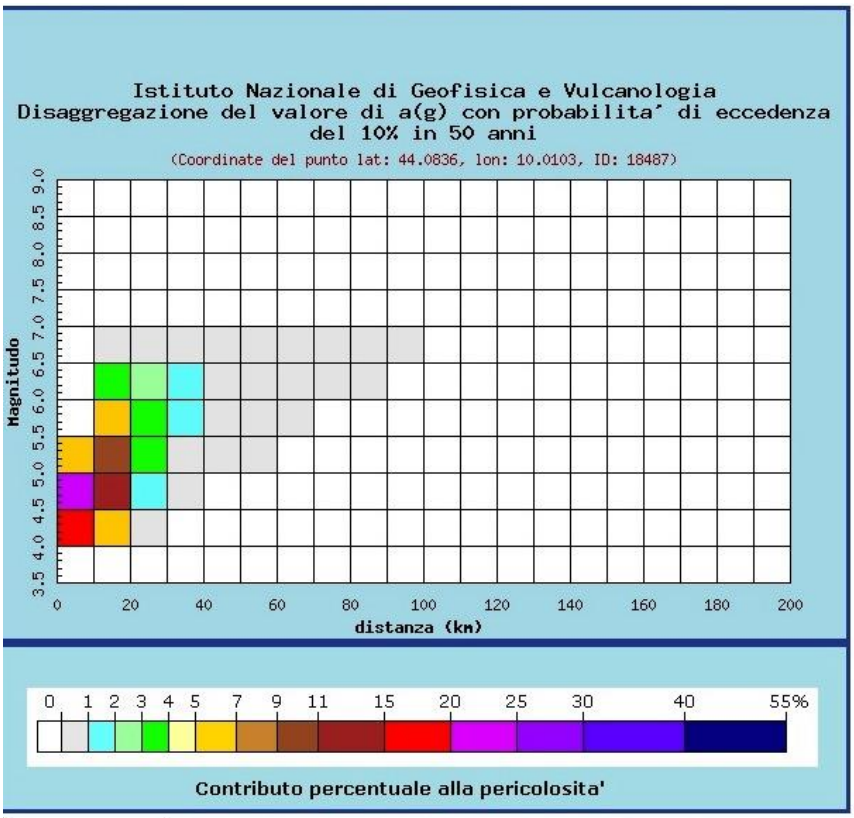
1.10.7.5 Analisi dei risultati della disaggregazione della pericolosità sismica

Secondo la mappa interattiva di pericolosità sismica consultabile dal sito dell'INGV e del relativo grafico di disaggregazione del valore di a_g (g) con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni (periodo medio di ritorno di 475 anni), nella zona di interesse il principale contributo alla pericolosità sismica (in termini di accelerazione orizzontale di picco a_g) è associato ad eventi sismici di Magnitudo M compresi tra 4.5 e 5 aventi una distanza dal nodo d'interesse (Coordinate del nodo lat: 44.0836, lon:10,0103, ID: 118487) inferiore a 10 Km come da Tabelle successive.

Il contributo da parte di tale scenario (detto scenario modale con 4.5 < M < 5 – R < 10 km) è del 21.8%. Rilevante in tale range di magnitudo è anche il contributo di eventi nel raggio tra 10km. e 20km. (13,1%)



Cancella la Ricerca



Distanza in km	Disaggregazione del valore di a(g) con probabilita' di eccedenza del 10% in 50 anni (Coordinate del punto lat: 44.0836, lon: 10.0103, ID: 18487)										
	Magnitudo										
	3.5-4.0	4.0-4.5	4.5-5.0	5.0-5.5	5.5-6.0	6.0-6.5	6.5-7.0	7.0-7.5	7.5-8.0	8.0-8.5	8.5-9.0
0-10	0.000	17.400	21.800	6.740	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10-20	0.000	5.520	13.100	10.000	5.280	3.010	0.386	0.000	0.000	0.000	0.000
20-30	0.000	0.148	1.860	3.400	3.240	2.560	0.396	0.000	0.000	0.000	0.000
30-40	0.000	0.000	0.025	0.695	1.330	1.430	0.258	0.000	0.000	0.000	0.000
40-50	0.000	0.000	0.000	0.059	0.398	0.506	0.105	0.000	0.000	0.000	0.000
50-60	0.000	0.000	0.000	0.002	0.081	0.147	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000
60-70	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.037	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000
70-80	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
80-90	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
90-100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100-110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
110-120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120-130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130-140	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140-150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
150-160	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160-170	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
170-180	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180-190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
190-200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Valori medi		
Magnitudo	Distanza	Epsilon
5.000	12.400	1.150

Fig. 9 Estratto dalle mappe interattive di pericolosità sismica (http://esse1-gis.mi.ingv.it/)

Tale scenario M-R va inteso come quello che con più probabilità causerà il superamento del valore di ag per quel periodo medio di ritorno (475 anni).
Per M comprese tra 5 e 5,5 il contributo alla pericolosità risulta pari a 6,74% per R< 10 Km., ma tende ad aumentare al 10% per eventi fra 10 Km. e 20 km.
Significativa è anche la componente con M comprese tra 5,5 e 6 con distanze tra 10 Km. e 20 km. con una percentuale del 5,28% . Ciò significa che all'aumentare della magnitudo , aumenta la distanza dell'epicentro, ovvero il tale caso aumenta anche il contributo di terremoti forti anche se distanti.
Lo scenario medio (riportato in fondo a tabella) ,inoltre, ottenuto sempre dalla disaggregazione del tasso di superamento del valore di ag e corrispondente ad un periodo medio di ritorno di 475 anni, è caratterizzato da una magnitudo M = 5.00 con R = 12.4 km.
Dalle analisi sopra indicate si rileva che per la zona in cui ricade il comune di Castelnuovo Magra gli eventi sismici di scenario hanno, considerando un periodo medio di ritorno di 475 anni, una magnitudo M pari a 5.

1.10.7.6 Altri elementi di valutazione dello scenario di danno sismico

Altri elementi di valutazione dello scenario di danno sismico sono stati dedotti dai dati disponibili pubblicati dalla Regione Liguria (cfr. D.G.R. n. 1259 del 26.10.2007- Scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei Piani di Emergenza di Protezione Civile).
In particolare i dati disponibili riportano un indice di vulnerabilità degli edifici,
nonché il grado delle perdite potenziali alla scala dell'intero Comune, valutate rispetto a specifici eventi sismici di riferimento assunti. Dai dati disponibili per il Comune di Castelnuovo Magra (n° rif. Comune 11) sono evidenziati i seguenti elementi di scenario di danno:

OGGETTO	TAVOLA	VALORE
Indice di vulnerabilità edifici in C.A	Tav. n. 4	da 0,54 a 0,70
Indice Vulnerabilità edifici in muratura	Tav. n. 5	da 0,54 a 0,70
Indice di vulnerabilità globale edifici	Tav. n. 6	da 0,54 a 0,70
Evento sismico di riferimento per la Prov. di SP	Tav. n. 7	B –B1 (fig. 10)
Intensità macrosismica	Tav. n. 8	da 6 a 7
Grado di danno edifici in C.A.	Tav. n..9	da 0 a 1 (scala rif. da 0 a 5) (fig. 11)
Grado di danno edifici in muratura	Tav. n. 10	da 0 a 1 (scala rif. da 0 a 5) (fig. 11)
Grado di danno globale	Tav. n. 11	da 0 a 1 (scala rif. da 0 a 5) (fig. 11)
N° edifici collassati globali	Tav. n. 12	0
N° di senza tetto	Tav. n. 13	da 10 a 100
N° di morti e feriti gravi	Tav. n. 14	da 0 a 1

EVENTO DI RIFERIMENTO PER LA PROVINCIA DI SPEZIA

Evento	Zona/Struttura sismogenetica	Intensità	Magnitudo	Tempo di Ritorno	Probabilità di Eccedenza	Coordinate epicentrali	
						Lat	Long
B	Z28	9,5	6,42	248	0,11	44°23'13"	9°44'51"
B1	Z28	8,5	5,85	96	0,27	44°23'13"	9°44'51"

Fig. 10 Evento Sismico di riferimento in base alla D.G.R. n. 1259 del 26.10.2007

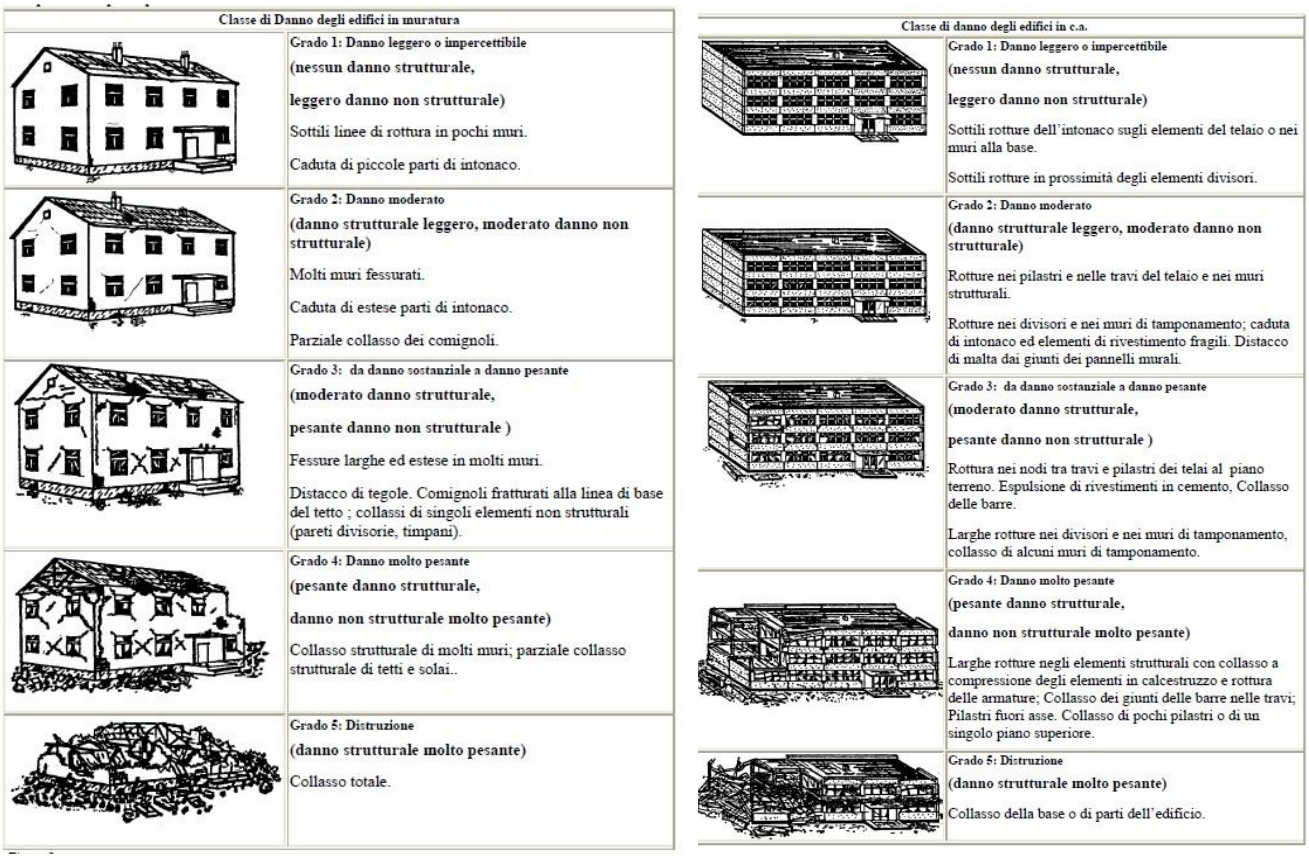


Fig. 11 Classe di danno degli edifici in muratura e in c.a. sulla base della classificazione MCS

1.10.7.7 Scenari

Nelle more di una più attenta e dettagliata analisi della sensibilità del territorio castelnovese agli effetti del sisma, ovvero nella redazione di una microzonizzazione (MS) , della analisi della Condizione Limite di Emergenza (CLE) e della analisi di dettaglio della vulnerabilità del patrimonio edilizio presente nel territorio comunale atte a fornire uno "scenario di danno" particolareggiato come riportato in premessa, si possono assumere a riferimento due scenari derivanti dal rischio sismico, le cui modalità operative per gestire in maniera razionale e tempestiva l'emergenza saranno trattate nel capitolo 3.

In particolare si sono ipotizzati 2 scenari ovvero un evento sismico pari a quello di riferimento (mag. 6,41 con epicentro in Lunigiana) con un risentimento macrosismico I = 7 ed un evento caratterizzato da sciame di scosse sismiche, con epicentro più vicino (nel raggio di 10 km) con risentimento macrosismico tra 4,5 e 5,0

Scenario 1

Area dei danni

L'area più vulnerabile del Comune di Castelnuovo Magra è il centro storico del Capoluogo, dove maggiore è la quantità di edifici in muratura che, nel corso delle varie epoche, sono stati realizzati con materiali talora fortemente eterogenei. Allo stesso modo risulta vulnerabile il centro storico di Vallecchia .

Molte costruzioni potranno avere danneggiamenti moderati (di grado 2): piccole crepe o spaccature nei muri; parziale collasso dei comignoli; caduta di toppe piuttosto grandi dell'incalcinatura e dello stucco, a volte anche di mattoni. Caduta generale di tegole. Molti

fumaioli vengono lesi da incrinature. Camini già danneggiati si rovesciano sopra il tetto danneggiandolo.
La popolazione delle aree a maggior rischio è il seguente:
Centro storico : stimato 500
Vallecchia : stimato 100
Mentre nelle altre aree si avranno simili danni moderati solo ad alcuni edifici costruiti in muratura.
In casi isolati potranno esserci rilevanti danni fino al collasso di case o manufatti mal costruiti oppure mediocre stato conservativo .
Per la caduta di intonaci e cornicioni si possono registrare feriti lievi o anche gravi.
In tale scenario è quindi ipotizzabile che alcuni edifici danneggiati non siano più agibili o comunque necessitano di verifiche, accertamenti per essere rese di nuovo agibili. In altri casi si potrebbero verificare inagibilità per pericolo esterno indotto da altre costruzioni, reti o versanti.
E' ipotizzabile inoltre che anche la rete stradale possa subire limitazioni per pericolo indotto dalle costruzioni danneggiate. Tale tematica potrebbe essere di particolare criticità nei centri storici causando l'inagibilità di interi settori.

Si evidenzia che in base all'ora di accadimento dell'evento sismico la maggior parte della popolazione si troverà sul luogo di lavoro (o scuole), per strada o all'interno della propria abitazione.

Effetti nel contesto antropico
L'evento sismico avvertito dalla popolazione accompagnato dalla presenza di danni più o meno gravi, potrebbe provocare nella popolazione stessa uno scompenso psicologico tale da compromettere una sua risposta pronta e razionale nella fase dell'emergenza.
Per ovviare a questo problema è opportuno mettere la popolazione a conoscenza del rischio che corre riguardo all'evento in questione con esercitazioni, volantini, depliant, ecc. inerenti i comportamenti da tenersi in tal caso

Effetti sull'ambiente
Gli effetti sull'ambiente fisico, per un evento di questa entità, saranno quasi completamente assenti , ma si comunque porre attenzione alle frane attive nella porzione collinare del Comune

Scenario 2

Area dei danni
Non si rilevano particolari danneggiamenti agli edifici, se non limitatamente ad edifici mal costruiti oppure mediocre stato conservativo .

Effetti nel contesto antropico
Nel caso di una successione di scosse sismiche senza alcuna conseguenze sull'abitato e sugli abitanti considerando sempre gli aspetti psicologici del sisma e le ripercussioni che essi hanno sulla popolazione, (turbamento psicologico indotto dal susseguirsi di scosse sismiche), una adeguata informazione da parte delle istituzioni locali aiuterà sicuramente ad ottenere una risposta pronta e razionale da parte della popolazione stessa e conseguentemente una più ordinata partecipazione alla gestione dell'emergenza.

1.10.8 il rischio di esplosione/incendio localizzato

Il rischio di esplosione o di incendio localizzato in ambito urbano resta uno dei rischi che si possono presentare con relativa frequenza sul territorio comunale. Le cause sono molteplici e di difficile previsione (uso di bombole GPL , impiego di caldarine e boyler non sempre correttamente mantenuti, corti circuiti ecc.).
Tali eventi possono causare gravi danni a strutture e mettere a rischio l'incolumità delle persone. Nel nostro territorio si ricordano anche in tempi recenti episodi trattati anche dalla cronaca locale quali:
L'esplosione e conseguente incendio che ha distrutto parte della sede della Pubblica Assistenza di Luni in frazione Molicciara in data 25.01.2006 provocando gravi danni all'immobile ed alle attrezzature, con grave rischio di estensione dell'incendio agli edifici contermini .
Sempre a Molicciara nella sera del 19.03.2016 un incendio all'interno della Chiesa del Sacro Cuore ha provocato gravi danni e la chiusura della struttura per diversi mesi.
In entrambi i casi , la macchina dei soccorsi è scattata immediatamente coinvolgendo VV.FF., Pubblica Assistenza , Carabinieri e Polizia Locale.

Nel caso di eventi simili l'intervento ricade sotto il coordinamento del Corpo dei VVFF tramite il Capo Squadra presente in loco. Il Sindaco coadiuvato dalle sue strutture tecnico/amministrative ed in particolare la Polizia Locale e gli Uffici Tecnici, nonché dei volontari della Protezione Civile possono assicurare il supporto logistico ove ritenuto necessario dal coordinatore dei VV.FF., ovvero interventi di regolazione della viabilità, perimetrazione dell'area interessata, supporto ad eventuali evacuati ecc.

1.10.9 il rischio di sospensione servizio idrico (siccità – rottura - inquinamento dell'acquedotto) – perdita di gas

Sospensione servizio idrico

L'interruzione del rifornimento idrico può accadere per riduzione della portata a seguito di periodi di siccità, per rottura di tubazioni della rete di distribuzione, per contaminazione ed inquinamento alla sorgente e lungo i sistemi distributivi.

Tale evenienza se limitata nel tempo e localizzata normalmente viene gestita dal Servizio di Pronto Intervento – Reperibilità dell'ente gestore (attivabile attraverso il Numero Verde 800 804083), attivo 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno.

In base alla Carta dei Servizi del Servizio Idrico Integrato del gestore ACAM Acque del gruppo IREN alla segnalazione di situazioni di pericolo, l'attivazione dei competenti settori aziendali dovrebbe avvenire in maniera tempestiva e la zona interessata raggiunta, per i primi provvedimenti, entro i termini previsti dalla vigente normativa, secondo i seguenti tempi massimi di primo intervento

- in caso di situazioni di pericolo connesse anche al determinarsi di situazioni nocive per la salute umana e per la qualità dell'acqua: tempo massimo dalla segnalazione per primo intervento : 2 ore
- guasto del contatore o di altri apparecchi accessori i installati fuori terra: tempo massimo dalla segnalazione per primo intervento : 48ore
- guasto o occlusione di tubazione o canalizzazione interrata: tempo massimo dalla segnalazione per primo intervento: 12 ore

Nel caso di un numero elevato di richieste contemporanee per l'intervento, i tecnici di ACAM Acque S.p.A. forniscono all'utente le prime indicazioni di comportamento e danno un'indicazione relativamente al conseguente aumento dei tempi di primo intervento.

Quando viceversa l'interruzione dell'erogazione dell'acqua interessa una relativa importante parte della popolazione e soprattutto si prolunga nel tempo comporta gravi disagi alla qualità della vita per i residenti e dei turisti ospitati nelle strutture ricettive del territorio ed anche le diverse attività produttive (agricole/commerciali/artigianali)

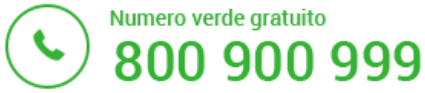
In tal caso, il Sindaco venuto a conoscenza della situazione deve:

- prendere contatti con il gestore ed acquisire informazioni sulla durata ed estensione del problema;
- nel caso la sospensione del servizio sia da attribuire ad una situazione di inquinamento delle acque contattare anche l'ASL di competenza;
- dare supporto ed informazioni alla popolazione con indicazioni di comportamento.

Perdita del gas-metano

Sul territorio comunale vi è la presenza di una diffusa rete di distribuzione del gas – metano a bassa pressione gestita dalla soc. ITALGAS , inoltre il territorio comunale è attraversato parallelamente al rilevato autostradale A12 dal metanodotto regionale gestito dalla SNAM con pressione di esercizio massima di 18 bar. In località Tavolara è presente una cabina di decompressione.

In caso di guasti e dispersioni gas è necessario chiamare il numero verde gratuito di Italgas.



https://www.italgas.it/it/servizi-per-te/hai-un-emergenza/

I cittadini dovranno attenersi alle misure di autoprotezione di cui all'allegato N.1

1.10.10 il rischio trasporti (Incidente Stradale, Ferroviario ed Aereo) - incidenti con presenza di sostanze pericolose.

Incidenti stradali rilevanti

Il territorio comunale è attraversato a valle a confine con il Comune di Sarzana da un breve tratto di Autostrada A12. Inoltre il territorio comunale è attraversato dalla S.S. n. 1 Aurelia – arteria principale del corridoio tirrenico di interesse nazionale, oltre alla rete stradale provinciale e locale

Di norma la collisione o l'uscita di strada di veicoli può comportare l'intervento congiunto di personale sanitario, vigili del fuoco, forze dell'ordine, 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.

Di conseguenza nel caso sul territorio comunale si abbiano a verificare incidenti stradali di particolare gravità (ad esempio tamponamenti a catena o coinvolgimento di autobus con passeggeri) dovranno essere attivate le procedure contemplate nel Piano Provinciale di Protezione Civile (piano di emergenza autostradale).

Sono stati studiati percorsi alternativi conseguenti alle eventuali chiusure, parziali o in entrambi i sensi di marcia, dell'Autostrada A12, ovvero sulla strada SS n. 1 e la SP n. 23 onde prevenire e, ove possibile, mitigare le inevitabili ripercussioni sul traffico veicolare cittadino (Carte relative agli Scenari di chiusura di tratti autostradali e stradali).

Tali percorsi alternativi possono interessare (in particolare nel caso di chiusura del tratto autostradale A12) i territori dei comuni limitrofi e quindi necessariamente devono essere coordinati con le polizie locali degli altri comuni.

Nel caso di incidenti autostradali rilevanti si attua PIANO DI EMERGENZA INTERFORZE redatto dall'Ente Gestore SALT, negli altri casi la direttiva del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02.05.2006

Incidenti ferroviari

Nella parte mediane, il territorio comunale è attraversato lungo la direttrice Est-Ovest dalla Ferrovia "Genova-Pisa" che corre quasi parallelamente alla S.S. n. 1 – Aurelia.

Pur in considerazione dell'elevato standard di sicurezza su cui si attesta il trasporto ferroviario, non è possibile escludere a priori il rischio di incidenti che possano coinvolgere convogli passeggeri e/o convogli merci.

Le tipologie di incidenti possono essere sostanzialmente raccolte in tre classi:

1. incidenti alla circolazione (scontri tra treni, deragliamenti)
2. incidenti per interferenze con traffico stradale (incidenti auto-treno, mezzo pesante-treno ecc.)
3. incidenti al materiale viaggiante (incendi)

Nel nostro territorio si può escludere il rischio di tipo 2 in quanto non vi sono interferenze veicolari con la rete ferroviaria, rimangono le altre 2 tipologie di incidenti.

In caso di incidenti che coinvolgono un gran numero di persone si applica la direttiva del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02.05.2006.

Incidenti aerei

Il trasporto aereo è statisticamente il settore dei trasporti caratterizzato dal minor numero di incidenti in proporzione al traffico svolto; di conseguenza deve essere immediatamente ribadito l'elevato grado di sicurezza intrinseco. Tuttavia il presente Piano non può esimersi

dal prendere in considerazione il rischio di incidentalità aerea, in quanto, come del resto tutti i rischi, non potrà mai essere pari a zero.
In questa sede devono essere considerati sia i rischi derivanti dall'operatività delle strutture aeree presenti sul territorio provinciale (il vicino aeroporto "Bartolomeo Arrigoni" di Sarzana-Luni e la contigua Stazione marittima elicotteri MARISTAELI - Luni), sia l'eventualità che si verifichino incidenti a carico di aeromobili in volo lungo rotte aeree sovrastanti il territorio stesso.
In caso di incidenti che coinvolgono un gran numero di persone si applica la direttiva del Dipartimento della Protezione Civile n. 1636 del 02.05.2006, cosi come nel caso di incidenti con presenza di sostanze pericolose.

Incidenti con presenza di sostanze pericolose
Indipendentemente dalle modalità, il trasporto delle merci pericolose costituisce un aspetto di particolare rilievo della più vasta questione del rischio industriale ed è strettamente legato al rischio a vie e sistemi di trasporto.
Gli episodi più frequenti sono ovviamente legati agli incidenti stradali, con danni generalmente relativi all'inquinamento delle acque superficiali o del suolo, in seguito a sversamento diretto di sostanze o a dilavamento delle medesime dalle carreggiate stradali.
Sul nostro territorio, il transito delle sostanze pericolose interessa prevalentemente, oltre all'Autostrada A12 anche la SS Aurelia 1, meno e saltuario è l'utilizzo delle strade provinciali e comunali.
La normativa che riguarda il trasporto di merci pericolose è differente a seconda del mezzo impiegato, sia esso su strada, su ferrovia o aereo, e in generale si concentra sull'etichettatura da utilizzare per definire il tipo di merce pericolosa e la sua pericolosità.
Un aspetto importante del rischio di movimentazione di merci e sostanze pericolose è infatti l'individuazione delle stesse in modo immediato, alfine di riuscire ad identificare il pericolo cui ci si trova di fronte nel più breve tempo possibile e adottare le precauzioni e protezioni adeguate, per i soccorritori e la popolazione eventualmente coinvolta.

ALLEGATO N. 30 -TABELLA MERCI PERICOLOSE
ALLEGATO N. 34 - DIRETTIVA INCIDENTI TRASPORTI

1.10.11 il rischio di black out elettrico

L'evento di Black-out elettrico si verifica quando si ha una improvvisa e prolungata cessazione della fornitura di energia elettrica per le utenze di un vasto territorio.
In generale può essere causato da:
- un evento calamitoso, come ad esempio un terremoto, o un'inondazione che provoca danno alle linee elettriche.
- un incidente, un guasto tecnico o un danneggiamento di altro tipo alla rete di trasporto o alle centrali di distribuzione
- un periodo prolungato di consumi eccezionali di energia.
- un distacco programmato dal gestore

L'improvvisa e prolungata mancanza di energia elettrica priva i cittadini della luce e del riscaldamento, incide negativamente sul funzionamento di molti servizi e determina, inoltre, condizioni favorevoli allo sviluppo di atti di violenza ed al diffondersi del panico. Inoltre, l'arresto di impianti delle attività produttive per la mancanza di energia elettrica, può provocare notevoli danni, a causa del prolungarsi dei tempi che intercorrono tra l'arresto ed il riavvio.
Il blackout elettrico inoltre ostacola la percorribilità stradale sia a livello di illuminazione della carreggiata, sia a livello di regolamentazione del traffico per mezzo di semafori.

La distribuzione dell'energia elettrica nel territorio comunale è gestita da ENEL Distribuzione, mentre il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) è Terna S.p.A. Come riportato al p. 1.8.5 il territorio comunale è attraversato da linee di elettrodotto ad alta tensione.
Gli eventuali problemi connessi alla produzione, alla fornitura e alla distribuzione dell'energia vengono quindi risolti autonomamente da tali aziende, ciascuna per la sua competenza, attraverso l'impiego di personale dedicato, organizzato in squadre di pronto intervento per la riparazione degli eventuali guasti alle cabine ed alle linee elettriche.
Inoltre il GRTN (Terna) di concerto con ENEL Distribuzione per far fronte, in caso di necessità o di eventuali richieste che superino la disponibilità della rete, al verificarsi di black-out incontrollati, ha messo a punto un Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (denominato PESSE), attraverso il quale all'occorrenza sospende in maniera selettiva e programmata la fornitura di energia elettrica.
Ogni qualvolta il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale - GRTN – ritiene che la richiesta di energia elettrica possa superare la disponibilità dell'offerta, chiede ad Enel Distribuzione di predisporre tutto quanto necessario all'applicazione del Piano PESSE. Alla conferma o meno dell'effettiva indisponibilità dell'offerta di energia elettrica, il GRTN richiede di applicare il Piano oppure revoca lo stato di allerta.
L'applicazione del PESSE attraverso la sospensione selettiva e programmata della fornitura di energia riduce i carichi e contribuisce ad evitare black-out incontrollati.
Sono previsti turni di distacco a rotazione della durata massima giornaliera di un'ora e mezza ciascuno, e sono interessate alla sospensione tutte le utenze (abitazioni, aziende etc.) ad eccezione di quelle che per la loro funzione strategica e per l'essenzialità dei servizi erogati possono essere escluse dai piani di alleggerimento (ospedali, cliniche, case di cura, prefetture, ferrovie, aeroporti, etc.).

Quindi per quanto riguarda il rischio black-out tutto il territorio comunale risulta soggetto in eguale maniera a tale tipo di rischio ed è di tipo non prevedibile, a parte il caso di distacco programmato dal gestore.
L'evento sarà tanto più gravoso e provocherà conseguenze tanto più dannose alla popolazione e alle attività produttive quanto più lungo sarà il periodo di interruzione nella

fornitura di energia elettrica, e quanto più vasta sarà l'area interessata dal disservizio nel caso del rischio black-out elettrico,

Lo scenario di riferimento è il black-out del sistema elettrico italiano del 28 settembre 2003. Fu il più importante incidente di tale genere nella storia del Paese. Ebbe inizio alle 3:30 locali di domenica 28 settembre 2003 e interessò tutta l'Italia continentale e peninsulare e la Sicilia; la Sardegna, dotata di rete autonoma, non fu toccata dal fenomeno, così come alcune altre isole minori non allacciate alla rete nazionale.

Scenario più frequente ma di minor impatto è il caso di black out elettrico localizzato ovvero che interessa località, quartieri o frazioni del territorio. Normalmente il tali situazioni l'interruzione di energia elettrica è limitata nel tempo ed è ripristinata in modo automatico dal gestore.

Sia nel primo scenario che nel secondo, quando l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica si prolunga nel tempo oltre a comportare disagi alla qualità della vita per i residenti e dei turisti ospitati nelle strutture ricettive del territorio, i soggetti e le strutture maggiormente a rischio del territorio comunale risultano essere, le strutture socio-assistenziali, le strutture sanitarie, le scuole dell'infanzia, gli uffici pubblici, i centri commerciali, i magazzini refrigerati, le attività industriali, i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali, i pazienti in terapia domiciliare, ecc.
Seppur non presente sul territorio comunale, nel caso di black out generale del sistema elettrico, risultano a rischio anche gli ospedali e le strutture sanitarie di riferimento.
Alcune infrastrutture (ospedali, strutture sanitarie, depositi frigo, attività industriali etc.) sono dotate di dispositivi per garantire anche in caso di black-out la produzione di energia elettrica, almeno per le attività sanitarie più urgenti e di emergenza, per il funzionamento delle apparecchiature più sensibili e per i cicli di produzione che non possono subire interruzioni.
In alcuni casi la vulnerabilità di tali strutture è molto elevata, in particolare modo per le strutture sanitarie in cui si devono svolgere attività non rimandabili.
La quantificazione dei danni derivanti da un'interruzione prolungata nella fornitura di energia elettrica non è sempre semplice ed immediata, specialmente per i danni alle persone, o per i danni indiretti, dovuti a perdite economiche per mancata o diminuita produzione in un'attività industriale, avaria o danneggiamento di beni deperibili.

In tal caso, il Sindaco venuto a conoscenza della situazione deve:
- prendere contatti con il gestore ed acquisire informazioni sulla durata ed estensione del problema;
- individuare situazioni peculiari, in particolare i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali, i pazienti in terapia domiciliare;
- dare supporto ed informazioni alla popolazione con indicazioni di comportamento.

ALLEGATO : pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali;
ALLEGATO : ascensori e piattaforme in esercizio nel territorio castelnovese
I cittadini dovranno attenersi alle misure di autoprotezione di cui all'allegato N.1

Numero Verde Segnalazione Guasti ENEL Distribuzione

1.10.12 il rischio sanitario

Il rischio sanitario è quasi sempre conseguente ad altri rischi o calamità, tanto da esser definito come un rischio di secondo grado. Emerge ogni volta che si creano situazioni critiche che possono incidere sulla salute umana. Difficilmente prevedibile, può essere mitigato se preceduto, durante il periodo ordinario, da una fase di preparazione e di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza.
Il fattore rischio sanitario si può considerare come una variabile qualitativa che esprime la potenzialità che un elemento esterno possa causare un danno alla salute della popolazione. La probabilità che questo possa accadere dà la misura del rischio, cioè dell'effetto che potrebbe causare.

Questo tipo di rischio può essere:

- antropico, se provocato dalle attività umane come incidenti industriali, attività industriali e agricole, trasporti, rifiuti;
- naturale, se provocato da eventi naturali come terremoti, vulcani, frane, alluvioni, maremoti, tempeste di sabbia.

Le variabili antropiche che comportano un rischio sanitario possono incidere sulla salute umana provocando danni o effetti sia temporanei, sia permanenti. Queste variabili possono essere di natura: biologica come batteri, virus, pollini, OGM; chimica come amianto, benzene, metalli pesanti, diossine; fisica come radiazioni UV, radiazioni ionizzanti, rumori, temperature troppo basse o troppo alte.

Le variabili naturali rientrano invece in tutte le tipologie di calamità naturali come terremoti, eruzioni vulcaniche, tsunami, frane, alluvioni o altri fenomeni, sempre di tipo naturale.

In questa tipologia di rischio vengono fatte rientrare quindi anche le problematiche di ordine sanitario conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffusive nella popolazione umana e animale (epidemie ed epizoozie).

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.
In genere queste situazioni si riscontrano nei Paesi in via di sviluppo, ma possono determinarsi anche sul territorio nazionale, a seguito di eventi calamitosi di altra natura o altre particolari situazioni come l'aumento del flusso migratorio di persone provenienti da Paesi da zone affette da malattie non presenti nel nostro Paese, cosi come l'aumento di persone che viaggiano, per vari motivi, in questi stessi paesi
A titolo di esempio si può ricordare la recente epidemia di legionella comparsa nella provincia bresciana nell'estate del 2018.

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 Epizoozie (afta epizootica, pesti suine, ecc.), a motivo delle complesse problematiche di tipo igienico-sanitarie ed economico che ne derivano.

Si rimanda ad una più attenta analisi del rischio eseguita dal Dipartimento di Protezione Civile Nazionale.
http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/rischio_sanitario.wp

1.10.13 il rischio NBCR (nucleare, biologico, chimico , radiologico);

Gli eventi di tipo N.B.C.R. ovvero sostanze nucleari, biologiche, chimiche o radiologiche in grado di provocare gravi danni a persone, agli animali e all'ambiente, e di diffondere il contagio a seguito di inalazione, contatto, ingestione o irradiazione, possono manifestarsi anche dopo lunghi periodi di tempo.
Questo tipo di emergenza può verificarsi per dispersione a seguito di incidenti industriali, stradali, ovvero errata manipolazione da parte dell'uomo, impiego a scopo terroristico, o in seguito a terremoti, alluvioni e altri fenomeni naturali. Per quanto concerne l'emergenza di tipo biologico merita una citazione a parte il rischio di epidemie e/o pandemie così come definite dall'O.M.S. . La risposta a questo tipo di emergenza deve essere coerente il "PIANO NAZIONALE DI PREPARAZIONE E RISPOSTA AD UNA PANDEMIA INFLUENZALE" ed eventuali piani Regionali.
Rientrano nelle variabili di natura biologica i batteri, i virus, i pollini, i funghi, le tossine e gli O.G.M.

In Italia non sono attualmente attive centrali nucleari, ma il fattore rischio rimane comunque alto per la presenza di numerose sedi operative in tutta Europa, di cui tredici a meno di 200 km dal confine (Francia, Svizzera, Germania e Slovenia).
I drammatici episodi quali Chernobyl (1986) e Fukushima (2011), hanno rimarcato la pericolosa estensione di propagazione delle radiazioni.

A differenza di un attacco biologico, il rilascio di agenti chimici produce generalmente effetti immediati. Le zone maggiormente soggette agli effetti di sostanze chimiche e ionizzanti, sono quelle legati al rischio dei trasporti ed industriale nonché quelle contaminate da precedenti attività.
Un'aggressione di natura chimica è ipotizzabile in un contesto di reale rischio quando più persone presentano lacrimazione eccessiva e diffusa, tremori o contrazioni, senso di soffocamento, difficoltà respiratorie e/o perdita di coordinazione motoria.
Si tenga presente che non sempre gli effetti sono preceduti da un'esplosione e che molti agenti chimici sono incolori e inodori.
Nel territorio comunale comunque non esistono impianti industriali che rientrano fra quelli a rischio secondo quanto predisposto dalla Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali - Divisione III - Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale in base ai dati comunicati dall' ISPRA a seguito delle istruttorie delle notifiche inviate dai gestori degli stabilimenti soggetti al D.Lgs. 105/2015 relativo al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (agg. Giugno 2018).
Peraltro si segnala che nella direttiva sopracitata rientra la ditta di Fosdinovo (MS) – deposito di GPL posta non distante dai confini del nostro territorio comunale. Coord. (400 metri in linea d'aria dal confine comunale)
Impianti presenti nelle vicinanze (10Km) che rientrano nella direttiva sono:

Prov.	Comune	Cod. Minist.	Ragione Sociale	Attività	Indirizzo	Coord.	Dist. Confine
MS	Fosdinovo	DI023	Lunigas I.F. Spa.	Stoccaggio di GPL	Via Aurelia, 44	44°05'50.11"N 9°59'25.03"E	0,4 km
SP	Arcola	DC012	Deposito di Arcola S.r.l.	Stoccaggio di combustibili	Via XXV Aprile, 18	44°07'14.46"N 9°55'31.32"E	6,8 km
MS	Massa	NI048	Solvay Chimica Italia S.p.a.	Impianti chimici	Via degli Olivetti, 84	44°01'55.88"N 10°06'56.64"E	9,4 km
SP	La Spezia	NC053	ENEL Produzione S.p.a.	Produzione, fornitura e distrib. energia	Via Valdilocchi, 32	44°06'40.21N 9°52'30.68"E	9,6 km

Anche nel caso di evento NBCR, la pianificazione, la formazione di personale tecnico qualificato e la conoscenza delle prassi di comportamento e di autoprotezione risultano indispensabili per ridurre al minimo i danni ai cittadini e all'ambiente. La preparazione all'emergenza dovrà tenere conto di numerose variabili: dalla tipologia di evento, al livello di gravità, al tempo che intercorre tra l'esposizione e l'insorgenza dei sintomi, al numero di persone coinvolte, ecc.
Il monitoraggio della qualità delle matrici ambientali è effettuato da ARPAL e dal Settore Ambiente della Regione, con campionamento prevalente nel capoluogo e nei siti a maggior traffico veicolare.
In caso di calamità è prioritario riuscire a stimare il rischio per la salute umana, predisponendo l'allontanamento degli individui esposti e suddividendo le aree interessate in base al diverso livello di gravità: zona calda (rossa), zona Tiepida (arancione)e zona Fredda (gialla).
Si rammenta che il risvolto riguardante le attività belliche, militari e terroristiche rientra nelle attività di Difesa Civile, distinte da quelle di Protezione Civile.

PIANO DI EMERGENZA DEL COMUNE DI CASTELNUOVO MAGRA

PARTE 2 – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

2.1 PREMESSA

Nei lineamenti della pianificazione vengono individuati gli obiettivi da conseguire al fine di mitigare i danni, in pratica tutte quelle attività di previsione e prevenzione che sarà possibile attuare in relazione agli eventi attesi e descritti negli scenari come di seguito riportato:

2.2 organizzazione del centri operativo comunale C.O.C. – metodo Augustus;
2.3 predisposizione di un sistema di adeguata informazione per la popolazione;
2.4 pianificazione della viabilità di emergenza;
2.5 individuazione delle aree di emergenza di protezione civile
2.6 attivita di soccorso e salvaguardia – modello di soccorso
2.7 attivazione del piano di emergenza
2.8 le procedure di emanazione della messaggistica di allerta
2.9 fasi operative del piano di emergenza
2.10 piano di evacuazione per la popolazione a rischio
2.11 pianificazione dell'assistenza alla popolazione - persone a ridotta autonomia

2.2 ORGANIZZAZIONE DEL CENTRO OPERATIVO COMUNALE C.O.C.

A livello comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e provvede ai primi interventi necessari a fronteggiare l'emergenza, dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di emergenza.

Il centro operativo comunale (C.O.C.) è il gruppo di lavoro di cui il Sindaco si avvale per la gestione della crisi di qualsiasi natura ed estensione e si concretizza attraverso l'attivazione di strutture che permettano, sia a livello locale che a livello sovracomunale, presidi tecnici di supporto e coordinamento operativo. Il C.O.C. è organizzato sul modello del Metodo Augustus, composto da 10 funzioni di supporto, ognuna attivabile da parte del Sindaco, in base alla tipologia di emergenza.

Il C.O.C. si riunisce al Comando di Polizia Municipale – presso il Centro Comm.le La Miniera – II trav. di via della Pace, idoneo per tipologia di struttura in quanto realizzato con criteri antisismici , in area di facile accesso, baricentrico rispetto al territorio comunale e sito in area non vulnerabile rispetto a rischi geomorfologici ed idraulici.

Il C.O.C ha le seguenti competenze:

- l'attivazione dei monitoraggi di evento con l'eventuale istituzione di uno stato di presidio h24;
- il controllo del territorio, la delimitazione delle aree a rischio, gli eventuali sgomberi cautelativi, la predisposizione dei cancelli stradali e quanto d'altro di necessità per assicurare la pubblica e privata incolumità e l'organizzazione dei soccorsi;
- l'organizzazione e la gestione della squadre di soccorso;
- l'allertamento della popolazione la continua informazione alla popolazione sulla situazione e sui comportamenti da adottare anche attraverso l'attivazione di uno sportello informativo comunale ;
- la organizzazione ed il presidio delle aree/strutture di attesa;
- l'allestimento delle aree/strutture di ricovero per la popolazione nonché la distribuzione dei pasti;
- i collegamenti e con il Centro Operativo Misto C.O.M. ed eventualmente con il Centro Coordinamento Soccorsi C.C.S. (Provincia: Area Strategia, Area Operativa) garantendone il coordinamento delle attività e il flusso informativo

2.2.1 TAVOLO DI CRISI C.O.C. – Metodo Augustus

Il metodo Augustus è uno strumento di riferimento per la pianificazione nel campo delle emergenze utilizzato dal Dipartimento della Protezione Civile e nasce dall'esigenza di dotare il Servizio Complesso di Protezione Civile Italiano, sancito con la legge 225/92, di un indirizzo unitario di base (linguaggi e procedure, ecc, ecc) per la pianificazione di Protezione civile nei vari livelli di competenza.

In fase di progettazione preventiva di protezione civile, prima su tutte, promuove la raccolta di notizie (tempo di ricorrenza di un evento, conformazione geologica, tessuto produttivo, tessuto urbano eccetera), poi procede con esami di base (analisi di pericolosità, di vulnerabilità eccetera) e infine fa una prima diagnosi (scenario ossia cosa mi aspetto che potrebbe accadere) e per questo predispone dei presidi (reti di monitoraggio, pulizie degli alvei dei fiumi, adeguamento sismico delle strutture eccetera). In emergenza conclamata, invece, la procedura è di area critica.

Si dispongono cioè subito presidi di fronteggiamento, si applicano protocolli definiti e condivisi (potrebbero essere i Piani Nazionali d'Emergenza o di Soccorso quando esistono). In

assenza o nella impossibilità di attivare tali protocolli, si adottano misure minime di fronteggiamento attraverso la costituzione di una "cellula resiliente" per gestire il grande 5 (Big Five) ossia le cinque macroaree da gestire in emergenza acuta: individuazioni di siti per cabina regia, punti di entrata per i soccorsi attesi, aree di accoglienza e prima assistenza alle popolazioni,individuazione dei siti di prossimità per coordinare interventi locali, assistenza alla popolazione (sanità e gestione di eventuali campi provvisori di accoglienza e permanenza).
In tale scenario il Metodo Augustus diventa una buona pratica per gestire la situazione attraverso l'individuazione, normalmente, di 14 funzioni di supporto o sostegno resiliente che corrispondono a tutte le figure istituzionali competenti e specifiche per ogni funzione a livello territoriale e che concorrono al suo funzionamento ordinario e straordinario. Tali funzioni sono solitamente coinvolte durante l'emergenza stessa, mentre nelle fasi precedenti cioè quelle di studio, di anamnesi del territorio ossia previsione e prevenzione - come nella vita di ognuno di noi in assenza di malattia - vengono sottovalutate e scarsamente ascoltate e soprattutto abituate a funzionare ognuno per proprio conto e in automatico. Il Metodo Augustus ha una caratteristica di grande flessibilità e scalabilità ossia si adatta alla reale situazione in atto, a qualsiasi tipologia emergenziale, a qualsiasi entità dell'emergenza e a qualsiasi struttura amministrativa/operativa di prossimità. Di solito tale esercizio lo si esplica attraverso le già citate 14 funzioni che sono tali in tutto il territorio nazionale e a tutti i livelli (nazionale, regionale, provinciale, ma può anche essere costituito da un numero minore di funzioni, per esempio 9, attivate nel caso di un evento di tipo A ossia comunale come nel caso del Comune di Castelnuovo Magra).

In particolare il tavolo di crisi del C.O.C. costituito con il metodo Augustus prevede 9 funzioni individuate con la lettera F ed un numero progressivo da 1 a 9 , oltre ad una funzione F0 con funzioni di coordinamento delegata dal Sindaco.

TAVOLO DI CRISI C.O.C.		
	FUNZIONE	**COMPITI**
F0	UNITA' DI COORDINAMENTO	Ha il compito di coordinare i rapporti tra le diverse funzioni di supporto attivate nonché con i Centri Operativi di livello superiore Enti, ed Amministrazioni. Invia Fax di avvenuta apertura e chiusura del COC agli enti interessati, regola le turnazioni del personale, tiene aggiornato il diario di sala, verbalizzando le azioni e le necessità più significative. Trasmette le comunicazioni telefoniche o SMS di allertamento, anche attraverso l'apposita procedura web Alert System, nonché i pannelli luminosi informativi. In tempo di pace tiene aggiornata la lista dei numeri di telefono iscritti ad Alert System.
F1	TECNICA E PIANIFICAZIONE	La funzione tecnica e di pianificazione ha il compito di coordinare i rapporti tra le varie componenti-tecniche, cui è richiesta un'analisi del fenomeno in atto o previsto, con finalizzazioni relative all'impatto sul territorio comunale. Stabilisce, quindi, il numero di squadre da preallertare/allertare e mantiene una continuità di aggiornamenti sul corso dell'evento (vedi monitoraggio dell'evento). Sulla base degli scenari in essere o in atto, verifica/stima la popolazione, i beni e i servizi coinvolti nell'evento, definisce le priorità di azione, propone eventuali ordinanze (anche immediatamente esecutive), individua interventi preventivi necessari alla mitigazione del danno e, se necessario, attiva interventi in somma urgenza. Il referente assolve a richieste di sopralluogo.
F2	SANITA' , ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	Pianifica e gestisce tutte le attività legate a problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza. In particolare, si raccorda con ASL, contatta gli ospedali per avere disponibilità dei posti letto, verifica la presenza di inabili tra la popolazione colpita e provvede al loro aiuto, con particolare riferimento alla presenza di persone con patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, diabetici, ecc.) o che utilizzano articolari apparecchiature elettromedicali. Cura la gestione dei posti letto nei campi e controlla la possibilità di ricovero della popolazione eventualmente da evacuare.
F3	VOLONTARIATO	La funzione coordina e rende disponibili uomini, mezzi e materiali da impiegare operativamente e partecipa alle operazioni di monitoraggio, soccorso ed assistenza, in coordinamento con la funzione 2.
F4	LOGISTICA, MATERIALI E MEZZI	La funzione fornisce ed aggiorna il quadro delle risorse disponibili interne (verificandone lo stato), esterne o necessarie. In emergenza si rapporta con Regione e Prefettura per le richieste di materiali, in accordo con la Funzione 1. In accordo con le Funzioni 0 e 1 regola le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo, organizza squadre di operai per la realizzazione di interventi in somma urgenza e di ripristino, registra l'importo e le spese sostenute dal Comune per incarichi a ditte private e acquisto di materiali utili.
F5	SERVIZI ESSENZIALI	La funzione ha il compito di coordinare i rappresentanti dei servizi essenziali (luce, gas, acqua...) al fine di provvedere agli interventi urgenti per il ripristino delle reti. In caso di evento atteso, provvederà ad informare le principali ditte di produzione locali affinché possano mettere in sicurezza i materiali deteriorabili.
F6	CENSIMENTO DANNI	L'attività ha il compito di censire la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità. Accoglie le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini ed organizza le squadre per effettuarli.
F7	STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'	La funzione ha il compito di allertare e coordinare tutte le strutture operative locali, con la finalità di regolamentare la circolazione in corso di evento, per ottimizzare l'afflusso dei mezzi di soccorso. In particolare, individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità, delimita le aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco (cancelli), assicura il servizio di antisciacallaggio.
F8	TELECOMUNICAZIONI	La funzione coordina le attività di ripristino delle reti di telecomunicazione utilizzando anche le organizzazioni di volontariato (radioamatori) per organizzare una rete di telecomunicazioni alternativa. al fine di garantire l'affluenza ed il transito delle comunicazioni di emergenza dalla ed alla sala operativa comunale.
F9	ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	Per fronteggiare le esigenze della popolazione sottoposta a stati di emergenza la funzione Assistenza ha il con il compito di agevolare al meglio la popolazione nell'acquisizione di livelli di certezza relativi alla propria collocazione alternativa, alle esigenze sanitarie di base, al sostegno psicologico, alla continuità didattica ecc..

Attraverso l'attivazione delle Funzioni di Supporto il Sindaco , figura istituzionale di riferimento in ambito di protezione civile:
• individua i responsabili delle funzioni essenziali necessarie per la gestione della emergenza "in emergenza";
• garantisce il continuo aggiornamento del piano tramite le attività dei responsabili in "tempo di pace"

Ogni funzione ha un proprio responsabile (nominato dal Sindaco) che, "in regime ordinario" ne aggiorna i dati relativi e, in caso di emergenza, sarà l'esperto che coordinerà le funzioni di soccorso. Più funzioni possono avere un unico responsabile.
Tramite l'attività dei responsabili delle funzioni di supporto si avrà quindi la possibilità di tenere sempre efficiente il piano di emergenza che individua, per ogni funzione, un unico responsabile sia in emergenza sia in situazione ordinaria e questo consente al Sindaco di utilizzare in emergenza, e nel Centro Operativo Comunale, esperti che già si conoscono e lavorano insieme raggiungendo una migliore omogeneità fra componenti e strutture operative a tutto vantaggio dell'efficienza.
E' comunque previsto che ogni responsabile di funzione nomini un suo vice (normalmente colui che è già "vice" nell'ufficio d'appartenenza) che possa, adeguatamente istruito, sostituire il responsabile nell'attività del C.O.C. in caso di sua assenza ovvero nei casi in cui dato il prolungarsi dell'emergenza risulti necessario l'avvicendamento del personale.

Vedi ALLEGATO 2 - TAVOLO DI CRISI C.O.C.

2.2.2 ATTIVAZIONE DEL C.O.C. E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' E FLUSSO INFORMATIVO CON ALTRE STRUTTURE

Il Sindaco, in base all'art. 12 del Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018"Codice della protezione civile", avvalendosi del COC, assume la direzione, il coordinamento del soccorso per l'assistenza alla popolazione e per i primi interventi necessari a fronteggiare l'emergenza, dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di emergenza e notificando i centri operativi di livello superiore. Provvede inoltre a mantenere costantemente informata la popolazione sui comportamenti da adottare e sull'evoluzione dell'evento.
In ogni caso, al verificarsi di una situazione di emergenza, anche di livello comunale, il Sindaco deve darne immediata comunicazione al Servizio Regionale di Protezione Civile, nonché alla Prefettura, e ne informa i responsabili per tutta la durata dell'emergenza.

Il COC può essere attivato a seguito dell'emanazione di un messaggio di allerta arancione o rossa oppure nel caso di eventi calamitosi non prevedibili, nei momenti immediatamente successivi all'evento.
In quest'ultimo caso, i primi interventi saranno garantiti dal Comando di Polizia Locale e dagli Uffici Tecnici Comunali (LLPP e Urbanistica), se operativi, ovvero, se fuori dall'orario di lavoro, dal Servizio di Reperibilità, coordinato dal Sindaco e con il contributo dei funzionari comunali, dei responsabili dei servizi, dei rappresentanti degli Enti pubblici competenti e dei volontari che sono stati reperiti.
Una volta contattato, anche per via telefonica, il personale comunale facente parte del COC dovrà presentarsi presso la sede del Comando di Polizia Locale, Via della Pace II Traversa entro e non oltre 60 minuti dall'avvenuta chiamata.

In caso di emanazione di allerta gialla il Sindaco o il Responsabile della funzione F0 comunque né danno comunicazione tramite ai SMS o chiamata telefonica ai vari responsabili delle Funzioni interessate dallo specifico evento.
Il Sindaco può attivare anche un gruppo Whats App con i responsabili delle Funzioni interessate fino al termine dell'allerta/emergenza.

Nel caso in cui la natura e la dimensione dell'evento calamitoso lo esigano, il Sindaco può richiedere l'intervento del Prefetto e della Regione Liguria che cooperano per attivare, in sede locale o provinciale, le risorse necessarie al superamento dell'emergenza ovvero:

Il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorso) e C.O.M. (Centri Operativi Misti).

A livello provinciale, il Prefetto, che assume la direzione unitaria dei servizi di emergenza, può attivare il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) ovvero uno o più Centri Operativi Misti (COM), incaricati del coordinamento delle attività riguardanti un ambito territoriale composto da più Comuni.
COM e CCS, rappresentati da Prefettura, Regione e dai rappresentanti delle Amministrazioni, degli Enti e delle Strutture Operative (organizzati anch'essi secondo le funzioni del Metodo Augustus) hanno il compito di:
• assicurare la direzione unitaria degli interventi da coordinare con quelli realizzati dai Sindaci dei Comuni interessati;
• valutare le esigenze sul territorio per impiegare in maniera razionale le risorse già disponibili;
• definire la tipologia e l'entità delle risorse regionali e nazionali necessarie per integrare quelle di livello provinciale, indiividuare, laddove non previsto dalla pianificazione di emergenza, i siti destinati ad aree di ammassamento soccorsi.

A livello regionale, la Sala Operativa Regionale (SOR), assicura in emergenza l'operatività h24, garantisce al Dipartimento della Protezione Civile nazionale l'aggiornamento delle informazioni relative alle attività poste in essere, si coordina a livello provinciale con i Prefetti, individua la tipologia e l'entità delle risorse nazionali eventualmente necessarie per integrare quelle territoriali, e ne fa richiesta mantenendo il raccordo con i centri operativi attivati a livello provinciale e comunale.

Qualora l'evento calamitoso assuma dimensioni o caratteristiche così rilevanti e tali da dover essere affrontate con mezzi e poteri straordinari, il Prefetto e la Regione richiedono l'intervento dello Stato attraverso il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.
La sinergia di Comune, Prefettura e Regione permette di distribuire i soccorsi in modo omogeneo, secondo le reali necessita del territorio, evitando, di conseguenza, una dispersione delle risorse stesse.

2.3 PREDISPOSIZIONE DI UN SISTEMA DI ADEGUATA INFORMAZIONE PER LA POPOLAZIONE

Risulta fondamentale informare i cittadini, direttamente e indirettamente interessati dall'evento, sulla situazione in essere o in atto.
Questi dovranno conoscere preventivamente, soprattutto se residenti in zone critiche:

- gli scenari di rischio ai quali sono esposti;
- le procedure fondamentali contenute nel Piano di emergenza;
- nel norme di autoprotezione, sostanziali per comportarsi correttamente, prima, durante e dopo l'evento;
- mezzi e modalità di diffusione delle informazioni e dell'allarme.

Le modalità di diffusione delle informazioni alla popolazione da parte del Comune e degli enti competenti sono molteplici:

- a mezzo di messaggi vocali registrati e diffusi con il sistema di allertamento telefonico Alert System.
- a mezzo di cartellonistica esposta in punti strategici del territorio comunale;
- tramite il sito internet comunale;
- tramite i social network più diffusi;
- a mezzo stampa o TV locali o radio locali;
- utilizzo di megafoni per avvisi urgenti;

2.3.1 ALLERT SYSTEM

E' già operativo e gratuito il servizio di allertamento telefonico del Comune "Alert System"

Con il quale vengono comunicate notizie riguardanti eventuali rischi di allerta meteo, sospensione di servizi , interruzioni di strade , chiusure scuole ecc.
Una voce preregistrata comunica il messaggio direttamente al numero telefonico indicato. Nel sistema sono già presenti i numeri della telefonia fissa che risultano dagli elenchi pubblici, ma è disponibili l'adesione volontaria affinché il servizio raggiunga con messaggi vocali anche numeri cellulari privati. L'adesione al servizio è gratuita e facile.
Sul sito del comune di Castelnuovo Magra è disponibile un link sul quale registrare il numero di cellulare.

https://registrazione.alertsystem.it/Castelnuovomagra

2.3.2 COMUNICAZIONE TRAMITE SITI E SOCIAL

Sempre sul sito del Comune è disponibile il link AVVISI E ALLERTE METEO

che fornisce i bollettini meteo aggiornati della Regione Liguria e dell'Arpal ed informazioni di autoprotezione in caso di :

- Temporali e fulmini
- Rovesci di pioggia e grandine
- Rischio di alluvione
- Rischio di frana
- Neve e gelo
- Venti e mareggiate
- Ondate di calore
- Crisi idriche
- Caduta di valanga
- Nebbia

Gli avvisi è l'evolversi delle situazioni di crisi possono essere seguite anche attraverso comunicazione sul sito istituzionale e sulle pagine web del Comune

http://www.comune.castelnuovomagra.sp.it/

https://www.facebook.com/castelnuovomagra

https://twitter.com/castelnuovom/

2.3.2 COMUNICAZIONE TRAMITE PANNELLI INFORMATIVI

Sul territorio comunale sono presenti inoltre n. 6 pannelli semaforici lampeggianti di allerta meteo

I pannelli sono posizionati nelle diverse frazioni secondo l'elenco sottoriportato e possono essere attivati dalla sede della Polizia Locale

	MOLICCIARA	Sopra sede Comando di Polizia Locale	
	CASTELNUOVO MAGRA	Piazza G. Matteotti - Querciola	
	VALLECCHIA	Via Provinciale – Ingresso paese	
	COLOMBIERA	Piazza I° Maggio – Via Provinciale	
	MOLICCIARA	Via della Pace – c/o Biblioteca	
	PALVOTRISIA	Via Palvotrisia – c/o Sc. Elementari	

Sono presenti inoltre n. 2 pannelli luminosi a messaggio variabile (PMV) posizionati in punti di grande affluenza e traffico (vedi elenco). Gli stessi possono essere attivati da remoto tramite il programma:

	MOLICCIARA	Sopra sede Comando di Polizia Locale	
	PALVOTRISIA	Via Aurelia – Incr. Via Palvotrisia	

Solo ed esclusivamente in caso di pericolo imminente dovuto ad evento in corso ovvero nell'impossibilità di utilizzare i mezzi sopraelencati:
- pattuglie della Polizia Locale possono ricorrere all'utilizzo di megafoni per avvisi urgenti alla cittadinanza interessata;

Il Sindaco può, se lo ritiene necessario, attivarsi per rilasciare comunicati ed indicazioni anche a mezzo stampa o TV locali o radio locali;

2.4 PIANIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ DI EMERGENZA

Durante il periodo dell'emergenza dovrà essere prevista la regolamentazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso dei mezzi di soccorso nelle zone a rischio, attraverso la predisposizione di "cancelli", che impediscano l'accesso a persone non autorizzate.
La Funzione F7 del COC (strutture operative locali, viabilita) ha il compito di coordinare le Strutture Operative locali (Polizia Municipale, VV.FF., Forze dell'Ordine ed enti gestori della viabilità) e di gestire gli interventi necessari per ottimizzare la circolazione lungo la rete viaria.

ALL. 40 - CARTA RELATIVA AGLI SCENARI DI CHIUSURA DI TRATTI AUTOSTRADALI E STRADALI

2.5 INDIVIDUZIONE DELLE AREE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

Sono aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le **aree di attesa** sono luoghi di accoglienza per la popolazione nella prima fase dell'evento (possono essere utilizzate anche nelle fasi che precedono l'evento quando questo può essere previsto); le **aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse** rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le **aree di ricovero della popolazione** sono i luoghi in cui saranno istallati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui alloggiare la popolazione colpita.

Tali aree devono essere individuate in numero commisurato alla popolazione a rischio e secondo le "Linee Guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate di protezione civile" (Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri – G.U. n. 44 del 23 febbraio 2005), del Dipartimento della Protezione Civile - marzo 2005, in cui sono contenute le indicazioni per la valutazione dei siti scelti per l'insediamento di campi di accoglienza e in relazione al successivo Decreto del Capo del Dipartimento n. 1243 del 24 marzo 2005.

Tali aree sono indicate nella cartografia del Piano e segnalate sul posto con opportuna segnaletica.

In allegato al Piano vi sono gli elenchi delle aree individuate suddivise per tipologia, disponendo per ogni area la scheda apposita. Per le aree di ricovero della popolazione e ammassamento sono state compilate anche le schede di "caratterizzazione dell'area per l'idoneità del sito" predisposte dal Dipartimento di Protezione Civile
http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/Scheda_Aree_2014_total_1112 2014.pdf

2.5.1 AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE

Le Aree di Attesa (= meeting point, punto di raccolta della popolazione al verificarsi di un evento) sono i luoghi di prima accoglienza per la popolazione; possono essere utilizzate piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro. In tali aree la popolazione riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto in attesa di essere sistemata presso le aree di ricovero qualora la situazione lo rendesse necessario. Le Aree di Attesa della popolazione saranno utilizzate per un periodo di tempo compreso tra poche ore e qualche giorno.

Il numero e la tipologia delle aree viene individuato in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti a rischio. Queste aree hanno anche lo scopo di indicare alla popolazione dove mettersi al sicuro e ridurre la confusione iniziale che si genera in situazioni di emergenza, evitando comportamenti errati.

In caso di eventi sismici di media/forte intensità, i luoghi sicuri in cui la popolazione potrà recarsi immediatamente, oltre a quelle riportate in allegato, sono anche i terreni agricoli liberi all'interno del tessuto urbano, abbastanza distanti dagli edifici.

Di seguito si riportano le aree di attesa sicure individuate

AREE DI ATTESA		
CAPOLUOGO		
A1	Area pavimentata Piazza Matteotti (Querciola)	
A21	Nuovo parcheggio lungo via Provinciale	
VALLECCHIA		
A2	Via Provinciale – Parcheggio ingresso paese	
LOCALITA' COLLINARI		
A14	Caprignano – Via Caprignano c/o Casetta Rosa	
A15	Marciano – Slargo antistante Casa di Caccia	
COLOMBIERA		
A3	Piazza I° Maggio	
A4	Via Borghetto c/o Boschetto	
A5	Parcheggio Via delle Colline	
A7	Parcheggio Centro Sportivo – Via Aglione	
A16	Parcheggio via Baccanella	
MOLICCIARA		
A6	Parcheggio Campo Sportivo "Turiddu Marchini"	
A8	Parcheggi Centro Commerciale	
A9	Parcheggio fronte Chiesa "Sacro Cuore"	
A11	Parcheggio via Olmarello a Molino del Piano	
PALVOTRISIA		
A10	Parcheggio Via Palvotrisia Fronte scuole elementari	
A17	Parcheggio Via Olmarello incr. Via Palvotrisia	
FASCIA AURELIA E SOTTOFERROVIA		
A12	Parcheggio Incrocio Via Aurelia/via Palvotrisia	
A18	Parcheggio Cimitero dell'Angelo	
A19	Parcheggio Via Tavolara c/o az. Alioto	
A20	Parcheggio Via Borgolo c/o ex az. Mussini	

E' stata mantenuta la numerazione delle aree d'attesa previste nel precedente piano e per ogni area è stata compilata la scheda di "caratterizzazione dell'area per l'idoneità del sito " predisposta dal Dip. di Protezione Civile

In Allegato sono riportate le schede delle aree con individuazione e localizzazione

2.5.2 AREE DI AMMASSAMENTO DEI SOCCORRITORI E DELLE RISORSE

Sono 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 ed con possibilità di smaltimento delle acque reflue. Il periodo di permanenza in emergenza di tali aree è compreso tra poche settimane e qualche mese.

Sono state individuate 3 aree rispondenti ai requisiti della scheda di "caratterizzazione dell'area per l'idoneità del sito " predisposta dal Dip. di Protezione Civile

In Allegato sono riportate le schede delle aree con individuazione e localizzazione

AREE DI AMMASSAMENTO		
S1	Parcheggio Centro Commerciale c/o Comando P.L.	
S2	Parcheggio di via di Mezzo	
S3	Parcheggio Cimitero dell'Angelo	

ALL. 36 - AREE DI AMMASSAMENTO DEI SOCCORRITORI E DELLE RISORSE

2.5.3 AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE

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. Rientrano nella definizione di aree di accoglienza o di ricovero anche le strutture ricettive (hotel, residence, camping, etc.).

Possiamo individuare tre ipotesi:
1. strutture improprie idonee ad accogliere la popolazione
2. tendopoli e/o roulottopoli
3. insediamenti abitativi di emergenza

2.5.3.1 Strutture di Accoglienza

Si tratta di edifici destinati ad altri scopi, che in caso di necessità possono accogliere la popolazione (palestre, scuole, capannoni, alberghi, centri sportivi, edifici pubblici temporaneamente non utilizzati campeggi, centri sociali, strutture fieristiche ecc.). In caso di permanenza prolungata al di fuori delle proprie abitazioni possono essere previste soluzioni alternative, quali l'affitto o l'assegnazione di altri alloggi.
Nell'ambito della pianificazione comunale è fondamentale tenere aggiornate le informazioni inerenti strutture ricettive pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento temporaneo.

STRUTTURE DI ACCOGLIENZA		
SA1	Tensostruttura "Center Sport Teatro Tenda"	
SA2	Centro Sociale di Molicciara	
SA4	Complesso scolastico di Palvotrisia (mat. , elem., palestra)	
SA5	Scuola Media "Dante Alighieri"	
SA6	Asilo Nido "Zigo Zago"	

E' stata mantenuta la numerazione delle aree di accoglienza previste nel precedente piano e per ogni area è stata compilata la scheda di "caratterizzazione dell'area per l'idoneità del sito " predisposta dal Dip. di Protezione Civile

In Allegato sono riportate le schede delle aree con individuazione e localizzazione

ALL. N. 37 - AREE ACCOGLIENZA

2.5.3.2 Aree per tendopoli

L'allestimento di tendopoli in emergenza è solitamente la scelta prioritaria, dati i tempi relativamente brevi necessari alla preparazione dei campi. I luoghi privilegiati sono solitamente i campi sportivi caratterizzati da:

- Dimensioni sufficienti e standardizzate;
- Opere di drenaggio;
- Collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria;
- Vie di accesso solitamente comode;
- Impianto di illuminazione notturna;
- Presenza di aree adiacenti (parcheggi) per un'eventuale espansione del campo e per le persone ospitate.

Di contro la permanenza di una area per tendopoli può prolungarsi nel tempo anche oltre qualche mese e l'utilizzo di tali impianti impedisce la loro fruibilità alla cittadinanza e quindi un ritorno alla normalità della vita sociale in tempi ristretti.

Quindi sono state valutate anche altre aree idonee per l'installazione di una tendopoli in aree idonee seguendo ove possibile gli schemi denominato "raggruppamento di secondo livello" o "modulo 32" del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, ovvero moduli da 6 tende.

Nel selezionare le aree si è tenuto, tra gli altri, fattori negativi quali:

- aree sotto tesate elettriche o sopra elettrodotti interrati;
- superficie esposte a crolli di edifici o strutture sopraelevate (ciminiere, tralicci, antenne, gru…);
- zone percorse da condutture principali di acquedotti e gasdotti;
- aree sottoposte o immediatamente prossime a rilievi potenzialmente pericolosi o a rocce fessurabili;
- superfici sottostanti o immediatamente prossime a dighe, bacini idraulici e condotte forzate;
- zone di esondazione di fiumi e corsi d'acqua o esposte a fenomeni di marea
- superfici suscettibili di cedimenti del terreno, smottamenti e frane;
- terreni adibiti precedentemente a discarica poi bonificata;
- aree eccessivamente esposte localmente a fenomeni metereologici particolari quali forti venti, trombe d'aria, ecc. ;
- zone vicine a complessi industriali, possibili fonti di rischio incendio, chimico, biologico, ecc…

- aree prossime a magazzini, centri di stoccaggio e serbatoi di gas, liquidi e solidi infiammabili o a rischio chimico, ecc….
- foreste e macchie (rischio incendi e folgorazione da fulmini), terreni arati, conche e avvallamenti che con la pioggia possono perdere consistenza.

AREE PER TENDOPOLI		
T1	Area adiacente area verde Boschetto - Curia	
T2	Via Provinciale loc. Aglione (lato Sarzana) x2	
T3	Centro Sportivo di Canale	
T4	Campo Sportivo "Turrido Marchini"	
T11	Area agricola – Via dei Pini Inf. (lato Carrara)	

Le 5 aree sopra individuate consentono il ricovero di circa 1000/1200 persone.

E' stata mantenuta la numerazione delle aree per tendopoli previste nel precedente piano e per ogni area è stata compilata la scheda di "caratterizzazione dell'area per l'idoneità del sito " predisposta dal Dip. di Protezione Civile

In Allegato sono riportate le schede delle aree con individuazione, localizzazione e schemi di massima di progetto tendopoli .

ALL. N. 37 - AREE ACCOGLIENZA

Note:
Rispetto al precedente Piano di protezione civile, sono state escluse dall'elenco le seguenti aree, in quanto non rispondenti alle caratteristiche in precedenza elencate ed in particolare :

T5 – Area libera "Ex Fornaci Filippi" – Area con previsioni urbanistiche incompatibili in zona PI4
T6 – Via Canaletto sotto ex palestra – Area in PI3B
T7 – Via Canaletto – terreno Curia c/o incrocio via Aurelia – Area in PI3B
T8 – Via Olmarello c/o area verde del Bettigna – Area sotto linea A.T. e di modeste dimensioni
T9 – Area circostante Scuola Media - Area sotto linea A.T. e di modeste dimensioni
T10 – Area circostante Centro Sociale - Area sotto linea A.T. e di modeste dimensioni

2.5.3.3 Insediamenti abitativi di emergenza

Al superamento della prima fase di emergenza, con il ricovero in strutture d'accoglienza o in tendopoli, nel caso del perdurare delle condizioni di inagibilità di un numero imprecisato di abitazione, si può rendere necessaria la realizzazione di insediamenti abitativi di emergenza .
L'individuazione delle aree destinate ad ospitare le SAE è definita dalle Regioni d'intesa con i Comuni. Le Regioni provvedono all'esecuzione delle attività connesse alla realizzazione delle SAE e delle opere di urbanizzazione, concludendo appalti specifici.
Le SAE (Soluzione Abitativa in Emergenza) sono moduli prefabbricati in acciaio e legno da 40, 60 e 80 metri quadri, combinabili tra loro, e sono adatti a qualsiasi condizione climatica e studiati per essere fruibili anche da persone disabili. Sono progettate nel rispetto della normativa antisismica e delle leggi in materia di sicurezza, igiene e ambiente. Le SAE sono predisposte inoltre per essere rimosse e recuperate quando non più necessarie. Sono a tutti gli effetti case smontabili e il 60% dei componenti è riutilizzabile.
In questo Piano non sono individuate aree specifiche per la realizzazione di questo tipo di insediamento abitativi di emergenza che sarà valutato, nel caso, anche in relazione al numero di moduli necessari e alla residenza degli aventi diritto.

2.6 ATTIVITÀ DI SOCCORSO E SALVAGUARDIA – MODELLO DI SOCCORSO

In questa parte del Piano si procede ad individuare il modello di comportamento da attuare mentre la crisi è in atto, mentre si manifestano sul territorio danni alle persone ed alle cose.
La gestione delle emergenze è affidata al Sindaco ed al C.O.C., tuttavia il COSA FARE durante la calamità è deciso dal Sindaco anche autonomamente qualora il C.O.C./COI o particolari Funzioni del C.O.C. tardino a riunirsi.
Al di là dello specifico evento in corso il Sindaco o suo delegato deve controllare le seguenti informazioni:

1. **cosa sta succedendo.**
2. **quale parte del territorio è coinvolta.**
3. **quante persone sono coinvolte.**
4. **che tipo di persone sono coinvolte (età, autonomia, preparazione).**
5. **quali danni alle cose sono in atto.**

Poiché l'evento è in corso ciascuna informazione va monitorata ed aggiornata costantemente per quanto possibile.
Al fine di evitare di affrontare l'emergenza con comportamenti improvvisati si individua di seguito un "modello di comportamento" che consta nell'individuazione di 10 azioni precise che il Sindaco, coadiuvato dal C.O.C. o da un delegato preliminarmente e formalmente istruito (FUNZIONE F0), deve attuare qualsiasi sia il tipo di crisi da affrontare (frana, incendio, esondazione, ect).

6 azioni sono da fare SUBITO
4 azioni sono da fare con URGENZA

Il modello di comportamento di seguito descritto costituisce un insieme di azioni da perseguire il più fedelmente possibile: è chiaro che nella realtà potranno verificarsi scostamenti tra il modello di comportamento teorico e le azioni intraprese sia perché il rischio è caratterizzato dal fattore probabilistico, difficile da schematizzare in uno stereotipo sempre vero, sia perché il comportamento umano ha limiti intrinseci nell'esecuzione dei compiti affidati che dipendono da fattori soggettivi (coraggio, determinazione, forza, intuizione) e da fattori oggettivi (addestramento, conoscenza, supporti).

Le azioni che seguono si differenziano in 2 tempi:

- **TEMPO IMMEDIATO**: azioni da effettuare immediatamente, prima dell'arrivo dei soccorsi specialistici, senza perdere tempo: il Sindaco gestisce da solo l'emergenza coadiuvato dal COC e dalle sole risorse locali.

  E' ragionevole prevedere un tempo di 1 ora circa in cui il Sindaco opera da solo con il COC o con pochi collaboratori.
- **TEMPI URGENTI**: azioni da effettuare dopo l'arrivo dei soccorsi: il Sindaco gestisce l'emergenza coadiuvato da specialisti e dalle squadre di soccorso.

2.6.1 IL MODELLO DI COMPORTAMENTO

Il modello di comportamento definisce linee guida per la gestione del

6 COSE DA FARE SUBITO

Il Sindaco , o suo delegato in maniera formale, adeguatamente e formalmente istruito, deve attivare le seguenti azioni, per quanto possibile in ordine prioritario:

2.6.1.1 INDIVIDUARE

per quanto possibile il luogo del sinistro e le persone coinvolte: verificare l'eventuale coinvolgimento di persone a ridotta autonomia

2.6.1.2 INSTAURARE LE COMUNICAZIONI

con le persone coinvolte Raggiungere possibilmente il sinistro e le persone coinvolte , oppure entrare in contatto visivo, telefonico-cellulare o altro.
La comunicazione deve trasmettere i seguenti messaggi:

- OKAY VI VEDIAMO, VI CONTROLLIAMO;
- LA MACCHINA DEI SOCCORSI È GIÀ IN MOVIMENTO;
- MANTENETE LA CALMA;
- NON SIETE SOLI, VI DAREMO ISTRUZIONI SU COSA FARE

Se si riesce ad instaurare una comunicazione bidirezionale recepire le seguenti informazioni:

- IN QUANTI SIETE?
- COME SONO LE VOSTRE CONDIZIONI?
- COSA È SUCCESSO?
- CHI SIETE?
- COSA VEDETE, COSA STA ANCORA SUCCEDENDO?

2.6.1.3 LA COMUNICAZIONE CON I SOCCORSI

La comunicazione deve recepire le seguenti informazioni:

- DOVE SIETE?
- QUANDO PENSATE DI ARRIVARE?
- IN QUANTI SIETE?
- CHE MEZZI AVETE?

2.6.1.4 LA SUDDIVISIONE DEI COMPITI

Sempre con i limiti dell'emergenza in atto bisogna sforzarsi di organizzare le risorse umane in quel momento disponibili ed i mezzi , che possibilmente devono essere divisi in 5 gruppi operativi:

a) chi mantiene le comunicazioni e prende le decisioni è il Sindaco o suo delegato
b) chi partecipa subito ad un primo tentativo di soccorso/comunicazione
c) chi mantiene sgombere le strade in attesa dei soccorsi
d) chi farà da guida ai soccorsi
e) chi esegue il monitoraggio

2.6.1.5 ATTUAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO

COSA FARE

- limitare i danni ai sopravvissuti;
- rincuorare i sopravvissuti;
- accorgersi di eventuali ulteriori rischi;
- comunicare con il COC;
- solo se in sicurezza iniziare le operazioni di sgombero;

- solo se in sicurezza iniziare le operazioni di intervento sulle cose e sul territorio mirate a limitare i danni e a fermare l'evento;

COSA NON FARE

- improvvisare azioni per le quali non si ha addestramento
- attivare azioni sulla spinta emotiva

2.6.1.6 IL MONITORAGGIO DEGLI EVENTI

Il monitoraggio è mirato a verificare soprattutto le condizioni al contorno:

- cosa succede nelle aree limitrofi a quelle in emergenza;
- come si evolvono le condizioni meteo;
- quali altri insediamenti sono minacciati.

4 COSE DA FARE CON URGENZA

I tempi urgenti decorrono dall'arrivo dei soccorsi.
Il Sindaco ed il COC si avvalgono di "specialisti" capaci di portare in salvo i sopravvissuti e di rallentare, limitare, fermare l'evento in corso.
L'opera degli specialisti, e dei relativi mezzi, deve essere supportata dal COC fornendo loro:

- la conoscenza del territorio;
- la conoscenza delle persone.

Durante le operazioni di soccorso il COC deve attuare le seguenti azioni:

2.6.1.7 MANTENERE LE COMUNICAZIONI

coordinando le forze di protezione civile Attivare il sistema di comunicazione più consono tra gli operatori presenti sulla zona dell'evento e la sede del COC e tra quest'ultima e le organizzazioni di soccorso

2.6.1.8 CONTROLLARE LA VIABILITÀ

bloccando l'accesso al territorio comunale ai "non addetti ai lavori" Delimitare la parte del territorio soggetta all'evento, istituendo eventuali blocchi del traffico (cancelli), garantendo la più celere e sicura accessibilità ai soccorsi

2.6.1.9 INFORMARE LA POPOLAZIONE

su cosa sta avvenendo tramite il sistema di informazione di cui al p. 2.2 mettere a conoscenza la popolazione sugli eventi in corso

2.6.1.10 MONITORARE LE CONDIZIONI AL CONTORNO

Attuare presidi di controllo e monitoraggio nelle aree a rischio, che devono essere in costante comunicazione con il COC.

2.7 ATTIVAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA

L'attivazione del Piani di Emergenza scaturisce dall'osservazione preventiva sul territorio.
Per ogni tipo di allerta si prevedono le seguenti procedure di comportamento basate sul criterio generale del

CHI
QUANDO
FA COSA

Il "CHI" viene identificato con un nome di una persona e con l'eventuale nome del sostituto in caso di assenza del primo, oppure con un l'indicazione di un Ente

Il "QUANDO" definisce la soglia temporale, o la frequenza, in cui il CHI attiva una particolare azione di prevenzione o di protezione.

Il "FA COSA" precisa l'azione di prevenzione o di protezione.
Pertanto il "Chi Quando Fa cosa" individua una precisa figura operativa (FUNZIONE).

LIMITI DELLE RESPONSABILITÀ

Le procedure di seguito precisate possono esulare, almeno attualmente, dalle mansioni previsti dalla pianta organica del personale dipendente , ed in tal caso non possono rientrare nelle responsabilità professionali dei singoli.
Il Volontariato, ancor di più, esula da qualsiasi forma di obbligazione e pertanto non rientra nella logica delle responsabilità gerarchiche.
Con queste premesse il presente Piano costituisce una dichiarazione di intenti estranea agli accordi di lavoro su istituti contrattuali quali livello di inquadramento, orari di lavoro, reperibilità, ect.

Il Sindaco, nel quadro delle specifiche competenze e responsabilità, in assenza del personale dipendente e di altro supporto volontario, ad esempio nelle giornate festive, resta comunque il primo referente della struttura comunale di Protezione Civile nonché artefice delle azioni necessarie (allertamento, emergenze ed evacuazione), ed assicura la propria reperibilità 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno,

Vengono ripresi quindi gli scenari individuati in precedenza associandoli a funzione del COC che deve quindi:
1. Attivarsi personalmente come indicato di seguito
2. Avvertire il Sindaco

	RISCHIO	FUNZIONE	QUANDO	FA COSA
1	idrogeologico e idraulico	F0	Tutti i giorni	Verifica i bollettini regionali
2	nevicata straordinaria	F0	Tutti i giorni	Verifica i bollettini regionali
3	vento forte	F0	Tutti i giorni	Verifica i bollettini regionali
4	disagio fisiologico	F0	Tutti i giorni	Verifica i bollettini regionali
5	incendio boschivo	F0	Tutti i giorni	Verifica i bollettini regionali
6	persone in difficoltà	Sindaco o F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC
7	sismico	Tutte le funz.	Riceve la segnal.	Si reca al COC
8	esplosione/inc. localizzato	F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC
9	sospensione serv. idrico/gas	F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC
10	trasporti	F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC
11	black out elettrico	Tutte le funz.	Riceve la segnal.	Si reca al COC
12	sanitario	Sindaco o F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC
13	NBCR	Sindaco o F0	Riceve la segnal.	Si reca al COC

In ogni caso, i referenti delle funzioni, devono recarsi presso il COC entro 60 minuti dalla richiesta del sindaco

2.8 LE PROCEDURE DI EMANAZIONE DELLA MESSAGGISTICA DI ALLERTA

Le procedure di emanazione della Messaggistica di Allerta sono definite dalla Regione Liguria, nel rispetto delle autonomie locali, sulla base :

- della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004;
- della nota del Capo del Dipartimento del 10 febbraio 2016, recante le indicazioni operative ex art.5, comma 5 legge 401/2001 ad oggetto "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile";
- della metodologia adottata a livello nazionale dal Dipartimento della Protezione Civile.

La L.R. 28/2016 attribuisce ad ARPAL nuove funzioni organizzative tra cui l'emanazione diretta dell'allerta e le competenze geologiche, funzionali alla miglior definizione delle criticità e dei livelli di allerta idrogeologici.

Nelle more di tale adeguamento, il Centro Funzionale Meteoidrogeologico di Protezione Civile (CFMI-PC) si configura costituito da:

- l'Unita Operativa Centro Funzionale Meteoidrologico di Protezione Civile (U.O. CMI), che si occupa della previsione meteoidrologica e, nello specifico, della valutazione delle criticità idrologiche/idrauliche e nivologiche;
- la costituenda struttura geologica ARPAL riorganizzata e potenziata

Le principali novità della revisione 2017 "Aggiornamento del sistema di allertamento e linee guida per la pianificazione del livello comunale e provinciale di Protezione Civile - Libro Blu", riguardano:

- l'assegnazione dell'emanazione diretta della messaggistica di allertamento ad ARPAL, sulla base delle criticità emesse dalla U.O. CMI, come disposto dalla L.R. n. 28/2016;
- l'automatismo tra la criticita idrologica e/o idraulica e quella geologica, come peraltro già previsto dalla previgente Procedura di allertamento regionale approvata con D.G.R. n. 1057 del 5/10/2015 e ss.mm. ii. E nelle more dell'adeguamento delle strutture e delle procedure di ARPAL secondo quanto previsto dalla Legge Regionale 28/2016;
- l'adozione e trasmissione della messaggistica di allertamento emessa da ARPAL da parte del Settore Protezione Civile di Regione Liguria;
- l'abolizione del Messaggio di Cessato Allerta/Preallerta Idrogeologica/Idraulica; l'evento si ritiene concluso per ciascuna zona di allertamento alla scadenza del rispettivo stato di allerta in corso di validità;
- l'emissione dello stato di allerta per eventi potenzialmente critici con inizio entro le 48h dalle 00:00 locali del giorno di emissione, e l'emissione di preallerta in caso tali eventi abbiano inizio oltre le 48 ore ed entro le 72 ore dalle 00:00 locali del giorno di emissione.

La valutazione del rischio meteoidrologico effettuata dalla U.O. CMI di ARPAL e riferita, in ambito comunale, ai seguenti fenomeni meteo:

- intensità e quantità di pioggia e probabilità di rovesci/temporali forti (fenomeni di classe a);
- neve e ghiaccio (fenomeni di classe b);
- vento (fenomeno di classe c);
- disagio fisiologico per freddo/caldo (fenomeno di classe e).

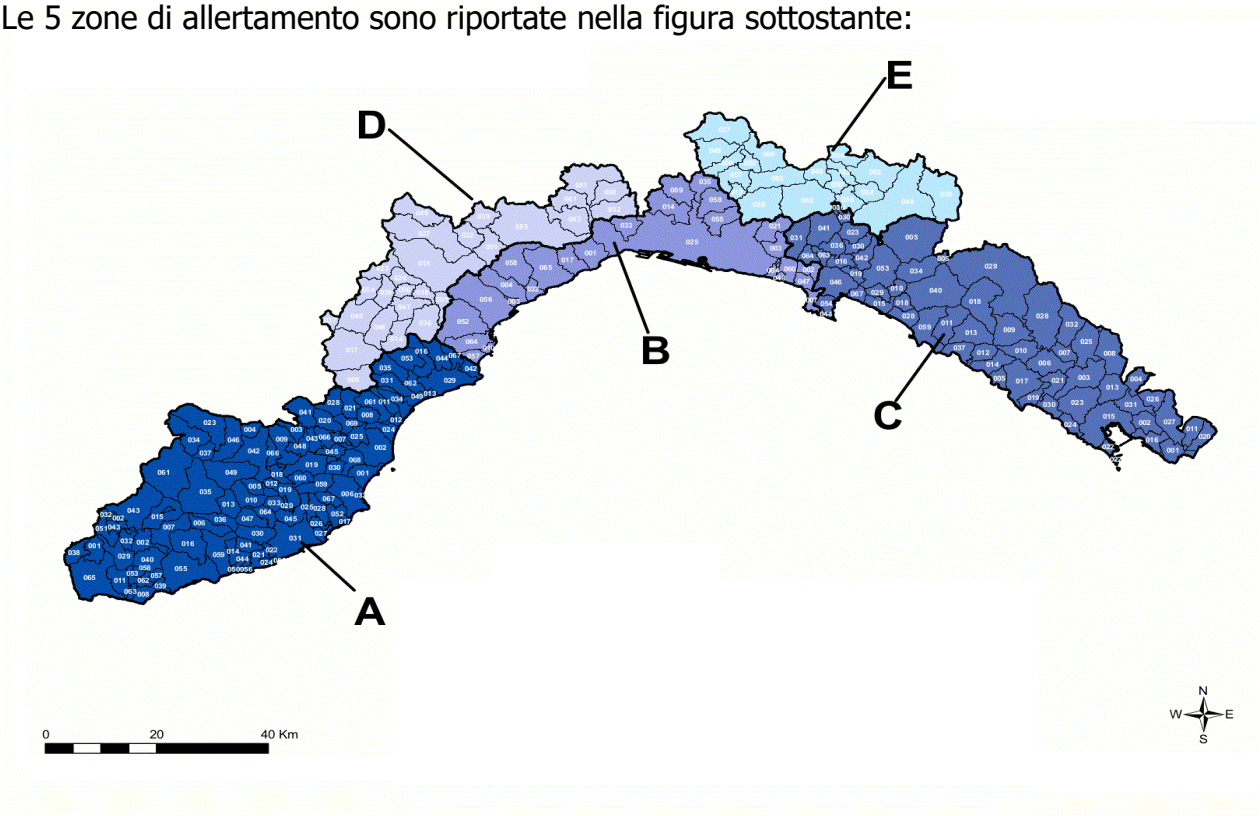
Ogni fenomeno meteorologico è valutato in base ad un sistema di soglie (Elenco Soglie MeteoIdrologiche – ESM, che ne fornisce una classificazione meteorologica secondo la seguente scala:

- assente o non significativo;
- significativo;
- intenso;
- molto intenso

2.8.1 DIVISIONE DEL TERRITORIO

2.8.1.1 Zone di allertamento

Il territorio regionale ligure è suddiviso in 5 zone di allertamento, condivise con il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale.
La suddivisione non coincide con i limiti amministrativi provinciali, ma osserva un criterio di zonazione fisiografica che rispetta sia gli ambiti territoriali di bacino idrografico che i criteri di congruenza meteorologica.
Le 5 zone di allertamento sono riportate nella figura sottostante:



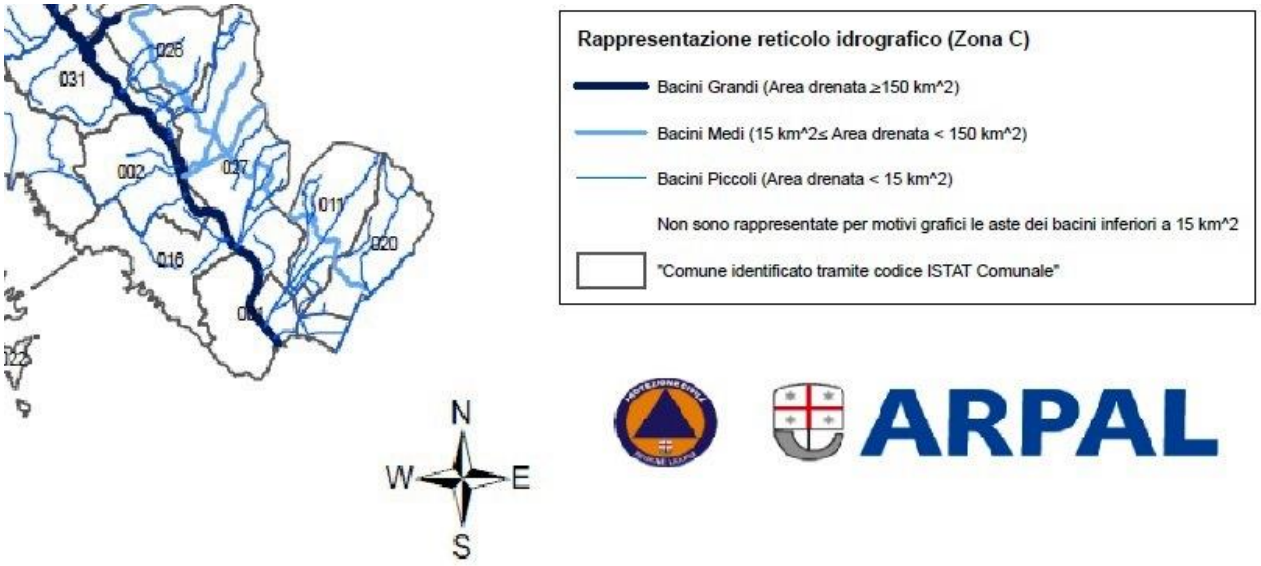
il Comune di Castelnuovo Magra
appartiene alla zona dei Bacini Liguri Marittimi di Levante – ZONA C.

2.8.1.2 Classi di Bacino

Nell'ambito del rischio idrogeologico e idraulico, al fine di schematizzare il diverso tipo di risposta idrologica dei bacini idrografici, è stata introdotta la classe di bacino, caratteristica sostanzialmente legata all'estensione areale dello stesso.
Le Zone di Allertamento sono pertanto suddivise a seconda delle Classi di Bacino, distinte in base alla diversa risposta in caso di precipitazioni:

- bacini piccoli: bacini idrografici drenanti una superficie inferiore ai 15 km2 e reti fognarie;
- bacini medi: bacini idrografici drenanti una superficie compresa tra i 15 km2 inclusi e i 150 km2;
- bacini grandi: bacini idrografici drenanti una superficie superiore o uguale ai 150 km2.

I bacini piccoli, cosi come le reti fognarie, rispondono repentinamente (t ≤ 1 ora) a piogge intense (molto forti) puntuali, non necessariamente diffuse o persistenti (come nel caso dei temporali), mentre le Classi di Bacino più grandi rispondono, più lentamente, a piogge diffuse e persistenti (quantità areali cumulate elevate/molto elevate), anche se non intense sul breve periodo.
Il Comune di Castelnuovo Magra rientra nei bacini piccoli e medi



Regione Liguria: Classificazione bacini idrografici (Zona C)

Dall' analisi della cartografia soprarichiamata, nonché dalle valutazioni di carattere generale, nonché dalla conoscenza del territorio risultano evidenti le criticità del territorio rispetto al rischio in esame.

Essendo il territorio interessato da bacini piccoli ovvero con bacini idrografici drenanti una superficie inferiore a 15 kmq e reti fognarie (trattasi dei torrenti e canali naturali che attraversano il territorio da NNE a SSW) e bacini medi con bacino idrografico tra 15 kmq e 150 kmq (corso d'acqua artificiale Canale Lunense) le criticità maggiori si hanno con avvenimenti repentini di piogge intense puntuali , non necessariamente diffuse o persistenti , come nel caso dei temporali.

2.8.1.3 Comuni costieri/zone sensibili

Le diverse realtà territoriali della Liguria non presentano la medesima vulnerabilità rispetto ai fenomeni neve e ghiaccio.
Per tale motivo si è resa necessaria un'ulteriore suddivisione del territorio interna alle zone di allertamento e l'individuazione di infrastrutture e ambiti territoriali più sensibili che risentono maggiormente degli eventi nevosi:

1) le zone altamente urbanizzate nei comuni costieri;
2) la viabilità autostradale.

In questi casi esiste una difficoltà di gestione degli eventi nevosi motivata dall'intensità di utilizzo degli elementi viari (autostrade, viabilità urbana), dall'effetto domino che il blocco della viabilità autostradale ha sulla viabilità locale o dalla minore abitudine della popolazione a questo tipo di eventi, rari per le specifiche realtà territoriali (comuni costieri).
Il tracciato autostradale della Regione Liguria è stato classificato in quattro diverse fasce di quota:

- quote inferiori ai 300 m (tratte costiere o interne di bassa quota);
- quote tra i 300 m ed i 400 m (tratte collinari di bassa quota);
- quote tra i 400 m ed i 500 m (tratte collinari);
- quote superiori ai 500 m (tratte collinari alte).

Nella figura che segue si riporta uno stralcio della cartografia di suddivisione con evidenziati i tracciati autostradali di valico appenninico e i comuni costieri:

Regione Liguria: Suddivisione territoriale per rischio neve

Nota: In caso di neve i comuni costieri, e in particolare i capoluoghi di provincia molto urbanizzati, presentano criticità gestionali che riguardano non solo la viabilità, ma anche il forte disagio sentito dalla popolazione, non abituata al verificarsi di tali fenomeni. Gli eventi nevosi che interessano tali zone vengono quindi ritenuti più gravosi rispetto all'interno, anche se di entità debole o moderata.

Il Comune di Castelnuovo rientra fra i Comuni interni , mentre il tratto autostradale che interessa il nostro territorio è fra quelli a quota inferiore ai 300 mt.

Riassumendo il territorio di Castelnuovo Magra :

Comune	Codice Istat Comune	Provincia	Codice Provincia	Zona di Allerta	Classificazione Nivologica		Classificazione Idrologica		
					Comuni Costieri	Comuni Interno	Presenza Bacini Piccoli	Presenza Bacini Medi	Presenza Bacini Grandi (nome)
CASTELNUOVO MAGRA	011	LA SPEZIA	011	C		X	X	X	

2.8.2 COMUNICAZIONE AVVISI ED ALLERTA da parte della REGIONE

Le Zone di Allertamento mantengono un'estensione meteo-compatibile, mentre la Criticità Idrologica, associata alla Classe di Bacino, consente una caratterizzazione più di dettaglio degli effetti al suolo (che potranno essere diversificati da classe a classe a seconda del tipo di scenario previsto).
In fase previsionale, la comunicazione di livello regionale dei rischi meteo-idro-geologici e idraulici previsti sul territorio regionale e dei relativi stati di Allerta avviene attraverso due messaggi. Il primo:

2.8.2.1 Bollettino/Avviso Di Vigilanza Meteorologica Regionale

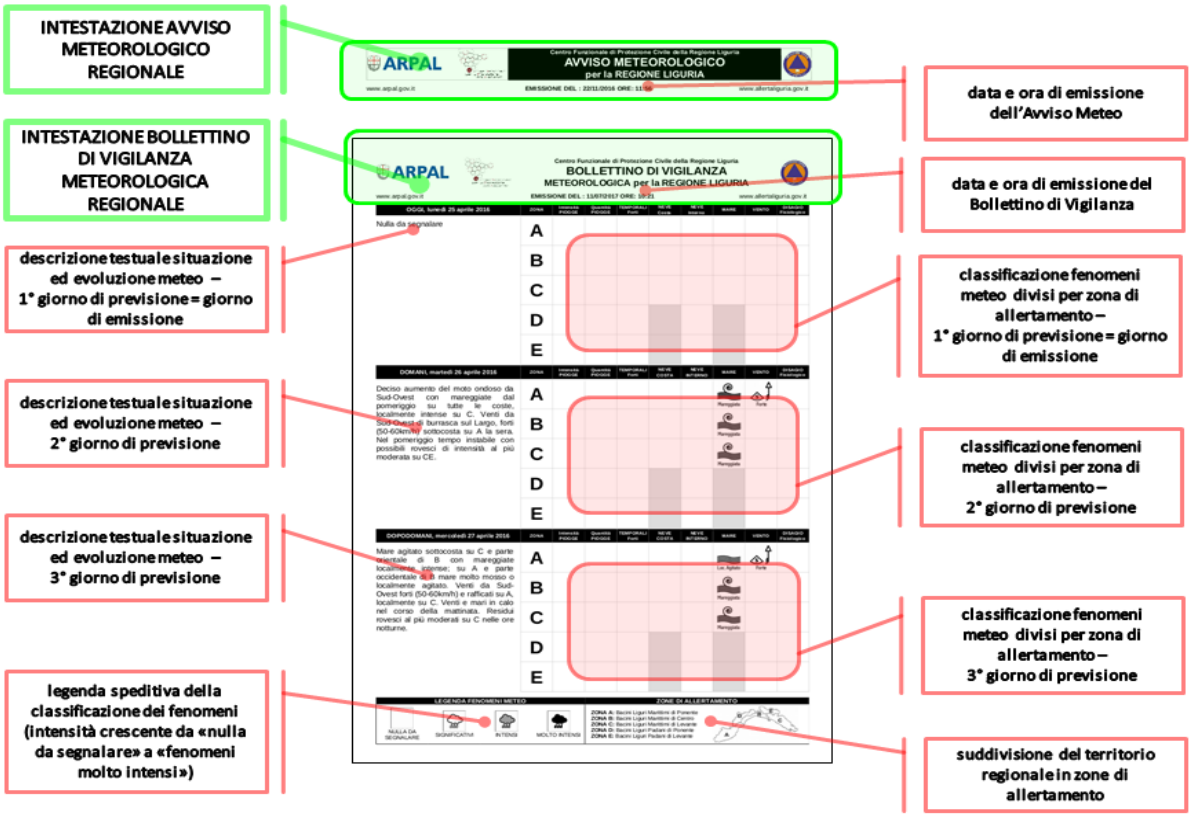
Il Bollettino di VIGILANZA/AVVISO meteo regionale della U.O. C.M.I. di ARPAL (Unità Operativa Meteo-idrologico di Protezione Civile), contiene la descrizione dei fenomeni meteorologici significativi previsti.

Il BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE è suddiviso in tre giorni di previsione (oggi, domani, dopodomani) e per ciascuna giornata è composto da una parte testuale e da una tabellare. Nella parte tabellare, dettagliati per ogni zona di allertamento, sono riportati i fenomeni meteo classificati almeno come significativi.
Viene emesso sul sito web www.allertaliguria.gov.it e diramato dalla stessa Unita Operativa direttamente ai Comuni e agli Enti interessati;

- Frequenza di emissione: il Bollettino viene di norma emesso dal Lunedì al Sabato, entro le 11:00. In caso di previsione di livelli di rischio non nulli viene garantita l'emissione anche per un festivo non coperto da servizio ordinario;
- Validità: 72 ore a partire dalle 00:00 locali del giorno di emissione;
- Diffusione: il Bollettino è pubblico e, oltre a essere disponibile online, viene diramato agli enti preposti via mail, sms e PEC e diffuso tramite Twitter da ARPAL.

L' AVVISO METEOROLOGICO REGIONALE dal punto di vista grafico l'Avviso si differenzia dal Bollettino nell'intestazione, mentre la struttura e i contenuti rimangono invariati.
L'Avviso è emesso in caso di criticità al suolo Gialla, Arancione o Rossa per rischio idrogeologico e idraulico e/o nivologico, e in caso di fenomeni molto intensi per mare, vento e disagio fisiologico.

- Frequenza di emissione: viene emesso in caso di criticità al suolo Gialla, Arancione e Rossa per rischio idrogeologico e idraulico e/o nivologico, e in caso di fenomeni molto intensi per mare, vento e disagio fisiologico.
- Validità: 72 ore a partire dalle 00:00 locali del giorno di emissione;
- Diffusione: il Bollettino è pubblico e, oltre a essere disponibile online, viene diramato agli enti preposti via mail, sms e PEC e diffuso tramite Twitter da ARPAL.



Esempio di bollettino di vigilanza/avviso meteo di ARPAL

La denominazione del messaggio passa da "Bollettino di Vigilanza" ad "Avviso meteo" (con intestazione con sfondo nero e scritte bianche) per rimarcare:

1. l'associazione del messaggio a un'Allerta idrogeologica e idraulica/temporali/nivologica di livello Giallo, Arancione o Rosso;
2. la previsione di fenomeni molto intensi (simboli neri) per gli altri rischi meteo (vento, disagio fisiologico) non oggetto di allertamento.

Qui di seguito sono riportati i simboli meteo e i loro significati

ELENCO SOGLIE METEOIDROLOGICHE

PRECIPITAZIONI E TEMPORALI

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
intensità piogge (media areale in 3 ore su 100kmq)	Moderata 35≤X<50 mm (areali)	Forte 50≤X<70 mm (areali)	Molto forte X≥70 mm (areali)
quantità piogge (media areale in 12 ore su zone di allertamento)	Significativa 20≤X<45 mm (areali)	Elevata 45≤X<110 mm (areali)	Molto elevata X≥110 mm (areali)
probabilità temporali forti	Bassa prob. temporali forti	Alta prob. temporali forti o organizzati	Alta prob. temporali forti, organizzati e persistenti

NOTE
Le soglie di precipitazione (intensità e quantità) sono state ottenute partendo dall'analisi statistica delle portate di piena ordinarie in Liguria, e si riferiscono a specifici tempo di ritorno:

- intensità forte associata a tempo di ritorno 2 anni, molto forte associata a tempo di ritorno 5 anni;
- quantità elevata associata a tempo di ritorno 1 anno, molto elevata associata a tempo di ritorno 4 anni.

Dalle analisi statistiche si sono ottenute soglie di quantità di precipitazione differenziate zona per zona, per semplicità nella tabella è stato riportato il valor medio relativo ai diversi valori.
La classificazione dei temporali in fase previsionale è basata sull'analisi di numerosi parametri meteorologici utili a caratterizzarne:

- le forzanti meteorologiche;
- l''intensità;
- la persistenza e il livello di organizzazione;
- la probabilità di accadimento;

sulla base delle quali viene identificata una criticità idrologica al suolo tipica della classe in esame

NOTE
Nella classificazione delle precipitazioni nevose è stato tenuto conto della diversa vulnerabilità al fenomeno neve che si riscontra nel territorio regionale ligure.
Per la medesima classe di altezza dell'accumulo nevoso (debole, moderata ecc.) il fenomeno è classificato in maniera diversa a seconda della quota e della vulnerabilità della zona colpita.
La criticità è infatti
maggiore in zone che vengono considerate sensibili:

- comuni costieri, che comprendono zone altamente urbanizzate;
- la viabilità autostradale (sia sulla costa che nell'interno).

I valori degli accumuli nevosi riportati sono da intendersi come indicativi, poiché nella valutazione della classificazione viene considerata l'eventuale presenza di fattori aggravanti (configurazione meteorologica specifica, persistenza, instabilità associata a rovesci/temporali nevosi , ecc.).
(*) La classificazione del fenomeno ghiaccio è in funzione della possibile estensione delle zone interessate e della vulnerabilità delle stesse.
Si ricorda inoltre che la presenza del solo fenomeno "gelate diffuse" non innesca la procedura di allertamento.

PRECIPITAZIONI NEVOSE E GELATE

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
neve costa aree sensibile (accumuli in 12 ore)	Spolverata X<2 cm	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm
neve interno aree sensibili (accumuli in 12 ore)	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm
neve interno aree non sensibili (accumuli in 12 ore)	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm	Abbondante X≥50 cm
Ghiaccio(*)	Gelate diffuse		

MARE, VENTO, DISAGIO FISIOLOGICO

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
mare altezza onda significativa	 Loc. Agitato 2<X≤2,5 m	 Mareggiata 2,5<X<4 m	 Mareg.intensa X≥4 m
vento medio dai quadranti settentrionali	 Forte (con raffiche di burrasca)	 Burrasca (con raffiche di burrasca forte)	 Burrasca forte (con raffiche di tempesta)
vento medio dai quadranti meridionali	 Forte 50≤X≤60 km/h	 Burrasca 60<X<75 km/h	 Burrasca forte X≥75 km/h
disagio fisiologico temperatura percepita	 Caldo 30<X≤35°C Freddo -15°C ≤X< -10°C	 Molto caldo 35<X≤40°C Molto freddo -20°C ≤X< -15°C	 Ondata caldo X>40°C Ondata freddo X< -20°C

NOTE
I valori numerici riportati sono da intendersi come indicativi, poiché la classificazione dei fenomeni meteo dipende dalla valutazione di altri fattori (configurazione meteorologica specifica, persistenza, stagionalità, vulnerabilità, ecc.)
Nel caso del vento dai quadranti settentrionali va tenuto conto che si può verificare un regime molto rafficato, con valori localmente più intensi di quelli medi indicati nella classificazione.

2.8.2.2 Messaggio di Pre/Allerta emanato da ARPAL

Il MESSAGGIO DI ALLERTA viene emanato da ARPAL e viene trasmesso alla Protezione Civile di Regione Liguria via PEC; Regione Liguria lo adotta e provvede alla sua diffusione.
Il documento specifica la tipologia dell'allerta: idrogeologica per temporali, idrogeologica/idraulica per piogge diffuse, nivologica a seconda delle criticità previste. In caso siano previste differenti criticità esse confluiscono nello stesso Messaggio di allerta.
Il messaggio può contenere alcune note riguardanti le valutazioni idrologiche/idrauliche contenute negli Avvisi di criticità e i riferimenti normativi relativi alle criticità geologiche.
Viene pubblicato anche sul sito web www.allertaliguria.gov.it

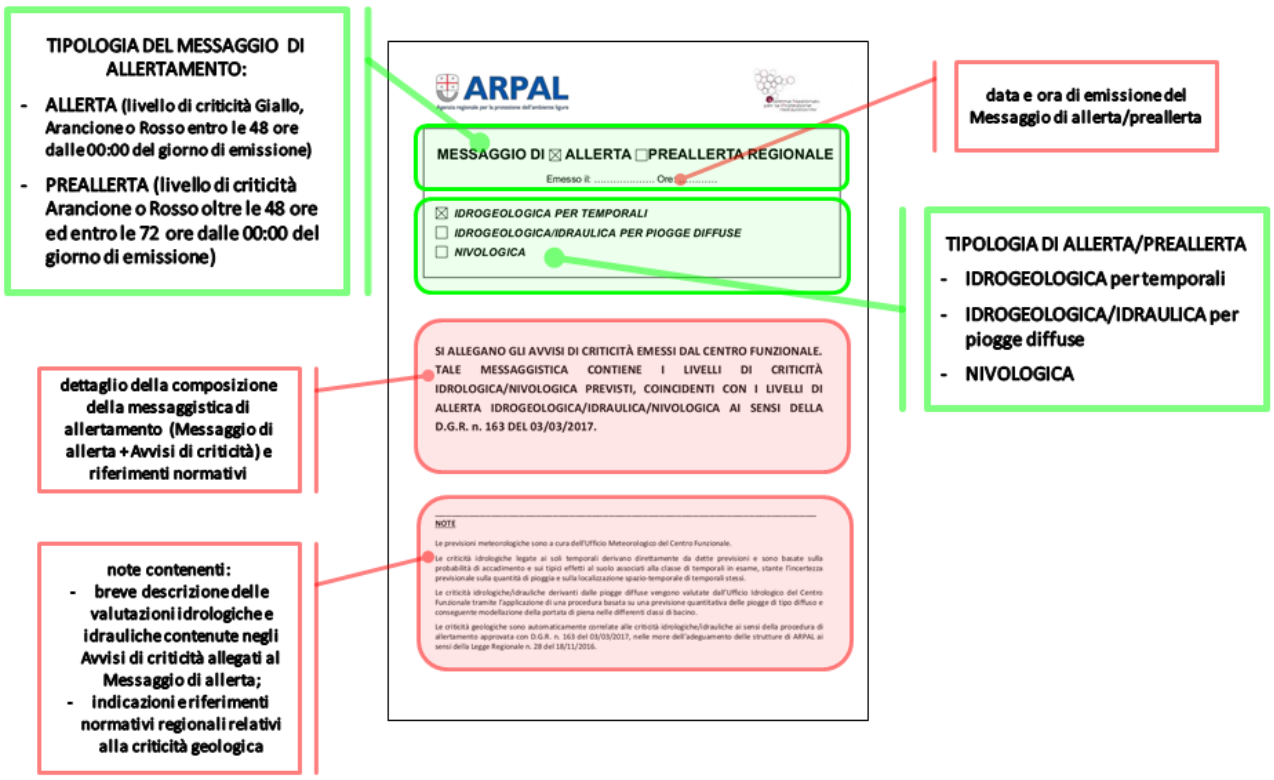
- Frequenza di emissione: il Messaggio di Allerta viene emesso da ARPAL nel caso in cui il Centro Funzionale valuti l'instaurarsi entro il giorno successivo a quello di emissione di un rischio idrologico/idraulico e/o nivologico non nullo;
- Validità: 48 ore a partire dalle 00:00 locali del giorno di emissione;
- Diffusione: il Messaggio è pubblico e disponibile online; viene trasmesso da ARPAL alla Protezione Civile di Regione Liguria via PEC; Regione Liguria lo adotta e provvede alla sua diffusione.

La trasmissione del MESSAGGIO DI PREALLERTA ha la stessa struttura della Trasmissione del Messaggio di Allerta e viene emesso In caso siano previste criticità di livello Arancione o Rosso oltre le 48 ore ed entro le 72 ore dalle 00:00 locali del giorno di emissione. Nel messaggio di preallerta non è specificato il codice colore e sono riportati i dettagli sulle classi di bacino e/o sui comuni costieri e dell'interno.

- Frequenza di emissione: il Messaggio di preallerta viene trasmesso da Protezione Civile qualora ARPAL emetta messaggistica di preallerta;
- Validità: 72 ore a partire dalle 00:00 locali del giorno di emissione;

- Diffusione: la Trasmissione del Messaggio di preallerta è pubblico e segue le medesime modalità di diffusione della Trasmissione dell'Allerta.

Si ricorda l'abolizione del MESSAGGIO DI CESSATO ALLERTA pertanto l'evento, per ciascuna zona di allertamento, deve ritenersi concluso alla scadenza della rispettiva finestra temporale dell'allerta in corso di validità.



Esempio di messaggio di allerta/preallerta di ARPAL

2.8.2.3 Altra messaggistica previsionale

La Messaggistica previsionale della U.O. CMI prevede inoltre:

- Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica regionale;
- Avviso di Criticità Idrologica regionale per temporali forti;
- Messaggio/Avviso di criticità nivologica.

Sono messaggi che riportano in forma tabellare, a passo orario, la criticità idrologica/nivologica prevista secondo codice semaforico per ogni zona di allertamento e per ogni classe di bacino. E' presente una colonna riservata alla tendenza che può riportare il simbolo (!) in caso si prevedano criticità di livello arancione o rosso con inizio successivo alle 48 ore dalle 00:00 locali del giorno di emissione (ossia per il "dopodomani"): in tal caso tuttavia l'informazione non viene dettagliata e si rimanda agli aggiornamenti successivi.

Per quanto concerne la criticità idrologica i codici colore sono determinati attraverso l'applicazione di una procedura di valutazione idrologica delle criticità al suolo, basata su una

previsione quantitativa delle piogge di tipo diffuso e sulla modellazione dei loro effetti sulle classi di bacini.
La valutazione della criticità nivologica è invece legata sia alla previsione dell'altezza del manto nevoso sia alla tipologia del territorio interessato e alla sua peculiarità nei confronti delle precipitazioni nevose; su tali basi si arriva alla valutazione delle del codice colore delle criticità al suolo previste.
Nel caso dell'Avviso di criticità idrologica per temporali i codici colore sono basati sulla probabilità di accadimento di tali fenomeni e sui tipici effetti al suolo associati alla classe di temporali in esame, stante l'incertezza previsionale sulla quantità di pioggia e sulla localizzazione spazio-temporale dei sistemi temporaleschi. La criticità idrologica per temporali forti non comprende il livello rosso. Dal punto di vista grafico il formato è analogo all'Avviso di criticità per piogge diffuse

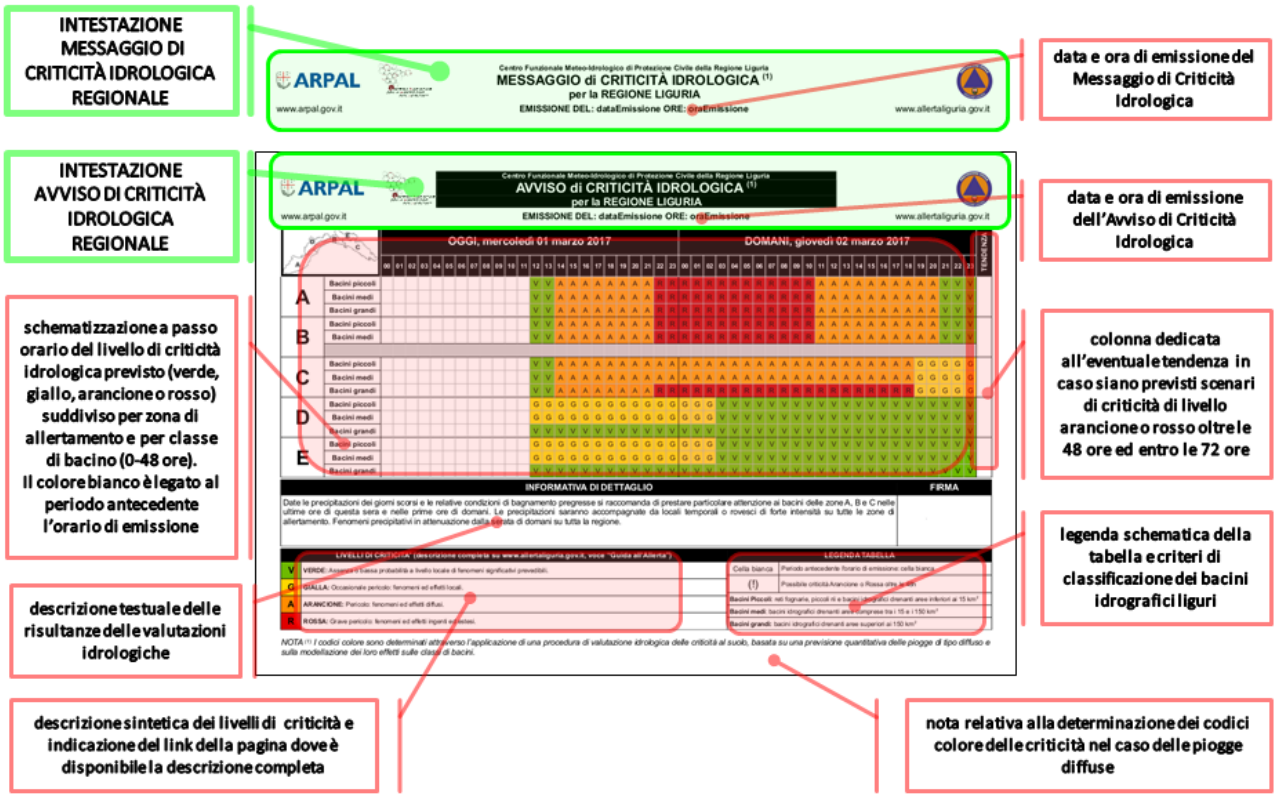
Nella parte testuale "Informativa di dettaglio" sono riportate informazioni più dettagliate sullo stato di saturazione, sulle criticità previste e sulla loro eventuale evoluzione. Nel Messaggio viene riportata una breve legenda relativa alla parte tabellare e una sintesi degli scenari associati ai diversi livelli di criticità con il rimando al sito www.allertaliguria.gov.it. per una descrizione esaustiva.

Nel caso di MESSAGGIO DI CRITICITÀ (idrologica e nivologica):

- Frequenza di emissione: il messaggio di criticità viene emesso secondo necessità. In caso di previsione di livelli di rischio non nulli è garantita l'emissione anche per un festivo non coperto da servizio ordinario;
- Validità: secondo necessità, copre al più fino alle 48 ore dalle 00:00 locali del giorno di emissione con la tabella a passo orario e le 24 ore successive come tendenza (72 ore complessive);
- Diffusione: il Messaggio di criticità è diramato agli enti preposti via email, sms e PEC; è pubblico e disponibile online se allegato alla messaggistica di allertamento.

Mentre nell' AVVISO DI CRITICITA' (idrologica, idrologica per temporali e nivologica) dal punto di vista grafico l'Avviso si differenzia dal Bollettino solo nell'intestazione, mentre il formato e i contenuti rimangono invariati. In questo caso:

- Frequenza di emissione: l'Avviso di criticità viene emesso secondo necessità e in caso di criticità al suolo Gialla, Arancione e Rossa.
- Validità: secondo necessità, copre al più fino alle 48 ore dalle 00:00 locali del giorno di emissione con la tabella a passo orario e le 24 ore successive come tendenza (72 ore complessive);
- Diffusione: l'Avviso di criticità è diramato agli enti preposti via email, sms e PEC; è pubblico e disponibile online in quanto allegato alla messaggistica di allertamento.



Esempio di messaggio/avviso criticità idrologica di ARPAL

Il Messaggio di Allerta è adottato e trasmesso da PC-RL Regione Liguria, via PEC, posta elettronica, Telefax, sms (anche VOIP) alla Prefettura, ai Comuni e agli altri destinatari previsti della messaggistica di allertamento, da cui conseguono i livelli minimi di attivazione per tutte le Amministrazioni territorialmente interessate, ivi compresa la stessa Amministrazione Regionale.
Dell'emissione dell'Allerta vengono avvertiti telefonicamente i referenti/reperibili della Prefettura. Quest'ultima provvede, a sua volta, alla trasmissione del Messaggio di Allerta a soggetti destinatari ulteriori rispetto a quelli sopra individuati.

Le Amministrazioni Comunali devono confermare alla Regione Liguria l'avvenuta ricezione del messaggio di allerta, con le idonee modalità telematiche/informatiche (La Regione Liguria provvede a contattare la Prefettura/U.T.G. di riferimento in caso di mancata conferma del messaggio di allerta da parte del Comune, o in corso di evento quando sia necessario rivolgersi al Comune non altrimenti contattabile, perché la stessa valuti le azioni necessarie per il reperimento del Sindaco che non ha confermato la ricezione o comunque irreperibile in caso di comunicazioni urgenti in corso di evento).

2.8.3 COMUNICAZIONE AVVISI ED ALLERTA da parte del SINDACO

Il Sindaco, autorità comunale di protezione civile in base alla L. 225/92, attiva, a sua volta, le azioni di competenza, con almeno un "livello minimo" di attività e azioni.
Il Sindaco, coadiuvato dalla sua struttura gestisce autonomamente le Fasi Operative pianificate, decidendo in corso di evento se mantenere la FASE OPERATIVA "minima" conseguente alla fase previsionale, o adattare la risposta del proprio sistema di Protezione Civile a fronte anche del contesto osservato, delle informazioni provenienti dal territorio monitorato e delle vulnerabilità presenti sul proprio territorio. Provvede, dove necessario, all'emissione dei provvedimenti contingibili ed urgenti da adottarsi ai sensi della normativa vigente per la salvaguardia dell'incolumità delle persone e dei beni.
I Cittadini, adeguatamente informati dal Sindaco, devono seguire le prescrizioni e mettere in atto le misure di autoprotezione.
Nella finestra temporale di validità di uno stato di Allerta Arancione o Rossa oppure nel caso di un evento meteo-idrologico in corso che richieda monitoraggio, il C.O.C. redige opportuni messaggi di monitoraggio meteo-idrologico.
Tali messaggi sono pubblici, disponibili e diffusi esclusivamente via web (vedi paragrafo 2.2) e non sostituiscono la messaggistica ufficiale regionale previsionale. Hanno una tempistica predefinita a seconda dell'evento monitorato o del livello/tipologia di allerta previsto:

- in caso di neve e ghiaccio la loro cadenza minima è di norma ogni 12 ore e/o secondo necessità;
- in caso di precipitazioni e temporali la loro cadenza minima è di norma ogni 6 ore e/o secondo necessità.

2.8.4 IL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI DEL MESSAGGIO DI ALLERTA :

1. **ARPAL CFMI-PC** emette il Bollettino di Vigilanza/Avviso meteo regionale (ed eventualmente il Messaggio/Avviso di Criticità Idrologica) per un rischio idrogeologico/idraulico/nivologico non nullo con le modalità sopra individuate;

2. **LA REGIONE PC-RL** emette la messaggistica di Allerta con le modalità sopra individuate;

3. **LA PREFETTURA** interessata provvede alla trasmissione alle Amministrazioni Comunali (ed agli altri Soggetti previsti) del Messaggio di Allerta;

4. **IL COMUNE** comunica alla Prefettura – U.T.G. di riferimento l'avvenuta ricezione del messaggio di allerta.

2.8.5 PIANIFICAZIONE PER IL MONITORAGGIO DELL'EVENTO

Il COC nelle funzioni stabilite dal Sindaco in base del tipo di scenario garantisce la propria presenza ed operatività con le proprie competenze.
Le Funzioni possono cercare ausilio con gli Enti sovra comunali preposti ed avvalersi delle strutture operative territoriali e del volontariato.
In questa fase sono determinanti:

- Le comunicazioni
- I sopralluoghi diretti
- Le competenze

Cosa monitorare:

- cosa sta succedendo
- quale parte del territorio è coinvolta
- quante persone sono coinvolte
- che tipo di persone sono coinvolte (età, autonomia, preparazione)
- quali danni alle cose sono in atto
- l'evoluzione delle condizioni climatiche
- le condizioni nelle aree limitrofe all'evento
- le risorse (uomini e mezzi) disponibili sul campo

Alle risorse umane disponibili bisogna affidare compiti precisi quali:

- chi mantiene le comunicazioni
- chi partecipa ad un primo tentativo di soccorso
- chi mantiene sgombere le strade in attesa dei soccorsi
- chi farà da guida ai soccorsi

2.8.6 PRESIDI TERRITORIALI

Le attività del presidio territoriale, per quanto di competenza comunale, sono svolte secondo le modalità contenute nella direttiva PCM 27/2/2004 s.m.i.: in particolare si svolgono mediante vigilanza, sorveglianza e verifica dell'evoluzione dell'evento in atto attraverso l'osservazione, il controllo e la ricognizione delle aree a rischio elevato e molto elevato, in punti preventivamente definiti critici, al fine di rilevare situazioni di impedimento al libero deflusso delle acque o di incipiente movimento gravitativo di versante.
Il presidio territoriale è anche finalizzato all'osservazione sistematica e programmata di parametri fisici dei processi in atto (che rappresentano indicatori dello stato del bacino e del suo equilibrio) e possono derivare dall'osservazione diretta o da reti pluviometriche, piezometri, idrometri o da altre reti strumentali o manuali.

2.8.6.1 PRESIDI SUL TERRITORIO

In riferimento a quanto citato al p. 2.8.6, in caso di eventi meteo avversi (rischio idrogeologico, geomorfologico, temporali ecc.) è importante l'osservazione diretta, il controllo e la ricognizione delle aree a rischio da parte del personale comunale e dei volontari.

2.8.6.1.1 Suddivisione del territorio in zone omogenee

In via generale ai fini dell'attività di controllo e ricognizione, in relazione ai diversi scenari che si possono presumere, il territorio comunale è stato suddiviso in 7 zone omogenee (4 collinari e 3 di pianura) di monitoraggio.

Collinare 1 CAPRIGNANO

(via Montecchio- via Montefrancio- via Caprignano – loc. Il Tofo)

Collinare 2 CASTELNUOVO

(via Provinciale [dalla Cerretta a bivio Caprignano] – Via Salicello (da via Rubino) - Via tra Le Mura – via Montefrancio Alta – via del Cimitero – Via Rubino – Via Salita

Collinare 3 MARCIANO

(via dei Pini – Via Marciano – Via degli Ulivi – tutte le vie delle Colline del Sole – Via Olmarello da incrocio via Palvotrisia verso confine – Via Marciano fondovalle)

Collinare 4 VALLECCHIA

Via Provinciale [da bivio Caprignano a confine] – loc. Vallecchia – Giorgione

Pianura 1 COLOMBIERA – MOLICCIARA – PALVOTRISIA

(tutte le strade di fondovalle sopra linea ferroviaria

Pianura 2 PROVASCO

(via Provasco – via Fontanella – via della Stazione – via Gragnola – via Marmora – via Bolignolo)

Pianura 3 BORGOLO

(via Borgolo – via Tavolara)

In tali zone squadre di volontari e/o dipendenti comunali, svolgono una attività di monitoraggio volta a verificare e prevenire situazioni di potenziale o imminente pericolo, nonché ad informare della situazione in corso.

in relazione alla tipologia ed all'evolversi dello scenario in atto nonché al numero di personale disponibile, la funzione F1 – Tecnica e Pianificazione (ad esclusione dello scenario – Incendi Boschivi) decide quali siano le zone prioritarie da sottoporre a monitoraggio.

Normalmente la squadra deve essere composta da almeno 2 persone e fornita di automezzo.
Gli operatori devono essere dotati sempre dei prescritti Dpi, nonché muniti di radio e possibilmente di smartphone per poter inviare fotografie della situazione riscontrata .
Devono essere costantemente in contatto con il COC , comunicando la loro posizione ed aggiornando la situazione in atto.

Nella sala operativa del COC saranno registrate le note inviate su apposite schede predisposte facenti parte del giornale dell'emergenza.

2.8.6.1.2 Punti di osservazione

In riferimento al p. 2.8.6 e al p. 5 della direttiva PCM 27/2/2004 s.m.i., come individuato ai p. 1.10.1.1 e 1.10.1.2 le aree soggette a rischio elevato (R3)(Rg3) e molto elevato (R4) presenti sul territorio comunale sono diverse e molteplici, in particolare quelle relative al rischio idrogeologico, pertanto non potranno avere singolarmente un presidio fisso , ma dovranno essere alternati secondo le indicazione della funzione F1.

I corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale sono privi di strumentazione digitale di controllo online del livello idrometrico, pertanto in caso di previsti eventi alluvionali, nella fase di pre-allarme ed allarme (allerta arancione e rossa) è fondamentale il monitoraggio delle aree a rischio, ovvero il livello dei principali corsi d'acqua.
Sulla base dell'esperienza e conoscenza del territorio i seguenti punti risultano efficaci per un controllo della situazione in tempo reale del corretto deflusso delle acque e della possibilità del superamento di livelli critici:

Torrente Bettigna : Ponte su via della Resistenza;

Canale di San Lazzaro : Ponte su via Aurelia;
Canale degli Orti : Ponte su via Palvotrisia.

Sarebbe opportuno che in questi siti vengano installati adeguati idrometri manuali o digitali e nel contempo stabilito i livelli di guardia con il quale far scattare le procedure di allertamento ed eventuale evacuazione della popolazione a rischio.

Gli operatori di protezione civile che presidiano questi punti di osservazione devono essere dotati, oltre dei prescritti Dpi, di radio e possibilmente di smartphone per poter inviare fotografie della situazione in atto. Devono comunicare costantemente con il COC (almeno ogni mezz'ora e comunque urgentemente nel momento che rilevano anomalie o il raggiungimento di soglie predeterminate) aggiornando la situazione in atto (nel caso di presenza di idrometro devono comunicare la misura rilevata).

Nella sala operativa del COC saranno registrate le note inviate su apposite schede predisposte facenti parte del giornale dell'emergenza.

Sulla base dell'evoluzione di ogni specifico evento, sentita la funzione F1 – Tecnica e Pianificazione possono essere istituiti Punti di Osservazione specifici, diversi da quelli elencati, in ragione dello scenario che si riscontra.

2.8.6.1.3 Monitoraggio evento

In fase di allerta , nella sala operativa del COC, un operatore dovrà monitorare costantemente l'evolversi dell'evento tramite l'analisi dei dati osservabili dalla rete dei sensori, informazioni desumibili dai siti istituzionali nonché dai rapporti delle squadre impegnate nell'attività di ricognizione e controllo del territorio.

In particolare in caso di eventi alluvionali, oltre ad un costante controllo dei bollettini emessi da ARPAL ed eventuali messaggi della Prefettura e/o Protezione Civile, risulta importante l'osservazione dei dati trasmessi da:

dalle stazioni meteorologiche locali ed in particolare le seguenti:
raggiungibili dal sito https://www.arpal.gov.it/homepage/meteo/osservazioni.html
- stazione meteorologica di MARINELLA DI SARZANA – MARIN
- stazione meteorologica di LUNI PROVASCO – LUNIS
- stazione meteorologica di CASTELNUOVO MAGRA - CSMAG

Stazioni meteorologiche online dell' Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria (OMIRL)
Sempre sul sito ARPAL è possibile osservare il radar meteorologico e le immagini satellitari.

raggiungibili dal sito http://www.meteoapuane.it/index.php
- stazione meteorologica di LUNI
- stazione meteorologica di CANIPAROLA
- stazione meteorologica di ORTONOVO

Stazioni meteorologiche di privati che trasmettono online, con aggiornamento ogni 5minuti, dati meteo quali : temperatura, pioggia accumulata, intensità della pioggia, direzione ed intensità del vento ecc.

Altre siti da consultare per una valutazione complessiva dell'evento in atto:
http://www.allertaliguria.gov.it/index.php ;
https://it.sat24.com/it/eu/visual immagini satellitari;
http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/mappa_radar.wp mosaico dei radar meteorologici;
http://www.lightningmaps.org fulminazioni (utile per osservare l'evoluzione di fronti temporaleschi)

ALLEGATO N. 29 - STAZIONI METEO

2.8.7 Giornale dell'emergenza

Successivamente all'apertura del COC, dovrà essere redatto e continuamente aggiornato il giornale dell'emergenza (su modello predisposto in allegato).
Tale giornale deve descrivere tutte le attività svolte dal COC:
- registrare l'apertura del COC;
- le comunicazioni intercorse tra il COC e la Prefettura, CCS, COM, SOR ecc.;
- le segnalazioni provenienti dai cittadini , dai presidi presenti sul territorio;
- gli interventi in somma urgenza eseguiti;
- l'elenco dei dipendenti comunali e dei volontari impegnati nell'emergenza nonché la loro turnazione;
- gli eventi rilevanti che vengono riscontrati durante l'evento.

ALLEGATO N. 42 : GIORNALE DELL'EMERGENZA TIPO

2.9 FASI OPERATIVE DEL PIANO DI EMERGENZA

CHI - QUANDO – FA – COSA
COSA FA IL SINDACO

Il Sindaco si attiva attuando le azioni previste dalla DGR 1057/15 al punto 2.3 nelle tre fasi di ATTENZIONE – PREALLARME – ALLARME, cosi come già indicate in precedenza e secondo gli scenari sotto indicati

A seguire si elencano le attività e azioni pianificate da attuare ogni qual volta sia in essere una fase operativa (attenzione, preallarme, allarme); sono valide per qualsiasi tipologia di rischio.
Queste procedure sono desunte in parte dal Libro blu, in parte dalle esigenze specifiche del territorio.
E sottinteso che una fase operativa più gravosa, ricomprenda anche le azioni delle fasi operative di minor rilievo (ad esempio: se fase di preallarme, dovranno essere attuare le azioni minime della fasi di attenzione + preallarme).
Le modalità di intervento generali descritte, sono integrate da ulteriori azioni, distinte in base alla tipologia di rischio in corso negli scenari specifici

2.9.1 FASE DI ATTENZIONE

La fase di **ATTENZIONE** implica l'attivazione dell'allerta **GIALLO**

Fase operativa finalizzata alla preparazione all'evento.
Comporta per tutto il sistema:
- attivare e verificare la reperibilità h24o altro regime analogo;
- essere preparati a reagire in caso di evento;
- essere pronti alla trasmissione/ricezione di informazioni;
- controllare il funzionamento e valutare l'attivazione mirata delle funzioni di presidio e monitoraggio;
- attivare eventuali disposizioni specifiche per zone a rischio.

Il Sindaco , in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile, sulla base della pianificazione di emergenza deve attuare almeno le seguenti attività ed azioni minime

Per tutte le tipologie di allerta

Si elencano le principali azioni da svolgere in fase di attenzione. Per ogni attività e compatibilmente con la situazione in essere dell'evento, vengono specificati i soggetti ovvero le funzioni del COC, preposti a compiere le azioni.

1. assicurare una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di ulteriori aggiornamenti e verifica la reperibilità del personale previsto;

a. Informare tramite SMS le seguenti:

Funzione 1 – Unità di coordinamento;
Funzione 2 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione 3 – Volontariato;
Funzione 5 - Servizi essenziali;
Funzione 6 - Strutture operative locali e viabilità;
Funzione 7 - Logistica materiali e mezzi;
Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Informare telefonicamente il Capo Squadra del Servizio di Reperibilità h 24. [fare scheda per spiegare il funzionamento squadra reperibilità h24]

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

c. Attivare tramite whats app il "Gruppo di Lavoro COC"

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. verificare la funzionalità del sistema di comunicazione (ricezione e trasmissione, comunicazioni via radio…);

a. Verificare la funzionalità dei sistemi di ricezione e trasmissione delle informazioni (via radio, telefono, internet) e provare la trasmissione con il Polo di Santo Stefano di Magra.
b. Verificare la funzionalità delle radio in dotazione e lo stato delle batterie.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

3. Verificare la disponibilita di materiali e mezzi per la gestione emergenziale.

a. Verificare la disponibilità di materiali e mezzi, come da inventario (vedi scheda risorse interne)
b. Verificare che i mezzi siano pronti ed operativi, con carburante adeguato e chiavi a disposizione.
c. Verificare, presso la sede Comunale, la disponibilità di:
   i. Chiavi dei mezzi sopracitati
   ii. Chiave magazzino AIB;
   iii. Motoseghe ed altra strumentazione, ad uso dei dipendenti comunali, in perfetto stato di efficienza e con carburante.

Soggetti preposti: **Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi**

4. verificare la disponibilità/funzionalità delle aree di emergenza ;

Soggetti preposti: **Funzione F7- Strutture operative locali e viabilita**

5. informare la popolazione sullo scenario previsto e comunica, in tempo utile, alla

popolazione tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessità di mettere in atto misure di auto protezione;

Soggetti preposti: **Funzione F0 - Unita di coordinamento**

6. informa le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio (scuole) di cui all'elenco

Soggetti preposti: **Funzione F5 - Servizi essenziali**

7. se necessario attivare il Volontariato di Protezione Civile locale comunicando alla PC regionale l'avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalità previste (DGR n. 1074/2013)

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0; Funzione F3 - Volontariato**

8. Valutare la necessità di provvedere al monitoraggio, vigilanza e sorveglianza sull'insorgere di situazioni di rischio sul territorio che possono riguardare anche viabilità stradale, ferroviaria e altri servizi essenziali quali energia ed acqua, avvalendosi , qualora necessario, del Volontariato, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti alla bonifica, alla difesa del suolo e del territorio.

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione - Funzione F5 - Servizi essenziali - Funzione F7 - strutture operative locali e viabilità**

9. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Varie ed eventuale in relazione a specifiche circostanze.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2.9.2 FASE DI PRE ALLARME :

Si evidenzia che nella fase di **PREALLARME** bisogna attivare l'allerta **ARANCIONE** o **ROSSA**

Fase operativa di attesa del manifestarsi di eventi naturali previsti che potrebbero portare allo sviluppo di scenari e condizioni di allarme.
Il pre-allarme comporta l'attivazione dei centri operativi e dei presidi, strutturati funzionalmente come previsto nei Piani provinciali e Comunali di emergenza o comunque disposti dalle autorità di Protezione Civile, e l'attivazione dei presidi territoriali.
Può essere attivata l'allerta arancione anche nel caso che nella fase di monitoraggio ed osservazione (strumentale e/o diretta) del territorio avvenga il superamento di soglie (media) predeterminate e pianificate ANCHE PER EVENTI NON PREVISTI
Il Sindaco , in qualità di Autorità comunale di Protezione Civile, sulla base della pianificazione di emergenza deve attuare almeno le seguenti attività ed azioni minime.

Per tutte le tipologie di allerta

Si elencano le principali azioni da svolgere in fase di attenzione. Per ogni attività e compatibilmente con la situazione in essere dell'evento, vengono specificati i soggetti ovvero le funzioni del COC, preposti a compiere le azioni.

1. Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000;

a. Convocare, sulla base dello scenario atteso, le opportune funzioni del COC - (vedi tabela Funzioni COC)

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
c. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi);
d. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

e. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti **Sindaco o Funzione F0**

2. verificare la funzionalità del sistema di comunicazione (ricezione e trasmissione, comunicazioni via radio…);

a. Verificare la funzionalità dei sistemi di ricezione e trasmissione delle informazioni (via radio, telefono, internet) e provare la trasmissione con il Polo di Santo Stefano di Magra.
b. Verificare la funzionalità delle radio in dotazione e lo stato delle batterie.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

3. Verificare la disponibilita di materiali e mezzi per la gestione emergenziale.

a. Verificare la disponibilità di materiali e mezzi, come da inventario (vedi scheda risorse interne)
b. Verificare che i mezzi siano pronti ed operativi, con carburante adeguato e chiavi a disposizione.
c. Verificare, presso la sede Comunale, la disponibilità di:
   i. Chiavi dei mezzi sopracitati
   ii. Chiave magazzino AIB;
   iii. Motoseghe ed altra strumentazione, ad uso dei dipendenti comunali, in perfetto stato di efficienza e con carburante.
d. Avvisare le ditte dell'elenco predisposto, in funzione dell'evento atteso, acquisendo la loro disponibilità ad intervenire

Soggetti preposti: **Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi**

4. Verificare la disponibilità/funzionalità delle aree di emergenza ;

Soggetti preposti: **Funzione F7- Strutture operative locali e viabilità**

5. Informare le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio (scuole) di cui all'elenco ; Informare la popolazione sullo scenario previsto e comunicare, in tempo utile alla popolazione, tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessita di mettere in atto misure di auto protezione.

a. Informare tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) la popolazione dello scenario previsto e disporre la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
b. Attivare i pannelli semaforici lampeggianti e a messaggio variabile

Soggetti preposti: **Funzione F01 - unita di coordinamento**

c. In accordo con il Sindaco o suo sostituto, valutare se contattare telefonicamente gli abitanti individuati quali maggiormente a rischio. Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta;

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

d. In accordo con il Sindaco o suo sostituto, valutare se informare puntualmente le persone disabili o con particolari problematiche motorie/mediche.

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

e. Pubblicare aggiornamenti sull'evento nella pagina Facebook del Comune e sul sito istituzionale.

Soggetti preposti: **Funzione F1 - unita di coordinamento**

f. Informare le strutture e le infrastrutture rilevanti a rischio sullo scenario in atto Pubblicare Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta

Soggetti preposti: **Funzione F5 - Servizi essenziali**

6. Attivare il Volontariato di Protezione Civile locale (gruppo Comunale) comunicando alla PC-RL l' avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalita previste (DGR n. 1074/2013).

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0; Funzione F3 - Volontariato**

7. Assicurare gli interventi di prevenzione, di soccorso e di assistenza alla popolazione in ambito comunale; attiva le misure di pronto intervento, in particolare su Infrastrutture di mobilità e dei servizi

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

8. Valutare la necessità di provvedere al monitoraggio, vigilanza e sorveglianza sull'insorgere di situazioni di rischio sul territorio che possono riguardare anche viabilità stradale, ferroviaria e altri servizi essenziali quali energia ed acqua, avvalendosi , qualora necessario, del Volontariato, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti alla bonifica, alla difesa del suolo e del territorio.

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione - Funzione F5 - Servizi essenziali - Funzione F7 - strutture operative locali e viabilita**

9. Monitoraggio dell'evento, oltre che dalle eventuali informazioni provenienti dai presidi territoriali, tramite informazioni provenienti da Enti Istituzionali , Media , Social Media, al fine di seguire l'evolversi dell'evento.

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione**

10. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Varie ed eventuale in relazione a specifiche circostanze.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2.9.3 FASE DI ALLARME :

La fase di **ATTENZIONE** implica l'attivazione dell'allerta **ROSSA**

L'allarme comporta l'attivazione di tutte le componenti del Sistema, dei Centri Operativi, dei presidi territoriali, del monitoraggio delle zone identificate a rischio dalla pianificazione, oltre a tutte le misure necessarie alla salvaguardia e all'assistenza alla popolazione delle persone e dei beni, secondo le disposizioni previste nella pianificazione o comunque disposti dalle autorità di protezione civile

Può essere attivata l'allerta rossa anche nel caso che nella fase di monitoraggio ed osservazione (strumentale e/o diretta) del territorio avvenga il superamento di soglie di criticità/evento (alta) predeterminate e pianificate ANCHE PER EVENTI NON PREVISTI

In particolare deve attuare almeno le seguenti attività e azioni minime:

Per tutte le tipologie di allerta

Si elencano le principali attività ed azioni da svolgere in fase di allarme. Per ogni attività e compatibilmente con la situazione in essere dell'evento, vengono specificati i soggetti ovvero le funzioni del COC, preposti a compiere le azioni. Nel caso di eventi violenti, imprevisti e repentini, non sempre il sistema comunale ha risorse, mezzi e tempo per attuare la totalità delle azioni. Il COC privilegerà quindi quelle maggiormente necessarie, in relazione all'evento in atto.

1. Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000 – se non già attivato;

a. Convocare, sulla base dello scenario atteso, le opportune funzioni del COC - (vedi tabella Funzioni COC)

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
c. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi);
d. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

f. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

g. Provvedere ad attivare una postazione radio sulla Rete Regionale PC-AIB, eventualmente coadiuvati dal Volontariato , al fine di garantire le comunicazioni in caso di mancanza dei normali sistemi di comunicazione (Telefono/rete)

Soggetti preposti: **Funzione F8 - Telecomunicazioni in emergenza**

2. Verificare la disponibilità di materiali e mezzi per la gestione emergenziale (se non già verificato nella fase precedente).

a. Verificare la disponibilità di materiali e mezzi, come da inventario (vedi scheda risorse interne)
b. Verificare che i mezzi siano pronti ed operativi, con carburante adeguato e chiavi a disposizione.
c. Verificare, presso la sede Comunale, la disponibilità di:
   iv. Chiavi dei mezzi sopracitati
   v. Chiave magazzino AIB;
   vi. Motoseghe ed altra strumentazione, ad uso dei dipendenti comunali, in perfetto stato di efficienza e con carburante.
d. Avvisare le ditte dell'elenco predisposto, in funzione dell'evento atteso, acquisendo la loro disponibilità ad intervenire

Soggetti preposti: **Funzione F4- Logistica materiali e mezzi**

3. Verificare la disponibilità/funzionalità delle aree di emergenza (se non già verificato nella fase precedente).

Soggetti preposti: **Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità**

4. Informare URGENTEMENTE le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio (scuole) ; Informare la popolazione sullo scenario previsto e comunicare, in tempo utile alla popolazione, tramite le strutture comunali a disposizione ivi compreso il Volontariato, la necessita di mettere in atto misure di auto protezione.

a. Informare tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) la popolazione dello scenario previsto e disporre la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
b. Attivare i pannelli semaforici lampeggianti e a messaggio variabile

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento;**

c. Contattare telefonicamente gli abitanti individuati quali maggiormente a rischio i ed assicurarsi che mettano in atto le misure di autoprotezione. Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta;

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

d. In accordo con il Sindaco o suo sostituto, valutare se informare puntualmente le persone disabili o con particolari problematiche motorie/mediche.

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

e. Pubblicare aggiornamenti sull'evento nella pagina Facebook del Comune e sul sito istituzionale.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

f. Informare le strutture e le infrastrutture rilevanti a rischio sullo scenario in atto. Pubblicare Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta

Soggetti preposti: **Funzione F5 - Servizi essenziali**

g. Nell'impossibilità di utilizzare i mezzi sopraelencati, valutare di utilizzare soluzioni alternative quali megafoni, nonché il posizionamento di cartelli nelle zone del territorio più in vista

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

5. Attivare il Volontariato di Protezione Civile locale (gruppo Comunale) comunicando alla PC-RL l'avvenuta attivazione e il termine di impiego dello stesso con le modalita previste (DGR n. 1074/2013) (se non già attivato nella eventuale fase precedente).

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0; Funzione F3 - Volontariato**

6. Assicurare gli interventi di prevenzione, di soccorso e di assistenza alla popolazione in ambito comunale; attiva le misure di pronto intervento, in particolare su Infrastrutture di mobilità e dei servizi

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

7. Fornire informativa immediata alla Prefettura e alla Regione circa l'instaurarsi di condizioni di rischio e/o delle criticità occorse, garantendo i flussi comunicativi, richiedendo l'eventuale supporto in termini di risorse.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

8. Attuare il monitoraggio, vigilanza e sorveglianza sull'insorgere di situazioni di rischio sul territorio che possono riguardare anche viabilità stradale, ferroviaria e altri servizi essenziali quali energia ed acqua, avvalendosi , qualora necessario, del Volontariato, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti alla bonifica, alla difesa del suolo

e del territorio.

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione - FunzioneF 5 - Servizi essenziali - Funzione F7 - strutture operative locali e viabilità**

9. Monitoraggio dell'evento, oltre che dalle eventuali informazioni provenienti dai presidi territoriali, tramite informazioni provenienti da Enti Istituzionali , Media , Social Media, al fine di seguire l'evolversi dell'evento.

a. garantisce che le osservazioni codificate strumentali e non , provenienti dai presidi, siano a disposizione della Regione e della Prefettura tramite la funzione 1

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione**

10. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Varie ed eventuale in relazione a specifiche circostanze.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2.10 PIANO DI EVACUAZIONE PER LA POPOLAZIONE A RISCHIO

L'evacuazione della popolazione è una misura cautelativa che viene adottata in relazione alla natura dell'evento e della gravità dello stato di emergenza. Considerato che può essere necessario ricorrere a misure di evacuazione a seguito di diversi tipi di situazioni di emergenza (fughe di gas da metanodotto, incidente da trasporto di sostanze pericolose, minaccia di crollo di edifici, pericolo di propagazione di incendi, ecc.) e che tutto il territorio comunale può esserne interessato, si ritiene di fornire alcune indicazioni di carattere generale, lasciando al responsabile delle operazioni le decisioni da assumere, sulla base della situazione locale.

L'ordine di evacuazione della popolazione, che in caso di problemi relativi alla pubblica sanità è di competenza del Sindaco, qualora interessi l'ordine e la sicurezza pubblica, è di competenza del Prefetto e del Questore.

Le seguenti procedure di evacuazione sono disposte dal Sindaco anche in assenza di preliminare consultazione con il C.O.C. , che potrà essere successivamente informato.
Il Sindaco si avvale del Servizio di Polizia Locale e dei Carabinieri.

L'evacuazione, rispetto alle persone, può essere:

1. limitata a gruppi di cittadini a rischio
2. estesa a tutta la popolazione presente

e rispetto all'evoluzione temporale può essere:

a) cautelativa (preevacuazione)
b) definitiva

L'evacuazione cautelativa implica il trasferimento delle persone all'Area di Attesa con l'attivazione della comunicazione prevista per quella fase.
L'evacuazione definitiva implica l'attuazione dell'assistenza sociale anche nel medio/ lungo termine. Le presenti procedure precisano:

- CHI EVACUARE
- DOVE ANDARE (AREE DI RICOVERO)
- COME RAGGIUNGERE L'AREA DI RICOVERO

Successivamente vengono predisposte tre schede operative che individuano:

- CHI
- FA COSA

in riferimento a 3 FASI distinte:

- DECISIONE DELL'EVACUAZIONE
- COMUNICAZIONE DELL'EVACUAZIONE
- ATTUAZIONE DELL'EVACUAZIONE

2.10.1 CHI EVACUARE

La popolazione da evacuare verrà avvertita a cura delle Forze dell'Ordine (in particolare dalla Polizia Locale) con appositi avvisi con mezzi e strumenti coerenti con lo scenario in essere. Dovranno essere comunicate alla popolazione interessata le aree di attesa, quelle di ricovero ed accoglienza d'emergenza. Resta inteso che il Sindaco, quale autorità comunale di Protezione Civile, assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza della popolazione interessata.

Se l'area da evacuare comprende poche persone (qualche decina di unità), la comunicazione verrà diretta agli interessati tramite le Forze dell'Ordine, eventualmente coadiuvate dai Gruppi Comunali di Volontariato.

Se si tratta di un'area vasta e non vi siano le condizioni di tempo per eseguire avvisi individuali, l'informazione della popolazione interessata verrà effettuata tramite altoparlanti su mezzi mobili ed eventualmente anche a mezzo comunicati radio e televisivi.

La popolazione che non dispone di propri mezzi verrà evacuata con mezzi forniti dal servizio pubblico Comunale e/o altre ditte di autotrasporto ed eventualmente, in caso di necessità, da parte delle Forze Armate su richiesta del Prefetto.

Lo sgombero degli infermi, ammalati o persone in particolari condizioni di infermità avverrà a cura dall'Azienda Sanitaria Locale, che si avvarrà anche delle ambulanze delle varie Associazioni di volontariato sanitario.

2.10.2 DOVE ANDARE

La popolazione che non ha possibilità o non riesce a trovare sistemazione in proprio verrà avviata presso le aree di attesa e le aree di ricovero ed accoglienza di emergenza (p. 2.5), dove dovrà ricevere accoglienza, vettovagliamento ed eventualmente vestiario, a cura del Servizio Comunale di Protezione Civile, che si avvarrà dei Gruppi Comunali di Volontariato e/o delle associazioni di volontariato.

La Polizia Locale, eventualmente coadiuvata dai Gruppi Comunali di Volontariato, assicurerà la percorribilità dei percorsi di esodo e di quelli di accesso per i mezzi di soccorso.

L'allestimento di emergenza delle aree di attesa e di quelle di ricovero ed accoglienza avverrà a cura del Servizio Comunale di Protezione Civile in accordo con i servizi di Protezione Civile sovraordinati, che si avvarrà dei Volontari Comunali di Protezione Civile e delle Associazioni di volontariato per la prima assistenza della popolazione. In particolare, la Protezione Civile provvede all'allestimento delle aree di attesa e ricovero, dotandole dei supporti logistici quali cucina da campo, tenda refettorio, tende dormitorio e servizi igienici provvisori da campo, che si rendessero necessari.

Ad evacuazione avvenuta dovrà essere effettuata un'accurata ricognizione per accertare l'avvenuto totale sgombero di tutta la popolazione e la zona dovrà essere messa in sicurezza a cura delle Forze dell'Ordine, eventualmente coadiuvate dai Gruppi Comunali di Volontariato.

La Polizia Locale, eventualmente coadiuvata da Volontari Comunali di Protezione Civile, assicurerà il censimento delle persone evacuate e il servizio d'ordine presso i ricoveri provvisori d'emergenza della popolazione.

2.10.3 EVACUAZIONE GENERALE

Questa ipotesi è prevedibile solo in caso di evento NBCR o di terremoto disastroso.
In entrambi i casi di procedura di evacuazione limitata e di evacuazione generale viene interdetto l'ingresso al territorio Comunale alle persone e ai veicoli non appartenenti ai soccorsi.
Mezzi di trasferimento:
l'evacuazione deve avvenire, in funzione dello scenario, :
- con mezzi propri;
- via autobus
- via treno

Nel caso di evento NBCR è probabile che la minaccia pervenga proprio dalla ferrovia e quindi tale mezzo sarà in tal caso inibito.

2.11 PIANIFICAZIONE DELL'ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE - PERSONE A RIDOTTA AUTONOMIA

I Servizi Sociali ovvero la Funzione F2, in collaborazione con l'Ufficio Anagrafe, individua in tempo di pace le persone a ridotta autonomia che in emergenza possono trovarsi in difficoltà maggiori nell'attuazione delle procedure di protezione.
Per ogni persona l'Assistente Sociale , nel rispetto del GDPR UE 2016/679 raccoglie le seguenti informazioni:

- nome e cognome
- indirizzo
- età
- numero telefonico
- tipologia della ridotta autonomia (tra queste va compresa l'età anziana se l'abitazione è isolata e di difficile raggiungimento)
- eventuali patologie e terapie
- nome e numero telefonico del parente più vicino o di un tutor

Queste informazioni, corredate da eventuali raccomandazioni ed ulteriori notizie utili alla relativa salvaguardia, sono periodicamente aggiornate.

PIANO DI EMERGENZA DEL COMUNE DI CASTELNUOVO MAGRA
PARTE 3 – MODELLO DI INTERVENTO

A seguire suddivisi per scenari afferenti i diversi rischi di cui al p. 1.10 sono riportati i vari scenari tipo che si possono incontrare

3.1 SCENARI

PROPOSTA DI SCENARI PLAUSIBILI SUL TERRITORIO COMUNALE

- scenario per evento idrogeologico e idraulica
- scenario per evento di nevicata straordinaria (nivologico)
- scenario per in caso di sisma
- scenario per incendio boschivo

3.1.1 Suddivisione del territorio in zone omogenee

Suddivisione del territorio in zone omogenee ai fini dell'attività di presidio ed interventi in relazione a scenari di rischio idrogeologici, nivologici e vento forte

Collinare 1 CAPRIGNANO

(via Montecchio- via Montefrancio- via Caprignano – loc. Il Tofo)

Collinare 2 CASTELNUOVO

(via Provinciale [dalla Cerretta a bivio Caprignano] – Via Salicello (da via Rubino) - Via tra Le Mura – via Montefrancio Alta – via del Cimitero – Via Rubino – Via Salita

Collinare 3 MARCIANO

(via dei Pini – Via Marciano – Via degli Ulivi – tutte le vie delle Colline del Sole – Via Olmarello da incrocio via Palvotrisia verso confine – Via Marciano fondovalle)

Collinare 4 VALLECCHIA

Via Provinciale [da bivio Caprignano a confine] – loc. Vallecchia – Giorgione

Pianura 1 COLOMBIERA – MOLICCIARA – PALVOTRISIA

(tutte le strade di fondovalle sopra linea ferroviaria

Pianura 2 PROVASCO

(via Provasco – via Fontanella – via della Stazione – via Gragnola – via Marmora – via Bolignolo)

Pianura 3 BORGOLO

(via Borgolo – via Tavolara)

3.1.2scenario per evento idrogeologico e idrologico

1. **ALLERTA IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA**

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di una criticità idrologica/idraulica per piogge diffuse superiore a verde, venga automaticamente associata un'analoga criticità di tipo geologico, ed emessa un'allerta idrogeologica\idraulica di corrispondente livello cromatico, come schematizzato nella tabella sottostante.

Previsione Criticità Idrologica/ Idraulica per piogge diffuse da parte di CFMI-PC	Automatismo Criticità Geologica	Allerta Idrogeologica/ Idraulica adottata da PC-RL	Fase Operativa minima conseguente (per tutto il Sistema)
VERDE	VERDE	nessuna	Attività Ordinaria
GIALLA	GIALLA	GIALLA	Almeno fase di Attenzione
ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Almeno fase di Pre-allarme
ROSSA	ROSSA	ROSSA	Almeno fase di Pre-allarme

SCENARI NELLE VARIE FASI

NESSUNA ALLERTA IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA

1. controlla sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it eventuali AVVISI e segnalazioni di ALLERTA riceve FAX e legge Bollettino Meteorologico

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

ALLERTA GIALLA – LIV. ATTENZIONE **IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA**

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA GIALLA e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico assicura una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di ulteriori aggiornamenti e verifica la reperibilità del personale previsto;

a. Informare tramite SMS le seguenti:

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi;
Funzione F5 – Servizi essenziali;
Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità;
Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Informare telefonicamente il Capo Squadra del Servizio di Reperibilità h 24

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

c. Attivare tramite whats app il "Gruppo di Lavoro COC"

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.1. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Gialla . Liv. di Attenzione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 e le diverse funzioni**

3. Valutare la necessita di disporre l'interruzione delle attività in alveo e la messa in sicurezza di mezzi e macchinari. (in relazione alle attività in essere lungo l'alveo).

Soggetti preposti: **Funzione F1 – Tecnica e valutazione**

4. Attuare azioni preparatorie e preventive programmate da attuare anche con l'ausilio dei volontari.

a. Posizionare cartelli di Allerta nelle zone del territorio :
   i. Aree di cui all'elenco in allegato
b. Posizionare transenne ai bordi della carreggiata ove è prevista la chiusura delle strade in caso di evento:
   ii. Aree di cui all'elenco in allegato

Soggetti preposti: **Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità / Funzione F4- Logistica materiali e mezzi**

5. Valutare la necessita di attivare la sorveglianza del territorio attraverso il presidio territoriale delle zone a elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o ad alta pericolosita idraulica e dei punti critici riportati nella pianificazione comunale di emergenza. Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, puo, per l'espletamento delle proprie attivita, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1- Tecnica e valutazione**

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA ARANCIONE e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000;

b. Convocare le seguenti funzioni e costituire il COC

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi;
Funzione F5 - Servizi essenziali;
Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità;
Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

c. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
d. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi);
e. Garantire la presenza costante di un addetto al monitoraggio dell'evento secondo le indicazioni di cui al p. 2.8.6.1.3 - Monitoraggio evento del presente piano
f. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

g. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.2. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Arancione . Liv. di Preallarme.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 e le diverse funzioni**

3. Disporre l'interruzione delle attività in alveo e la messa in sicurezza di mezzi e macchinari. (in relazione alle attività in essere lungo l'alveo).

Soggetti preposti: **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

4. Attuare azioni preparatorie e preventive programmate da attuare anche con l'ausilio dei volontari.

i. predispone il monitoraggio e presidio dei punti sensibili e controllo del territorio, anche sulla base delle risorse disponibili dei volontari e dipendenti comunali, secondo il seguente schema di priorità (modificabile secondo esigenze).

ALTA
(monitoraggio Torrenti)

i. - T. Bettigna (Ponte di Molino del Piano – Via Marciano Fondovalle)
ii. - T. Bettigna (all'altezza di Via di Mezzo/Via Tagliata)
iii. - Canale degli Orti (Ponte su via Palvotrisia)
iv. - Canale del Minale (Ponte sulla S.S. Aurelia)

(Viabilità)

v. - viabilità principale di accesso al capoluogo e alla fraz. di Vallecchia (via Provinciale);
vi. - viabilità posta sotto ferrovia (v. Provasco, v. Fontanella, v. Bolignolo e v. Gragnola)
vii. - viabilità posta sotto ferrovia (v. Borgolo, v. Tavolara)

MEDIA
(Monitoraggio Torrenti)

viii. - T. Bettigna (Ponte su via della Resistenza)
ix. - Canale del Minale (Ponte in loc. Fontanella/Bolignolo)

x. - Canale di San Lazzaro (Ponte sulla S.S. Aurelia)
xi. - Canale di San Lazzaro (Ponte su via della Pace)
xii. - Canale del Maggiore (Ponte su via Palvotrisia)
(Viabilità)
xiii. - Incrocio Aurelia/Palvotrisia – Sottopasso via Provasco;
xiv. - viabilità collinare (via Montefrancio, via Montecchio , Via Caprignano)
xv. - viabilità collinare (via Marciano fondovalle, loc. Colline del Sole , loc. Olmarello)
xvi. - Posizionare transenne ai bordi della carreggiata, in ogni posto in cui e prevista la chiusura delle strade [CANCELLI] (se non già attuato in fase di attenzione):

Soggetti preposti: **Funzione F7 - strutture operative locali e viabilità / Funzione F4- Logistica materiali e mezzi**

5. Valutare la necessita di attivare la sorveglianza del territorio attraverso il presidio territoriale delle zone a elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o ad alta pericolosità idraulica e dei punti critici riportati nella pianificazione comunale di emergenza. Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, può, per l'espletamento delle proprie attivita, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

6. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Scuola: Chiusura delle scuole presenti sul territorio, compreso l'asilo privato ;
b. Attività : Sospensione di tutte le manifestazioni ludiche, ricreative e sportive;
c. Divieti di sosta dei veicoli in : (come da elenco in allegato) – trattasi di aree a rischio ovvero necessarie per la funzionalità delle aree di emergenza;
d. Chiusura del Campo Sportivo ,del Centro Sportivo e dei cimiteri;
e. Chiusura delle seguenti strade indicate dalla F1 :
f. Sospensione della raccolta differenziata dei rifiuti (che non possono essere lasciati fuori dalle abitazioni;
g. Divieto di soggiornare e svolgere attività nei locali sottostanti il piano strada o in locali allagabili – Obbligo di salire ai piani superiori (evacuazione dai locali individuati a massimo rischio in caso di inondazione),
h. Interruzione di tutte le attività in alveo e, se non è già stato fatto , la messa in sicurezza di mezzi e macchinari compatibilmente con le misure di sicurezza per gli operatori.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

ALLERTA ROSSA – LIV. PRE-ALLARME **IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA**

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA ROSSA e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) ovvero anche nel caso che nella fase di monitoraggio ed osservazione (strumentale e/o diretta) del territorio avvenga il superamento di soglie di criticità/evento (alta) predeterminate e pianificate ANCHE PER EVENTI NON PREVISTI e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000,;

a. Convoca, se non si è già proceduto le seguenti funzioni e costituisce il COC:

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F2 - Sanità , assistenza sociale e veterinaria
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi;
Funzione F5 - Servizi essenziali;
Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità;
Funzione F8 – Telecomunicazioni;
Funzione F9 - Assistenza alla popolazione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati, se non si è già proceduto (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
c. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi) se non si è già proceduto, in tal caso provvede ad indicare il passaggio di livello di allerta;
d. Garantire la presenza costante di un addetto al monitoraggio dell'evento secondo le indicazioni di cui al p. 2.8.6.1.3 - Monitoraggio evento del presente piano
e. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC, se non si è già provveduto.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

f. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.3. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Rossa . Liv. di Attenzione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 e le diverse funzioni**

3. Disporre l'interruzione delle attività in alveo e la messa in sicurezza di mezzi e macchinari. (in relazione alle attività in essere lungo l'alveo).

Soggetti preposti: **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

4. Informare urgentemente le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio;
Informare urgentemente la popolazione sullo scenario previsto e/o in atto, sul grado di esposizione al rischio e comunicare tramite le strutture comunali a disposizione, ivi compreso il Volontariato, la necessita di mettere in atto misure di auto protezione. Nell'informare la popolazione privilegiare gli abitanti degli stabili siti in aree definite a rischio inondazione e frana.

a. Informare tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) la popolazione dello scenario previsto e disporre la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
b. Attivare i pannelli semaforici lampeggianti e a messaggio variabile

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

c. Contattare telefonicamente gli abitanti individuati quali maggiormente a rischio i ed assicurarsi che

mettano in atto le misure di autoprotezione. Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta;

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

d. In accordo con il Sindaco o suo sostituto, valutare se informare puntualmente le persone disabili o con particolari problematiche motorie/mediche.

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

e. Pubblicare aggiornamenti sull'evento nella pagina Facebook del Comune e sul sito istituzionale.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - Unita di coordinamento**

f. Informare le strutture e le infrastrutture rilevanti a rischio sullo scenario in atto (in particolare le Scuole). Pubblicare Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta

Soggetti preposti: **Funzione F5- Servizi essenziali**

g. Nell'impossibilità di utilizzare i mezzi sopraelencati, valutare di utilizzare soluzioni alternative quali megafoni, nonché il posizionamento di cartelli nelle zone del territorio più in vista

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

5. Attuare azioni preparatorie e preventive programmate da attuare anche con l'ausilio dei volontari.

a. predispone il monitoraggio e presidio dei punti sensibili e controllo del territorio, anche sulla base delle risorse disponibili dei volontari e dipendenti comunali, secondo il seguente schema di priorità (modificabile secondo esigenze).

ALTA

(monitoraggio Torrenti- Livello idrico e dello stato delle opere di difesa spondale e/o infrastrutture)

i. - T. Bettigna (Ponte di Molino del Piano – Via Marciano Fondovalle)
ii. - T. Bettigna (all'altezza di Via di Mezzo/Via Tagliata)
iii. - Canale degli Orti (Ponte su via Palvotrisia)
iv. - Canale del Minale (Ponte sulla S.S. Aurelia)

(Viabilità)

iii. - viabilità principale di accesso al capoluogo e alla fraz. di Vallecchia (via Provinciale);
iv. - viabilità posta sotto ferrovia (v. Provasco, v. Fontanella, v. Bolignolo e v. Gragnola)
v. - viabilità posta sotto ferrovia (v. Borgolo, v. Tavolara)

MEDIA

(Monitoraggio Torrenti)

vi. - T. Bettigna (Ponte su via della Resistenza)
vii. - Canale del Minale (Ponte in loc. Fontanella/Bolignolo)
viii. - Canale di San Lazzaro (Ponte sulla S.S. Aurelia)
ix. - Canale di San Lazzaro (Ponte su via della Pace)
x. - Canale del Maggiore (Ponte su via Palvotrisia)

(Viabilità)

xi. - Incrocio Aurelia/Palvotrisia – Sottopasso via Provasco;
xii. - viabilità collinare (via Montefrancio, via Montecchio , Via Caprignano)
xiii. - viabilità collinare (via Marciano fondovalle, loc. Colline del Sole , loc. Olmarello);
xiv. – altre strade indicate dalla F1

b. Posizionare transenne ai bordi della carreggiata, in ogni posto in cui e prevista la chiusura delle strade [CANCELLI] (se non già attuato in fase di attenzione)

Soggetti preposti: **Funzione F7 - strutture operative locali e viabilità / Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi**

6. Valutare la necessita di attivare la sorveglianza del territorio attraverso il presidio territoriale delle zone a elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o ad alta pericolosita

idraulica e dei punti critici riportati nella pianificazione comunale di emergenza. Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, può, per l'espletamento delle proprie attivita, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

7. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Scuola: Chiusura delle scuole presenti sul territorio, compreso l'asilo privato;
b. Attività : Sospensione di tutte le manifestazioni ludiche, ricreative e sportive;
c. Divieti di sosta dei veicoli in : (come da elenco in allegato) – trattasi di aree a rischio ovvero necessarie per la funzionalità delle aree di emergenza;
d. Chiusura del Campo Sportivo, del Centro Sportivo e dei Cimiteri ;
e. Chiusura delle strade indicate dalla F1:
f. Sospensione della raccolta differenziata dei rifiuti (che non possono essere lasciati fuori dalle abitazioni;
g. Divieto di soggiornare e svolgere attività nei locali sottostanti il piano strada o in locali allagabili – Obbligo di salire ai piani superiori (evacuazione dai locali individuati a massimo rischio in caso di inondazione),
h. Interruzione di tutte le attività in alveo e, se non è già stato fatto , la messa in sicurezza di mezzi e macchinari compatibilmente con le misure di sicurezza per gli operatori.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

ALLERTA ROSSA – LIV. ALLARME IDROGEOLOGICA E/O IDRAULICA

GESTIONE DELLA CALAMITA' – ALLAGAMENTO/FRANA

Evento che determina ALLAGAMENTI LOCALIZZATI in ambito urbano ed extraurbano o altri danni LOCALIZZATI, FRANE LOCALIZZATE in ambito collinare con interessamento della viabilità.

Il Sindaco o suo delegato presa conoscenza dell'insorgere delle situazioni di rischio tramite :
- la funzione **F0 – Unità di coordinamento**
- Ovvero dalle segnalazioni di altre istituzioni o privati cittadini

1. Acquisisce ulteriori e specifiche informazioni tramite le funzioni F1 e F7 e rimane in contatto costante con l'operatore locale, informa e viene informato sull'evoluzione della situazione e sul flusso delle persone eventualmente evacuate;
2. Fornisce INFORMATIVA IMMEDIATA AL SETTORE REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE ED EMERGENZA ED ALLA PREFETTURA circa l'instaurarsi di CONDIZIONI DI RISCHIO, ovvero DELLE AZIONI DI PROTEZIONE CIVILE INTRAPRESE utilizzando l'apposita SCHEDA DI TRASMISSIONE DEI DATI DI EMERGENZA ALLUVIONALE E/O IDROGEOLOGICA
3. Procede ad eventuale attivazione Enti Esterni, quali, Vigili del Fuoco, Prefettura, Pubblica Sicurezza, Ospedali;
4. Convoca,se non già presenti, tutte le funzioni e riunisce il COC .

La **Funzione F0 - unita di coordinamento**

1. Acquisisce le informazioni dalla funzione F1 recatasi sul luogo dell'evento e da altre fonti, tenendo costantemente informato il Sindaco o suo delegato;
2. Si coordina con le altre funzioni presenti nel COC e comunica costantemente circa l'evoluzione dell'evento con il Sindaco o suo delegato;
3. Avvisa la popolazione del rischio inondazione o frana incombente, tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) la popolazione della situazione di emergenza in atto o prevista e dispone la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
4. Prepara, in accordo con le funzioni F1-F4-F9, l'eventuale evacuazione delle aree a maggior rischio anche sulla base di trasportabilità e gravità delle persone presenti con l'eventuale ausilio di

volontari, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti, alla difesa del suolo e del territorio.

La **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

a. Il responsabile della Funzione o un suo delegato si porta sul luogo dell'evento per verificare e comunicare sull'evoluzione dello scenario;
b. Avvisa la popolazione del rischio inondazione o frana incombente;
c. Si coordina con la funzione F0 ed aggiorna e fornisce la cartografia tematica con l'indicazione dei danni e degli interventi sul territorio;
d. Assicura la sorveglianza, attraverso il presidio territoriale, delle zone ad elevata predisposizione al dissesto idrogeologico o ad alta pericolosità idraulica indicate nella cartografia allegata;
e. Controlla fino che l'evento sia concluso.

La **Funzione F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Mantiene i contatti con i sanitari volontari (118) e da indicazioni sulla dislocazione delle emergenze indicando a ciascun gruppo l'area di azione.
3. (emergenza veterinaria)

La **Funzione F3 - Volontariato**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Il responsabile coordinerà l'invio di squadre di volontari per lo sgombro dei detriti lungo la viabilità o per la realizzazione di arginature.
3. Coordinerà l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

La **Funzione F4 - Logistica, materiali e mezzi.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Contatta le imprese preventivamente individuate per assicurare le prestazioni necessarie per il pronto intervento e la movimentazione di detriti nelle aree allagate e nelle zone di frana.
c. Coordina l'impiego dei mezzi comunali.

La **Funzione F5 - Servizi essenziali.**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Assicurerà la presenza al C.O.C. dei rappresentanti delle società eroganti i servizi primari.
3. Invierà sul territorio comunale tecnici e maestranze per verificare la funzionalità delle reti comunali.

La **Funzione F6 - Censimento Danni.**

a. Si coordina con la funzione.
b. Attiva i primi sopralluoghi per valutare la sicurezza dei percorsi di accesso alle aree. In particolare le infrastrutture di carattere strategico quali i ponti sulle viabilità principale, la via Aurelia, la Provinciale per Castelnuovo Magra e via Salicello- Molino del Piano.

La **Funzione F7 -Strutture Operative Locali, Viabilità**

1. In accordo con la funzione F1, definisce i cancelli di accesso alle aree maggiormente colpite.
2. Supporta le attività delle squadre di emergenza.

La **Funzione F8 -Telecomunicazioni**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Verifica la funzionalità delle reti di comunicazione

La **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Invia il personale per garantire l'assistenza fisica e psicologica nelle aree di attesa e di ricovero,
3. Predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento degli sfollati

FASE POST EMERGENZA EVENTO

La **Funzione F0 - unita di coordinamento**

1. Acquisisce costantemente le informazioni dalle varie funzioni e da altre fonti, tenendo costantemente informato il Sindaco o suo delegato;
2. Coordina le varie funzioni
3. Tiene costantemente informata la popolazione sull'evoluzione dell'evento, tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social).
4. Rapporti con altri enti …

La **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

1. Il responsabile della Funzione mantiene un costante scambio di dati con i responsabili delle funzioni di supporto attivate al fine di fornire, quotidianamente, l'aggiornamento della cartografia tematica con l'indicazione dei danni e degli interventi sul territorio comunale.

La **Funzione F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Coordina, in accordo con la funzione F3, le attività di volontariato all'interno delle aree di raccolta

La **Funzione F3 - Volontariato**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Predispone e coordina l'invio di squadre di Volontari nelle aree di ricovero per assicurare l'assistenza alla popolazione, la preparazione e la distribuzione dei pasti.
c. Coordinerà l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

La **Funzione F4 - Logistica, materiali e mezzi.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Invia i mezzi a disposizione sia comunali che delle imprese private, secondo le richieste delle altre funzioni

La **Funzione F5 - Servizi essenziali.**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Assicurerà la presenza al C.O.C. dei rappresentanti delle società eroganti i servizi primari.
3. Invierà sul territorio comunale tecnici e maestranze per verificare la funzionalità delle reti e servizi comunali.
4. Predispone i servizi nelle aree di raccolta

La **Funzione F6 - Censimento Danni.**

1. Si coordina con la funzione F0
2. Coordina il censimento dei danni (anche dovuti a frane) riferito a persone, edifici pubblici (in particolare di rilevanza strategica per le operazioni di soccorso), edifici privati (in particolare le abitazioni), impianti industriali (in particolare per quelli a rischio di incidente rilevante), servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia. In caso di eventi di eccezionale gravita, per cui le risorse tecniche da mettere in campo eccedano le capacita di risposta locale, un servizio di coordinamento delle campagne di sopralluoghi verrà accentrato, a cura delle autorità nazionali e/o regionali, in specifiche strutture tecniche di coordinamento dislocate presso uno o più centri operativi. In questo caso, il responsabile della funzione, dopo aver disposto i primi urgenti accertamenti, si collegherà a tali strutture di coordinamento, utilizzando le proprie ridotte risorse tecniche locali, ad esempio, per:
    i. provvedere ad informare la popolazione di ogni procedura in atto ed, in accordo con i coordinatori della campagna di sopralluogo, ad informare la popolazione della data della visita di sopralluogo;
    ii. trasmettere le istanze che riguardano edifici con danni dovuti all'evento in atto, verificando che le richieste fatte non riguardino ruderi o edifici non utilizzati per motivi di fatiscenza; prioritariamente bisogna considerare edifici strategici per l'emergenza (strutture sanitarie,

casa comunale, etc.) e, quindi, quegli edifici che possono diventare, in caso di loro manifesta agibilità, ricoveri per gli sfollati (scuole, palestre, etc.); dopo si esamineranno le chiese ed altri edifici con delicate caratteristiche di affollamento;

iii. raccogliere le istanze dei cittadini riguardanti le abitazioni, segnalate normalmente dai residenti per singole unita immobiliari e raggrupparle e trasmetterle ordinatamente solo per edificio;

iv. nella individuazione degli edifici, utilizzare toponimi ufficiali, in particolare utilizzare i nominativi ufficiali delle località riportati dall'ISTAT ed ogni altro accorgimento atto a caratterizzare univocamente l'oggetto del sopralluogo; provvedere alla redazione delle ordinanze di sgombero a firma del Sindaco, in presenza di inagibilità totali o parziali e agli eventuali interventi urgenti e provvisori;

v. tenere aggiornata la cartografia con le risultanze dei sopralluoghi eseguiti, segnalandone l'esito con colori diversi;

vi. raccogliere l'elenco degli edifici dichiarati inagibili, aggiungendo nell'elenco il numero degli occupanti e dei nuclei familiari evacuati, la destinazione d'uso e il titolo con il quale i residenti occupano l'unita immobiliare;

vii. avvertire le forze dell'ordine per il controllo del territorio in funzione antisciacallaggio o di vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili;

viii. segnalare le aree in frana che necessitano di sopralluoghi da parte di personale tecnico esperto della materia, eseguendo gli eventuali necessari provvedimenti di competenza.

3. Le risorse professionali, organizzate in squadre miste di tecnici appartenenti a vari Enti, saranno impegnate nel rilievo del danno e nella valutazione dell'agibilità; provvederanno, inoltre, ad indicare gli interventi urgenti, eventualmente provvisori, agli edifici danneggiati.
4. Le preposte autorità di protezione civile dovranno provvedere a mettere in sicurezza tali edifici, per evitare danni alle persone e interruzioni alla rete viaria e per limitare il progredire del danno.

La **Funzione F7 -Strutture Operative Locali, Viabilità**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Predispone il posizionamento degli uomini e dei mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione nelle aree di ricovero;
c. Coordina la vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili;
d. Fa rispettare il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte del personale non autorizzato.
e. Supporta le attività delle altre funzioni

La **Funzione F8 -Telecomunicazioni**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Verifica la funzionalità delle reti di comunicazione

La **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Garantire l'assistenza fisica e psicologica nelle aree di attesa e di ricovero,
c. Predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento degli sfollati

3.1.3 scenario per evento di nevicata straordinaria (nivologico).

La catena operativa regionale prevede che, a fronte dell'emissione da parte del CFMI-PC di ARPAL di una previsione di una criticità nivologica a verde, venga emessa un'allerta di corrispondente livello cromatico, come schematizzato nella tabella sottostante.

NOTE
Nella classificazione delle precipitazioni nevose è stato tenuto conto della diversa vulnerabilità al fenomeno neve che si riscontra nel territorio regionale ligure.
Per la medesima classe di altezza dell'accumulo nevoso (debole, moderata ecc.) il fenomeno è classificato in maniera diversa a seconda della quota e della vulnerabilità della zona colpita.
La criticità è infatti
maggiore in zone che vengono considerate sensibili:

- comuni costieri, che comprendono zone altamente urbanizzate;
- la viabilità autostradale (sia sulla costa che nell'interno).

I valori degli accumuli nevosi riportati sono da intendersi come indicativi, poiché nella valutazione della classificazione viene considerata l'eventuale presenza di fattori aggravanti (configurazione meteorologica specifica, persistenza, instabilità associata a rovesci/temporali nevosi , ecc.).
(*) La classificazione del fenomeno ghiaccio è in funzione della possibile estensione delle zone interessate e della vulnerabilità delle stesse.
Si ricorda inoltre che la presenza del solo fenomeno "gelate diffuse" non innesca la procedura di allertamento.

PRECIPITAZIONI NEVOSE E GELATE

classificazione fenomeno meteo	significativo	intenso	molto intenso
neve costa aree sensibile (accumuli in 12 ore)	Spolverata X<2 cm	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm
neve interno aree sensibili (accumuli in 12 ore)	Debole 2≤X<10 cm	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm
neve interno aree non sensibili (accumuli in 12 ore)	Moderata 10≤X<30 cm	Forte 30≤X<50 cm	Abbondante X≥50 cm
Ghiaccio(*)	Gelate diffuse		

Livelli di Allerta Idrogeologica - Idraulica - Nivologica

Piogge diffuse e Neve	PREALLERTA	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
Temporali	PREALLERTA	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	
Fase Operativa Minima Iniziale Conseguente l'Allerta			ATTENZIONE	PREALLARME	

SCENARI NELLE VARIE FASI

NESSUNA ALLERTA — NIVOLOGICO

1. controlla sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it eventuali AVVISI e segnalazioni di ALLERTA riceve FAX e legge Bollettino Meteorologico

Soggetti preposti: **Sindaco o suo delegato**

ALLERTA GIALLA – LIV. ATTENZIONE **NIVOLOGICO**

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA GIALLA e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico assicura una reperibilità finalizzata in via prioritaria alla ricezione di ulteriori aggiornamenti e verifica la reperibilità del personale previsto;

a. Informare tramite SMS le seguenti:

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F5 - Servizi essenziali;
Funzione F6 - Strutture operative locali e viabilità;
Funzione F7 - Logistica materiali e mezzi;
Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Informare telefonicamente il Capo Squadra del Servizio di Reperibilità h 24

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

c. Attivare tramite whats app il "Gruppo di Lavoro COC"

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.1. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Gialla . Liv. di Attenzione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 e le diverse funzioni**

3. Valutare la necessita di disporre il trasferimento di mezzi e materiali nelle aree potenzialmente più critiche ed esposte all'evento:
   i. Trasporto del mezzo escavatore presso la frazione di Vallecchia
   ii. Fornitura di sacchi di sale nelle località di Vallecchia, Giorgione, Caprignano , Marciano e Castelnuovo

Soggetti preposti: **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

4. Attuare azioni preparatorie e preventive programmate e quelle indicate dal COC da attuare anche con l'ausilio dei volontari.
   i. Operazioni indicate dal COC;
   ii. Eventuale Monitoraggio e perlustrazione della viabilità, in particolare quella collinare.
   iii. Eventuale preventiva salatura delle strade con priorità a quelle collinari, anche con l'ausilio di mezzi privati.

Soggetti preposti: **Funzione F6 - strutture operative locali e viabilità - Funzione F7 - Logistica materiali e mezzi**

5. Valutare la necessita di attivare la sorveglianza del territorio attraverso il presidio territoriale. Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, può, per l' espletamento delle proprie attività, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell' art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 - Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

ALLERTA ARANCIONE – LIV. PREALLARME **NIVOLOGICA**

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA ARANCIONE e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000;

a. Convocare le seguenti funzioni e costituire il COC

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F5 - Servizi essenziali;
Funzione F6 - Strutture operative locali e viabilità;
Funzione F7 - Logistica materiali e mezzi;

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
c. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi);
d. Garantire la presenza costante di un addetto al monitoraggio dell'evento secondo le indicazioni di cui al p. 2.8.6.1.3 - Monitoraggio evento del presente piano
e. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

f. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.2. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Arancione . Liv. di Preallarme.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

3. Dispone il trasferimento di mezzi e materiali nelle aree potenzialmente più critiche ed esposte all'evento:
   i. Trasporto del mezzo escavatore presso la frazione di Vallecchia
   ii. Fornitura di sacchi di sale nelle località di Vallecchia, Giorgione, Caprignano , Marciano e Castelnuovo

Soggetti preposti: **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

4. Attuare azioni preparatorie e preventive programmate e quelle indicate dal COC da attuare anche con l'ausilio dei volontari.
   i. Operazioni indicate dal COC;
   ii. Monitoraggio e perlustrazione della viabilità, in particolare quelle collinari 1-2-3-4
   iii. Eseguire salatura delle strade con priorità a quelle collinari, anche con l'ausilio di mezzi privati. In particolare via Provinciale a partire dalla loc. Cerretta fino a Vallecchia loc. Giorgione, via Molino del Piano fino all'innesto con la Provinciale.

Soggetti preposti: **Funzione F6 - strutture operative locali e viabilità - Funzione F7 - Logistica materiali e mezzi**

5. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Scuola: Chiusura delle scuole presenti sul territorio, compreso l'asilo privato (nome);
b. Attività : Sospensione di tutte le manifestazioni ludiche, ricreative e sportive;
c. Chiusura del Campo Sportivo e del Centro Sportivo ecc. ;
d. Sospensione della raccolta differenziata dei rifiuti (che non possono essere lasciati fuori dalle abitazioni;

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 - Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

ALLERTA ROSSA – LIV. PRE-ALLARME NIVOLOGICA

1. riscontrato sul Sito Internet della Regione Liguria www.allertaliguria.gov.it di AVVISO di ALLERTA ROSSA e riceve segnalazioni di ALLERTA e legge Bollettino Meteorologico Attivare il Centro Operativo Comunale (strutturato funzionalmente sulla base dello scenario atteso) ovvero anche nel caso che nella fase di monitoraggio ed osservazione (strumentale e/o diretta) del territorio avvenga il superamento di soglie di criticità/evento (alta) predeterminate e pianificate ANCHE PER EVENTI NON PREVISTI e predispone le azioni di Protezione Civile come previsto dalla L.R. n. 9/2000,;

a. Convoca, se non si è già proceduto le seguenti funzioni e costituisce il COC:

Funzione F0 – Unità di coordinamento;
Funzione F1 – Tecnica e Pianificazione;
Funzione F2 - Sanità , assistenza sociale e veterinaria
Funzione F3 – Volontariato;
Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi;
Funzione F5 - Servizi essenziali;
Funzione F7 - Strutture operative locali e viabilità;
Funzione F8 – Telecomunicazioni;
Funzione F9 - Assistenza alla popolazione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

b. Inviare Fax di avvenuta apertura del COC agli enti interessati, se non si è già proceduto (Prefettura, Sala Operativa Regionale, ecc.)
c. Predisporre il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi) se non si è già proceduto, in tal caso provvede ad indicare il passaggio di livello di allerta;
d. Garantire la presenza costante di un addetto al monitoraggio dell'evento secondo le indicazioni di cui al p. 2.8.6.1.3 - Monitoraggio evento del presente piano
e. Stabilire turni COC, avvalendosi anche dei volontari di PC, se non si è già provveduto.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

f. Attivare, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0**

2. Attuare, da parte del Sindaco e le diverse funzioni ivi indicate, la checklist di cui al p. 2.7.3. relativa alle attività ed azioni minime per la fase di Allerta Rossa . Liv. di Attenzione.

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 e le diverse funzioni**

3. Dispone il trasferimento di mezzi e materiali nelle aree potenzialmente più critiche ed esposte all'evento se non già predisposto nei livelli di allerta precedenti:

Soggetti preposti: **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

4. Informare urgentemente le strutture e infrastrutture rilevanti a rischio;
Informare urgentemente la popolazione sullo scenario previsto e/o in atto, sul grado di esposizione al rischio e comunicare tramite le strutture comunali a disposizione, ivi compreso il Volontariato, la necessita di mettere in atto misure di auto protezione. Nell'informare la popolazione privilegiare gli abitanti delle aree collinari

a. Informare tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) la popolazione dello scenario previsto e disporre la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
b. Attivare i pannelli semaforici lampeggianti e a messaggio variabile

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

c. Contattare telefonicamente gli abitanti individuati quali maggiormente a rischio i ed assicurarsi che mettano in atto le misure di autoprotezione. Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta;

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

d. In accordo con il Sindaco o suo sostituto, valutare se informare puntualmente le persone disabili o con particolari problematiche motorie/mediche.

Soggetti preposti: **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

e. Pubblicare aggiornamenti sull'evento nella pagina Facebook del Comune e sul sito istituzionale.

Soggetti preposti: **Funzione F0 - Unita di coordinamento**

f. Informare le strutture e le infrastrutture rilevanti a rischio sullo scenario in atto (in particolare le Scuole). Pubblicare Segnare data e ora della chiamata, la risposta e inserire i dati all'interno della cartellina del COC contenente le azioni significative svolte in allerta

Soggetti preposti: **Funzione F5- Servizi essenziali**

g. Nell'impossibilità di utilizzare i mezzi sopraelencati, valutare di utilizzare soluzioni alternative quali megafoni, nonché il posizionamento di cartelli nelle zone del territorio più in vista

Soggetti preposti: **Funzione F0 - unita di coordinamento**

5. predispone il monitoraggio e presidio dei punti sensibili e controllo del territorio, anche sulla base delle risorse disponibili dei volontari e dipendenti comunali, secondo il seguente schema di priorità, modificabile secondo esigenze su indicazione delle funzioni F0 ed F1. Il Sindaco, quale responsabile del presidio territoriale, può, per l'espletamento delle proprie attivita, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

ALTA

Zone di presidio collinari 1-2-3-4

i. – centro storico di Vallecchia
ii. – centro storico di Castelnuovo Magra
iii. - nuclei abitati di Caprignano – Marciano – Giorgione
(Viabilità)
iv. - viabilità principale di accesso al capoluogo e alla fraz. di Vallecchia (via Provinciale);
v. - viabilità che conduce a Caprignano (v. Montecchio , v. Caprignano)
vi. - viabilità che conduce a Marciano e zone limitrofe (v. dei Pini, v. Marciano)

MEDIA

Zone di presidio di pianura 1-2-3

(Viabilità)
vii. – transitabilità delle vie principali (v. Aurelia – v. Provinciale – v. Salicello);

Soggetti preposti: **Funzione F7 - strutture operative locali e viabilità / Funzione F4 - Logistica materiali e mezzi**

6. Emettere ordinanze ed avvisi

a. Scuola: Chiusura delle scuole presenti sul territorio, compreso l'asilo privato;
b. Attività : Sospensione di tutte le manifestazioni ludiche, ricreative e sportive;
c. Chiusura del Campo Sportivo , del Centro Sportivo , dei cimiteri ecc. ;
d. Sospensione della raccolta differenziata dei rifiuti (che non possono essere lasciati fuori dalle abitazioni;

Soggetti preposti: **Sindaco o Funzione F0 / Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

GESTIONE DELLA CALAMITA' – NIVOLOGICO

Evento che determina ABBONDANTI NEVICATE CON ACCUMULI RILEVANTI in ambito collinare, con possibile isolamento della frazione di Vallecchia o dei nuclei abitati collinari e di alcuni centimetri in ambito di pianura con compromissione della viabilità interna e difficoltosa per quella principale

Il Sindaco o suo delegato presa conoscenza dell'insorgere delle situazioni di rischio tramite :
- la funzione **F0 – Unità di coordinamento**
- Ovvero dalle segnalazioni di altre istituzioni o privati cittadini

a. Acquisisce ulteriori e specifiche informazioni tramite le funzioni F1 e F7 e rimane in contatto costante con l'operatore locale, informa e viene informato sull'evoluzione della situazione e sul flusso delle persone eventualmente evacuate;
b. Fornisce INFORMATIVA IMMEDIATA AL SETTORE REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE ED EMERGENZA ED ALLA PREFETTURA circa l'instaurarsi di CONDIZIONI DI RISCHIO, ovvero DELLE AZIONI DI PROTEZIONE CIVILE INTRAPRESE
c. Procede ad eventuale attivazione Enti Esterni, quali, Vigili del Fuoco, Prefettura, Pubblica Sicurezza, Ospedali;
d. Convoca, se non già presenti, tutte le funzioni e riunisce il COC .

La **Funzione F0 - unita di coordinamento**

a. Acquisisce le informazioni dalla funzione F1 e da altre fonti, tenendo costantemente informato il Sindaco;
b. Si coordina con le altre funzioni presenti nel COC e comunica costantemente circa l'evoluzione dell'evento con il Sindaco;
c. Avvisa la popolazione, tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social) della situazione di emergenza in atto o prevista e dispone la necessità di mettere in atto misure di autoprotezione.
d. Prepara, in accordo con le funzioni F1-F4-F9, l'eventuale evacuazione delle aree a maggior rischio anche sulla base di trasportabilità e gravità delle persone presenti con l'eventuale ausilio di volontari, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti, alla difesa del suolo e del territorio.

La **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

a. Il responsabile della Funzione o un suo delegato si porta sui luoghi dell'evento (Vallecchia e nuclei abitati collinari per verificare e comunicare sull'evoluzione dello scenario;
b. Avvisa la popolazione della situazione in atto;
c. Si coordina con la funzione F0 ed aggiorna e fornisce la cartografia tematica con l'indicazione dei danni e degli interventi sul territorio;
d. Assicura la sorveglianza, attraverso il presidio territoriale, delle zone a maggior rischio ;
e. Controlla fino che l'evento sia concluso.

La **Funzione F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Mantiene i contatti con i sanitari volontari (118) e da indicazioni sulla dislocazione delle emergenze indicando a ciascun gruppo l'area di azione.

La **Funzione F3 - Volontariato**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Il responsabile coordinerà l'invio di squadre di volontari per la pulizia e salatura delle strade e dei vicoli atte a garantire almeno la percorribilità pedonale
c. Coordinerà l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

La **Funzione F4 - Logistica, materiali e mezzi.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Contatta le imprese preventivamente individuate per assicurare le prestazioni necessarie per il pronto intervento e per la pulizia delle strade dalla neve, secondo le priorità indicate dalla funzione

F1

c. Coordina l'impiego dei mezzi comunali.

La **Funzione F5 - Servizi essenziali.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Assicurerà la presenza al C.O.C. dei rappresentanti delle società eroganti i servizi primari.
c. Invierà sul territorio comunale tecnici e maestranze per verificare la funzionalità delle reti comunali.

La **Funzione F6 - Censimento Danni.**

a. Si coordina con la funzione F1
b. Attiva i primi sopralluoghi per valutare la sicurezza dei percorsi di accesso alle aree. In particolare le infrastrutture di carattere strategico quali le viabilità principali e le scuole

La **Funzione F7 -Strutture Operative Locali, Viabilità**

a. In accordo con la funzione F1, definisce i cancelli di accesso alle aree maggiormente colpite.
b. Supporta le attività delle squadre di emergenza.

La **Funzione F8 -Telecomunicazioni**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Verifica la funzionalità delle reti di comunicazione

La **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento di eventuali sfollati

FASE POST EMERGENZA EVENTO

La **Funzione F0 - unita di coordinamento**

a. Acquisisce costantemente le informazioni dalle varie funzioni e da altre fonti, tenendo costantemente informato il Sindaco o suo delegato;
b. Coordina le varie funzioni
c. Tiene costantemente informata la popolazione sull'evoluzione dell'evento, tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social).
d. Si rapporti con gli altri enti interessati

La **Funzione F1 - Tecnica e valutazione**

a. Il responsabile della Funzione mantiene un costante scambio di dati con i responsabili delle funzioni di supporto attivate al fine di fornire, quotidianamente, l'aggiornamento della cartografia tematica con l'indicazione dei danni e degli interventi sul territorio comunale.

La **Funzione F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Continua a mantenere i contatti con i sanitari volontari (118) e da indicazioni sulla dislocazione delle emergenze indicando a ciascun gruppo l'area di azione ed in accordo con la funzione F3, garantisce supporto ad eventuali sfollati o isolati.

La **Funzione F3 - Volontariato**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Predispone e coordina l'invio di squadre di Volontari nelle aree per assicurare l'assistenza alla popolazione eventualmente isolata
c. Coordinerà l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

La **Funzione F4 - Logistica, materiali e mezzi.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Invia i mezzi a disposizione sia comunali che delle imprese private, secondo le richieste delle altre funzioni

La **Funzione F5 – Servizi essenziali.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Assicurerà la presenza al C.O.C. dei rappresentanti delle società eroganti i servizi primari.
c. Invierà sul territorio comunale tecnici e maestranze per verificare la funzionalità delle reti e servizi comunali.
d. Predispone i servizi nelle aree di raccolta

La **Funzione F6 – Censimento Danni.**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Coordina il censimento dei danni riferito a persone, edifici pubblici (in particolare di rilevanza strategica per le operazioni di soccorso), edifici privati (in particolare le abitazioni), impianti industriali (in particolare per quelli a rischio di incidente rilevante), servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia. In caso di eventi di eccezionale gravita, per cui le risorse tecniche da mettere in campo eccedano le capacita di risposta locale, un servizio di coordinamento delle campagne di sopralluoghi verrà accentrato, a cura delle autorità nazionali e/o regionali, in specifiche strutture tecniche di coordinamento dislocate presso uno o più centri operativi. In questo caso, il responsabile della funzione, dopo aver disposto i primi urgenti accertamenti, si collegherà a tali strutture di coordinamento, utilizzando le proprie ridotte risorse tecniche locali, ad esempio, per:
    i. provvedere ad informare la popolazione di ogni procedura in atto ed, in accordo con i coordinatori della campagna di sopralluogo, ad informare la popolazione della data della visita di sopralluogo;
    ii. trasmettere le istanze che riguardano edifici con danni dovuti all'evento in atto, verificando che le richieste fatte non riguardino ruderi o edifici non utilizzati per motivi di fatiscenza; prioritariamente bisogna considerare edifici strategici per l'emergenza (strutture sanitarie, casa comunale, etc.) e, quindi, quegli edifici che possono diventare, in caso di loro manifesta agibilità, ricoveri per gli sfollati (scuole, palestre, etc.); dopo si esamineranno le chiese ed altri edifici con delicate caratteristiche di affollamento;
    iii. raccogliere le istanze dei cittadini riguardanti le abitazioni, segnalate normalmente dai residenti per singole unita immobiliari e raggrupparle e trasmetterle ordinatamente solo per edificio;
    iv. nella individuazione degli edifici, utilizzare toponimi ufficiali, in particolare utilizzare i nominativi ufficiali delle località riportati dall'ISTAT ed ogni altro accorgimento atto a caratterizzare univocamente l'oggetto del sopralluogo; provvedere alla redazione delle ordinanze di sgombero a firma del Sindaco, in presenza di inagibilità totali o parziali e agli eventuali interventi urgenti e provvisori;
    v. tenere aggiornata la cartografia con le risultanze dei sopralluoghi eseguiti, segnalandone l'esito con colori diversi;
    vi. raccogliere l'elenco degli edifici dichiarati inagibili, aggiungendo nell'elenco il numero degli occupanti e dei nuclei familiari evacuati, la destinazione d'uso e il titolo con il quale i residenti occupano l'unita immobiliare;
c. Le risorse professionali, organizzate in squadre miste di tecnici appartenenti a vari Enti, saranno impegnate nel rilievo del danno e nella valutazione dell'agibilità; provvederanno, inoltre, ad indicare gli interventi urgenti, eventualmente provvisori, agli edifici danneggiati.
d. Le preposte autorità di protezione civile dovranno provvedere a mettere in sicurezza tali edifici, per evitare danni alle persone e interruzioni alla rete viaria e per limitare il progredire del danno.

La **Funzione F7 –Strutture Operative Locali, Viabilità**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Predispone il posizionamento degli uomini e dei mezzi per l'eventuale trasporto della popolazione evacuata;
c. Coordina la vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili;
d. Fa rispettare il divieto di accesso nelle zone a rischio da parte del personale non autorizzato.
e. Supporta le attività delle altre funzioni

La **Funzione F8 -Telecomunicazioni**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Verifica la funzionalità delle reti di comunicazione

La **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

a. Si coordina con la funzione F0
b. Garantire l'assistenza fisica e psicologica,
c. Predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento degli sfollati

3.1.4 scenario per evento sismico

Come già precisato nella descrizione del rischio al p. 1.10.7 del presente piano il rischio sismico è una tipologia di rischio non predicibile in quanto le conoscenze scientifiche attuali non consentono un preannuncio di quando e dove (anno, mese, giorno, luogo e magnitudo) il terremoto si può verificare.
L'evento ipotizzato è lo scenario 1 riportato al punto 1.10.7.7 ovvero in caso di un sisma pari a quello di riferimento con un risentimento macrosismico I=7 causato da un evento di M_L 6,41 con epicentro in Lunigiana (Fivizzano).
Con tale scenario l'area più vulnerabile del Comune di Castelnuovo Magra è il centro storico del Capoluogo, dove maggiore è la quantità di edifici in muratura che, nel corso delle varie epoche, sono stati realizzati con materiali talora fortemente eterogenei. Allo stesso modo risulta vulnerabile il centro storico di Vallecchia .
Molte costruzioni potranno avere danneggiamenti moderati (di grado 2): piccole crepe o spaccature nei muri; parziale collasso dei comignoli; caduta di toppe piuttosto grandi dell'incalcinatura e dello stucco, a volte anche di mattoni. Caduta generale di tegole. Molti fumaioli vengono lesi da incrinature. Camini già danneggiati si rovesciano sopra il tetto danneggiandolo.
La popolazione delle aree a maggior rischio è il seguente:
Centro storico : stimato 500
Vallecchia : stimato 100

Mentre nelle altre aree si avranno simili danni moderati solo ad alcuni edifici costruiti in muratura. In casi isolati potranno esserci rilevanti danni fino al collasso di case o manufatti mal costruiti oppure mediocre stato conservativo .
Per la caduta di intonaci e cornicioni si possono registrare feriti lievi o anche gravi.
In tale scenario è quindi ipotizzabile che alcuni edifici danneggiati non siano più agibili o comunque necessitano di verifiche, accertamenti per essere rese di nuovo agibili. In altri casi si potrebbero verificare inagibilità per pericolo esterno indotto da altre costruzioni, reti o versanti.
E' ipotizzabile inoltre che anche la rete stradale possa subire limitazioni per pericolo indotto dalle costruzioni danneggiate. Tale tematica potrebbe essere di particolare criticità nei centri storici causando l'inagibilità di interi settori.
Si evidenzia che in base all'ora di accadimento dell'evento sismico la maggior parte della popolazione si troverà sul luogo di lavoro (o scuole), per strada o all'interno della propria abitazione.

GESTIONE DELLA CALAMITA' – SISMICO

Evento SISMICO di cui allo scenario 1 sisma pari a quello di riferimento con un risentimento macrosismico I=7 causato da un evento di ML 6,41 con epicentro in Lunigiana (Fivizzano).

ATTIVAZIONE PROCEDURE

L'evento data la sua intensità è avvertito da tutta la popolazione. Il Sindaco e tutte le funzioni si recano, in sicurezza, immediatamente al COC senza necessità di avvisi

Il Sindaco o suo delegato presa conoscenza dell'insorgere delle situazioni di rischio tramite :
la funzione **F0 – Unità di coordinamento** o altre Funzioni presenti
- Avverte il CCS

La funzione di coordinamento F0 con il supporto della Funzione F1 invia la Polizia Locale, tecnici e volontari nelle aree più colpite, rimanendo in costante contatto con il COC:

Sul luogo dell'evento:

AZIONE 1

- Iniziano i primi soccorsi ai feriti, si fa una prima sommaria valutazione del danno (funzione F1), si chiamano le ambulanze.
- Iniziano le operazioni di scavo a mano, con le opportune cautele in quanto risulta altissima la probabilità della replica di scosse ;
- i luoghi con maggiori danni vengono isolati dalla Polizia Locale e dalle altre Forze dell'Ordine presenti;
- la Polizia Locale, documentata dal COC , procede all'appello dei presenti
- la popolazione coinvolta viene divisa in 2 gruppi: abili ai soccorsi ed inabile.

Nota: L'invio di mezzi di soccorso avviene, nell'immediatezza, in maniera autonoma a prescindere dall'insediamento del C.O.C., su richiesta diretta dalle zone maggiormente interessate.
Al momento dell'effettivo insediamento del C.O.C. tutte le risorse attive devono comunque essere coordinate dai responsabili di Protezione Civile.

AZIONE 2

- la popolazione inabile viene evacuata e inviata nelle aree di attesa più vicine;
- la Polizia Locale e dalle altre Forze dell'Ordine presenti regolano il traffico premettendo il transito ai soli soccorsi;

AZIONE 3

- la funzione F1 con l'ausilio delle F3-F4-F5-F7 effettua sopralluoghi per verificare lo stato dei servizi tecnologici;

AZIONE 4

- iniziano le operazioni di scavo con macchine solo dopo l'arrivo delle squadre specializzate di soccorso

Al C.O.C.

Il Sindaco o suo delegato
- quale responsabile del presidio territoriale, può, per l'espletamento delle proprie attività, richiedere la partecipazione del personale comunale, dei Corpi dello Stato e del Volontariato locale, rispettivamente, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 112/1998 e del DPR 194/2001 come modificato dalla Direttiva PCM del 09/11/2012.

La **Funzione F0 - unita di coordinamento**

- Acquisisce ulteriori e specifiche informazioni tramite le funzioni F1 ed F7 e rimane in contatto costante con l'operatore locale, informa e viene informato sull'evoluzione della situazione e sul flusso delle persone eventualmente evacuate;
- Fornisce INFORMATIVA IMMEDIATA AL SETTORE REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE ED EMERGENZA ED ALLA PREFETTURA circa l'evolversi della situazione, ovvero DELLE AZIONI DI PROTEZIONE CIVILE INTRAPRESE
- Procede ad eventuale attivazione Enti Esterni, quali, Vigili del Fuoco, Prefettura, Pubblica Sicurezza, Ospedali;
- Attiva, se non si è già proceduto, tramite la funzione whats app, Gruppo di Lavoro COC;
- Convoca tutti i volontari disponibili ;
- Si informa (tramite il Preside o suoi delegati) sulle operazioni di evacuazione delle scuole e coordina , anche tramite l'invio di volontari e agenti della polizia locale, il regolare afflusso alle aree di accoglienza (vedi nota specifica successiva) ;
- Prepara, in accordo con le funzioni F1-F4-F9, l'eventuale evacuazione delle aree a maggior rischio anche sulla base di trasportabilità e gravità delle persone presenti con l'eventuale ausilio di volontari, dei Corpi dello Stato, di enti pubblici e privati preposti, alla difesa del suolo e del territorio
- Predispone il Diario del COC, nel quale inserire la documentazione significativa (l'elenco delle azioni rilevanti compiute dal COC compresa l'elencazione con orario e nome di eventuali fonogrammi);
- Tiene costantemente informata la popolazione sull'evoluzione dell'evento, tramite i sistemi di comunicazione (ALERT SYSTEM, sito comunale, pagine social).

La **Funzione F1 - Tecnica e valutazione (si trova sul luogo dell'evento)**

- incarica un suo delegato, in accordo con la F0, per la raccolta dei dati ed aggiorna e fornisce la cartografia tematica con l'indicazione dei danni e degli interventi sul territorio, al fine di acquisire la più chiara possibile situazione in essere. La raccolta dati è anche finalizzata alle eventuali successive operazioni di intervento, in caso di ampia estensione dell'area interessata dall'evento, con coinvolgimento di Comuni limitrofi.

La **Funzione F2 - Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria.**

- si coordina con la funzione F0
- mantiene i contatti con i sanitari volontari (118) e da indicazioni sulla dislocazione delle emergenze indicando a ciascun gruppo l'area di azione.
- mantiene i contatti con gli ospedali e le strutture sanitarie

La **Funzione F3 - Volontariato (si trova sul luogo dell'evento)**

- si coordina con la funzione F0 ed F1
- il responsabile coordinerà l'invio di squadre di volontari per le operazioni di scavo a mano e per l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa;
- coordinerà le persone abili ai soccorsi;
- coordinerà l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.

La **Funzione F4 - Logistica, materiali e mezzi**

- si coordina con la funzione F0 ed F1
- contatta le imprese preventivamente individuate per assicurare le prestazioni necessarie per il pronto intervento e la movimentazione di detriti .
- coordina l'impiego dei mezzi comunali.
- si rapporta con Regione e Prefettura per le richieste di materiali, in accordo con la Funzione F0.
- in accordo con la Funzioni F0 regola le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo,
- effettua o fa eseguire sopralluoghi presso le strutture e le strutture di accoglienza atte ad

accogliere le eventuali persone evacuate dalle loro abitazioni e le aree e quelle per l'ammassamento dei mezzi e soccorsi (di cui all'elenco).

- in base ai sopralluoghi fatti sulle strutture di ricettività ed accoglienza si identificano le strutture idonee ad ospitare la popolazione, per le quali vengono attivate le procedure per fornire ospitalità a quelle persone le cui abitazioni sono inagibili (in accordo con la Funzione F9) e vengono predisposti posti letto in numero pari alle persone ritenute ospitabili all'interno di ciascun singolo edificio. Vengono attivati i servizi di mensa per la fornitura di pasti e bevande calde e se gli edifici considerati non dispongono di cucine o se queste non risultano utilizzabili, si provvede immediatamente a contattare società che forniscono tali servizi
- coordina con l'ausilio dei volontari e della polizia locale l'evacuazione delle persone utilizzando Per tale operazione tutti i mezzi (pubblici e privati) presenti e disponibili sul territorio comunale.
- supporta le squadre di soccorso provenienti dall'esterno.

La **Funzione F5 - Servizi essenziali**

- si coordina con la funzione F0 ed F1
- effettua sopralluoghi e contatta gli enti gestori al fine di garantire la presenza dei servizi necessari (luce, gas) nelle aree e nelle strutture preposte ad accogliere la popolazione ed i soccorritori e al fine di evitare eventuali incidenti secondari dovuti ai danni prodotti dal sisma (es. fughe di gas) si assicura che vengano effettuate verifiche sulle reti

La **Funzione F6 - Censimento Danni.**

- si coordina con la funzione F1.
- attiva i primi sopralluoghi per valutare la sicurezza dei percorsi di accesso alle aree. In particolare le infrastrutture di carattere strategico quali i ponti sulle viabilità principale, la via Aurelia, la Provinciale per Castelnuovo Magra e via Salicello- Molino del Piano e tutti gli edifici pubblici.

La **Funzione F7 -Strutture Operative Locali, Viabilità**

- in accordo con la funzione F1, vengono istituiti cancelli alle strade di accesso alle aree maggiormente colpite e alle zone di zone particolarmente a rischio per la presenza di edifici pericolanti o seriamente danneggiati, onde evitare ulteriori danni a persone e mezzi. Si provvede a questa operazione mediante l'apposizione di segnaletica di deviazione con indicazione dei percorsi alternativi.
- supporta le attività delle squadre di emergenza.

La **Funzione F8 -Telecomunicazioni**

- si coordina con la funzione F0
- verifica la funzionalità delle reti di comunicazione

La **Funzione F9 - Assistenza alla popolazione**

- si coordina con la funzione F0 e la F4
- invia il personale per garantire l'assistenza fisica e psicologica nelle aree di attesa e di ricovero,
- predispone un quadro delle disponibilità di alloggiamento degli sfollati

INDICAZIONI PER LE SCUOLE

Tutti gli alunni, il personale docente e non docente abbandonano la scuola, si recano presso le aree di accoglienza predisposte più vicine,
- in queste aree personale predisposto dà indicazioni in base alle direttive ricevute dal C.O.C.
- contestualmente al C.O.C. verranno trasmesse informazioni sulle nuove destinazioni delle persone evacuate.
-la Polizia Locale tramite le indicazioni ricevute dal C.O.C. si occuperà di dare le dovute informazioni a tutti coloro che ne faranno richiesta
-squadre di volontari provvederanno ad apporre all'ingresso degli edifici scolastici evacuati cartelli indicanti l'ubicazione dell'area di accoglienza in cui si trovano le persone evacuate

3.1.5 incendio boschivo

L'incendio boschivo costituisce una condizione di emergenza di protezione civile sia nel caso in cui coinvolga un'area esclusivamente boscata sia nel caso di incendi di interfaccia bosco/insediamenti abitativi.

In entrambi i casi le principali azioni da intraprendere sono quelle finalizzate alla prevenzione degli eventi mediante attività specifiche a breve, medio e lungo termine per il controllo e mantenimento in sicurezza del territorio.

Per prevenire gli incendi boschivi molto spesso sarebbe sufficiente rispettare alcune semplici norme di comportamento, per salvaguardare un patrimonio comune quale è quello boschivo.
L'attività di prevenzione viene abitualmente perseguita mediante azioni destinate:

- al bosco, con interventi di corretta gestione delle risorse disponibili, per ridurre il potenziale innesco di incendio e mitigare i danni conseguenti;
- all'uomo, con interventi tesi a prevenire comportamenti umani scorretti, sia dolosi che colposi, quale principale causa di incendio.

L'Amministrazione Comunale, attraverso un'idonea informazione alla popolazione sottolinea i comportamenti corretti così come di seguito descritti:

- non accendere fuochi in prossimità di aree boschive,
- usare le aree attrezzate lontano dagli alberi solo quando non c'è vento e la vegetazione
- non è secca e ricordare di non abbandonare mai le braci ancora accese sul terreno;
- non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi ancora accesi nelle aree verdi, o quando si viaggia in auto o in treno;
- gettare i rifiuti negli appositi contenitori: se abbandonati , infatti, i rifiuti possono prendere fuoco, carta e plastica sono combustibili e facilmente infiammabili;
- non parcheggiare le automobili in zone ricoperte da erba secca: il calore della marmitta potrebbe incendiarle;
- non bruciare residui vegetali o sterpaglie quando la vegetazione è secca e c'è vento, se devi bruciare residui vegetali rispetta le norme regionali e adotta idonee misure di precauzione. Informati presso il Comando (rispetta sempre il divieto di accensione fuochi durante il periodi di restrizione previsti dai Decreti di grave pericolosità per incendi boschivi)

Ricorda che in base alla normativa vigente e reato penale causare un incendio boschivo.

L'amministrazione comunale provvede inoltre ad effettuare un sufficiente contenimento di situazioni predisponenti al fuoco (pulizia e manutenzione dei fronti prospicienti le strade, riduzione delle masse combustibili in prossimità di centri abitati) e a rendere più efficaci le operazioni di spegnimento, mantenendo in efficienza gli idranti presenti e la viabilità forestale, per la mitigazione del rischio generico di incendio boschivo e la salvaguardia delle abitazioni e degli agglomerati sparsi sul territorio, specialmente in aree boscose.

Nei periodi da giugno a settembre vengono regolarmente svolti turni di vigilanza da parte dei volontari della squadra comunale AIB tesi all'accertamento e repressione di accensioni illecite o irregolari, anche in accordo con il Comando provinciale dei VVFF.

Inoltre nei periodi in cui la Regione dichiara lo stato di grave pericolosità per incendi boschivi i turni di vigilanza svolti dai volontari della squadra comunale vengono intensificati, cosi come le pattuglie della polizia municipale svolgono servizi mirati.

Materiale illustrativo con divieti e numeri telefonici dei VV.FF. vengono diffusi nelle zone a rischio, affissi alle bacheche comunali e consegnati negli esercizi pubblici del comune.

ALLERTA INCENDIO AREA BOSCHIVA

Nel caso di segnalazione di incendi boschivi che non comportano il rischio di insediamenti abitativi , ovvero non rappresentano, nell'immediato, gravi rischi per la popolazione, e necessario attivare la procedura prevista successivamente.

SEGNAZIONE DELL'EVENTO

In caso di avvistamento diretto o segnalazione proveniente da cittadini la funzione F0 provvede a :

1) localizzato precisamente i luogo di incendio e raccolti tutti i dati possibili (strade di accesso, territorio di competenza, dimensioni del fuoco, presenza in zona di case, reti ENEL, altri impianti teconologici ecc.)
2) verificato per quanto possibile, anche mediante avvistamento diretto e veloci sopralluoghi sul posto, di propria iniziativa, la veridicità di quanto segnalato, anche chiedendo la collaborazione dei volontari dell'AIB
3) contattato il numero unico d'emergenza 112 per la segnalazione dell'evento ai VVFF
4) Se l' incendio non e confermato ricontattare i VVFF comunicando il falso allarme; se l' incendio è confermato attivare le procedure di allerta

A seguito della segnalazione dell'evento si attivano le procedure di emergenza secondo differenti livelli di allerta.

Allerta 1

La funzione **coordinamento emergenze F0:**

- Avvisa immediatamente l'autorità comunale Competente (Sindaco ed eventuale assessore o consigliere delegato alla protezione civile) e si coordina con il competente comando VVFF territoriale
- dispone l'intervento della squadra comunale di volontari AIB (se non già allertati dalla struttura del volontariato Regionale) supportandone l'operatività con i mezzi e i servizi necessari
- richiede al Sindaco di preallertate le funzioni comunali preposte a specifiche attività di supporto da attivare in caso di evoluzione dell'evento

Allerta 2 – pericolo per gli insediamenti abitativi e/o la popolazione

Qualora l'incendio boschivo assuma dimensioni e caratteristiche tali da poter costituire un pericolo per gli insediamenti abitativi/produttivi e/o per la popolazione viene attivato un tavolo di crisi per assumere il coordinamento delle attività di supporto ai VVFF ed ai servizi di emergenza impegnati nell'intervento.

Il tavolo di crisi deve essere composto almeno da:

- Sindaco e/o assessore/consigliere delegato
- Funzione unità di coordinamento emergenze F0
- Rappresentante funzione volontariato F3 PC AIB

Il Sindaco valuta quindi l'apertura del C.O.C. e l'attivazione all'occorrenza delle relative

funzioni in aggiunta a quelle partecipanti al tavolo di crisi, tra cui in particolare:

- Funzione Logistica, materiali e mezzi F4
- Funzione tecnica e pianificazione F1
- Funzione assistenza alla popolazione F9

Nel caso in cui l'evento assuma entità tali da comportare il protrarsi degli interventi da parte dei soccorritori su più giorni occorre:

- attivare il supporto logistico e di sussistenza del personale impegnato
- valutare la richiesta di supporto da parte della sala operativa Regionale per le esigenze specifiche che non possono essere affrontate direttamente dal Comune
- organizzare le turnazioni del personale Comunale reperibile e del volontariato

Nel caso in cui sia necessario evacuare parte di popolazione il tavolo di crisi / COC provvede a:

- predisporre le aree di accoglienza (così come definite dal presente piano)
- valutare soluzioni alternative per il pernottamento
- allertare e supportare la popolazione per il trasferimento nelle aree di accoglienza

IL DOPO EMERGENZA

La funzione F6 censimento danni con il supporto degli uffici Comunali Competenti provvede a verificare le aree interessate ed in particolare:

- identifica la superficie di territorio boschivo percorsa dal fuoco
- quantificai danni a cose e/o persone

3.1.6 Rischio biologico

La tipologia di emergenza in oggetto si può manifestare a seguito di 3 tipologie di evento:

- dispersione di agenti biologici a seguito di incedente industriale/trasporto
- attacco biologico a fine di terrorismo
- epidemie/pandemie

Nei primi due casi è prevedibile che la condizione di emergenza sia riscontrabile in specifiche aree di territorio Comunale interessate dagli incidenti/attacchi terroristici, mentre nel terzo si caratterizza per un'emergenza diffusa anche oltre i confini Amministrativi.

In tutti i casi le funzioni preposte dell'apparato Comunale sono chiamate ad attivarsi, in linea con le indicazioni Statali/Regionali, per fornire supporto ed assistenza alla popolazione coinvolta.

EMERGENZA BIOLOGICA

A seguito della segnalazione dell'evento si attivano le procedure di gestione dell'emergenza secondo le differenti fasi di seguito descritte.

1. Ricezione della segnalazione: il personale comunale che riceve la segnalazione informa immediatamente il Sindaco e la funzione di coordinamento dell'emergenza F0.
2. Verifica delle informazioni ricevute: la funzione F0, in coordinamento con il Sindaco, provvede alla raccolta di tutte le informazioni necessarie a verificare la veridicità e l'entità dell'evento.
3. Valutazione dell'apertura del COC: ricevute tutte le informazioni possibili, il Sindaco stabilisce l'apertura del COC e l'attivazione dalle funzioni necessarie alla gestione del caso:
    - Funzione unità di coordinamento emergenze F0
    - Funzione tecnica e pianificazione F1
    - Funzione sanità e assistenza sociale F2
    - Rappresentante funzione volontariato F3 PC AIB
    - Funzione Logistica, materiali e mezzi F4
    - Funzione servizi essenziali F5
    - Funzione strutture operative locali, viabilità F7
    - Funzione assistenza alla popolazione F9
4. Inoltro della segnalazione dell'emergenza e richiesta intervento di soccorso dei servizi tecnici d'emergenza quali ad esempio: VVFF; servizio sanitario ASL (servizio emergenza urgenza, U.O. igiene pubblica); ARPAL;
5. Attivazione contatti con Enti di gestione servizi essenziali; servizio gestione acque potabili, reti fognarie, raccolta rifiuti, trasporti pubblici, per informarli dell'evento e valutare azioni specifiche di contenimento sulle infrastrutture e servizi gestiti
6. Attivazione degli interventi di risposta all'emergenza:
    - identificazione dell'area interessata dall'evento (qualora circoscritta a specifiche porzioni di territorio),
    - attuazione delle azioni necessarie a circoscrivere l'area interessata in modo da impedire l'ingresso/uscita incontrollata di persone e/o mezzi (blocchi, presidi, cordoni sanitari, ecc.)
    - organizzazione dell'evacuazione della popolazione interessata
    - organizzazione dell'assistenza alla popolazione

- organizzazione della logistica e quant'altro necessario al personale incarica dell'assistenza (compreso quella medica e sanitaria)
- Supporto alla popolazione fragile da parte della funzione sanità e assistenza sociale F2 (sulla base del censimento delle persone che necessitano di assistenza medica specifica)

AZIONI SUCCESSIVE
In caso di emergenza biologica le azioni successive dovranno essere attuate sotto la guida degli Enti preposti a livello Territoriale, nazionale e internazionale.

Nel caso in cui sia necessario evacuare parte di popolazione occorrerà provvede a:

- predisporre le aree di accoglienza (così come definite dal presente piano)
- valutare soluzioni alternative per il pernottamento
- allertare e supportare la popolazione per il trasferimento nelle aree di accoglienza

In caso di emergenza epidemica/pandemica, l'apparato Comunale potrà inoltre attivarsi (su indicazione del Sindaco) per fornire il supporto alla popolazione soggetta a norme restrittive e/o a quarantena, attivando tutte le funzioni necessarie alla gestione dell'emergenza.

ALLEGATI

gli allegati sono parte integrante del Piano, sono aggiornati a cura della funzione di coordinamento periodicamente e comunque ogni qual volta vi siano modifiche ed integrazioni rilevanti.
Alcuni allegati contengono dati sensibili e rilevanti , quali ad esempio indirizzi e numeri telefonici e pertanto possono essere pubblicati solo esclusivamente se depurati di tali dati.

ALLEGATO N. 1	MISURE DI AUTOPROTEZIONE
ALLEGATO N. 2	TAVOLO DI CRISI C.O.C. (METODO AUGUSTUS)
ALLEGATO N. 3	RESIDENTI IN AREA RG3 RISCHIO GEOMORFOLOGICO
ALLEGATO N. 4	RESIDENTI E DITTE IN AREA R3 E R4 RISCHIO IDRAULICO
ALLEGATO N. 5	STRADE E AREE DI SOSTA INIBITE IN CASO DI ALLERTA
ALLEGATO N. 6	SCUOLE E STRUTTURE SENSIBILI
ALLEGATO N. 7	EDIFICI PUBBLICI
ALLEGATO N. 8	PAZIENTI IN TERAPIA CON IMPIEGO DI APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI;
ALLEGATO N. 9	ASCENSORI E PIATTAFORME IN ESERCIZIO
ALLEGATO N.10	IDRANTI SUL TERRITORIO – STRADA TAGLIA FUOCO

RISORSE PERSONALE

ALLEGATO N.11	AMMINISTRATORI
ALLEGATO N.12	DIPENDENTI AMMINISTRAZIONE
ALLEGATO N.13	VOLONTARI DELLA SQUADRA DI P.C. E A.I.B.
ALLEGATO N.14	STATUTO ASSOCIAZIONE SQUADRA

RISORSE E MEZZI INTERNI

ALLEGATO N.15	AUTOMEZZI IN DOTAZIONE [CON REGOLAMENTO PER USO MEZZI COMUNALI]
ALLEGATO N.16	MEZZI E MATERIALI PRESSO MAGAZZINO COMANDO
ALLEGATO N.17	MEZZI E MATERIALI PRESSO CONTAINER DELLA P.C. E A.I.B.

RISORSE ESTERNE

ALLEGATO N.18	ASSOCIAZIONI
ALLEGATO N.19	DISTRIBUTORI CARBURANTI
ALLEGATO N.20	FARMACIE
ALLEGATO N.21	SANITA' [OSPEDALI – P.S. – PRESIDI SANITARI]
ALLEGATO N.21bis	DEFREBILATTORI SUL TERRITORIO
ALLEGATO N.22	PROFESSIONALITA'
ALLEGATO N.23	DITTE SPECIALIZZATE
ALLEGATO N.24	MEZZI DI TRASPORTO PERSONE
ALLEGATO N.25	STRUTTURE RICETTIVE ALBERGHIERE
ALLEGATO N 26	STRUTTURE RICETTIVE EXTRA ALBERGHIERE
ALLEGATO N.27	ESERCIZI DI SOMMINISTRAZIONE
ALLEGATO N.28	ESERCIZI DI VENDITA AL DETTAGLIO
ALLEGATO N.29	STAZIONI METEO
ALLEGATO N.30	TABELLA MERCI PERICOLOSE

NORMATIVE

ALLEGATO N.31	LIBRO BLU
ALLEGATO N.32	PIANO AIB
ALLEGATO N.33	PIANO PROVINCIALE PER LA RICERCA DELLE PERSONE SCOMPARSE
ALLEGATO N.34	DIRETTIVA INCIDENTI TRASPORTI D.P:C. N. 1636 DEL 02.05.2006

STRUTTURE

ALLEGATO N. 35 AREE DI ATTESA
ALLEGATO N. 36 AREE DI AMMASSAMENTO
ALLEGATO N. 37 AREE DI ACCOGLIENZA

CARTOGRAFIA

ALLEGATO N. 38 RETE IMPIANTO IDRICO
ALLEGATO N. 39 RETE IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE
ALLEGATO N. 40 CARTA RELATIVE AGLI SCENARI DI CHIUSURA DI TRATTI AUTOSTRADALI E STRADALI
ALLEGATO N. 41 TAVOLA RIEPILOGATIVA DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE
ALLEGATO N. 42 GIORNALE DELL'EMERGENZA TIPO

INDICE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO
NORMATIVA NAZIONALE pag. 2
NORMATIVA REGIONALE pag. 2
CIRCOLARI, PIANI E PROGRAMMI pag. 2
IL NUOVO CODICE DELLA P. C. DI CUI AL D.LGS. N. 1 DEL 2 GENNAIO 2018 pag. 3
CONTENUTI DEL PIANO pag. 6

PARTE 1 - PARTE GENERALE

1.1 PREMESSA pag. 10

1.2 TERRITORIO E POPOLAZIONE pag. 10
1.2.1 IL TERRITORIO E LA POPOLAZIONE RESIDENTE pag. 10
1.2.2 PRESENZE TURISTICHE pag. 10
1.2.3 LE PRESENZE PER MOTIVI DI LAVORO pag. 11

1.3 DATI CLIMATICI ED AMBIENTALI pag. 12
1.3.1 CENNI METEO CLIMATICI pag. 12
1.3.2 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL TERRITORIO pag. 16
1.3.3 AMBIENTE E BIODIVERSITÀ pag. 16

1.4 INFRASTRUTTURE DI COMUNICAZIONE pag. 18
1.4.1 INFRASTRUTTURE STRADALI pag. 18
1.4.2 COLLEGAMENTI FERROVIARI pag. 18
1.4.3 ALTRI COLLEGAMENTI pag. 19

1.5 EMERGENZE STORICO – ARCHITETTONICHE – ARCHEOLOGICHE pag. 20

1.6 ATTIVITÀ AGRICOLE, DI ALLEVAMENTO, PRODUTTIVE E COMMERCIALI pag. 20

1.7 STRUTTURE SENSIBILI pag. 20

1.8 RETI DEI SERVIZI ESSENZIALI pag. 21
1.8.1 RETE ACQUEDOTTO pag. 21
1.8.2 RETI FOGNARIE E IMPIANTI DI DEPURAZIONE pag. 21
1.8.3 TELERADIOCOMUNICAZIONI E TELEFONIA MOBILE pag. 21
1.8.4 RETE GAS-METANO pag. 22
1.8.5 RETE ENERGIA ELETTRICA pag. 22

1.9 RISORSE PRESENTI SUL TERRITORIO
1.9.1 RISORSE INTERNE pag. 23
1.9.1.1 DIPENDENTI AMMINISTRAZIONE COMUNALE pag. 23
1.9.1.2 SERVIZIO DI REPERIBILITÀ pag. 23
1.9.1.3 ATTREZZATURE E MEZZI AMMINISTRAZIONE COMUNALE pag. 23
1.9.2 RISORSE ESTERNE pag. 24
1.9.2.1 FORZE DELL'ORDINE pag. 24
1.9.2.2 CENTRI OPERATIVI SUPERIORI pag. 25
1.9.2.3 ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO pag. 26
1.9.2.4 SQUADRA DI PROTEZIONE CIVILE – A.I.B. pag. 27
1.9.2.5 ALTRE RISORSE ESTERNE. pag. 27

1.10 GLI SCENARI pag. 28
1.10.1 IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO pag. 30
1.10.1.1 IL RISCHIO IDRAULICO- ALLUVIONE pag. 30
1.10.1.2 IL RISCHIO GEOMORFOLOGICO – FRANE pag. 37
1.10.2 IL RISCHIO NEVICATA STRAORDINARIA E GELO pag. 44
1.10.3 IL RISCHIO VENTO FORTE pag. 46
1.10.4 IL RISCHIO PER DISAGIO FISIOLOGICO pag. 47
1.10.5 IL RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO pag. 49
1.10.6 IL RISCHIO DI PERSONE DISPERSE NEL TERRITORIO pag. 55
1.10.7 IL RISCHIO SISMICO pag. 57
1.10.7.1 LE SCALE DI MISURA. pag. 58
1.10.7.2 CONDIZIONI SISMICHE GENERALI DEL TER. COMUN. DI CASTELN. MAGRA pag. 61
1.10.7.3 CENNI DI SISMICITÀ STORICA DELLA STRUT. SISMOGENICA DELLA ZONA pag. 62
1.10.7.4 LA SISMICITÀ STORICA DEL TERRITORIO DI CASTELNUOVO MAGRA pag. 65
1.10.7.5 ANALISI DEI RISULTATI DELLA DISAGGREGAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ SISMICA pag. 67
1.10.7.6 ALTRI ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLO SCENARIO DI DANNO SISMICO pag. 69
1.10.7.7 SCENARI PROBABILI IN CASO DI SISMA pag. 70

1.10.8 IL RISCHIO DI ESPLOSIONE/INCENDIO LOCALIZZATO pag. 72
1.10.9 IL RISCHIO DI SOSPENSIONE SERVIZIO IDRICO – PERDITA DI GAS pag. 73
1.10.10 IL RISCHIO TRASPORTI pag. 74
1.10.11 IL RISCHIO DI BLACK OUT ELETTRICO pag. 76
1.10.12 IL RISCHIO SANITARIO pag. 78
1.10.13 IL RISCHIO NBCR (NUCLEARE, BIOLOGICO, CHIMICO , RADIOLOGICO) pag. 79

PARTE 2 – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE

2.1 PREMESSA pag. 82

2.2 ORGANIZZAZIONE DEL C.O.C. – METODO AUGUSTUS pag. 83
2.2.1 TAVOLO DI CRISI C.O.C. – METODO AUGUSTUS pag. 83
2.2.2 ATTIVAZIONE DEL C.O.C. pag. 86

2.3 PREDISPOSIZIONE DI UN SISTEMA DI ADEGUATA INFORMAZIONE pag. 88
2.3.1 ALLERT SYSTEM pag. 88
2.3.2 COMUNICAZIONE TRAMITE SITI E SOCIAL pag. 89
2.3.3 COMUNICAZIONE TRAMITE PANNELLI INFORMATIVI pag. 89

2.4 PIANIFICAZIONE DELLA VIABILITÀ DI EMERGENZA pag. 91

2.5 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE pag. 92
2.5.1 AREE DI ATTESA DELLA POPOLAZIONE pag. 92
2.5.2 AREE DI AMMASSAMENTO DEI SOCCORRITORI E DELLE RISORSE pag. 94
2.5.3 AREE DI RICOVERO DELLA POPOLAZIONE pag. 94
2.5.3.1 STRUTTURE DI ACCOGLIENZA pag. 94
2.5.3.2 AREE PER TENDOPOLI pag. 95
2.5.3.3 INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA pag. 96

2.6 ATTIVITÀ DI SOCCORSO E SALVAGUARDIA – MOD. DI SOCCORSO pag. 97
2.6.1 IL MODELLO DI COMPORTAMENTO pag. 97
2.6.1.1 INDIVIDUARE pag. 98
2.6.1.2 INSTAURARE LE COMUNICAZIONI pag. 98
2.6.1.3 LA COMUNICAZIONE CON I SOCCORSI pag. 98
2.6.1.4 LA SUDDIVISIONE DEI COMPITI pag. 98

2.6.1.5 ATTUAZIONE DEL PRIMO SOCCORSO pag. 98
2.6.1.6 IL MONITORAGGIO DEGLI EVENTI pag. 99
2.6.1.7 MANTENERE LE COMUNICAZIONI pag. 99
2.6.1.8 CONTROLLARE LA VIABILITÀ pag. 99
2.6.1.9 INFORMARE LA POPOLAZIONE pag. 99
2.6.1.10 MONITORARE LE CONDIZIONI AL CONTORNO pag. 99

2.7 ATTIVAZIONE DEL PIANO DI EMERGENZA pag. 100

2.8 LE PROCEDURE DI EMANAZIONE DELLA MESSAGGISTICA DI ALLERTA pag. 101
2.8.1 DIVISIONE DEL TERRITORIO pag. 102
2.8.1.1 ZONE DI ALLERTAMENTO pag. 102
2.8.1.2 CLASSI DI BACINO pag. 102
2.8.1.3 COMUNI COSTIERI/ZONE SENSIBILI pag. 103
2.8.2 COMUNICAZIONE AVVISI ED ALLERTA DA PARTE DELLA REGIONE pag. 105
2.8.2.1 BOLLETTINO/AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE pag. 105
2.8.2.2 MESSAGGIO DI PRE/ALLERTA EMANATO DA ARPAL pag. 108
2.8.2.3 ALTRA MESSAGGISTICA PREVISIONALE pag. 109
2.8.3 COMUNICAZIONE AVVISI ED ALLERTA DA PARTE DEL SINDACO pag. 112
2.8.4 IL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI DEL MESSAGGIO DI ALLERTA pag. 112
2.8.5 PIANIFICAZIONE PER IL MONITORAGGIO DELL'EVENTO pag. 112
2.8.6 PRESIDI TERRITORIALI pag. 113
2.8.6.1 PRESIDI SUL TERRITORIO pag. 113
2.8.6.1.1 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN ZONE OMOGENEE pag. 113
2.8.6.1.2 PUNTI DI OSSERVAZIONE pag. 114
2.8.6.1.3 MONITORAGGIO EVENTO pag. 115
2.8.7 GIORNALE DELL'EMERGENZA pag. 116

2.9 FASI OPERATIVE DEL PIANO DI EMERGENZA pag. 117
2.9.1 FASE DI ATTENZIONE pag. 118
2.9.2 FASE DI PRE ALLARME pag. 120
2.9.3 FASE DI ALLARME pag. 123

2.10 PIANO DI EVACUAZIONE PER LA POPOLAZIONE A RISCHIO pag. 126
2.10.1 CHI EVACUARE pag. 127
2.10.2 DOVE ANDARE pag. 127
2.10.3 EVACUAZIONE GENERALE pag. 128

2.11 PIANIFICAZIONE DELL'ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE pag. 129

PARTE 3 – MODELLO DI INTERVENTO

3.1 GLI SCENARI pag. 131
- 3.1.1 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN ZONE OMOGENEE pag. 131
- 3.1.2 SCENARIO PER EVENTO IDROGEOLOGICO E IDROLOGICO pag. 132
- 3.1.3 SCENARIO PER EVENTO DI NEVICATA STRAORDINARIA (NIVOLOGICO) pag. 142
- 3.1.4 SCENARIO PER EVENTO SISMICO pag. 151
- 3.1.5 SCENARIO PER INCENDIO BOSCHIVO pag. 155
- 3.1.6 SCENARIO PER RISCHIO BIOLOGICO pag. 158

ALLEGATI pag. 160