



CITTA' DI VALLECROSLA

Provincia di Imperia

Servizio di Protezione Civile

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

RELAZIONE RISCHIO SISMICO	ANNO 2022

Ente:	Ente:	responsabile del servizio: PL Dott.ssa Genoveffa D'AGOSTINO
		incaricato esterno: Geol. Massimo SPANO

INDICE

<u>RISCHIO SISMICO</u>	1
1 - SISMICITA'	2
1.1 LIVELLI DI INTENSITA' SISMICA	3
1.2 LIVELLO 1	4
1.3 LIVELLO 2	5
1.4 LIVELLO 3	7
2 - PROCEDURE OPERATIVE – PREMESSA	9
3 - EVENTO SISMICO LIVELLO 1 – PROCEDURE	14
4 - EVENTO SISMICO LIVELLO 2 – PROCEDURE	16
5 - EVENTO SISMICO LIVELLO 3 – PROCEDURE	19
6 - POST-EMERGENZA – PROCEDURE	24

RISCHIO SISMICO

Il terremoto, o sisma in genere, è una violenta e repentina scossa o sollecitazione della crosta terrestre, della durata solitamente di pochi attimi, che può generarsi sia per deformazioni della crosta terrestre stessa (continentale o oceanica), sia per l'azione del flusso di magma nel sottosuolo legato ad attività vulcanica. Il rischio sismico, come noto, determina o indica la probabilità che un terremoto possa colpire un territorio, tenendo conto degli eventuali danni che il sisma stesso potrebbe causare alle persone, agli edifici ed alle strutture/infrastrutture.

Si ricorda che il terremoto è **un evento del tutto naturale**, inevitabile ed allo stato attuale non prevedibile; il rischio ad esso correlato è legato alla presenza di insediamenti umani ed è comunque possibile ridurlo.

Ai sensi della D.G.R. della Regione Liguria n. 1362 del 19.11.2010 "D.M. 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni. Aggiornamento classificazione sismica del territorio della Regione Liguria", il **Comune di VALLECROSIA** era inserito in Zona 3S. La delibera di cui sopra ridefiniva la zonizzazione sismica del territorio regionale accorpando le precedenti zone 3A e 3B (vd D.G.R. 1308 del 24.10.2008) in un'unica zona 3S.

A seguito dei recenti studi sismici della Regione Liguria e del DISTAV dell'UniGE (di cui alla **D.G.R 216 del 17.03.2017**), relativi all'analisi della pericolosità sismica regionale, il territorio ligure è stato suddiviso passando dalle due classi di pericolosità precedenti alle più attuali tre classi (zona 2= media, **zona 3= bassa pericolosità**, zona 4= molto bassa pericolosità), riprendendo seppur con una distribuzione territoriale diversa lo scenario di pericolosità inizialmente proposto dalla mappatura nazionale dell'INGV.

In base a questa nuova classificazione per il Comune di Vallecrosia risulta il seguente quadro:

Comune:	Num. Identific.:	Num. Progress.	Zona sismica:
Vallecrosia	63	99	3 – Pga= 0,15 g

1 – SISMICITA'

Il Comune di Vallecrosia ed i Comuni limitrofi, sono già stati interessati da diversi eventi significativi che hanno colpito in maniera diversa il territorio dell'estremo ponente ligure, come risulta anche dal "Catalogo dei Forti Terremoti in Italia dal 461 a.c. al 1997 (Boschi et alii, 2000)".

Infatti sono tristemente noti, ad esempio, gli eventi del 23 febbraio 1818, del 26 maggio 1831, del 29 dicembre 1854 e del 23 febbraio 1887. I danni più ingenti si sono registrati soprattutto nel 1831 e nel 1887; in particolare nel primo di questi due eventi venne interessata la porzione sud della Valle Argentina (Taggia, Castellaro); nel terremoto del 1887, invece, gli effetti furono molto più diffusi sul territorio e l'area colpita si estese, oltre alle località sopracitate, anche alla vicina Valle Armea (Bussana Vecchia).

Per quanto riguarda gli scenari a seguito di evento sismico, per il territorio di interesse, si è fatto riferimento alla documentazione di cui alla DGR 1259/07 della Regione Liguria "Scenari di danno sismico del territorio ligure a supporto dei piani di emergenza di protezione civile" e relativi allegati tecnici, nonché alle informazioni e ai dati specifici direttamente forniti dal Settore Protezione Civile ed Emergenza della Regione Liguria, ottenuti tramite il relativo ufficio provinciale.

In particolare nella Relazione Tecnica (Allegato 1) allegata alla DGR 1259/07 vengono specificati i criteri e la metodologia seguiti per determinare in primo luogo gli eventi sismici di riferimento, quindi tra questi gli eventi che producono la massima perdita (ovvero il massimo grado di danno) e infine l'elaborazione dello scenario massimo atteso.

Le conseguenze sulla popolazione vengono valutate in funzione delle perdite sugli edifici tramite correlazioni empiriche proposte per il territorio italiano (Bramerini et al. 1995) definite sulla base dei danni osservati.

In virtù di quanto sopra ricordato, ovvero che **un sisma rappresenta un evento naturale e imprevedibile nel tempo** (almeno allo stato attuale delle conoscenze), le azioni di Protezione Civile sono essenzialmente orientate in due direzioni complementari, ancorché nettamente distinte per modalità di intervento e tempistica:

-
- la prevenzione, tipica del Tempo di Pace;
 - la gestione dell'emergenza e del post-emergenza a seguito di un evento.

La prima si traduce ad esempio in tutti quei provvedimenti di carattere urbanistico, pianificatorio, strutturale, e normativo, come la tipologia dei nuovi edifici o l'adeguamento degli edifici esistenti ai moderni criteri antisismici (vedi anche NTC 18), che tendono a ridurre, e possibilmente evitare, danni a persone e cose.

La seconda, comunque da pianificare in Tempo di Pace, attraverso la predisposizione, di precise norme e di procedure operative in base a possibili scenari, fino a giungere alle esercitazioni e sperimentazioni pratiche, costituisce tutto l'insieme delle azioni e dei provvedimenti con carattere di urgenza da attuare a terremoto avvenuto.

Quindi per quanto detto sopra appare chiaro che per affrontare in maniera adeguata l'emergenza occorre:

- in primo luogo prefigurare lo scenario massimo atteso (in base agli studi e simulazioni condotti dalla Regione) predisponendo le procedure e le risorse necessarie a fronteggiare la situazione più catastrofica che si può ipotizzare per lo specifico territorio;
- in secondo luogo poter disporre degli elementi utili alla valutazione degli effetti sul territorio, che consentano di individuare lo scenario sismico di riferimento per l'evento occorso.

1.1 LIVELLI DI INTENSITA' SISMICA

Le procedure operative definite in sede di piano si articolano infatti in due fasi, rispettivamente "emergenza" e "post-emergenza". Le procedure in fase di "emergenza" sono a loro volta distinte in 3 livelli in funzione della intensità sismica e dei conseguenti scenari prevedibili, in base alla citata classificazione EMS98. Con le premesse di cui sopra, si descrivono di seguito gli scenari prevedibili in caso di evento sismico, distinguendo tre livelli a seconda dell'intensità registrata in base alle classificazioni della Scala Macrosismica Europea.

I tre livelli, ad intensità crescente, corrispondono rispettivamente a:

- **Livello 1:** grado fino al IV
- **Livello 2:** grado V-VI
- **Livello 3:** grado VII-VIII

Per ciascun livello, vengono riportate le descrizioni dei pertinenti gradi di intensità della scala EMS98, tenendo presente la composizione della scala articolata nel modo seguente:

- Effetti percepiti dagli esseri umani;
- Effetti sugli oggetti;
- Danno agli edifici.

1.2 LIVELLO 1

Al livello 1 corrispondono gli eventi sismici fino al grado IV della scala EMS98.

Grado I. Non percepito

- a) Non percepito, anche con le più favorevoli circostanze.
- b) Nessun effetto.
- c) Nessun danno.

Grado II. Scarsamente percepito

- a) Il tremore è percepito solo da poche persone (<1%) all'interno degli edifici ed in particolari favorevoli circostanze.
- b) Nessun effetto.
- c) Nessun danno.

Grado III. Debole.

- a) Il terremoto è avvertito all'interno degli edifici solo da poche persone. Gli altri avvertono un'oscillazione o un leggero tremore.

b) Gli oggetti appesi oscillano leggermente.

c) Nessun danno.

Grado IV. Largamente percepito.

a) Il terremoto è avvertito da molte persone all'interno degli edifici, fuori solo da pochissime persone. Tra le persone assopite alcune persone vengono svegliate. Il livello di vibrazione non spaventa. La vibrazione è moderata. Viene risentito un leggero tremore o oscillazione degli edifici, letti, sedie ecc.

b) Ceramiche, vetri, finestre e porte scuotono rumorosamente. Gli oggetti appesi oscillano. In alcuni casi mobili leggeri si scuotono. In pochi casi si fessurano oggetti in legno.

c) Nessun danno.

Eventi sismici di questa intensità non provocano danni a persone e cose significativi in termini di Protezione Civile. Nei casi in cui il sisma venga percepito dalla popolazione (IV grado) è possibile prevedere un particolare afflusso di chiamate al centralino del Comune, delle Autorità competenti e delle Forze dell'Ordine da parte di persone preoccupate o semplicemente curiose. Apprensione fino a panico potrebbe ingenerarsi in persone anziane sole e non autosufficienti, nonché nelle scuole, in caso l'evento si verifichi in periodo e orario di attività lavorativa o scolastica.

1.3 LIVELLO 2

Al livello 2 corrispondono gli eventi sismici di grado V-VI della scala EMS98

Grado V. Forte.

a) Il terremoto è sentito dalla maggiore parte della popolazione all'interno degli edifici, all'esterno da poche persone. Alcune persone risultano spaventate e corrono all'aperto. Molta gente che dormiva si sveglia. Viene risentito un forte scuotimento dell'edificio, stanze o mobili.

b) Gli oggetti appesi oscillano violentemente. Le ceramiche ed i vetri fanno un forte rumore. Alcuni

oggetti sopraelevati scivolano e/o cadono. Le porte e le finestre dondolano e sbattono. In alcuni casi si rompono i pannelli delle finestre. I liquidi oscillano ed una buona parte di questi esce dai contenitori. Gli animali all'interno degli edifici possono diventare indomabili.

c) Danno di grado 1 (EMS98) in pochi edifici di classe di vulnerabilità A e B.

Grado VI. Danneggiamento leggero.

a) Il terremoto è sentito dalla maggiore parte della popolazione all'interno degli edifici e da molte persone all'aperto. Poche persone perdono l'equilibrio. Molte persone sono spaventate e corrono all'aperto.

b) Cadono piccoli oggetti ed i mobili si spostano. In pochi istanti la cristalleria ed i piatti possono rompersi. Gli animali nei cortili (ed anche all'aperto) possono spaventarsi.

c) Molti edifici di classe A e B subiscono un danno di grado 1; Pochi di classe A e B subiscono un danno di grado 2 (EMS98); Pochi di classe C subiscono un danno di grado 1 (EMS98).

In questo caso è possibile prevedere danni localizzati agli edifici soprattutto nel centro storico del Comune con possibilità di crolli di cornicioni e fessurazioni ai muri, con danni strutturali leggeri, ma senza poter escludere l'inagibilità parziale (o anche totale) di alcuni degli edifici.

Gli effetti sulla popolazione saranno limitati. Le emergenze potranno essere gestite con le usuali risorse a disposizione del 112 e delle strutture di pronto soccorso.

In caso l'evento si verifichi in periodo e orario di attività lavorativa o scolastica, gli enti - istituti provvederanno, come da piani interni, all'attivazione dei piani di emergenza con eventuale evacuazione degli edifici.

Non si prevedono interruzioni dei servizi essenziali, né delle reti di telecomunicazione. Per queste ultime è tuttavia possibile prevedere un temporaneo sovraccarico.

1.4 LIVELLO 3

Al livello 3 corrispondono gli eventi sismici di grado VII-VIII della scala EMS98, ovvero alla intensità massima prevedibile per il territorio comunale in base alle indicazioni regionali.

Grado VII. Danneggiamento diffuso.

- a) La maggiore parte della popolazione è spaventata. Molte persone trovano difficile rimanere in equilibrio, specialmente negli ultimi piani degli edifici.
- b) I mobili si spostano ed i mobili pensili possono capovolgersi. Molti oggetti cadono dalle mensole. L'acqua fuoriesce dai serbatoi, dai contenitori e dalle piscine.
- c) Molti edifici di classe di vulnerabilità A subiscono un danno di grado 3 (EMS98); pochi di grado 4 (EMS98). Molti edifici di classe di vulnerabilità B subiscono un danno di grado 2 (EMS98); pochi di grado 3 (EMS98). Alcuni edifici di classe di vulnerabilità C subiscono un danno di grado 2 (EMS98). Alcuni edifici di classe di vulnerabilità D subiscono un danno di grado 1 (EMS98).

Grado VIII. Danneggiamento pesante.

- a) Molte persone trovano difficile rimanere in equilibrio, anche all'aperto.
- b) I mobili possono capovolgersi. Oggetti come televisori, computers, stampanti ecc. cadono per terra. Pietre tombali si possono spostare, girare o capovolgere. Si vedono onde su terreni soffici.
- c) Molti edifici di classe di vulnerabilità A subiscono un danno di grado 4 (EMS98); pochi di grado 5 (EMS98). Molti edifici di classe di vulnerabilità B subiscono un danno di grado 3 (EMS98); pochi di grado 4 (EMS98). Molti edifici di classe di vulnerabilità C subiscono un danno di grado 2 (EMS98); pochi di grado 3 (EMS98). Alcuni edifici di classe di vulnerabilità D subiscono un danno di grado 2 (EMS98).

Si tratta dell'evento "massimo atteso" (ascrivibile appunto ad un evento di intensità VII-VIII) in base alle simulazioni di cui allo studio della Regione. In conseguenza della localizzazione dell'epicentro del terremoto di progetto (Sanremo), si prevede in generale un'intensità macrosismica dell'evento con valori superiori a 9, che tenderanno a diminuire nei territori limitrofi.

In caso l'evento si verifichi in periodo e orario di attività lavorativa scolastica, gli enti - istituti provvederanno all'attivazione dei piani di emergenza con evacuazione degli edifici.

E' altresì possibile prevedere:

- rotture localizzate alle reti tecnologiche (gas, elettricità, acqua) ed eventuale sviluppo di incendi;
- riattivazione di frane (sismoindotte - "frane asciutte") con particolare riguardo ai fenomeni di crollo;
- interruzione della viabilità per accumuli di macerie o per invasione di detrito a seguito di frane e smottamenti;
- problemi alla viabilità per congestionamento delle strade da parte della popolazione in preda al panico;
- intasamento e malfunzionamento delle linee telefoniche.

E' molto prevedibile che le risorse a disposizione del Comune non siano sufficienti a fronteggiare tutte le diverse situazioni di emergenza, rendendosi pertanto opportuno e necessario ricorrere all'intervento degli enti o organismi sovra comunali.

2 - PROCEDURE OPERATIVE – PREMESSA

Prima di entrare nel dettaglio delle procedure da attuare in caso di evento sismico è opportuno ribadire il concetto che il sisma è un fenomeno improvviso e si manifesta con una forza sconosciuta, pertanto le primissime azioni da compiere sono quelle volte alla comprensione della sua intensità al fine di attivare adeguatamente le risorse disponibili per fronteggiare l'emergenza che si è venuta a creare.

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia sempre consultabile tramite Internet, la Prefettura e la Regione raggiungibili tramite telefono, sono i punti di riferimento istituzionali che possono essere di aiuto nei primi minuti dopo l'evento. Compresa l'ampiezza e l'intensità del sisma, sia pure in maniera approssimativa, si possono attivare le procedure del Piano Comunale di Protezione Civile così suddivise per livelli dall'1 al 3 in funzione del grado di intensità.

Lo studio di Livello I di microzonazione sismica eseguito per il Comune di Bordighera ha prodotto come elaborato cartografico di sintesi finale una Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (Mops), nella quale sono state individuate le microzone che presentano una risposta sismica, dal punto di vista qualitativo, a comportamento omogeneo. Nella Carta in parola sono distinte tre principali zone omogenee:

- a) **stabili;**
- b) **stabili suscettibili di amplificazioni locali;**
- c) **suscettibili di instabilità,**

ulteriormente suddivise in sottoclassi dipendenti dalla variabilità litologico – litotecnica, dalle caratteristiche geomorfologiche e dall'acclività.

In particolare le microzone comprese nella Classe Suscettibili di Instabilità sono state suddivise in tre sottozone relative a frane attive, quiescenti e stabilizzate ed in una sottozona caratterizzata da terreni suscettibili di liquefazione.

Le microzone Suscettibili di Instabilità per presenza di **fenomeni franosi** sono particolarmente sviluppate in corrispondenza dei versanti delimitanti l'alveo del rio Sasso e della porzione orientale del territorio comunale.

Le microzone Suscettibili di Instabilità per possibili **fenomeni di liquefazione** dei terreni corrispondono essenzialmente alla piana costiera, costituita per lo più da depositi alluvionali recenti, sulla quale insiste la maggior parte del territorio insediato del Comune.

Ad integrazione della documentazione esistente è stata realizzata una carta derivata dai tematismi contenuti dalla Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica (Mops), denominata Carta del Rischio Sismico.

Su tale elaborato sono state evidenziate:

- a) con colore viola le microzone suscettibili di instabilità per presenza di fenomeni franosi;
- b) con retinato quadrettato le microzone suscettibili di instabilità per possibili fenomeni di liquefazione dei terreni.

Si precisa che tali microzone corrispondono alle cosiddette "**Zone di Attenzione – ZALQ**", così come riportate nei "Criteri tecnici relativi al recepimento delle linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da liquefazione (LQ) nel territorio ligure e indirizzi per la pianificazione territoriale" approvati dalla Regione Liguria con **DGR n. 535 del 18.06.2021**.

Il resto del territorio comunale ricade nelle microzone omogenee stabili o stabili suscettibili di amplificazioni locali.

Si riportano di seguito le informazioni relative all'ubicazione degli edifici di interesse strategico e delle aree di emergenza individuate all'interno del territorio Comunale di Bordighera rispetto alle microzone omogenee in prospettiva sismica suscettibili di instabilità per fenomeni franosi (ZONA INSTABILE) e per possibili fenomeni di liquefazione (ZONA DI ATTENZIONE PER LIQUEFAZIONE).

EDIFICIO	ZONA INSTABILE	ZONA DI ATTENZIONE PER LIQUEFAZIONE
Municipio, Comando P.L. (sede C.O.C/C.O.M.), Ufficio Tecnico: Corso Orazio Raimondo 71-73		
Ufficio Demografico, Anagrafe e Servizi Sociali: Via Colonnello Apro시오 318		X
Comando C.C. – Via Angeli Custodi 104		X
Ufficio Postale - Via Roma 16		X
Sede Protezione Civile - Via C. Apro시오 53		X
Croce Azzurra Misericordia - Via C. Apro시오 2		X
Farmacia Zitominski - Via C. Apro시오 196		X
Farmacia Goso - Via C. Apro시오 466		X
Medipiù - Medici Associati - Via C. Apro시오 198		X
Valle Center Medici Associati - Via C. Apro시오 464		X
Istituto Comprensivo A. Doria - Via San Rocco 2		
Asilo Nido - Via San Rocco		
CNOS Ist. Don Bosco - Via C. Apro시오 433		X
Comunità Gilardi per minori - Via Poggio Ponente 1		
Istituto Don Bosco - Via C. Apro시오 433		

Dalla tabella risulta evidente che la maggior parte degli edifici di interesse strategico ricade all'interno della Zona di Attenzione per Liquefazione, mentre non risulta interessata la Zona di Instabilità per fenomeni franosi.

Il dato non sorprende in quanto, come sopra accennato, la maggior parte del tessuto urbano insediato del Comune insiste sulla piana costiera che, per le sue caratteristiche di deposito alluvionale, coincide con una vasta zona di attenzione per liquefazione.

A tale proposito, considerata l'evidente rilevanza urbanistica di tale area, si sottolinea, sulla scorta di quanto evidenziato nei "Criteri tecnici..." sopra citati, come *"...la disciplina d'uso del suolo delle zone soggette a potenziale liquefazione si può sostanziare non tanto attraverso un'imposizione aprioristica di vincolo inibitori sulle trasformazioni urbanistico - edilizie, piuttosto, rendendo stringente e codificato un processo di progressivo approfondimento conoscitivo e solo in assenza di tale percorso condizionare la fruibilità urbanistica del territorio nel rispetto dei principi di prevenzione e cautela verso i rischi naturali"*.

In tale prospettiva risulta quindi opportuno prevedere per le Zone di Attenzione per Liquefazione lo svolgimento di approfondimenti di microzonazione sismica di Livello 3, i quali consentono di quantificare le condizioni di rischio e di definire, di conseguenza, le strategie urbanistiche più adeguate.

I medesimi "Criteri tecnici...", ai quali comunque si rimanda per una più specifica indicazione dei livelli di approfondimento da svolgersi nelle Zone di Attenzione per Liquefazione, rilevano, ad esempio, che gli interventi edificatori in **ZALQ** che non comportano la predisposizione di progetti di scala urbanistica potranno attuarsi nel rispetto dei disposti della normativa tecnica riferita alla valutazione sismica di progetto definita dalle NTC 2018.

Per gli interventi da realizzarsi nelle aree edificate, recenti o consolidate, in **ZALQ** che comportano, invece, la predisposizione di progetti di scala urbanistica, devono essere svolti i necessari approfondimenti geologici e geotecnici propri del livello 3 di Microzonazione Sismica.

AREA DI EMERGENZA	TIPOLOGIA	ZONA INSTABILE	ZONA DI ATTENZIONE PER LIQUEFAZIONE
Lungomare Marconi	Area ricovero popolazione		X
Parcheggio Supermercato CONAD	Area ricovero popolazione		X
Campetto Santuario di San Rocco	Area ricovero popolazione		X
Tennis Club Quadrifoglia	Area ricovero popolazione		X
Giardini Pubblici Via San Rocco	Area ammassamento soccorritori e risorse		X
Area Tensostruttura Via Roma	Area ammassamento soccorritori e risorse		
Piazzale Cimitero	Area ammassamento soccorritori e risorse		X
Giardini Pubblici Solettone	Area ammassamento soccorritori e risorse		X
Parcheggio Via Don Bosco	Aree d'attesa popolazione		X
Parcheggio Via Orazio Raimondo	Aree d'attesa popolazione		X
Vallecrosia Alta	Aree d'attesa popolazione		X

Anche le Aree di Emergenza ricadono per la maggior parte all'interno della Zona di Attenzione per Liquefazione, mentre non risulta interessata la Zona di Instabilità per fenomeni franosi.

Ed anche per tali aree valgono le considerazioni sopra esposte in merito alla disciplina d'uso del suolo delle Zone di Attenzione per Liquefazione **ZALQ**.

3 - EVENTO SISMICO LIVELLO 1 – PROCEDURE

L'evento sismico di intensità riconducibile fino al IV grado della scala Macrosismica Europea EMS98, classificato di livello 1, è ragionevolmente facile da riconoscere per i limitati effetti che lo stesso produce.

In tale circostanza,

il Sindaco

- attiva il Piano Comunale di Protezione Civile per evento sismico di livello 1;
- attiva l'Assessore alla Protezione Civile (se presente) ed il Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione;
- si rende reperibile per le azioni di comando e coordinamento di sua competenza.

Funzione 1: Tecnica e Pianificazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e resta in CONTATTO CON SINDACO E ASSESSORE ALLA P.C..

Fornisce INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE e si accerta che il Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità sia in contatto con la Polizia Locale per le verifiche relative allo stato della VIABILITA'.

Comunica e relaziona la situazione che si è venuta a creare a seguito del sisma mediante l'INFORMAZIONE A/DA PREFETTURA E REGIONE, acquisendo dati ufficiali circa l'intensità, l'epicentro e l'ampiezza del sisma, nonché eventuali previsioni di repliche. L'informazione verterà anche sugli aspetti relativi al coordinamento delle azioni che gli Enti sovraordinati (Prefettura e Regione) intendono attivare.

Funzione 5: Servizi Essenziali ed Attività Scolastica

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e provvede a contattare i capi d'istituto per una efficace INFORMAZIONE ALLE SCUOLE affinché i responsabili, se in orario di utilizzo delle strutture, si tengano pronti ad attivare i piani di emergenza interni.

Funzione 7: Strutture Operative Locali, Viabilità

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e si mette in contatto con la Polizia Locale e, se necessario si coordina con altre forze istituzionali (Polizia Provinciale, Polizia Stradale, Carabinieri) per la GESTIONE DELLA VIABILITA'.

Funzione 9: Assistenza alla Popolazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e si attiva per fornire una corretta INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE e si rende pronto a fornire assistenza a quanti ne facessero richiesta.

4 - EVENTO SISMICO LIVELLO 2 – PROCEDURE

L'evento sismico di intensità riconducibile dal V al VI grado della scala Macrosismica Europea EMS98, classificato di livello 2, comporta, sia pure in quantità ridotta, la presenza di danni alle strutture murarie di vecchia fattura e soprattutto fenomeni di panico della popolazione. In tale circostanza,

il Sindaco

- attiva il Piano Comunale di Protezione Civile per evento sismico di livello 2 ed il Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione;
- attiva il **C.O.C.** e convoca i Responsabili di Funzione;
- attiva l'Assessore alla Protezione Civile (se presente), che stabilirà i primi contatti con Prefettura e Regione;
- si rende reperibile per le azioni di comando e coordinamento di sua competenza e per l'emissione di eventuali Ordinanze.

Funzione 1: Tecnica e Pianificazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza, rimanendo in CONTATTO CON SINDACO E ASSESSORE ALLA P.C..

Dopo aver controllato l'accessibilità e l'agibilità della sede C.O.C. provvede alla ATTIVAZIONE C.O.C. e convoca i Responsabili di Funzione. Controlla che il Responsabile della Funzione Telecomunicazioni abbia eseguito la verifica dei mezzi di comunicazione esistenti nella sala operativa e che il Responsabile della Funzione VOLONTARIATO abbia stabilito il contatto con i referenti delle Associazioni di Volontariato convenzionate o comunali.

Il Responsabile della Funzione provvede ad istruire il personale addetto alle comunicazioni per una corretta INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.

Si accerta che il Responsabile della Funzione Servizi Essenziali ed Attività Scolastica abbia provveduto a contattare i capi d'istituto di tutte le scuole in collaborazione con il Responsabile

della Funzione Censimento Danni a Persone e Cose al fine di predisporre eventuali Ordinanze di inagibilità degli edifici scolastici evacuati.

Verifica che il Responsabile della Funzione Assistenza alla Popolazione abbia messo in atto le procedure di informazione e di assistenza alla popolazione.

Verifica che il Responsabile della Funzione Censimento Danni a Persone e Cose, in collaborazione con il Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità, abbia messo in atto **un primo controllo del territorio** per la valutazione dei danni prodotti dal sisma.

Si accerta che il Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità abbia avviato la verifica delle sedi di Protezione Civile e dell'accessibilità delle aree riservate all'Ammassamento Soccorritori e Risorse.

Verifica che il Responsabile della Funzione MATERIALI E MEZZI abbia a disposizione il quadro dei mezzi e materiali e si accerta che il Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità sia pronto a coordinare e collaborare con la Polizia Locale per la gestione della VIABILITA'.

Il Responsabile della Funzione stabilisce un contatto con Prefettura e Regione affinché ci sia un corretto flusso di INFORMAZIONE A/DA PREFETTURA E REGIONE; provvede inoltre a fornire un costante aggiornamento e supporto all'Assessore alla P.C..

Funzione 2: Sanità e Assistenza Sociale e Veterinaria

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e resta a stretto contatto con le strutture sanitarie che sono già operative sul territorio.

Funzione 3: Volontariato

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e come atto iniziale stabilisce il contatto con il volontariato per programmare le attività sul territorio in base alle esigenze del Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione.

Funzione 4: Materiali e Mezzi

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e verifica la disponibilità di MATERIALI MEZZI E DITTE convenzionate o disponibili che dovessero servire nella gestione dell'emergenza.

Funzione 5: Servizi Essenziali ed Attività Scolastica

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza. La sua attività inizia con il contatto dei capi d'istituto per l'allertamento scuole affinché i responsabili delle strutture scolastiche possano eventualmente adottare i piani interni di emergenza.

Il responsabile della Funzione provvede a stabilire il CONTATTO SOCIETA' DI GESTIONE dei servizi essenziali per il controllo dei relativi tecnici reperibili da contattare in caso di bisogno.

Funzione 6: Censimento Danni a Persone e Cose

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e, a supporto degli Enti istituzionali, provvede ad una prima VERIFICA STATO EDIFICI avvalendosi di personale tecnico comunale comandato dal Sindaco. Di norma ciò avviene nelle prime ore dopo il sisma; successivamente è previsto l'intervento e l'impiego di personale tecnico precedentemente formato dalla Regione e da questa inviato.

Funzione 7: Strutture Operative Locali, Viabilità

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e come prima attività si dedica alla GESTIONE VIABILITA' in collaborazione con la Polizia Locale e con le forze istituzionali quali la Polizia Provinciale, la Polizia Stradale ed i Carabinieri, per la ricerca delle eventuali criticità che saranno comunicate al Responsabile della Funzione Tecnica. Se necessario lo stesso procederà successivamente, mediante Ordinanza del Sindaco che sarà comunicata alla Prefettura ed alla Regione, alla chiusura del tratto

di strada, alla segnalazione del percorso alternativo e di quanto ritenuto necessario per assicurare la continuità del transito e la sicurezza delle persone.

Il Responsabile della Funzione provvede alla VERIFICA SEDI DI P.C. e controlla l'accessibilità alle aree di Ammassamento Soccorritori e Risorse.

Funzione 8: Telecomunicazioni

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e come prima attività provvede alla VERIFICA DOTAZIONI C.O.C. ovvero controlla il funzionamento dei sistemi di comunicazione della sala operativa del C.O.C..

Funzione 9: Assistenza alla Popolazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e si attiva per fornire la massima INFORMAZIONE E ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE.

5 - EVENTO SISMICO LIVELLO 3 – PROCEDURE

L'evento sismico di intensità riconducibile al VII grado o superiore della scala Macrosismica Europea EMS98, classificato di livello 3, comporta la presenza diffusa di danni alle strutture murarie di vecchia fattura, ma anche ad edifici di più recente costruzione e soprattutto fenomeni di panico generalizzato della popolazione. Tutto ciò di norma supera la portata gestionale della struttura comunale che verrà immediatamente supportata dalle forze dispiegate dagli Enti sovraordinati.

il Sindaco

- stabilisce prontamente i contatti con Prefettura e Regione;
- attiva il Piano Comunale di Protezione Civile per evento sismico di livello 3 ed il Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione in qualità di coordinatore;

-
- attiva il **C.O.C.** e convoca i Responsabili di Funzione;
 - attiva l'Assessore alla Protezione Civile (se presente), che stabilirà i primi contatti con Prefettura e Regione;
 - si rende reperibile per le azioni di comando e coordinamento di sua competenza e per l'emissione di eventuali Ordinanze.

Funzione 1: Tecnica e Pianificazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e resta in continuo CONTATTO CON SINDACO E ASSESSORE ALLA P.C. per informarli sullo scenario di danno presumibile alla luce delle prime notizie provenienti dal territorio.

Nel contempo inizia la sua attività con la VERIFICA e l'ACCESSIBILITA' SEDE C.O.C. e procede al controllo delle dotazioni di base.

Si accerta che il Responsabile della Funzione VOLONTARIATO abbia contattato i referenti delle Associazioni di Volontariato convenzionate o comunali e che il Responsabile della Funzione Telecomunicazioni abbia eseguita la verifica mezzi di comunicazione della Sala Operativa.

Garantisce il PRESIDIO C.O.C. per la ricezione delle informazioni provenienti dal C.O.M. e da tutti gli Enti sovraordinati.

Con l'ausilio del Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità provvede a fornire adeguata INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.

Valuta i provvedimenti da assumere inerenti a problematiche di viabilità ed evacuazione di quanti abitano in edifici giudicati a rischio in base ai primi sopralluoghi, attraverso Ordinanze sindacali da comunicare successivamente al C.O.M. ed agli Enti sovraordinati.

Provvede alla VERIFICA SEDI DI P.C., in particolare controlla l'accessibilità e l'agibilità delle aree di ammassamento e delle strutture predisposte all'accoglienza delle persone che si allontanano dalle proprie abitazioni.

Si accerta che il Responsabile della Funzione Materiali e Mezzi abbia controllato la disponibilità dei MATERIALI E MEZZI e che il Responsabile della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità sia in contatto con la Polizia Locale per una efficace gestione della

VIABILITA'.

Stabilisce un contatto con Prefettura e Regione affinché ci sia un corretto flusso di INFORMAZIONE A/DA PREFETTURA E REGIONE per acquisire dati ufficiali circa l'entità del terremoto, l'estensione territoriale, i danni attesi e la percorribilità delle strade extraurbane. Dagli Enti di cui sopra acquisirà anche informazioni per richiedere l'intervento di forze esterne e la tempistica entro la quale gli aiuti possono raggiungere il territorio di Bordighera.

Provvede all' AGGIORNAMENTO E SUPPORTO A SINDACO E ASSESSORE ALLA P.C. affinché gli stessi possano impartire tutte le disposizioni occorrenti per fronteggiare l'emergenza in atto. In funzione della gravità della situazione in essere ed in attesa dei soccorsi esterni provvede al COORDINAMENTO AZIONI PRIMA EMERGENZA per affrontare le primissime necessità sul territorio.

Funzione 2: Sanità e Assistenza Sociale e Veterinaria

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza ed apre subito un CONTATTO STRUTTURE SANITARIE, richiedendo, se necessario, che un responsabile entri nel C.O.C., per un opportuno coordinamento di tutti gli interventi.

Per quanto riguarda gli Enti da coinvolgere si segnalano: l'Azienda Sanitaria Locale, l'Azienda Ospedaliera, l'Assessorato Regionale alla Sanità, la Croce Rossa Italiana e le Associazioni di Volontariato, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale ed l'Ordine dei Medici Veterinari.

Per quanto concerne il soccorso e l'assistenza sanitaria da prestare alla popolazione il suddetto Responsabile può efficacemente cooperare sui seguenti temi: l'allestimento di un punto avanzato di soccorso, il recupero e la gestione delle salme, l'operatività dei medici di base, l'attività di vigilanza igienico-sanitaria, l'attività di controllo delle acque potabili, l'attività di raccolta e smaltimento dei rifiuti speciali, le attività veterinarie legate alle problematiche degli animali e l'attività di assistenza sociale alla popolazione, in particolare alle persone disabili o in disagio psicologico.

Funzione 3: Volontariato

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e, vista la gravità della situazione in atto, convoca un responsabile delle Associazioni di Volontariato presso la sala C.O.C. per acquisire un efficace e completo rapporto per la GESTIONE DEL VOLONTARIATO, da impiegare in tutte le operazioni di supporto e di cooperazione con i soccorritori istituzionali.

Funzione 4: Materiali e Mezzi

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e come primo atto esegue la verifica della DISPONIBILITA' DI MATERIALI E MEZZI e contatta le principali ditte che forniscono materiali e mezzi per eventuali necessità.

Funzione 5: Servizi Essenziali ed Attività Scolastica

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e provvede immediatamente a contattare i capi d'istituto per il corretto ALLERTAMENTO SCUOLE, affinché gli stessi mettano in atto i propri piani di emergenza interni, provvedendo all'evacuazione e/o alla chiusura degli edifici.

Si tiene inoltre in costante contatto con le SOCIETA' DI GESTIONE SERVIZI ESSENZIALI provvedendo alla segnalazione di ogni danneggiamento od anomalia che gli venisse segnalata (ad esempio linee elettriche, condotte distribuzione gas, etc).

Funzione 6: Censimento Danni a Persone e Cose

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza. Avvalendosi di personale tecnico comunale comandato dal Sindaco organizza e avvia sollecitamente la VERIFICA STATO EDIFICI per valutare il grado di

danneggiamento prodotto dal sisma; tale operazione è necessaria per determinare in modo efficace e ragionato tutte le operazioni volte alla protezione della popolazione.

In caso di strutture o edifici giudicati inagibili, presta supporto al Responsabile della Funzione Assistenza alla Popolazione nelle operazioni di EVACUAZIONE DELLA POPOLAZIONE interessata dal provvedimento di sgombero. Si ricorda che la sottoprocedura di evacuazione richiede l'emissione di Ordinanza del Sindaco che deve essere comunicata a Prefettura e Regione.

Il Responsabile della Funzione terrà il prospetto degli edifici sgomberati, delle persone evacuate, dei loro recapiti telefonici ed in quale sede provvisoria sono ricoverati.

Tutte le zone evacuate saranno oggetto di presidio da parte delle Forze dell'Ordine.

Funzione 7: Strutture Operative Locali, Viabilità

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e provvede all'attivazione sul territorio delle procedure per una corretta e rapida INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.

In coordinamento con le Forze Istituzionali (Carabinieri e Polizia Provinciale e Stradale), organizza e attiva la Polizia Locale per la GESTIONE DELLA VIABILITA' e la ricerca delle eventuali criticità che saranno comunicate al Responsabile della Funzione Tecnica. Se necessario lo stesso procederà successivamente, mediante Ordinanza del Sindaco che sarà comunicata alla Prefettura ed alla Regione, alla chiusura del tratto di strada, alla segnalazione del percorso alternativo e di quanto ritenuto necessario per assicurare la continuità del transito e la sicurezza delle persone. Le chiusure o le limitazioni di transito saranno opportunamente segnalate e, nel caso, presidiate da personale comunale o volontario.

Particolare attenzione sarà rivolta alla VERIFICA SEDI DI P.C. e cioè alle aree di ammassamento soccorritori e risorse.

In caso di evacuazione di strutture o edifici giudicati inagibili presta supporto al Responsabile della Funzione Assistenza alla Popolazione nelle operazioni di EVACUAZIONE DELLA POPOLAZIONE per gli aspetti relativi alla migrazione della popolazione sfollata presso le aree di emergenza.

Funzione 8: Telecomunicazioni

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e come prima attività provvede alla VERIFICA DOTAZIONI C.O.C. ovvero controlla il funzionamento dei sistemi di comunicazione della sala operativa del C.O.C..

Funzione 9: Assistenza alla Popolazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 per tutta la durata dell'emergenza e provvede, con personale comunale o volontario, alla verifica sedi di attesa e ricovero; provvede, in collaborazione con le Organizzazioni di Volontariato comunali o convenzionate, all'attuazione delle procedure di evacuazione della popolazione, fornendo la migliore informazione ed assistenza alla popolazione.

6 - POST-EMERGENZA – PROCEDURE

Le attività da svolgere nel periodo cosiddetto Post-Evento sono essenzialmente legate alla gravità del fenomeno sismico che lo ha preceduto. Ad un sisma di **piccola entità** seguono attività ridotte e ridotte saranno anche quelle relative al ripiegamento delle forze messe in campo. Ad un sisma di **notevole magnitudo**, e quindi con seri danni alle strutture ed alle abitazioni, seguiranno tempi più lunghi per il ritorno alla normalità, poiché tutte le azioni saranno fortemente influenzate dagli interventi degli Enti Sovraordinati e dalle risorse economiche messe eventualmente a disposizione del Comune e dei privati.

Le procedure della gestione del Post-Emergenza descritte di seguito sono riferibili ad una situazione di media gravità:

il Sindaco

- dispone quali Funzioni devono rimanere attive e quali devono rimanere reperibili;
- dispone, al completamento della fase Post-Emergenza, la chiusura del C.O.C.;

-
- collabora con l'Assessore alla Protezione Civile (se presente), che curerà le relazioni con il C.O.M., la Prefettura, la Regione e tutti gli Enti o Istituzioni che hanno operato durante la fase di emergenza.

Funzione 1: Tecnica e Pianificazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 fino alla cessazione di tutte le attività del post-emergenza ed informa tutti i Responsabili di Funzione circa le attività che il Sindaco intende mantenere attive (le altre rimarranno reperibili fino al completo ritorno alla normalità).

Gestisce la Sala Operativa e garantisce la piena attività di C.O.C. e fornisce al Sindaco e all'Assessore alla P.C. tutte le informazioni provenienti dai Responsabili di Funzione, dalle Istituzioni e dalla popolazione, disponendo quelle da trasmettere alla Prefettura ed alla Regione Liguria.

Il responsabile della Funzione inoltre coordina il Responsabile della Funzione Volontariato, della Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità, della Funzione Censimento Danni a Persone e Cose, per tutte le attività residuali necessarie.

Infine redige una relazione generale sull'evento sismico occorso sul territorio comunale, sulle azioni intraprese e sulle attività residuali.

Funzione 2: Sanità e Assistenza Sociale e Veterinaria

Funzione 3: Volontariato

Funzione 4: Materiali e Mezzi

Funzione 5: Servizi Essenziali ed Attività Scolastica

Funzione 7: Strutture Operative Locali, Viabilità

Funzione 8: Telecomunicazioni

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 fino alla cessazione di tutte le attività del post-emergenza e provvede al coordinamento degli interventi relativi alle residue criticità.

Redige infine il RAPPORTO ATTIVITA' sulle azioni intraprese durante l'emergenza e lo trasmette al Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione.

Funzione 6: Censimento Danni a Persone e Cose

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 fino alla cessazione di tutte le attività del post-emergenza e provvede al coordinamento degli interventi relativi alle residue criticità.

L'attività del Responsabile della Funzione, se necessario, prosegue per il CENSIMENTO DANNI occorsi a persone, a beni mobili ed immobili, e successivamente inoltra tutte le segnalazioni alla Regione Liguria.

Redige infine il RAPPORTO ATTIVITA' sulle azioni intraprese durante l'emergenza e lo trasmette al Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione.

Funzione 9: Assistenza alla Popolazione

Il Responsabile della Funzione o il suo sostituto garantisce la REPERIBILITA' H/24 fino alla cessazione di tutte le attività del post-emergenza e provvede al coordinamento degli interventi relativi alle residue criticità. Il Responsabile della Funzione, se necessaria, prosegue l'ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE evacuata fino al rientro nelle proprie abitazioni e coordina la sistemazione degli sfollati in strutture adeguate.

Redige infine il RAPPORTO ATTIVITA' sulle azioni intraprese durante l'emergenza e lo trasmette al Responsabile della Funzione Tecnica e Pianificazione.