



Comune di CENTOLA





Comune di CENTOLA



Con questa immagine il sottoscritto con poche parole presenta il lavoro che è stato fatto per la redazione del Piano di Protezione Civile e quali sono i compiti di ognuno di noi che viviamo e chi meno o più ha interessi nel territorio comunale di Centola.

Con il presente piano si è tenuto conto di quello che prevedono le leggi e le direttive Nazionali, Regionali e Provinciali nella

- [Informazione pubblica](#)
- [Pianificazione di emergenza](#)
- [Formazione](#)
- [Prevenzione](#)

Questi elementi sono attribuiti al Comune e pertanto sono stati creati dei canali in modo da renderli pubblici e consultabili da tutti, e quando dico tutti mi riferisco dall'abitante più piccolo a quello più grande in modo tale da sapere come comportarsi in ogni occasione di evento anche da quello che potrebbe sembrare di poca importanza.

Il Sindaco
Carmelo Stanziola



Comune di CENTOLA

Su incarico del Comune di Centola (determinazione del Responsabile del Servizio per incarico professionale del 24/11/2012 n° 61/2012), il sottoscritto geom. Greco Pasquale ha aggiornato il presente Piano comunale di Protezione Civile finalizzato alla tutela e all'incolumità della persona umana, nonché all'integralità dei beni e degli insediamenti dai danni derivanti da calamità e da eventi naturali, attraverso il concorso di risorse, competenze e discipline sinergicamente operanti.

Tali obiettivi si realizzano attraverso la previsione dei rischi, la loro prevenzione, il soccorso alla popolazione colpita ed il superamento dell'emergenza.

A questo punto non appare superfluo ribadire che:

- la efficacia di questo Piano dipende dalla sua rigorosa applicazione ed alla verifica "sul campo" delle procedure in esso descritte, l'esito delle quali sarà naturale oggetto delle revisioni al piano stesso.
- il piano prevede la periodica revisione a scadenza annua che interessa sia le parti che per forza di cose sono in fase di studio o di redazione (integrazioni) quanto la stessa struttura (aggiornamenti) ed i relativi contenuti (revisioni).
- il piano coinvolge l'intera struttura comunale e la sua riuscita è comune responsabilità di tutti i soggetti interessati direttamente o indirettamente.

Il mio invito, personale, ai destinatari del presente piano è quello di porsi rispetto ad esso in modo costruttivamente ed attivamente critico.

Il presente documento rappresenta, oltre alla presentazione degli elaborati di piano, lo stato dei lavori ed il programma delle attività di protezione civile finalizzate al suo completamento.

Il Redattore
geom. Pasquale Greco



Comune di CENTOLA

1. **PREMESSA**

In relazione alle “**Indicazioni operative del Capo Dipartimento del 12 ottobre 2012 per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici e idraulici**” si richiamano le recenti normative del Servizio Nazionale della Protezione Civile, di cui al d.l. 59/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge 100/2012, mettendo in evidenza che vengano perseguite le più ampie ed efficaci sinergie tra le diverse istituzioni ed organismi a vario titolo competenti in materia di previsione, prevenzione e contrasto del rischio idrogeologico. In particolare, sulla scorta di quanto previsto dalle normative europee di settore – segnatamente la Direttiva europea 2007/60/CE - al fine di ottimizzare le risorse destinate alla riduzione delle condizioni di rischio residuo che interessano insediamenti ed infrastrutture è di cruciale importanza pianificare ed attuare l’ottimale integrazione tra gli interventi strutturali (basati prevalentemente sulla riduzione delle condizioni di pericolosità) e gli interventi non strutturali, imperniati cioè sulla riduzione temporanea delle condizioni di esposizione ed ascrivibili – anche se non esclusivamente - alle competenze del sistema nazionale di protezione civile, così come sancito, da ultimo, dalla citata L. 100/2012.

In particolare, per quanto riguarda le attività di prevenzione non strutturale di protezione civile, è quanto mai doveroso che venga portato a compimento il sistema nazionale di allertamento di cui alla Direttiva PCM 27.02.2004 e s.m.i., recepito organicamente a livello di norma primaria dall’art. 3-bis della L. 225/1992, così come novellata dalla citata L. 100/2012. Un ruolo determinante in tale complesso disegno viene svolto dai Centri Funzionali, la cui prosecuzione del percorso istituzionale è volto a raggiungere la piena autonomia operativa degli stessi, predisponendo le necessarie e idonee procedure finalizzate al sistema di allertamento regionale di protezione civile, consentendo così il necessario raccordo tra le attività di previsione, prevenzione e gestione delle emergenze.

A tal riguardo ai sensi della predetta L. 100/2012, entro l’11 ottobre 2012, ciascun Comune avrebbe dovuto approvare, con deliberazione consiliare, il piano di emergenza comunale – redatto anche secondo i criteri e le modalità riportate nelle indicazioni operative del Dipartimento della Protezione Civile e delle Giunte Regionali – provvedendo alla verifica e all’aggiornamento periodico di questo documento.

I piani di emergenza comunali costituiscono lo strumento fondamentale a disposizione delle Autorità di protezione civile per individuare le azioni da porre in essere in modo coordinato per fronteggiare sia gli eventi in atto, previsti, che quelli non prevedibili.

Nella redazione del piano di protezione civile è stata rivolta particolare cura all’individuazione di aree sicure, per le quali non sussistono condizioni di rischio idrogeologico, idraulico, sismico e di mareggiate, ove poter dare assistenza alla popolazione evacuata (**aree di prima accoglienza e accoglienza della popolazione**) e garantire il raduno dei soccorritori e lo stoccaggio temporaneo delle risorse necessarie alla gestione dell’emergenza (**aree di ammassamento soccorritori e risorse**).

E’ di fondamentale importanza che il piano di emergenza venga costantemente aggiornato, sia in relazione alle accennate trasformazioni del territorio, sia nella conoscenza della disponibilità delle risorse umane e materiali presenti sul territorio e dei relativi tempi e modalità di attivazione in caso di emergenza, come peraltro previsto dalla citata disposizione legislativa.



Comune di CENTOLA

Al fine di massimizzare l'efficacia della pianificazione di emergenza, è altresì di estrema rilevanza che la popolazione venga adeguatamente e preventivamente informata in ordine alle fenomenologie di rischio presenti sul proprio territorio nonché alle norme di comportamento da adottare ed alle misure da intraprendere previste dai piani di emergenza.

A tal riguardo l'attività di informazione alla popolazione rientra nelle dirette responsabilità del Sindaco ai sensi dell'art. 12 della L. 265/1999 ed è esplicitamente menzionata dall'art. 3 della L.225/1992 e modificata dalla L. 100/2012, tra le attività di prevenzione non strutturale di protezione civile.

Nell'ambito della predetta attività di informazione alla popolazione, particolare importanza sarà assegnata alla indicazione delle aree ove possano manifestarsi fenomeni calamitosi di natura idrogeologica o idraulica – anche a mezzo di segnaletica monitoria o dispositivi ottici e/o acustici di segnalazione – nonché alla diffusione di buone pratiche di comportamento. A tal fine il Sindaco ha censito con accuratezza le aree ove possano manifestarsi criticità e sensibilizzare la popolazione ad evitare lo stazionamento nei pressi di punti a rischio, quali ponti o rive di corsi d'acqua in piena, sottopassi stradali, scantinati, coste esposte alle mareggiate, etc.

Nondimeno, si è ritenuto opportuno non solo prevedere un ampio e sistematico coinvolgimento della popolazione, a mezzo di incontri, assemblee pubbliche, conferenze, etc. ma anche verificare l'efficacia delle misure di emergenza effettuando periodiche esercitazioni. Nell'eventualità di un evento calamitoso di natura idrogeologica o idraulica, l'attività di informazione alla popolazione è intensificata, prestando particolare attenzione all'attivazione ed alla pubblicizzazione di ogni utile supporto alla popolazione: in tale contesto, si è ritenuto utile l'attivazione di un numero di emergenza e di indirizzi di posta elettronica ai quali i cittadini potranno far riferimento per contattare le Autorità locali di protezione civile. E' stato, altresì, attivato un apposito canale di comunicazione (sito web del comune, contact center, etc.) mediante i quali diramare notizie e/o informazioni utili per la popolazione, ad es. comunicati ufficiali, modulistica, aree interessate dall'evento, viabilità alternativa, canali per le donazioni, etc.

Il Sindaco ha individuato la struttura in grado di assicurare il corretto e puntuale recepimento della messaggistica del sistema di allertamento nonché adotterà le misure di vigilanza e controllo del territorio e tutela dell'incolumità della popolazione.

Troppo spesso il ruolo e la figura del Sindaco vengono sottovalutati all'interno del sistema della protezione civile. Eppure la normativa esistente, pur fra rapsodiche iniziative, è riuscita a far comprendere come questa figura si collochi al centro del complesso ed articolato sistema della protezione civile italiana. **Ancor più grave è il pensare che a sottovalutare questo ruolo possono essere i Sindaci stessi, spesso portati o obbligati dalle circostanze a vestire il ruolo delle vittime della natura prima e del sistema dei soccorsi.**

Invece quello del Sindaco è probabilmente il ruolo più delicato e fondamentale nel complesso ed articolato sistema dei soccorsi: un ruolo che discende dalle enormi potenzialità che un pubblico amministratore esprime nell'assorbire, ammortizzare o canalizzare nel modo giusto le tensioni, i bisogni, le aspettative delle persone assistite. Se in emergenza il Sindaco fallisce nel suo compito di *trait d'union* e cuscinetto ammortizzatore fra i soccorritori e le popolazioni colpite, l'attività di soccorso rischia seriamente l'insuccesso o perlomeno di



Comune di CENTOLA

intraprendere un cammino che fin dall'inizio partirà tutto in salita e sarà sempre caratterizzato da ritardi, polemiche e delusioni operative.

Ma oltre a questo ruolo di "interprete" dell'emergenza, il Sindaco ha precisi doveri che gli discendono direttamente dalla carica che riveste e dalle leggi che ne inquadrano le competenze. Per affrontare compiutamente l'analisi occorre preliminarmente distinguere fra il ruolo del Comune e quello del Sindaco.

Chi provvede alle attività di Protezione Civile?

"Chi è" la Protezione Civile?

Apparirà strano, ma ancora oggi molti intendono per Protezione Civile servizi e soggetti affatto diversi fra loro. Alcuni definiscono "Protezione Civile" gli uomini vestiti di arancione, cioè i volontari che intervengono in emergenza. Alcuni intendono, come da tradizione, un misto fra Vigili del Fuoco e Esercito; alcuni ancora oggi identificano nel Prefetto l'organo competente ad intervenire in caso di emergenza. Naturalmente nessuno di costoro sbaglia, ma tutti limitano fortemente la definizione della protezione civile. Protezione civile è anche questo ma non solo questo. Occorre far vincere definitivamente il concetto di protezione civile inteso come **"sistema complesso" in cui intervengono una straordinaria pluralità di soggetti che, per riferimenti, interessi, linguaggi e procedure, rappresentano una miscela variegata e probabilmente esaustiva sia dal punto di vista delle competenze ordinarie, che da quello delle possibilità di intervento in emergenza.**

I primi articoli della notissima legge 225/92, in questo senso, sono stati fino ad oggi letti molto superficialmente. Prendiamo l'articolo 6: "all'attuazione delle attività di protezione civile provvedono, secondo i rispettivi ordinamenti e le rispettive competenze, le Amministrazioni dello Stato, le regioni, le province, i comuni e le comunità montane, e vi concorrono....." Appare quasi impossibile di fronte a tanta chiarezza, ma ancor oggi queste righe non sono così applicate come dovrebbero.

Stiamo di fronte ad un obbligo di legge che da anni viene ancora in molti casi interpretato come una sorta di relazione da convegni, una sorta di spiegazione per studenti. Il Comune è fra i protagonisti della protezione civile, e sarebbe quindi gravissimo se tra questo insieme di soggetti e referenti proprio il Sindaco tendesse a chiamarlo fuori da quel ruolo per qualsivoglia motivo. Addirittura occorre sottolineare **che il Comune è, tra i diversi soggetti, certamente quello più coinvolto e che porta maggiori responsabilità gestionali in occasione delle emergenze: per questo conta e rischia molto più degli altri referenti.**

*Non è ovviamente possibile chiedere al Sindaco di improvvisarsi **ex abrupto** quale tecnico dell'emergenza o scintillante coordinatore di un sistema di soccorsi se non ne possiede la singolare vocazione, ma è soprattutto possibile contribuire a metterlo in condizione di svolgere efficacemente i compiti che oggi la legge gli assegna. Certo, l'impresa ardua - e forse la maledizione del Sindaco moderno - è quella di non farsi mai trovare impreparato di fronte all'evento, ed è evidente che col ruolo assegnatoli con le nuove normative, con le tecnologie e le comunicazioni oggi disponibile, e soprattutto con le procedure amministrative e di spesa semplificate e le possibilità di indebitamento pilotato e gestibile oggi esistenti e a disposizione degli Enti Locali, la vecchia e strepitosa immagine del Sindaco quale primo assistito dello Stato, non più proponibile né accettabile, cederà presto definitivamente il passo alla figura del Sindaco quale primo soccorritore della sua popolazione.*

Ma allora, quando e come si fa protezione civile nel Comune?



Comune di CENTOLA

*Se sulla titolarità delle competenze si sono spesso manifestate contraddittorie interpretazioni, è evidente che anche sul da farsi dal punto di vista pratico ed operativo si sono consumate e continuano talora a consumarsi all'interno delle amministrazioni locali incertezze, dubbi operativi e dunque - di fatto - rischi di sostanziale disapplicazione della legge. È purtroppo un fatto assodato che oggi, nonostante i grandi progressi registrati negli ultimi anni, e seguiti soprattutto all'avvento dell'elezione diretta dei sindaci, molti Enti Locali restano ancora collocati in posizione di retroguardia nel settore della protezione civile, e dunque in condizione di fortissima inadempienza nei confronti dei propri doveri istituzionali. **Ciò avviene in genere sia per motivi di scarsa conoscenza della norma che di prassi si consolida in disattenzione politica.** Spesso si è portati a pensare che la sola prontezza individuale manifestata nell'affrontare un'emergenza costituisca il corretto adempimento del nostro dovere istituzionale. Occorre prendere coscienza invece che fare protezione civile in un Comune, come il nostro dove stava crescendo anche la coscienza di gran parte di cittadini che da due anni sono sfiduciati per la mancanza di alcuni servizi essenziali, questo non significa soltanto garantire un tempestivo intervento a difesa dei propri cittadini in occasione di un'emergenza, quasi la protezione civile fosse una sorta di cassetta da aprirsi solo in caso di necessità rompendo il vetro come un mezzo pubblico.*

*La protezione civile - **ecco il concetto definitivo e vincente** - è un servizio indispensabile da organizzare a cura degli Enti Locali e da erogare giornalmente all'utenza, cioè ai cittadini contribuenti, senza soluzione di continuità, in modo omogeneo e diffuso sul territorio comunale e senza condizionamenti di tipo sociale, politico, economico o sindacale.*

A seguito del recentissimo riordino della materia amministrativa inerenti gli Enti Locali, possiamo facilmente rintracciare la fonte della nostra riflessione in quella che è oggi la principale legge di riferimento per i Comuni: il **Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n.267**, meglio come "*Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali*", all'art. 149 (**Principi generali in materia di finanza propria e derivata**), il legislatore, esponendo i principi che informano di sé la finanza locale, dopo aver opportunamente precisato al comma 6) che "*Lo Stato assegna specifici contributi per fronteggiare situazioni eccezionali*", statuisce subito dopo, al comma 7), che "*Le entrate fiscali finanziano i servizi pubblici ritenuti necessari per lo sviluppo della comunità ed integrano la contribuzione erariale per l'erogazione dei servizi pubblici indispensabili*". L'argomento è importantissimo, il concetto di finanziamento dei servizi indispensabili dei Comuni a valere sui trasferimenti ordinari dello Stato integrati dalle entrate propri degli Enti, era già stato espresso con molta chiarezza nella precedente e abrogata normativa di riferimento degli Enti Locali, la famosa **142/90**, la quale all'art.54 affermava già oltre un decennio fa che "*Le entrate fiscali del comune concorrono a finanziare i servizi indispensabili.*" Successivamente, il **Decreto Legislativo 30.12.1992 n.504**, sul **Riordino della finanza degli Enti territoriali**, all'art.36 (*Definizione dei contributi ordinari spettanti ai singoli Enti Locali*) stabilì che "*A ciascun comune spettano contributi ordinari annuali, destinati al finanziamento dei servizi indispensabili ai sensi dell'art.54 della legge 8.6.1990 n.142*", mentre all'art.37 (**Ripartizione con parametri obiettivi dei contributi ordinari**) perciò che "*h) sono servizi indispensabili quelli che rappresentano le condizioni minime di organizzazione dei servizi pubblici locali e che sono diffusi sul territorio con caratteristica di uniformità.*"

Infine, in attuazione del suddetto art.37, un nuovo **Decreto Ministeriale del 28 maggio 1993 (Individuazione dei servizi indispensabili dei comuni)**, all'art. 1 stabilisce che tra i servizi



Comune di CENTOLA

indispensabili dei comuni, assieme a servizi quali l'acquedotto, la fognatura, l'ufficio tecnico, l'anagrafe, la polizia municipale, sono ricompresi anche i servizi di Protezione Civile, di Pronto Intervento e di Sicurezza Pubblica. *La Protezione Civile in un Comune è dunque un servizio indispensabile e – attenzione – nel – trattasi di una protezione civile che non è da intendersi semplicemente come risposta straordinaria del comune di fronte all'emergenza (non sarebbe stato elencato subito dopo il Pronto Intervento), bensì come istituzione ed erogazione di un servizio continuativo e diffuso, di cui si garantisce il funzionamento anche nel tempo ordinario.*

Un servizio comprendente dunque, proprio secondo il dettato della **legge 225/92**, le diverse attività di *prevenzione, previsione, gestione e superamento dell'emergenza*. Pertanto si può ben affermare che il Comune già anni e anni prima dell'avvenuto del **Decreto Legislativo 31.3.1998 n.112**, meglio noto come "**Decreto Bassanini**", aveva l'obbligo di dotarsi di un servizio di protezione civile da erogare in modo stabile e continuativo ai cittadini, non tanto in termini di intervento urgente (il vecchio e consumato luogo comune del Sindaco che adotta provvedimenti d'urgenza quale Ufficiale di Governo) quanto nelle scansioni e nei termini previsti dalla legge **225/92**, **attraverso la struttura ordinaria di cui esso deve dotarsi e che deve produrre servizi in modo organico e senza soluzioni di continuità.**

Chiodiamo a questo punto, se ancora ce ne fosse bisogno, *la querelle sul famoso "può dotarsi"* su cui si sono versati fiumi di parole in occasione dei convegni per quasi un decennio. **Al comma 1 dell'art. 15 della legge 24.2.1992 n.225, il legislatore volle prevedere che il comune "potesse" dotarsi di una struttura di protezione civile.**

La norma intendeva rispettare, in fondo, l'autonomia dei comuni sancita due anni prima della 142/90. Ciò andava ritenuto quindi più come una facoltà di scegliere il modo di erogare il servizio (nel rispetto dell'autonomia comunale) piuttosto che come facoltà di "non" provvedere a seconda dei gusti e delle singole esigenze locali. Peraltro già al comma successivo dello stesso articolo, la Regione veniva "obbligata" a favorire con qualsiasi mezzo ritenuto opportuno, la formazione delle strutture comunali. Alla fine la querelle basata su quell'ingenuità giuridica, dopo che in molti disastri ci hanno mostrato l'inutilità e anzi la pericolosità dell'ozio dibattito, è stata definitivamente spazzata via dalla nuova ripartizione di competenze e obblighi prevista da Bassanini.

Nell'art. 108 del D.L.vo 31.3.1998 n.112, infatti, si dettano in modo davvero inequivoco le funzioni stabilmente assegnate agli Enti Locali in materia di Protezione Civile, sottintendendo davvero, stavolta, l'obbligo per gli Enti e per gli Organi di provvedere alle necessarie attività. Tra queste, emerge in tutta la sua importanza l'individuazione del Comune come luogo di attuazione delle attività di prevenzione, previsione e gestione degli interventi. Inoltre, com'è ormai noto, vengono conferiti ai Comuni anche compiti inerenti l'adozione di provvedimenti di primo soccorso, la predisposizione dei piani di emergenza, l'attivazione degli interventi urgenti, l'utilizzo del volontariato e la vigilanza sulle strutture locali di protezione civile. Diventa perciò davvero secondario a questo punto stabilire se il Comune possa o debba dotarsi di una struttura di protezione civile.

Il Sindaco quale Capo dell'Amministrazione, autorità locale in materia, che può e deve fare protezione civile nello stesso modo in cui garantisce regolarmente la vigilanza urbana o il servizio spazzamento delle strade.



Comune di CENTOLA

Il Sindaco si limita dunque a:

- **SOVRINTENDERE** al lavoro dei dipendenti, ed in generale a tutte le attività che oggi sono fundamentalmente assegnate alla struttura comunale e ai responsabili dei servizi;
- **ADOPTA** invece (prendendosene in carico tutta la responsabilità civile e penale senza possibilità – se non parziale – di trasferirla su altri soggetti), i provvedimenti contingibili ed urgenti necessari a tutelare l'incolumità dei cittadini.

Si può concludere quindi – anche alla luce della recente chiarificazione apportata dal Bassanini sulle competenze del Comune in materia di Protezione Civile – affermando che il Sindaco, nei due momenti sia ordinario che straordinario provveda come segue:

- **ORDINARIO** garantirà le normali attività di prevenzione e previsione utilizzando l'apposita struttura comunale prevista dalla legislazione vigente (**dove non esiste dovrà essere creato e dove esiste farlo funzionare correttamente**) a carattere nazionale e regionale, curando particolarmente l'aspetto della pianificazione e del suo puntuale aggiornamento;
- **CONDIZIONE DI EMERGENZA** provvederà:
 - a) in qualità di Capo dell'Amministrazione a dirigere e coordinare le prime operazioni di soccorso nonché la preparazione dell'emergenza, a tenere informati la popolazione e gli altri organi istituzionali;
 - b) in qualità di Ufficiale di Governo provvederà ad adottare –se del caso- tutti i provvedimenti di carattere contingibile ed urgente che si rendano necessari per garantire la tutela della sicurezza e dell'incolumità pubbliche, anche ai sensi della legislazione speciale vigente per le singole materie.

2. PARTE GENERALE

Questo capitolo racchiude una serie di informazioni, dati e notizie di rapida consultazione utili per un inquadramento generale del territorio comunale.

La sezione è divisa in due sotto-sezioni: inquadramento generale e strumenti di pianificazione.

3. ANALISI DEI RISCHI E SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Il terzo capitolo fornisce una serie di informazioni in ordine ad aspetti generali relativi ai rischi presenti sul territorio comunale e sul sistema di allertamento, sui quali il comune dovrà soffermarsi per redigere il proprio piano.

4. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA

Il quarto capitolo è dedicato agli obiettivi indispensabili che il Sindaco, in qualità di Autorità comunale di protezione civile, deve conseguire per fronteggiare una situazione di emergenza, nell'ambito della direzione unitaria dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione.

5. MODELLO DI INTERVENTO - PROCEDURE OPERATIVE

In questo capitolo vengono descritte e/o riportate le responsabilità e i compiti ai vari livelli di comando e controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale.

Nel modello vengono riportate le procedure suddivise in diverse fasi operative per l'attuazione più o meno progressiva delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento, in modo da consentire l'utilizzazione razionale delle risorse, ed il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

Tali fasi sono generalmente riconducibili a quattro livelli temporali: preallerta, attenzione, preallarme, allarme.



Comune di CENTOLA

6. RISORSE, STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE

In questa sezione sono descritte le risorse reperibili all'interno del comune o nelle immediate vicinanze ed utilizzabili in caso di emergenza, le strutture presenti sul territorio comunale (edifici pubblici, scuole, alberghi, ospedali, musei, ecc.), le infrastrutture presenti sul territorio comunale o di riferimento in caso di emergenza divise in due sezioni: reti tecnologiche (trasporti, luce, gas, ecc.) e nodi (svincolo autostradale, ponte, cabina elettrica, ecc.).

ALLEGATI CARTOGRAFICI

In allegato al piano si riportano le cartografie prodotte per l'inquadramento territoriale, l'individuazione delle aree utili per la protezione civile, l'individuazione della pericolosità per i vari rischi, la definizione degli scenari di rischio.

In definitiva con l'approccio metodologico che qui si tenta di tracciare si vuole rimarcare e quindi far emergere, il ruolo fondamentale del Comune quale struttura primaria dell'autonomia locale, capace attraverso i propri servizi e le proprie risorse di autodeterminarsi in decisioni pianificate in caso di emergenza.

In definitiva con l'approccio metodologico che qui si tenta di tracciare si vuole rimarcare e quindi far emergere, il ruolo fondamentale del Comune quale struttura primaria dell'autonomia locale, capace attraverso i propri servizi e le proprie risorse di autodeterminarsi in decisioni pianificate in caso di emergenza.



Sommario

1. PREMESSA	
2. PARTE GENERALE	
2.1 Dati di base relativi al territorio comunale.....	
<i>Inquadramento generale</i>	
<i>Cartografia di base</i>	
<i>Strumenti di pianificazione</i>	
3. ANALISI DEI RISCHI E SISTEMA DI ALLERTAMENTO.....	
3.1 Analisi dei rischi - Inquadramento generale del sistema di Allertamento e dei Centri Funzionali Multirischio.....	
3.1.0 Definizioni	
3.1.1 Rischio idraulico	
3.1.2 Rischio idrogeologico (frane)	
3.1.3 Rischio sismico	
3.1.4 Rischio vulcanico.....	
3.1.5 Rischio chimico industriale	
3.1.6 Rischio Incendi di Interfaccia	
3.1.7 Altri rischi	
3.2 Rischio Incendi di Interfaccia.....	
3.2.1. <i>Sistema di allertamento per il rischio incendio boschivi e di interfaccia.....</i>	
3.2.2 <i>Scenari di rischio di riferimento.....</i>	
Definizione e perimetrazione delle fasce e delle aree di interfaccia.....	
Valutazione della pericolosità.....	
Assegnazione classi di pericolosità.....	
Analisi della vulnerabilità.....	
Valutazione del rischio.....	
3.2.3. <i>Livelli di allerta.....</i>	
3.3 Rischio idrogeologico e idraulico	
3.3.1. <i>Sistema di allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico</i>	
3.3.2 <i>Rischio idraulico</i>	
Scenario di rischio di riferimento	
Scenario di pericolosità	
Individuazione degli esposti	
3.3.3 <i>Rischio idrogeologico</i>	
Scenario di rischio di riferimento	
Scenario di pericolosità	
Individuazione degli esposti	
3.3.4 <i>Livelli di allerta ed attivazione del presidio territoriale idraulico e idrogeologico</i>	
3.4 Scenario di rischio di riferimento	
3.5 Misure di mitigazione	
3.6 Sistema di Allertamento e Centri Funzionali Multirischio	
3.6.1 Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia	
3.6.2 Sistema di allertamento per il rischio idraulico e il rischio idrogeologico (frane).....	



Comune di CENTOLA

3.6.3 Sistema di allertamento per il rischio vulcanico

4. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA

4.1 Funzionalità del sistema di allertamento

4.2 Coordinamento operativo locale

4.2.1 *Presidio operativo Comunale o Intercomunale*

4.2.2 *Centro Operativo Comunale o Intercomunale*

4.3 Attivazione del Presidio territoriale

4.4 Funzionalità delle telecomunicazioni

4.5 Ripristino della viabilità e dei trasporti - controllo del traffico

4.6 Misure di salvaguardia della popolazione

4.6.1 *Informazione alla popolazione*

4.6.2 *Sistemi di allarme per la popolazione*

4.6.3 *Censimento della popolazione*

4.6.4 *Individuazione e verifica della funzionalità delle aree di emergenza*

Aree di emergenza.....

4.6.5 *Soccorso ed evacuazione della popolazione*

4.6.6 *Assistenza alla popolazione*

4.6.7 *Piano per le macro emergenze di natura non epidemica" in medicina veterinaria*

4.7 Ripristino dei servizi essenziali

4.8 Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio

5. MODELLO DI INTERVENTO

5.1 Il sistema di comando e controllo

Incendi di interfaccia.....

Eventi idrogeologici e/o idraulici

Incidente in impianti industriali di cui ai Decreti Legislativi 334/99 e 238/2005 (leggi Seveso).....

Incendi di interfaccia

Altri eventi

5.2 Le fasi operative

Rischio idraulico e idrogeologico (frane).....

Rischio incidente rilevante per impianti chimico-industriali.....

Rischio incendio di interfaccia

5.3 Procedura operativa

6. RISORSE, STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE

6.1 Risorse

6.2 Strutture

6.3 Infrastrutture: reti tecnologiche e nodi



Comune di CENTOLA

6.3.1 Reti tecnologiche	6.3.2
Nodi	

ALLEGATI CARTOGRAFICI

ACRONIMI



Comune di CENTOLA

1. PREMESSA



Comune di CENTOLA

Sintesi storica della Pianificazione di Emergenza del Comune di Centola

Il Comune di Centola dopo l'evento sismico del 23 novembre del 1980 predispose la redazione di un primo piano di emergenza di protezione civile, adottando come riferimento il metodo "Augustus", composto dalla sola stesura di un insieme di dati censiti a livello comunale, con la totale assenza di una sequenza logica delle azioni da intraprendere e dell'assegnazione di responsabilità.

Queste considerazioni storiche, non lodevoli, hanno spinto l'Amministrazione Comunale all'attivazione di una pianificazione comunale, con la realizzazione di un piano di emergenza comunale, con il quale gestire gli effetti generati da una eventuale emergenza in modo efficace, dando una pronta e rapida risposta al fine di mitigare gli effetti sulla popolazione e sul territorio.

Vi è da far osservare che un piano di emergenza di Protezione Civile è uno strumento flessibile mediante il quale è possibile gestire tutte le emergenze generate su di un territorio da un evento, ma che in condizioni ordinarie può essere utile e di supporto alla popolazione, tutelando il territorio e l'ambiente circostante.

L'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606 "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione" dispone all'art. 1, comma 9 che i Sindaci dei comuni interessati delle regioni di cui alla citata ordinanza predispongano i piani comunali di emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione. Ancora nell'ambito della pianificazione comunale di emergenza, il comma 10 dello stesso articolo dispone che il Commissario delegato ponga in essere ogni azione di impulso utile a favorire la predisposizione da parte dei comuni esposti al rischio idrogeologico ed idraulico elevato e molto elevato, ai sensi della legge n. 267/1998, della relativa pianificazione di emergenza tenendo conto, ove possibile, degli effetti indotti sui soprassuoli percorsi dai fuochi. La predisposizione di tali piani di emergenza, che deve essere attuata dai comuni in tempi brevi, necessita delle risultanze delle attività previste dalla stessa ordinanza all'art. 1, comma 8, ovvero della perimetrazione e classificazione delle aree esposte ai rischi derivanti dal manifestarsi di possibili incendi di interfaccia, nonché dell'organizzazione dei modelli di intervento, che dovrà essere effettuata dalle Prefetture -Uffici Territoriali del Governo con il coordinamento delle Regioni ed in collaborazione con le Province interessate, con l'ausilio del Corpo forestale dello Stato e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, nonché delle associazioni di volontariato ai diversi livelli territoriali. Al fine di adempiere alle disposizioni dell'ordinanza è stato predisposto un documento che contiene indicazioni pratiche dei piani d'emergenza speditivi a livello locale e delle prime misure di salvaguardia per i vari eventi che si possono verificare all'interno del territori. Il manuale fornisce indicazioni affinché si possano definire scenari di rischio con *particolare riferimento agli incendi di interfaccia*, che potranno essere migliorati e completati successivamente sulla base delle risultanze delle attività di cui al comma 8 art.1 dell'O.P.C.M. 3606/2007, e da altri eventi. Inoltre il documento illustra i principali obiettivi da perseguire, che devono essere adattati nella realtà



Comune di CENTOLA

locale, nonché il modello di intervento che riporta le attività necessarie ad una efficace gestione dell'emergenza. Ad oggi il rischio incendi di interfaccia è stato poco considerato ed approfondito nella pianificazione di emergenza in cui esperienze passate hanno generato una particolare sensibilità al problema. Per quanto riguarda il rischio idrogeologico ed idraulico, si ricorda invece che la Legge n. 267/98 ha reso obbligatorio il piano di emergenza comunale nei comuni che presentano aree ad alto rischio, in particolare quella della Direttiva PCM 27.02.2004 e s.m.i., recepito organicamente a livello di norma primaria dall'art. 3-bis della L.225/1992, così come novellata dalla citata L. 100/2012 e delle relative Direttive regionali di recepimento.

La raccolta dati nel Comune di Centola, il C. O. C. e le Funzioni di Supporto

La raccolta dati realizzata nel Comune di Centola fa riferimento alla metodologia "Augustus" adottata Dipartimento della Protezione Civile "Il sistema di raccolta dati a supporto della pianificazione comunale e provinciale di emergenze".

Si è proceduto con Deliberazione di Giunta n° 231 del 19/12/2012 all'individuazione del Centro Operativo Comunale e della Sala Operativa di Intervento, ubicate nella struttura comunale ubicata **in via Tasso**, già nella disponibilità del Comune ed in parte destinati a sede del Comando Vigili Urbani. Inoltre si è destinato a sede secondaria del servizio, di Protezione Civile i locali di **via Talamo**, già nella disponibilità del Comune e in parte destinati a Centro Sociale ove vi è la *sede del Nucleo Comunale dei Volontari della Protezione Civile*.

Di seguito sono state individuate le persone alle quali vengono assegnate le nove funzioni di supporto e con le quali si realizza la struttura comunale di Protezione Civile. Nella scelta dei responsabili delle funzioni di supporto si sono definite le competenze in funzione delle responsabilità che già svolgono in ambito comunale, essendo gli stessi già dipendenti dell'Ente.

Nell'assegnazione delle suddette funzioni si è cercato di assegnare la giusta funzione di supporto ai dipendenti comunali, che da anni lavorano presso l'ente e ne conoscono la reale informazione, con le quali giungere alla compilazione delle schede.

Il lavoro di gruppo svolto con la compilazione delle schede cartacee verrà di seguito riportata sul computer esistente nel Centro Operativo Comunale (C.O.C.) nel quale si installerà un software costituito da un Data Base che permette l'inserimento, l'aggiornamento e la consultazione dei dati raccolti, grazie al quale si riesce ad assemblare l'insieme delle informazioni raccolte sul territorio. In questo modo si è raccolta l'informazione di base alla quale è possibile dar seguito in futuro, con l'applicazione di Sistemi Informatici Geografici (G.I.S.), ad una migliore gestione del dato stesso realizzando quella rete di informazioni grazie alla quale è possibile far dialogare diversi enti, realizzando quella giusta sinergia con la quale è possibile gestire nel giusto modo l'intero territorio.

Si riporta di seguito una tabella all'interno della quale sono indicati i nominativi dei responsabili delle funzioni di supporto indicando parallelamente la funzione da essi già svolta in ambito comunale.



Comune di CENTOLA

I preposti alle funzioni di supporto	Il ruolo in ambito comunale	Il supporto alla Protezione Civile	Funzioni di Supporto
Magno Battipaglia Giovanni Zaini	Responsabile UTC- Ilpp Tecnico UTC	Tecnica e Pianificazione- Protezione Ambientale	F 1
Dott. Alfonso Pace Dott. Andrea Luongo	Medico ASL Medico ASL	Sanità assistenza sociale e veterinaria	F 2
Emma Gabriele Giuseppe Mascolo	Misericordia di Palinuro Guardie Ambientali	volontariato	F 3
Giuseppe Corsaro Angelo Marrazzo	Agente Polizia Municipale Volontario Prot.Civ. Comunale	Materiali, mezzi e risorse umane	F 4
Remo Fedullo Mario Messineo	Tecnico UTC Assessore comunale Istruzione	servizi essenziali - attività scolastica	F 5
Dott.Luca Meluccio Avv. Raffaele Mangia	Dipendente comunale Consigliere comunale	censimento danni a persone e cose	F 6
Vito Rocco Capurso Romeo Duilio	Comandante Polizia Municipale Agente Polizia Municipale	strutture operative locali, trasporto e viabilità	F 7
Rag. Vincenzo Cammarano Romolo Fusco	Dipendente comunale Radioamatore	Telecomunicazioni, mass media e informazione	F 8
Paola Esposito Mario Errico	Servizi sociali	Assistenza alla popolazione	F 9
Dott. Carmelo Stanziola	Sindaco	C.O.C.	
	Coordinatore COM 14 Lambro e Mingardo	C. O. M.	

E' da osservare che a seguito della comunicazione della Prefettura di Salerno in data 05/12/2006 vi è stata una variazione dei Centri Operativi Misti nell'ambito della Provincia di Salerno, con l'individuazione e localizzazione dei nuovi Centri Intercomunali - Centri Operativi Misti (COM), in base alla quale il Comune di Centola rientra nel **C.O.M. 14 "Lambro e Mingardo"** con sede in Futani, in Località Foresta.

C. O. M. 14 "Lambro e Mingardo"	
Alfano	Laurito
Ascea	Montano Antilia
Camerota	Pisciotta
Celle di Bulgheria	Roccagloriosa
Centola	Rofrano
Cuccaro Vetere	San Giovanni a Piro
Futani	San Mauro la Bruca



Comune di CENTOLA

2. PARTE GENERALE



Comune di CENTOLA

2.1 Dati di base relativi al territorio comunale

In questa sezione viene riportato l'insieme dei dati di inquadramento generale del territorio comunale che costituiscono la base della pianificazione in oggetto.

La sezione è divisa in *tre* sotto-sezioni: *inquadramento generale*, *cartografia di base e strumenti di pianificazione*.

Nella prima "*inquadramento generale*", oltre a dati assai generali quali, ad esempio, il nome dell'Autorità di Bacino competente, la Comunità Montana e la cartografia I.G.M. e C.T.R. di riferimento, vi è l'individuazione della classe altimetrica e morfologica del territorio comunale.

Tali informazioni sono necessarie per contestualizzare il tipo di territorio, in questa fase è stato anche indispensabile reperire dati riguardanti l'idrografia e l'eventuale presenza di invasi, informazioni che, sono state necessarie e pertanto sono state approfondite ed ampliate nella parte di analisi dei rischi idrogeologico ed idraulico. Infine, sono stati individuate le principali vie di comunicazione e degli edifici di interesse pubblico su tutto il territorio comunale, poiché questa è indispensabile sia per la ricostruzione dello scenario, per ciò che concerne l'individuazione degli esposti, sia per la definizione del modello di intervento, per quanto riguarda l'individuazione delle vie di fuga o delle aree di emergenza.

Nella seconda sotto-sezione "*cartografia di base*" viene presentata la lista della cartografia necessaria per sviluppare il piano di emergenza in oggetto, sia per il rischio di incendi di interfaccia, sia per quello idrogeologico e idraulico e con eventuali rischi di cui sono elencati tutti gli strumenti di pianificazione a cui si è fatto riferimento nella stesura del piano di protezione civile.

Nell'ultima sotto-sezione, di fondamentale importanza, sono elencati tutti gli *strumenti di pianificazione* essi sono stati fornite dalle diverse Amministrazioni competenti, in particolare Provincia, Regione ed Autorità di bacino.

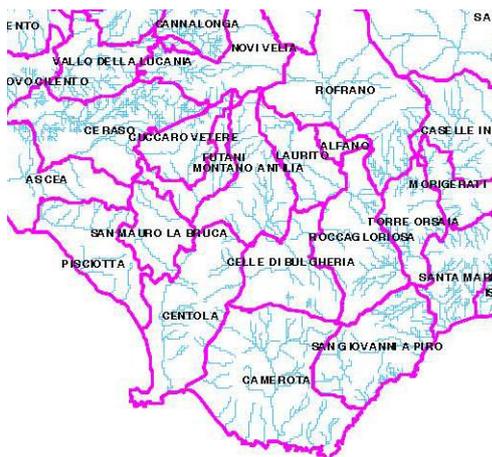
Inquadramento generale

COMUNE	CENTOLA					
PROVINCIA	SALERNO					
REGIONE	CAMPANIA					
AUTORITÀ di BACINO	SINISTRA SELE					
COMUNITÀ MONTANA	LAMBRO, MINGARDO E BUSSENTO					
PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO	SUPERF	PCPARCO	SUP_BOS	PCBOSCO	INDICE_FUO	PCFUOCO
	4754	6,8433402	237	0,341	17	4,304



Comune di CENTOLA

DATI GEOGRAFICI	
Coordinate Geografiche	40° 4' 3,00" N
	15° 18' 46,08" E



n. Foglio I.G.M. [1:50.000]	
n. Tavoleta I.G.M. [1:25.000]	http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000&box=524614.4844649159,4433783.003037343,528682.4613508699,4438743.950459236
Sezione CTR [almeno 1:10.000]	
Comuni confinanti	Camerota, San Mauro la Bruca, Pisciotta, Celle di Bulgheria, Montano Antilia

Foto sede C.O.C. principale	Foto sede C.O.C. secondaria
-----------------------------	-----------------------------



Comune di CENTOLA

Indirizzo Sede Municipale e Centro Operativo Comunale e della Sala Operativa di Intervento	Via Tasso, 11
N. Telefono	0974. 370711
Indirizzo sito internet	http://www.comune.centola.sa.it/

Indirizzo Sede Municipale Sede Secondaria del Servizio di Protezione Civile (disponibilità del Comune e in parte destinata a Centro Sociale)	Via Talamo
N. Telefono	0974.
Indirizzo sito internet	http://www.comune.centola.sa.it/

Nome abitanti	centolesi
Santo Patrono	Sant'Apollonio - 18 aprile
Frazioni	Frazioni <i>Foria, Palinuro, San Nicola e San Severino</i>
Località e Nuclei abitati	<i>Belvedere, Casaburi, Faracchio, Porto</i>

POPOLAZIONE Per età, sesso e stato civile dati ISTAT 1° gennaio 2013

Età	Maschi		Femmine		Totale	
		%		%		%
0-4	112	51,60%	105	48,40%	217	4,20%
5-9	124	57,70%	91	42,30%	215	4,20%
10-14	126	50,60%	123	49,40%	249	4,80%
15-19	146	56,60%	112	43,40%	258	5,00%
20-24	163	52,40%	148	47,60%	311	6,00%
25-29	157	53,00%	139	47,00%	296	5,80%
30-34	164	51,70%	153	48,30%	317	6,20%
35-39	192	54,90%	158	45,10%	350	6,80%
40-44	203	51,80%	189	48,20%	392	7,60%
45-49	182	45,70%	216	54,30%	398	7,70%
50-54	187	49,20%	193	50,80%	380	7,40%
55-59	169	47,70%	185	52,30%	354	6,90%



Comune di CENTOLA

60-64	166	49,70%	168	50,30%	334	6,50%
65-69	132	49,10%	137	50,90%	269	5,20%
70-74	138	52,30%	126	47,70%	264	5,10%
75-79	108	50,70%	105	49,30%	213	4,10%
80-84	77	43,00%	102	57,00%	179	3,50%
85-89	43	38,70%	68	61,30%	111	2,20%
90-94	8	26,70%	22	73,30%	30	0,60%
95-99	1	12,50%	7	87,50%	8	0,20%
100+	1	100,00%	0	0,00%	1	0,00%
Totale	2.599	50,50%	2.547	49,50%	5.146	

http://88.53.106.115/centola/cartografia/map.phtml?PHPSESSID=taqu2timnfs9u82nibf6vhl_u5

Numero Famiglie (valori assoluti) Dati ISTAT anno 2011 verifica al 20/01/2014	non coabitazione	in	1	2	3	4	5	6 e più	totale
	699		718	468	403	389	100	24	2102
Numero Abitazioni(valori assoluti) Dati ISTAT anno 2011 verifica al 20/01/2014	2067								
Superficie delle abitazioni occupate da persone residenti	Mq 194.121								
Popolazione Residente	5.146								
Maschi	2.599								
Femmine	2.547								
Densità ab./km ²	109,0023 ab./km ²								
Superficie	47,21 km ²								
Stima della popolazione variabile stagionalmente	9.183								
Popolazione aggiuntiva non residente – AIRE	Maschi - 596 Femmine – 520 Totale 1116								

ALTIMETRIA

Da quota 0 a 200 m s.l.m.	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Da quota 201 a 400 m s.l.m.	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio



Comune di CENTOLA

	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Da quota 401 a 700 m s.l.m.	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Oltre quota 701 m s.l.m.	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale

MORFOLOGIA	
Porzione di territorio prevalentemente pianeggiante	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Porzione di territorio prevalentemente collinare	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Porzione di territorio prevalentemente montuoso	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale
Oltre quota 701 m s.l.m.	Indicare l'estensione in km o la percentuale di territorio sul totale

TAV. 4 – carta delle aree sensibili e di pericolo

INVASI				
Nome corso d'acqua	Nome e superficie del bacino	Lunghezza dell'asta principale	Quota media del bacino	Quota della sezione di chiusura del bacino
Indicare il nome del TORRENTE	Indicare nome ed estensione [kmq]	Indicare lunghezza [km]	Indicare quota [m s.l.m.]	Indicare quota [m s.l.m.]
Indicare il nome del FIUME	Indicare nome ed estensione [kmq]	Indicare lunghezza [km]	Indicare quota [m s.l.m.]	Indicare quota [m s.l.m.]

http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=aste_fluviali&box=524614.4844649159,4433783.003037343,528682.4613508699,4438743.950459236

IDROGRAFIA		
Nome	corso d'acqua	Ente gestore
Vallone Ferrero inf. n° 267	Indicare estensione [kmq] nasce e attraversa il comune di Centola	Regione Campania – Genio Civile-iscritto elenco acque pubbliche (R.D. 11/12/1933, n.1775)- 1° Elenco - R. D. 07/05/1899
Fiume Mingardo, Fiumara di Rocca Faraone e Pruno	Indicare estensione [kmq]. Dalla confluenza del Vallone Tompa di Bronzo	Regione Campania – Genio Civile-iscritto elenco acque pubbliche (R.D. 11/12/1933, n.1775)- 1°



Comune di CENTOLA

	(n° 281) colla Valle dei Maglianesi (282) al mar Tirreno	Elenco - R. D. 07/05/1899
Torrente Sciarapotamo e Pantanella.	Indicare estensione [kmq] Dallo sbocco al fiume Mingardo fin sotto Montano Antilia ad Est.	Regione Campania – Genio Civile-iscritto elenco acque pubbliche (R.D. 11/12/1933, n.1775)- 1° Elenco - R. D. 07/05/1899
Fiumara di Centola e Lambro	Indicare estensione [kmq] Dalla foce al mar Tirreno a Km. 2.000 a monte della confluenza col Vallone Isca (n° 271)	Regione Campania – Genio Civile-iscritto elenco acque pubbliche (R.D. 11/12/1933, n.1775)- 1° Elenco - R. D. 07/05/1899
Vallone dei Granci	Indicare estensione [kmq] Affluente del Lambro <ul style="list-style-type: none"> • classe di rischio R3 e R4; • classe di pericolosità -fascia fluviale A; • fenomeno (frana F - alluvione A) A 	

RISCHIO SISMICO

CLASSIFICAZIONE SISMICA E CLIMATICA		
Zona sismica 3	Zona climatica D	Gradi giorno 1.464

La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Centola, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002.

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante **ag**, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

Zona	Fenomeni riscontrati	Accelerazione	con
------	----------------------	---------------	-----



Comune di CENTOLA

<i>sismica</i>		<i>probabilità di superamento del 10% in 50 anni</i>
1	Zona con pericolosità sismica alta . Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$ag \geq 0,25g$
2	Zona con pericolosità sismica media , dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq ag < 0,25g$
3	Zona con pericolosità sismica bassa , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq ag < 0,15g$
4	Zona con pericolosità sismica molto bassa . E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$ag < 0,05g$

Classificazione climatica

La **classificazione climatica** dei comuni italiani è stata introdotta per regolamentare il funzionamento ed il periodo di esercizio degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia.

In basso è riportata la **zona climatica** per il territorio di Centola, assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993.

Zona climatica D	Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
Gradi-giorno 1.464	Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

Il territorio italiano è suddiviso nelle seguenti sei **zone climatiche** che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

<i>Zona climatica</i>	<i>Gradi-giorno</i>	<i>Periodo</i>	<i>Numero di ore</i>
A	comuni con $GG \leq 600$	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	$600 < \text{comuni con } GG \leq 900$	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	$900 < \text{comuni con } GG \leq 1.400$	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	$1.400 < \text{comuni con } GG \leq 2.100$	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere



Comune di CENTOLA

E	2.100 < comuni con GG ≤ 3.000	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	comuni con GG > 3.000	tutto l'anno	nessuna limitazione

TAV. 3 – carta della logistica e dell'organizzazione al pronto intervento aree sensibili e di pericolo

INDIVIDUAZIONE DELLE VIE DI COMUNICAZIONE E DEGLI EDIFICI STRATEGICI E DI INTERESSE PUBBLICO

- individuazione di:
 - a) *strutture sanitarie;*
 - b) *istituti scolastici;*
 - c) *luoghi di culto;*
 - d) *luoghi di aggregazione di massa (stadi - cinema - teatri -centri commerciali...);*
 - e) *strutture turistiche (hotel - alberghi - villaggi - residence - campeggi...);*
 - f) *beni di interesse artistico e culturale;*
 - g) *aree di particolare interesse ambientale*
- individuazione delle sedi di:
 - a) *Municipio*
 - b) *Sede principale C.O.C.*
 - c) *Sede secondaria C.O.C.*
- individuazione delle sedi di:
 - a) *VVUU, Carabinieri*
 - b) *Associazioni di Volontariato,*
- individuazione di:
 - a) *attività produttive;*
 - b) *industrie a rischio di incidente rilevante;*
 - c) *distributore carburanti, gas e gpl;*
 - d) *discariche;*
 - e) *impianti di smaltimento rifiuti pericolosi;*
 - f) *impianti - depositi - siti di stoccaggio contenente materiale radiologico*
- individuazione di:
 - a) *rete stradale;*
 - b) ***rete autostradale;***
 - c) *rete ferroviaria;*
 - d) *stazioni ferroviarie;*
 - e) *porti;*
 - f) *infrastrutture per le telecomunicazioni (antenne radio e tv, ricetrasmittenti per telefonia fissa e mobili)*
- individuazione di:
 - a) *centrali elettriche;*
 - b) *reti di distribuzione energia elettrica, gas, acqua*
- individuazione di: *opere idrauliche e interventi in atto o previsti (argini, casse di espansione, briglie,...)*



Comune di CENTOLA

o individuazione di: *opere di attraversamento del corso d'acqua (pedonali, viarie, ferroviarie)*

CARTOGRAFIA DI BASE	
Nome carta	Fonte
Carta CTR in scala almeno 1:10.000	Ufficio Tecnico Comunale
CARTOGRAFIA DI BASE SPECIFICA PER RISCHIO INCENDI	
Carta forestale	Regione Campania - Piano Forestale Generale anno 2009- 2013 a cura dell'Assessorato all'Agricoltura approvato con Deliberazione di Giunta n. 44 del 28 gennaio 2010
Carta uso del suolo	Provincia di Salerno - PTCP
Carta incendi storici	Regione Campania- Assessorato Agricoltura Area 11 - Area Generale di Coordinamento Sviluppo Attività Settore Primario Settore Foreste Caccia e Pesca- piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

CARTOGRAFIA DI BASE SPECIFICA PER RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO	
Carta della pericolosità e del rischio	Autorità di Bacino Sx sele- PAI

Strumenti di pianificazione

LIVELLO REGIONALE	
PIANO REGIONALE DI PREVISIONE E PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI	<i>Si, aggiornato al 2010</i>
PIANO REGIONALE ANTINCENDIO BOSCHIVO	<i>Si, aggiornato al 2012</i>

LIVELLO PROVINCIALE	
PIANO PROVINCIALE SPEDITIVO DI PROTEZIONE CIVILE	<i>prot. n. PSA 201100166488 del 12/07/2011 - settore protezione civile</i>



Comune di CENTOLA

LIVELLO COMUNALE	
PIANO REGOLATORE GENERALE	<i>Approvato con D.P.C.M. (Decreto Presidente Comunità Montana) "Lambro e Mingardo" n° 887 del 31.01.2003 munito del controllo di conformità rilasciato con DPGRC n° 476 del 13.06.2002</i>
PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC)	<i>In fase di estensione</i>
PIANO DI EMERGENZA COMUNALE	<i>Metodo Augustus</i>



Comune di CENTOLA

3. ANALISI DEI RISCHI E SISTEMA DI ALLERTAMENTO



3.1 Analisi dei rischi

La gestione del sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali, ovvero soggetti preposti allo svolgimento delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e di valutazione dei conseguenti effetti sul territorio. La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione Civile e dai Centri Funzionali Decentrati (CFR) presso le Regioni.

Le Regioni in cui è attivo un Centro Funzionale Decentrato sono ufficialmente dotate di proprie e condivise procedure di allertamento del sistema di protezione civile ai diversi livelli territoriali regionale, provinciale e comunale e, qualora posseggano adeguati requisiti di capacità ed esperienza, possono avere facoltà di emettere autonomamente bollettini e avvisi per il proprio territorio di competenza. Molti dei Centri Funzionali, a partire da quello Centrale, sono organizzati per settori di rischio, primi fra tutti quelli relativi al rischio idrogeologico ed idraulico. Il raccordo con la comunità scientifica, tecnica ed industriale è garantito attraverso i Centri di Competenza, ovvero enti, agenzie, dipartimenti ed istituti universitari e centri di ricerca, preposti a produrre servizi, sviluppo tecnologico, prodotti pre-operativi, nonché approfondimenti delle conoscenze anche attraverso attività di ricerca applicata. I compiti di ciascun Centro Funzionale sono quelli di:

- raccogliere e condividere con gli altri Centri Funzionali su una rete dedicata sia i dati parametrici relativi ai diversi rischi provenienti dalle diverse reti di monitoraggio presenti e distribuite sul territorio, gestite dal Dipartimento e dalle Regioni stesse, dagli EE.LL. e da Centri di competenza, nonché da piattaforme e costellazioni satellitari pubbliche e private, sia le informazioni provenienti dalle attività di vigilanza e contrasto degli eventi svolte sul territorio;
- elaborare un'analisi in tempo reale degli eventi in atto sulla base di modelli previsionali e di valutazione, nonché di sintetizzarne i risultati concertati, ove del caso, tra CFC e Centri Funzionali Decentrati operativi interessati;
- assumere la responsabilità di tali informazioni e valutazioni attraverso l'adozione, l'emissione e la diffusione regolamentata di avvisi e bollettini sull'evoluzione degli eventi e sullo stato di criticità atteso e/o in atto sul territorio rispetto al singolo rischio.

Il sistema di allertamento prevede che l'attività di ciascun Centro Funzionale si sviluppi attraverso una fase previsionale e una fase di monitoraggio e sorveglianza.

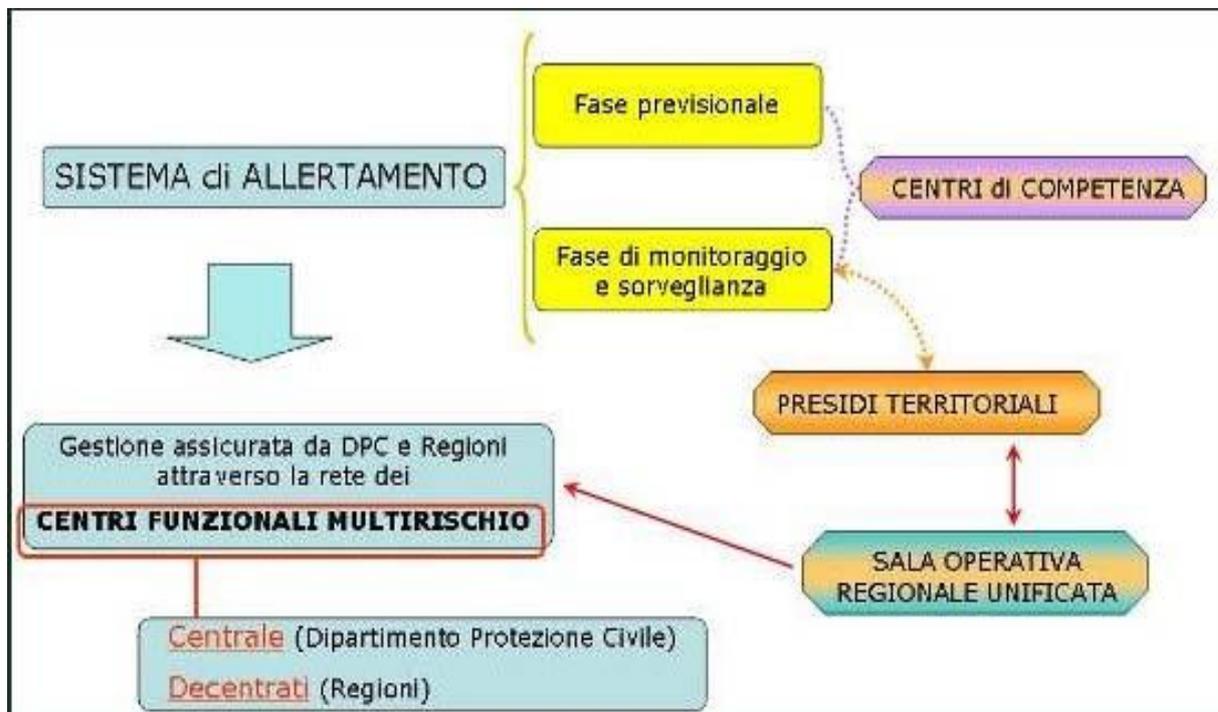
La fase previsionale è costituita dalla valutazione della situazione attesa, nonché dei relativi effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, e porta alla comunicazione di prefigurati scenari di rischio alle autorità competenti per le allerte e per la gestione delle emergenze in attuazione dei Piani di emergenza provinciali e comunali. Suddiviso e classificato il territorio di competenza di ciascun Centro Funzionale in zone di allertamento per le diverse tipologie di rischio, nonché stabiliti i relativi sistemi di soglie di riferimento, parametriche e complesse, i prefigurati scenari di rischio vengono valutati su tali zone, anche in riferimento a tali sistemi di soglie, e comunicati attraverso un sistema di livelli di criticità. Tale sistema è stabilito sia articolato sui livelli di moderata ed elevata criticità, a partire dal livello di criticità ordinaria, per il quale i



Comune di CENTOLA

disagi ed i rischi possibili sono ritenuti comunemente ed usualmente accettabili dalle popolazioni.

La fase di monitoraggio e sorveglianza ha lo scopo, tramite la raccolta, concentrazione e condivisione dei dati rilevati, per le varie finalità, dalle diverse tipologie di sensori nonché tramite le notizie non strumentali reperite localmente, di rendere disponibili informazioni e/o previsioni a brevissimo termine che consentano sia di confermare gli scenari previsti, che di aggiornarli e/o di formularne di nuovi a seguito dell'evoluzione dell'evento in atto, potendo questo manifestarsi con dinamiche diverse da quelle prefigurate. A tal fine le attività di monitoraggio e sorveglianza sono integrate dalle attività di vigilanza non strumentale sul territorio attraverso presidi territoriali tecnici, adeguatamente promossi ed organizzati a livello regionale, provinciale e comunale, per reperire localmente le informazioni circa la reale evoluzione dell'evento e darne comunicazione alla rete dei Centri Funzionali ed ai diversi soggetti competenti attraverso le sale operative regionali. La pianificazione di emergenza deve quindi prevedere procedure di attivazione delle strutture di Protezione Civile e conseguenti azioni di salvaguardia sulla base dell'identificazione e della valutazione dello scenario di rischio atteso e/o in atto, nonché dell'informazione e dell'allertamento secondo procedure concordemente stabilite tra Stato e Regioni, delle autorità di Protezione Civile competenti ai diversi livelli territoriali e per le diverse funzioni e finalità. I piani di emergenza, alla luce di quanto appena riportato, si dovranno articolare in due parti strettamente interconnesse tra loro: la definizione dello scenario di rischio e la descrizione del modello di intervento necessario per affrontare l'evento atteso e/o in atto. Per ciò che concerne lo scenario di rischio, è opportuno sottolineare che nel piano non solo si dovrà descrivere lo scenario statico di riferimento, cioè lo scenario conseguente all'evento minore tra quelli considerati possibili sul territorio comunale a cui sia attribuibile un livello di criticità elevato, ma sarà anche necessario considerare una gradualità di scenari dinamici, cioè scenari intermedi la cui evoluzione potrebbe sfociare nello scenario statico di riferimento. Le diverse fasi del ciclo dell'emergenza previste dai Piani d'emergenza, provinciali e comunali, sono attivate secondo precisi criteri che mettono in relazione i livelli di criticità comunicati dai Centri Funzionali, con livelli di allerta che determineranno la messa in atto di azioni di contrasto degli effetti, contenimento dei danni e gestione degli interventi emergenziali. Tali criteri, a cui i Comuni si devono attenere nella redazione del proprio Piano di Emergenza, vengono stabiliti da ciascuna Regione, in assenza dei quali i Comuni faranno riferimento al presente documento.



L'obiettivo finale dell'analisi dei rischi contenuta in questo paragrafo è l'elaborazione di scenari per i diversi rischi presenti sul territorio comunale. I principali rischi presi in considerazione, relativi a situazioni di pericolo legate sia a fenomeni naturali che provocati dall'uomo, sono i seguenti:

3.1.0 Definizioni

3.1.1 Rischio idraulico;

3.1.2 Rischio idrogeologico;

3.1.3 Rischio sismico;

3.1.4 Rischio vulcanico;

3.1.5 Rischio chimico-industriale (impianti a rischio di incidente rilevante);

3.1.6 Rischio incendi di interfaccia;

3.1.7 Altri rischi: Ferrovia, Marino (Porto, Grotte, Spiaggia libera), Inquinamento delle acque

3.1.0 Definizioni

Per elaborare gli scenari occorre innanzitutto individuare le aree a rischio.

A tal fine si premette che per **rischio** si intende il danno atteso a persone e beni in conseguenza di un fenomeno di una determinata intensità.

Gli scenari vengono elaborati considerando la **pericolosità** di una zona (determinata dai **dati scientifici** forniti da enti istituzionali e di ricerca, integrati da eventuali **precedenti storici** in essi non riportati) e la presenza di **beni esposti**.



Comune di CENTOLA

La **pericolosità** indica la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

I **dati scientifici** sono contenuti negli studi elaborati da Enti ed Istituzioni scientifiche (Autorità di Bacino, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, CNR, Università...).

Per **precedenti storici** si intendono gli eventi calamitosi, relativi ad ogni tipo di rischio considerato, che hanno interessato il territorio comunale negli ultimi anni.

Per **beni esposti** si intende il complesso delle infrastrutture, degli edifici e delle aree strategiche, delle aree residenziali, e di ogni altro elemento presente sul territorio comunale, possibile bersaglio in caso di eventi calamitosi. I beni esposti ricadono, in genere, in una delle seguenti categorie:

- edifici residenziali,
- strutture sanitarie,
- istituti scolastici,
- case di riposo,
- luoghi di culto e strutture annesse (es. oratori),
- luoghi di aggregazione di massa (stadi – cinema – teatri - centri commerciali e sportivi - ristoranti...),
- strutture turistiche (hotel – alberghi – villaggi – residence – campeggi...),
- beni di interesse artistico e culturale (musei, pinacoteche, palazzi monumentali...)
- aree di particolare interesse ambientale
- sedi periferiche di Enti Pubblici, istituzioni o altro (uffici postali, banche, agenzie del territorio,...)
- sedi di: VVUU, Carabinieri, Capitaneria di Porto e Associazioni Volontari
- attività produttive, industrie a rischio di incidente rilevante, discariche, impianti di smaltimento rifiuti pericolosi, impianti – depositi – siti di stoccaggio contenente materiale radiologico.

3.1.1 Rischio idraulico

Precedenti storici

In questa sezione del piano si elencano e si descrivono brevemente gli eventi alluvionali storicamente verificatisi sul territorio indicandone le caratteristiche e gli effetti su ambiente e popolazione.

Si riporta sinteticamente i principali eventi verificatisi sul territorio comunale:

- ***chiedere UTC Centola***
- ***Innalzamento del pelo libero del fiume Lambro presso il lungofiume con straripamento inverno anno 2008;***
- ***Innalzamento del pelo libero del fiume Mingardo presso il lungofiume con straripamento inverno anno 2008***

Le fonti consultate sono:



Comune di CENTOLA

1. *Archivio comunale*
2. *Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (IFFI), disponibile all'indirizzo WEB <http://www.isprambiente.gov.it> e <http://193.206.192.136/cartanetiffi/carto3.asp?cat=7&lang=IT#>*
3. *Elementi conoscitivi geologico-ambientali - Piano Territoriale Regionale <http://www.difesa.suolo.regione.campania.it/index.php>*

Pericolosità

Per il rischio idraulico la pericolosità considerata scaturisce dall'analisi dei precedenti storici e dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) elaborati dalle Autorità di Bacino, ed in particolare, per la perimetrazione delle aree, alle Carte di pericolosità idraulica, o carta delle fasce fluviali.

Si riportare sinteticamente la descrizione delle aree pericolose

FIUME LAMBRO

Bacino idrografico del fiume Lambro - relazione idraulica piano stralcio per l'assetto idrogeologico - aggiornamento (2012) rischio idraulico - data: Marzo 2012

Il Bacino del fiume Lambro

Nell'ambito fisico ed amministrativo *il bacino del fiume Lambro, con i suoi 77 km², rappresenta sicuramente una delle priorità dal punto di vista del rischio idraulico.*

Il fiume Lambro ed i suoi affluenti si estendono entro i confini comunali di Cuccaro Vetere, Futani, Montano Antilia, San Mauro la Bruca e Centola. Il Lambro, raccogliendo lungo il suo percorso le acque dei valloni nei pressi di Futani, del torrente Papalazza e del torrente Papalia, sfocia nei pressi della grotta delle Ossa, mantenendo in sinistra orografica il Castello di Molpa.

A partire dalla località Limonti fino al M. Del Feo (3,5 km a valle di Limonti) il corso d'acqua è caratterizzato da una sezione mediamente larga 30 m e da una pendenza media del 4 – 5%. Procedendo verso valle le pendenze diminuiscono e la sezione diventa leggermente più larga, fino ad aprirsi in un'ampia piana alluvionale dove le pendenze diventano dell'ordine del 0.3%.

La foce è limitata stretta orograficamente tra due promontori, che delimitano in maniera naturale l'alveo di piena del fiume.

Problematiche idrauliche del bacino del fiume Lambro

Allo stato attuale l'Autorità di Bacino è in possesso di una serie di dati di base, in parte raccolti nell'ambito della redazione del PAI – Rischio Alluvioni, in parte nel corso dello svolgimento delle attività proprie della stessa Autorità.

Tali dati sono stati attentamente esaminati al fine di definire lo stato conoscitivo circa la pericolosità idraulica esistente nel bacino del fiume Mingardo.

In particolare, sono stati esaminati:

1. i dati relativi agli allagamenti verificatisi nel passato ed ai conseguenti danni subiti nelle aree limitrofe al corso d'acqua;
2. le informazioni riguardanti le attuali destinazioni di uso del territorio, soprattutto nelle aree soggette a periodici allagamenti;
3. lo studio idrologico redatto nell'ambito del PAI e finalizzato alla definizione delle portate di piena lungo il corso d'acqua;



Comune di CENTOLA

4. i dati cartografici e topografici utilizzati nel PAI per la definizione delle aree a differenti livelli di pericolosità e di rischio idraulico;

5. le carte delle fasce fluviali e del rischio idraulico redatte nell'ambito del PAI (tavole 6 e 7). L'esame di quanto descritto ha evidenziato, come peraltro già fatto nell'ambito del PAI, le aree a maggiore pericolosità idraulica lungo le aste principali (Lambro e Torna) del bacino in esame. Tale condizione è peraltro confermata dai frequenti eventi alluvionali, non ultimo quello molto gravoso verificatosi nel dicembre del 1997, che hanno interessato negli anni soprattutto la zona di foce e l'area in cui i limiti di bacino del fiume Lambro e del fiume Mingardo quasi si confondono, causando ingenti danni soprattutto alle numerose attività turistiche che un tempo erano dislocate in prossimità del fiume e della foce stessa.

Lo studio idraulico al cap 4.3 Le fasce di pertinenza fluviale nel bacino del fiume Lambro cita testualmente

“Lungo le aste principali indagate, una volta definite le aree inondabili per $T = 30, 100$ e 300 anni, è stato possibile definire le fasce A e B e le sottofasce B1, B2 e B3. I risultati sono riportati nelle relative Carte delle fasce fluviali alla scala 1:2.000 e 1:5.000”

Il tutto è descritto analiticamente nella Relazione Idraulica da parte dell'Autorità di Bacino Regionale Sinistra Sele che è parte integrante di questo Piano

FIUME MINGARDO

Bacino idrografico del fiume Mingardo - relazione idraulica piano stralcio per l'assetto idrogeologico - aggiornamento (2012) - rischio idraulico - data: marzo 2012

Il Bacino del fiume Mingardo

Nell'ambito fisico ed amministrativo sopra descritto, *il bacino del fiume Mingardo, con i suoi 224 km², e viste le caratteristiche di grande rilevanza socio-economica delle aree di foce, rappresenta sicuramente una delle priorità dal punto di vista del rischio idraulico.*

Il fiume Mingardo è caratterizzato da un alveo inciso nel tratto compreso tra la sorgente e la località Tempa Spagazzi, a 20 Km a monte della foce, per poi assumere le caratteristiche tipiche di un alveo alluvionato di larghezza trasversale pari a circa 150 – 200 m e pendenza media del 7 – 8% per una lunghezza di circa 10 Km fino all'area di confluenza con il torrente Serrapotamo, dove la piana alluvionale dei due corsi d'acqua si estende per circa 70 ha.

Immediatamente a valle della confluenza, il fiume Mingardo corre per 8 Km, con pendenza dell'ordine del 4 – 5% in una gola larga mediamente 30 – 40 m.

All'uscita della gola si apre la piana alluvionale di foce, dove le pendenze diventano dell'ordine dello 0.2%. Soltanto nel tratto compreso tra il ponte della ex SS 562 ed il mare, per circa 800 m, l'alveo è caratterizzato da una savanella incassata e da una piana golenale molto ampia.

Problematiche idrauliche del bacino del fiume Mingardo

Allo stato attuale l'Autorità di Bacino è in possesso di una serie di dati di base, in parte raccolti nell'ambito della redazione del PAI – Rischio Alluvioni, in parte nel corso dello svolgimento delle attività proprie della stessa Autorità.

Tali dati sono stati attentamente esaminati al fine di definire lo stato conoscitivo circa la pericolosità idraulica esistente nel bacino del fiume Mingardo.

In particolare, sono stati esaminati:



Comune di CENTOLA

1. i dati relativi agli allagamenti verificatisi nel passato ed ai conseguenti danni subiti nelle aree limitrofe al corso d'acqua;
 2. le informazioni riguardanti le attuali destinazioni di uso del territorio, soprattutto nelle aree soggette a periodici allagamenti;
 3. lo studio idrologico redatto nell'ambito del PAI e finalizzato alla definizione delle portate di piena lungo il corso d'acqua;
 4. i dati cartografici e topografici utilizzati nel PAI per la definizione delle aree a differenti livelli di pericolosità e di rischio idraulico;
 5. le carte delle fasce fluviali e del rischio idraulico redatte nell'ambito del PAI (tavole 6 e 7).
- L'esame di quanto descritto ha evidenziato, come peraltro già fatto nell'ambito del PAI, le aree a maggiore pericolosità idraulica lungo le aste principali (Mingardo e Serrapotamo) del bacino in esame. Tale condizione è peraltro confermata dai frequenti eventi alluvionali, non ultimo quello molto gravoso verificatosi nel dicembre del 1997, che hanno interessato negli anni soprattutto la zona di confluenza del fiume Mingardo con il torrente Serrapotamo e la zona di foce, causando ingenti danni soprattutto alle numerose attività turistiche dislocate in prossimità del fiume e della spiaggia dell'Arco Naturale.

Questa situazione rappresenta certamente una delle più importanti emergenze idrogeologiche del Cilento, sia per il pregio naturalistico delle aree interessate che per l'importanza delle stesse nello sviluppo socio economico del Cilento stesso

Le fasce di pertinenza fluviale nel bacino del fiume Mingardo

Lungo le aste principali indagate, una volta definite le aree inondabili per $T = 30, 100$ e 300 anni, è stato possibile definire le fasce A e B e le sottofasce B1, B2 e B3. I risultati sono riportati nelle relative *Carte delle fasce fluviali* alla scala 1:2.000 e 1:5.000.

Nell'area di foce, dove è stato applicato il modello bidimensionale, in realtà non ha più senso parlare di fasce come regioni fluviali caratterizzate da una continuità fisica.

In tal caso, sono stati definiti cinque diversi livelli di pericolosità idraulica da P4 a P0.

Le aree a pericolosità P3, P2, P1, P0 corrispondono perfettamente alle aree definite come fasce B3, B2, B1 e C.

L'area a pericolosità P4 viene individuata come quella porzione di territorio nella quale i tiranti idrici sono maggiori di 1 m per piena centennale, ma certamente non può essere assimilata all'alveo di piena.

Per semplicità di comprensione e di interfaccia con le norme, vale comunque l'equivalenza formale:

- Pericolosità P4 = fascia A;
- Pericolosità P3 = fascia B1
- Pericolosità P2 = fascia B2
- Pericolosità P1 = fascia B3
- Pericolosità P0 = fascia C

Il tutto è descritto analiticamente nella Relazione Idraulica da parte dell'Autorità di Bacino Regionale Sinistra Sele che è parte integrante di questo Piano

Individuazione degli esposti

Sulla base della perimetrazione delle aree ad elevata pericolosità di cui al punto precedente, il Comune ha individuato gli elementi esposti, ovvero le persone e i beni che si ritiene possano



Comune di CENTOLA

essere interessati dall'evento atteso, quelli, cioè, che ricadono all'interno delle suddette aree ad elevata pericolosità.

LAMBRO: dalla località Isca Santo Stefano alla Foce

MINGARDO: dalla località Stazione San Severino di Centola alla Foce



3.1.2 Rischio idrogeologico (frane)

Il “dissesto idrogeologico”, come definito all’art.54 del D.Lgs. 152/06, è “la condizione che caratterizza aree ove processi naturali o antropici, relativi alla dinamica dei corpi idrici, del suolo o dei versanti, determinano condizioni di rischio sul territorio”.

Il rischio idrogeologico in Campania, tuttavia, è stato fortemente condizionato dall’azione dell’uomo e dalle continue modifiche del territorio che hanno, da un lato, incrementato la possibilità di accadimento dei fenomeni e, dall’altro, aumentato la presenza di beni e di persone nelle zone dove tali eventi erano possibili e si sono poi manifestati, a volte con effetti catastrofici. L’abbandono dei terreni montani, il continuo disboscamento, gli incendi boschivi, le numerose piste montane, l’uso di tecniche agricole invasive e poco rispettose dell’ambiente, l’estrazione incontrollata di fluidi dal sottosuolo, l’apertura di cave di prestito, la trasformazione degli alvei in strade, l’abusivismo edilizio, l’eccessiva espansione urbanistica con impermeabilizzazione dei suoli, l’occupazione di zone di pertinenza fluviale, il prelievo abusivo di inerti dagli alvei fluviali, la discarica abusiva di rifiuti in alveo, la mancata manutenzione dei versanti e dei corsi d’acqua, sono le principali concause che hanno sicuramente aggravato il dissesto del già fragile territorio campano.

In conseguenza dell’alto impatto causato dai tragici eventi di Sarno (maggio 1998), sono state quindi emanate norme (D.L. 11.06.98 n.180, convertito in Legge 03.08.98 n.267; D.L. 12.10.2000 n.279, convertito in Legge 11.12.2000 n.365) che hanno indotto una diversa politica di gestione del rischio idrogeologico, passando da una impostazione di base incentrata sulla riparazione dei danni e sull’erogazione di provvidenze, ad una cultura di previsione e prevenzione, diffusa a vari livelli, imperniata sull’individuazione delle condizioni di rischio e volta all’adozione di interventi finalizzati alla minimizzazione dell’impatto degli eventi.

A seguito di tali norme, si è dato avvio a un’analisi conoscitiva delle condizioni di rischio, individuando e perimetrando le aree con diverso livello di attenzione per il “Rischio idrogeologico”: R4 (molto elevato), R3 (elevato), R2 (medio), R1 (moderato). In tal modo, le competenti Autorità di Bacino, hanno elaborato i “Piani Stralcio per l’assetto idraulico ed idrogeologico” (PAI), attraverso i quali oggi sappiamo che in regione Campania sono presenti le seguenti ampie aree ad alto rischio:

Rischio	Tipo	Territorio (Km ²)	Territorio (%)
Idraulico	R3 e R4	638	4,7
Frane	R3 e R4	1.615	11,8
Totale		2.253	16,5

La particolare e gravosa situazione del dissesto idrogeologico in Campania risultava già nota nella prima metà del '900. Infatti, a seguito di decreti emanati fino alla fine degli anni '60, ben 184 centri abitati e/o frazioni ricadenti nel territorio di 115 comuni della Campania (Elenchi provinciali comuni Campania legge 445/1908) risultano **ammessi a consolidamento e/o trasferimento** ai sensi della **Legge 445/1908**.



Comune di CENTOLA

Tabella 5. Elenco degli abitati ammessi a consolidamento e/o trasferimento (Legge 445/1908) per la Provincia di Salerno.

comune	abitato capoluogo o frazione	norma	tipo	tabella	riferimento
15) Centola	abitato	R.D. 3.11.1921 n. 1547	consolidamento	D	GU n° 276 del 25/9/1921
	San Nicola	D.P.R. n. 839 16.5.1962	trasferimento parziale	E	GU n° 182 del 20/7/1962

Nella colonna “tabella”, come da allegati alla Legge 445/1908:

D Consolidamento di frane minaccianti abitati

E Spostamento di abitati

Si può poi aggiungere che, in base all'ultimo aggiornamento degli studi del [Progetto IFFI](#) (Inventario Fenomeni Franosi Italiani), realizzato dalla Regione con l'ex Servizio Geologico di Stato, già APAT ed oggi ISPRA, si è accertato che in Campania ci sono ben **23.430 frane** che, complessivamente, coinvolgono oltre 973 kmq, vale a dire che poco più del 7% del territorio regionale è in frana, attiva o quiescente, ma comunque in frana. Come si intuisce, quello del dissesto idrogeologico in Campania è un problema grave e complesso che richiede un serio e continuo impegno, senza arretramenti né per lo sforzo finanziario né per le azioni intraprese.

Le fonti consultate sono:

- GU n° 276 del 25/9/1921;
- GU n° 182 del 20/7/1962.

Eventi verificatisi di recente sul territorio comunale

✚ frazione di San Severino

- **14 dicembre 2008** evacuazione in via precauzionale dopo la caduta di alcuni massi da un costone roccioso dalla strada San Biagio all'abitato di San Severino;
- **Gennaio – febbraio 2009** crolli;
- **Febbraio 2010**;

Pericolosità

Per il rischio frane la pericolosità considerata scaturisce dall'analisi dei precedenti storici e dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) elaborati dalle Autorità di Bacino, ed in particolare, per quanto attiene alla perimetrazione delle aree in frana o suscettibili al dissesto, ove presente questa ulteriore caratterizzazione, alle Carte di Pericolosità Geomorfologica o da Frana o alle Carte Inventario delle frane.



Comune di CENTOLA

Individuazione degli esposti

Sulla base della perimetrazione delle aree ad elevata pericolosità di cui al punto precedente, il Comune ha individuato gli elementi esposti, ovvero le persone e i beni che si ritiene possano essere interessati dall'evento atteso, quelli, cioè, che ricadono all'interno delle suddette aree ad elevata pericolosità.

Movimenti franosi in atto in località San Severino che ai sensi del vigente P.S.A.I. redatto dall'Autorità di Bacino Regionale Sinistra Sele (ultimo aggiornamento 2012) è classificato a pericolosità da frana P4 "MOLTO ELEVATA"



3.1.3 Rischio sismico

Precedenti storici

In questa sezione del piano si elencano e si descrivono brevemente gli eventi sismici storicamente verificatisi sul territorio indicandone le caratteristiche e gli effetti su ambiente e popolazione.

Situazione del rilevamento del danno causato dal sisma del 23 novembre 1980

L'operazione di rilevamento dei danni subiti dal patrimonio edilizio del Comune di Centola, ebbe inizio immediatamente dopo il verificarsi dell'evento sismico, da parte di tecnici che procedevano, in un primo momento, all'esame dell'agibilità degli stabili a carattere pubblico e successivamente su richiesta dei cittadini verificando i fabbricati per civili abitazioni.

Successivamente l'Amministrazione Comunale provvedeva, in conformità alle disposizioni del Commissario Straordinario per le zone terremotate, ad incaricare gli stessi tecnici per il censimento dei danni verificatisi, coordinati dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale.

Nella scheda che segue si elencano gli edifici relativi alle emergenze a carattere monumentale ed ambientale individuate nel **“Progetto per la rilevazione della vulnerabilità del Patrimonio edilizio a rischio sismico e di formazione di tecnici per l'attività di prevenzione sismica connessa alle politiche di mitigazione del rischio nelle Regioni dell'Italia Meridionale”** con il coordinamento tecnico –scientifico del GNDT Ufficio di L'Aquila nell'anno 2001.

Progetto finanziato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, dal C.N.R.- Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti.

Chiave	Denominazione	Localita'	Indirizzo	Quota	Lung	Larg	Alt	Datazione
65039151/2 1	CONVENTO DEI CAPPUCINI	CONVENTO - CENTOLA		300	36	24	12	LA DATA SI RIFERISCE ALL'INIZIO DEL SEC. XVII.
65039151/2 2	CASTELLO S.SERGIO	S.SERGIO - CENTOLA		380	2,06E+09	1,1E+09	11	LA DATA SI RIFERISCE ALLA META' DEL SEC. XIX.
65039151/2 3	CHIESA DEL PADRETERNO	LARGO SS.TRINITA' - CENTOLA		350	75	5	45	XV
65039151/2 4	CHIESA S.NICOLA DI MIRA	CENTOLA	P.ZZA S.NICOLA	335	25	13	14	LA DATA SI RIFERISCE ALL'INIZIO DEL SEC. XVII
65039151/2 5	CAMPANILE	CENTOLA	VIA ROSARIO	340	4	35	20	LA DATA SI RIFERISCE ALLA FINE DEL SEC. X.
65039151/2 6	CENTRO STORICO	CENTOLA		365	170	120		XVI
65039151/2 7	PALAZZO DEI PRINCIPI SANSEVERINO	FORIA CASALE DI SOPRA		310	27	23	10	XV



Comune di CENTOLA

65039151/2 8	CASALE DI MEZZO	FORIA DI CENTOLA		280	70	50		XVIII
65039151/2 9	BORGO MEDIEVALE	S.SEVERINO DI CENTOLA		160	150	55		XI
65039151/210	ANTIQUARIUM	FICUCCELLA - PALINURO		19	6,2E+09	1,2E+09	85	LA DATA SI RIFERISCE ALLA META' DEL SEC. XX.
65039151/211	PALAZZO MURAT G.	PALINURO	VIA ENEA	39	23	1,5E+09	13	XVIII
65039151/212	IL FORTINO	BELVEDERE - PALINURO		63	40	12	11	XVIII
65039151/213	CENOTAFIO DI PALINURO	PUNTA DEL FORTINO - PALINURO		20	10	10	10	XVII
65039151/214	TORRE CALAFETENTE	MONTE D'ORO - PALINURO		141	10	10	10	XVII
65039151/215	FORTINO DI MONTE D'ORO	MONTE D'ORO - PALINURO		150	24	20	5	XVIII
65039152/2 1	VILLA STANZIOLA DETTA CASONE	CASONE - PALINURO		93	22	15	####	XVIII
65039152/2 2	CASTELLO DI MOLPA	MOLPA DI PALINURO		140	32	28	8	LA DATA SI RIFERISCE AL VI SEC. a.C.
65039152/2 3	TORRE DEI CAPRIOLI	SALINE - PALINURO		14	11	11	10	XVII
65039152/2 4	CHIESA S.NICOLA DI BARI	S.NICOLA DI CENTOLA	VIA S.LUCIA	258	17	12	9	LA DATA SI RIFERISCE ALLA FINE DEL SEC. XVI.
65039152/2 5	CASA RURALE	FIASCARELLA - S.NICOLA DI CENTOLA		175	12	8	7	LA DATA SI RIFERISCE ALL'INIZIO DEL SEC. XX.
65039152/2 6	CENTRO STORICO S.NICOLA	S.NICOLA DI CENTOLA		240	200	80		XVII
65039152/2 7	CENTRO ABITATO CAPOLUOGO	CENTOLA CAP.		330	1250	300		XVI
65039152/2 8	CENTRO ABITATO	S.NICOLA DI CENTOLA		230	700	150		XVII
65039152/2 9	PALAZZO BARONALE	BORGO MEDIOEVALE S.SEVERINO DI CENTOLA		160	40	10	105	XIX
65039152/210	CHIESA S.MARIA DEGLI ANGELI	BORGO MEDIOEVALE S.SEVERINO DI CENTOLA		155	145	9,6E+09	15	XV
65039152/211	CHIESA S.NICOLA	BORGO MEDIOEVALE S.SEVERINO DI CENTOLA		160	1,37E+09	8,1E+09	8	XIX
65039152/212	CASTELLO	S.SEVERINO DI CENTOLA		165				XI



Comune di CENTOLA

65039152/213	PONTE	S.SEVERINO DI CENTOLA		120				XX
65039152/214	CASA COLONICA	BADIA CENTOLA		290	175	7,9E+09	105	XIX
65039152/215	CASA COLONICA	PEDALI CENTOLA	-	455	1,19E+09	1,1E+09	11	XIX

Pericolosità

Con riferimento alla deliberazione di Giunta Regionale n° 5447 del 7/11/2002 - Aggiornamento della Classificazione Sismica dei Comuni della Regione Campania, il comune di Centola è classificato:

Vecchia sismica	categoria	Nuova sismica	classificazione
N.C.		3	

In particolare come segue:

Zona sismica	Fenomeni riscontrati	Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni
3	Zona con pericolosità sismica bassa , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq a_g < 0,15g$

Attualmente sono in fase studi specifici commissionati dal comune come la microzonazione sismica nell'ambito degli studi geologici che dovranno essere allegati al redigendo PUC con le relative informazioni al patrimonio abitativo comunale (es. percentuale di edifici in muratura, in c.a., misti..., stato di manutenzione degli edifici nei centri storici, zone densamente abitate), eventuali strutture o edifici particolarmente vulnerabili (es. campanile chiesa).

Individuazione degli esposti

Sulla base della perimetrazione delle aree ad elevata pericolosità di cui al punto precedente, il Comune ha individuato gli elementi esposti, ovvero le persone e i beni che si ritiene che possano essere interessati dall'evento atteso, quelli, cioè, che ricadono all'interno delle suddette aree ad elevata pericolosità:

- **Centola Capoluogo centro storico;**
- **San Severino centro Storico;**
- **Foria Centro Storico;**
- **Centro urbano San Nicola**



Comune di CENTOLA

Si elencano di seguito gli eventi calamitosi sismici che hanno caratterizzato il Comune di Centola e nei 30 km verificatisi dal 217 a.c. al 2002 e dal 2009 al 2013:

indirizzo WEB:

http://www.portaleabruzzo.com/nav/limitrofi_T5.asp?tipo=C&id=1928&incremento=30&localita=CENTOLA

TERREMOTI vicini al Comune di CENTOLA anno 2010 - nel raggio indicato (attuale: 30 km)



Terremoti storici (dal 217 a.c. al 2002) vicino al comune di CENTOLA, entro 30 km, storicamente **NON** si sono verificati **eventi sismici**.



Terremoti attuali (2009-2010) entro 30 km al comune di CENTOLA, si sono verificati **16 eventi sismici**, come da grafico successivo

data ora UTC	MAG	distretto	dist. in km
1) 29/06/2013 5.16.44	3,3	Cilento	28,17
2) 20/04/2013 6.16.06	2,3	Golfo di Policastro	28,48
3) 18/02/2013 19.15.02	2,6	Golfo di Policastro	28,21
4) 01/09/2012 13.43.02	2,4	Cilento	29,42
5) 31/05/2012 3.16.22	3	Basilicata	29,08
6) 07/03/2012 3.09.48	2,1	Campania	12,83
7) 23/01/2012 16.11.07	2,4	Campania	14,06
8) 05/12/2011 9.23.28	2,6	Campania	20,65
9) 04/11/2011 11.22.01	4	Campania	21,54
10) 26/08/2011 11.35.35	2,9	Campania	27,49
11) 19/08/2011 9.38.55	2,6	Campania	17,52
12) 15/08/2011 17.24.35	2,5	Campania	17,78
13) 15/08/2011 8.18.11	2	Campania	11,07
14) 20/07/2011 23.21.20	2	Campania	16,40
15) 18/06/2011 2.47.29	2	Campania	23,83
16) 17/01/2011 3.32.19	2,5	Campania	15,96
17) 05/01/2011 16.21.22	2,5	Campania	29,74
18) 15/10/2010 23.33.41	3	Campania	23,46
19) 08/11/2009 6.51.51	2,4	Campania	15,38

Informazioni sul Rischio Sismico riferite al Comune di Centola

Le informazioni sul Rischio Sismico riguardante il territorio del Comune di Centola si possono desumere da quanto esposto sopra e dalle informazioni raccolte in tale studio si estrapolano le informazioni utili per la mitigazione del Rischio Sismico del Comune di Centola ed in particolare:

- La **storia** dei risentimenti Sismici che hanno interessato il Comune di Centola;
- La **pericolosità** Sismica del Comune di Centola;
- La **vulnerabilità** Sismica ed Esposizione edilizia del Comune di Centola;
- La **vulnerabilità e Rischio Sismico** degli **edifici pubblici** presenti nel Comune di Centola;



Comune di CENTOLA

- La **valutazione del Rischio Sismico** del Comune di Centola;
- **Gli scenari attesi**;

La **classificazione sismica** del territorio nazionale ha introdotto **normative tecniche** specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

In basso è riportata la **zona sismica** per il territorio di Centola, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 5447 del 7.11.2002.

Zona sismica 3	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.
--------------------------	---

I criteri per l'aggiornamento della mappa di **pericolosità sismica** sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido o pianeggiante **ag**, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

<i>Zona sismica</i>	<i>Fenomeni riscontrati</i>	<i>Accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni</i>
1	Zona con pericolosità sismica alta . Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti.	$ag \geq 0,25g$
2	Zona con pericolosità sismica media , dove possono verificarsi terremoti abbastanza forti.	$0,15 \leq ag < 0,25g$
3	Zona con pericolosità sismica bassa , che può essere soggetta a scuotimenti modesti.	$0,05 \leq ag < 0,15g$
4	Zona con pericolosità sismica molto bassa . E' la zona meno pericolosa, dove le possibilità di danni sismici sono basse.	$ag < 0,05g$

1 - La storia dei risentimenti Sismici che hanno interessato il Comune di Centola

Dal 217 a.c. al 2002 come riportato nel link: <http://www.portaleabruzzo.com> non si sono registrati eventi calamitosi sismici che hanno caratterizzato il Comune di Centola.

2 - La pericolosità Sismica del Comune di Centola



Comune di CENTOLA

La pericolosità sismica (Hazard) esprime l'intensità attesa in un sito in considerazione della frequenza temporale degli eventi sismici e delle caratteristiche sismotettoniche sismogenetiche. In particolare, la pericolosità sismica di un Comune può essere definita dalla **probabilità** (p) che un determinato livello di scuotimento, descritto in termini di accelerazione al suolo ovvero di intensità macrosismica, sia superato in un assegnato numero di **anni** (n). Si dimostra che tale probabilità di eccedenza è legata al periodo di **ritorno** *Tr* del fenomeno dalla seguente relazione:

$$p = [1 - 1/Tr]^n$$

La valutazione dello scuotimento atteso si basa sull'analisi completa dei fattori correlati al fenomeno sismico quali la localizzazione degli epicentri, il meccanismo sismogenetico, la frequenza di accadimento, la propagazione del moto sismico e la modificazione del segnale sismico a causa degli effetti locali. Fra i parametri che possono descrivere la pericolosità, i due più noti sono la **massima accelerazione di picco attesa al suolo** (PGA) e la **intensità macrosismica**.

Al fine di ottenere le giuste informazioni sul territorio comunale di Centola si elencano successivamente il sistema di faglie presenti sul territorio, individuando la rispettiva zona sismogenetica e le massime accelerazioni di picco attesa al suolo con periodo di ritorno *Tr*.

Faglie sistemi di faglie	Lunghezza del sistema di faglie (Km)	Slip rate verticale (mm/a)	Intervalli cronologici	Intervallo di ricorrenza per eventi di fagliazione di superficie (anni)	Spessore dello strato sismogenetico (Km)			
Vallo di Diano	31	0.5 – 1	Quaternario					
San Gregorio Magno(cordiera)	17	0.5	Quaternario					
San Gregorio Magno(sisma irpino 1980)	4	0.17-0.4	Attuale	2206-3104	8-12			
PERIODO DI RITORNO	Valori medi di PGA			Valori medi + scarto quadratico medio di PGA				
	Tr =	Tr =	Tr =	Tr =	Tr =	Tr =	Tr =	Tr =
CENTOLA	0.06636	0.09140	0.17318	0.08387	0.11690	0.23521	0.31566	0.44745

La classificazione del territorio, recepita in Campania con la delibera PGR n° 5447 del 7/11/2002 e successivamente dall'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20/03/ 2003 si basa sulla "Proposta della Riclassificazione Sismica del Territorio Nazionale" con un Gruppo di lavoro del S.S.N. istituito in base alla risoluzione approvata dalla Commissione Nazionale di Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi nella seduta del 23/04/1997.



Comune di CENTOLA

Alla base di tali studi vi sono quelli di Pericolosità sviluppati da Gruppo Nazionale della Difesa dai Terremoti, realizzati dall'Osservatorio Geofisico Sperimentale di Trieste (OGS), basati sulla metodologia probabilistica di Cornell.

3 -La Vulnerabilità Sismica ed Esposizione edilizia del Comune di Centola

La vulnerabilità esprime analiticamente la correlazione fra l'intensità di un evento sismico (causa) e la probabilità che un sistema subisca un determinato livello di danno edilizio, economico o sociale (effetto). In altri termini la vulnerabilità indica la propensione al danneggiamento di un oggetto o di un sistema ad una assegnata azione.

Le metodologie utilizzate, Braga e le Matrici di Probabilità di Danno, consentono di stimare la vulnerabilità di aree estese in funzione delle informazioni disponibili nelle banche dati nazionali. In particolare l'ultimo metodo presenta dei vantaggi per la valutazione del rischio territoriale, in quanto la vulnerabilità è direttamente correlata ad alcune caratteristiche tipologiche primarie disponibili dal censimento generale della popolazione italiana (dati Istat). Inoltre, l'intensità dell'evento è qui descritto mediante la scala MCS (**Mercalli-Cancani-Sieberg**) e detta brevemente Scala Mercalli, basata su effetti indiretti indipendenti dal tessuto edilizio esistente e nella quale sono usualmente rappresentati i riferimenti dei terremoti storici. In particolare, la vulnerabilità è qui espressa attraverso la conoscenza dei seguenti aspetti:

- 1) Esposizione (composizione tipologica) edilizia dei singoli territori comunali;
- 2) Matrici di probabilità di Danno secondo la scala MCS, per le seguenti classi tipologiche: materiali costruttivi, vetustà, collocazione urbana e destinazione d'uso;
- 3) Classificazione del patrimonio edilizio urbano secondo quanto proposto da SSN (Servizio Sismico Nazionale) nel rapporto Tecnico del SSN/RT / 95 / 1;
- 4) Classificazione del patrimonio edilizio urbano in classi A, B, C1 e C2, così come previsto da SSN nel Rapporto Tecnico del 01/01/2001.

1) Esposizione edilizia

Una prima valutazione indicativa della vulnerabilità edilizia dei singoli Comuni della Provincia di Salerno può essere condotta distinguendo il volume edilizio costruito prima e dopo la prima classificazione sismica.

La tabella di seguito riportata mostra per il comune di Centola la data di prima classificazione sismica, il corrispondente grado di sismicità assegnato, la nuova classificazione sismica dettata dalla delibera PRGR n° 5447 del 07/11/2002 e le percentuali di patrimonio edilizio costruite precedentemente e successivamente la data della prima classificazione.

Data di classificazione sismica e grado di sismicità con la percentuale di edifici precedentemente e successivamente a tale data					
Comune	Data prima classificazione	Vecchia categoria sismica	Attuale categoria sismica	Edifici post classificazione	Edifici Ante Classificazione
CENTOLA	07-03-1981	Non classificato	3		

Di seguito si aggiunge la distribuzione del costruito secondo quanto riportato dai dati ISTAT del 1991:



Comune di CENTOLA

Comune	Volume (metri cubi)
CENTOLA	828.300.00

I dati definitivi si avranno con il redigendo PUC ove si risconteranno tutti i dati della distribuzione del costruito

2) Matrici di probabilità di Danno

Dallo sviluppo dello studio delle Matrici di probabilità di Danno si aggiungono le ulteriori informazioni, con la definizione del valore dell'indice di vulnerabilità edilizio, come valore del danno atteso (frazione dell'unità di volume) stimato con la probabilità di eccedenza (p) = 0,50 e con intensità **I** in MCS dal VI al X grado.

Danno atteso comunale - % di mc persi					
Comune	I = VI	I = VII	I = VIII	I = IX	I = X
CENTOLA	0,1564	0,1862	0,2521	0,3733	0,5154

Di seguito si elencano gli indici di vulnerabilità della popolazione coinvolta, definendo le tabelle per morti + feriti e dei senzatetto stimati per 1000 abitanti con probabilità di eccedenza $p=0,50$ ed intensità MCS dal VI al X grado.

Stima di morti + feriti e dei senzatetto stimati per 1000 abitanti con probabilità di eccedenza $p=0,50$ ed intensità MCS dal VIII al X grado.			
Comune	I = VIII	I = IX	I = X
CENTOLA	0,00	0,00	40,51

Stima di senzatetto stimati per 1000 abitanti con probabilità di eccedenza $p=0,50$ ed intensità macrosismiche dal VI al X grado MCS.					
Comune	I = VI	I = VII	I = VIII	I = IX	I = X
CENTOLA	50,46	64,38	100,75	200,80	581,97

3) **Classificazione del patrimonio edilizio urbano secondo quanto proposto da SSN nel rapporto Tecnico del 01/95;**

Una diversa stima della vulnerabilità sismica si basa sul metodo proposto dal SSN, che vede il patrimonio edilizio sul territorio nazionale suddiviso nelle tre classi decrescenti di vulnerabilità **A, B, C**. In particolare, il patrimonio edilizio è classificato in funzione della **tipologia costruttiva** e della **classe di età** secondo quanto riportato nella tabella seguente. I dati necessari alla valutazione della vulnerabilità sono quelli contenuti nel censimento ISTAT del 1991.

ISTAT	A%	B%	C%
Muratura □ 1919	50	45	5
muratura 1919-1945	20	60	20



Comune di CENTOLA

muratura 1946-1960	10	45	45
Muratura 1961-1975	2	20	78
Muratura 1976-1981	1	15	84
cemento armato	0	0	100

Di seguito le informazioni riguardante il Comune di Centola sono:

Comune	Classe A	Classe B	Classe C
CENTOLA	0,155	0,199	0,647

4) **Classificazione del patrimonio edilizio urbano in classi A, B, C1 e C2., così come previsto da SSN nel Rapporto Tecnico del 01/01/2001.**

Ai fini della valutazione dell'evento di riferimento per scenari sismici, vengono di solito presi in considerazione i seguenti effetti:

- Crollo di edifici;
- Inagibilità di edifici;
- Perdita economica;
- Disastro sismico.

Per semplicità, la probabilità di accadimento di ciascun effetto, condizionata al verificarsi di un risentimento di prefissata intensità sismica, viene determinata in relazione ai soli dati residenziali.

Nella generica area indagata la vulnerabilità degli edifici differirà in relazione alle varie tipologie costruttive, ai materiali impiegati, allo stato di manutenzione, ecc. Il SSN assume che nell'area indagata l'evento risentito sia di intensità omogenea.

Da tali considerazione risulta la necessità di definire una vulnerabilità equivalente, funzione della distribuzione in classi degli edifici e della vulnerabilità della singola classe di edifici.

Tale approccio consiste nel suddividere gli edifici in quattro classi:

- 1) Classe A: edifici in muratura di cattiva qualità
- 2) Classe B: edifici in muratura di media qualità
- 3) Classe C1: edifici in muratura di buona qualità
- 4) Classe C2: edifici in cemento armato

La distribuzione degli edifici nelle quattro classi verrà indicata con p_A , p_B , p_{C1} , p_{C2} , e può essere derivata per via statistica. Così, ad esempio, p_A è dato dal numero di edifici ricadenti in classe A rapportato al numero totale di edifici nell'area indagata.

Se i livelli di danno sono discreti, come generalmente avviene, la vulnerabilità degli edifici è espressa tramite la probabilità di danno discrete, raccolte, per ogni intensità, in matrici di probabilità di danno. Indicate allora con DPM_A , DPM_B , $DPMC1$, $DPMC2$, le matrici di probabilità di danno delle quattro classi di vulnerabilità, assunte funzione dell'intensità macrosismica risentita, la matrice di probabilità di danno equivalente, DPM_{eq} , per l'area indagata vale, sempre nell'ipotesi di evento sismico omogeneo al sito

Le fonti consultate sono:

1. *Archivio comunale.*

2. *Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, indirizzo WEB <http://www.ingv.it>;*



Comune di CENTOLA

3. "Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461a.C. al 1990" voll. 1 e 2, Istituto Nazionale Geofisica & SGA, Bologna 1997

3.1.4 Rischio vulcanico

Precedenti storici

Il Comune di Centola non rientra nel rischio Vulcanico se non in quello dei vulcani sottomarini che se ne parlerà in seguito.

Le fonti consultate sono:

1. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, indirizzo WEB <http://www.ingv.it>
2. Altre fonti individuate:
http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/view_pde.wp?contentId=PDE12771#zone_pericolosita.

Pericolosità

Il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile ha elaborato il Piano Emergenza Vesuvio, un piano di emergenza dell'area vesuviana e dei comuni limitrofi da attivare nel caso di ripresa dell'attività eruttiva del vulcano. Sostanzialmente il Piano individua due aree di intervento: una ad alto rischio comprendente 18 comuni della provincia di Napoli, e una caratterizzata da fenomenologie minori (zona gialla) comprendente anche 21 comuni della provincia di Salerno:

Piano di emergenza Vesuvio del 2001 (aggiornato nel 2007)



ANGRI
BARONISSI
BRACIGLIANO
CALVANICO
CASTEL SAN GIORGIO
CAVA DE' TIRRENI
CORBARA
FISCIANO
MERCATO SAN SEVERINO
NOCERA INFERIORE
NOCERA SUPERIORE
PAGANI
PELLEZZANO
ROCCAPIEMONTE
SAN MARZANO SUL SARNO
SAN VALENTINO TORIO
SANTI'EGIDIO DEL MONTE ALBINO
SARNO
SCAPATI
SIANO
TRAMONTI

Tabella A: comuni compresi nell'area gialla del Piano Vesuvio



Comune di CENTOLA

Carta dei gemellaggi



Ecco i gemellaggi previsti dal piano:

- ✚ S. Giorgio a Cremano - Lazio;
- ✚ Portici - Emilia Romagna;
- ✚ Ercolano - Toscana;
- ✚ San Sebastiano al Vesuvio - Molise;
- ✚ Pollena Trocchia - Umbria;
- ✚ Massa di Somma - Umbria;
- ✚ Ottaviano - Piemonte e Valle D'Aosta;
- ✚ Sant'Anastasia - Marche;
- ✚ Cercola - Friuli Venezia Giulia;
- ✚ San Giuseppe Vesuviano - Lombardia;
- ✚ Terzigno - Veneto;
- ✚ Boscoreale - Puglia;
- ✚ Pompei - Liguria;
- ✚ Torre del Greco - Sicilia;
- ✚ Torre Annunziata - Calabria;
- ✚ Trecase - Basilicata;
- ✚ Boscotrecase - Basilicata.

Pertanto il Comune di CENTOLA

**RIENTRA
nella zona gialla.**

**NON RIENTRA X
nella zona gialla.**

3.1.5 Rischio chimico industriale

Precedenti storici

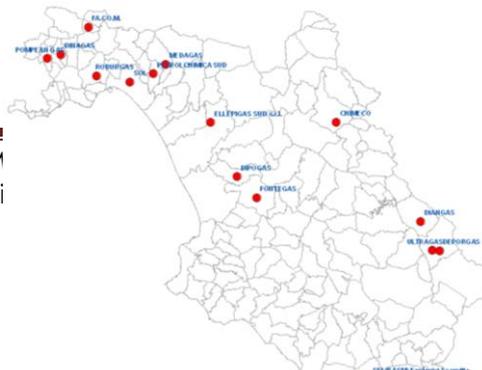
In questa sezione del piano dedicata agli incidenti industriali si segnala che il territorio comunale non è soggetta a effetti su ambiente e popolazione.

Pericolosità

Per l'elaborazione dello scenario relativo al rischio chimico industriale si fa riferimento ai Piani di Emergenza Esterni redatti dalla Prefettura di Salerno per ogni azienda a rischio di incidente rilevante di cui ai Decreti Legislativi 334/99 e 238/2005 e s.m.i. (*cosiddette Leggi Seveso*).

A tal fine si riporta di seguito l'elenco delle aziende con rischio di incidente rilevante presenti sul territorio provinciale.

COMUNE	AZIENDA
Albanella	DIPOGAS
Angri	POMPEAN GAS
Buccino	CHIMECO
Cava De' Tirreni	ROBURGAS
Eboli	ELLEPIGAS SUD
Giffoni Sei Casali	MEDAGAS
Padula	ULTRAGAS
Padula	DEPORGAS
Pagani	DINAGAS
Roccadaspide	FONTEGAS
S. Giovanni a Piro	SEI (BASM) Esplosivi Scarpitta
S. Cipriano Picentino	PETROLCHIMICA SUD
Sala Consilina - Sassano	DIANGAS
Salerno	SOL





Comune di CENTOLA

Aziende a rischio di incidente rilevante in Provincia di Salerno

Pertanto il **Comune di Centola**

E' INTERESSATO

NON E' INTERESSATO X

da emergenze per rischio chimico-industriale.

3.1.6 Rischio Incendi di Interfaccia

Definizione

Per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta; cioè sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e quello rurale si incontrano ed interagiscono, così da considerarsi a rischio d'incendio di interfaccia, potendo venire rapidamente in contatto con la possibile propagazione di un incendio originato da vegetazione combustibile. Tale incendio, infatti, può avere origine sia in prossimità dell'insediamento (ad es. dovuto all'abbruciamento di residui vegetali o all'accensione di fuochi durante attività ricreative in parchi urbani e/o periurbani, ecc.), sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare le zone di interfaccia.

Precedenti storici

In questa sezione del piano si elencano gli incendi di interfaccia verificatisi sul territorio indicandone le caratteristiche e gli effetti su ambiente e popolazione.

Si allega TAV___ contenente i dati relativi agli incendi per Località, data, foglio, particelle e tipo di coltura sul luogo dell'evento.

Le fonti consultate sono:

- 1. Archivio comunale, Catasto Incendi*
- 2. Pubblicazioni locali, archivi parrocchiali, VV.F., ecc.*
- 3. Corpo Forestale dello Stato*
- 4. Sezione Sportello Cartografico nel sito www.regione.campania.it*
- 5. Altre fonti individuate (indicare eventuali altre fonti non comprese in questo elenco)*



Comune di CENTOLA

Pericolosità

Per gli incendi di interfaccia la pericolosità è valutata nella porzione di territorio, interna alla cosiddetta fascia perimetrale, ritenuta potenzialmente interessata da possibili incendi.

La pericolosità è calcolata considerando i seguenti sei fattori:

- Tipo di vegetazione
- Densità della vegetazione
- Pendenza
- Tipo di contatto
- Incendi pregressi
- Classificazione del piano AIB regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi redatta ai sensi della 353/2000.

Assegnato un valore numerico a ciascuna area individuata all'interno della fascia perimetrale, la somma dei valori determina il "grado di pericolosità" che può essere basso, medio o alto.

Individuazione degli esposti

Sulla base della perimetrazione delle aree ad alta pericolosità di cui al punto precedente, il Comune ha individuato gli elementi esposti, ovvero le persone e i beni che si ritiene possano essere interessati dall'evento atteso, quelli, cioè, che ricadono all'interno delle suddette aree ad alta pericolosità.

Si allega il Piano del Rischio Incendi Interfaccia

3.1.7 Altri rischi

- A. Mareggiate e erosione costiera, maremoti o tsunami*
- B. Inquinamento delle acque*
- C. Porto*
- D. Grotte a mare*
- E. Viabilità*
- F. Incidenti che coinvolgono i convogli ferroviari (incidenti, deragliamenti e collisioni)*
- G. Rischio industriale*
- H. Maltempo e allagamenti, nubifragi, trombe d'aria, grandinate*

A. MAREGGIATE e EROSIONE COSTIERA, MAREMOTI o TSUNAMI

A.1. MAREGGIATE e EROSIONE COSTIERA



Comune di CENTOLA

Le mareggiate sono fenomeni meteorologici marini e costieri dati dall'interazione vento/mari/correnti, dove si concretizza lo scambio energetico tra mare e atmosfera che porta ad una interfaccia intensa tra onde, vento, costa e terraferma.

Quando gli effetti della combinazione di eventi climatici, atmosferici ed astronomici che portano ad un aumento del livello del mare, uniti ad onde di natura catastrofica sia in alto mare che a terra, si hanno i cosiddetti "Storm Surges" (mareggiate), ovvero mareggiate di fortissima entità che raramente si sono registrati nel territorio.

Nella memoria storica della popolazione, così come nel folklore, l'intensa mareggiata è spesso inquadrata come "Libeccciata" data la caratteristica posizione del vento prevalente durante questi eventi.

Le serie storiche e l'analisi speditiva dei dati del Servizio Ondametrico Nazionale e dello studio del Centro di Meteorologia Marina e Monitoraggio Ambientale del Mediterraneo indica infatti una prevalenza di eventi collegati all'andamento del vento di Libeccio anche se sono stati storicamente registrati anche danni con altro vento prevalente, ovvero il Maestrale. Sono individuati da fonti storiche e giornalistiche i seguenti eventi eccezionali in relazione alle mareggiate:

La Rete mareografica nazionale e il monitoraggio dei fondali marini. Oltre ad una rete di monitoraggio sismico del territorio nazionale, in Italia è presente una rete mareografica formata da 27 stazioni uniformemente distribuite lungo le coste Italiane e localizzate prevalentemente nei porti. In particolare a: Trieste, Venezia Lido, Ancona, Ravenna, Ortona, Vieste, Bari, Otranto, Taranto, Crotone, Reggio Calabria, Messina, Catania, Porto Empedocle, Lampedusa, Palermo, **Palinuro**, Salerno, Napoli, Cagliari, Carloforte, Porto Torres, Civitavecchia, Livorno, Genova, Imperia e La Spezia.

Precedenti storici

Gli studiosi per capire l'evoluzione del fenomeno sono andati indietro nel tempo, alla cartografia del 1955. E cosa hanno scoperto? Arretramenti vistosissimi nel tratto del litorale di 5,8 chilometri: -27,63 metri nella località Saline e di -2,19 metri nella zona della foce del Fiume Mingardo.

Lo studio di fattibilità è stato condotto, nel 2010 da Eugenio Pugliese Carratelli, Domenico Guida docenti dell'Università di Salerno e da un pool di esperti del settore, ingegneri e geologi: Luis Alberto Cusati, Francesco Sarnicola, Giuseppe Volpe, Domenico D'Avenia, Fabrizio Merola.

Gennaio 91 stabilimenti balneari colpiti dalla mareggiata

Di recente con istanza del 12.06.2012, acquisita agli atti della regione Campania in data 14.06.2012, prot. 458790, il comune di Centola ha chiesto l'autorizzazione per poter eseguire i lavori di pulizia del tratto focale del fiume Mingardo di ml 100,00 posto immediatamente a monte della foce motivando tale richiesta per il grave pericolo, per la pubblica e privata incolumità, indotto dagli accumuli di materiale litoide e di altro tipo presenti nell'alveo del fiume Mingardo che provocano l'esondazione dello stesso nel corso dei temporali estivi.

Le fonti consultate sono:



Comune di CENTOLA

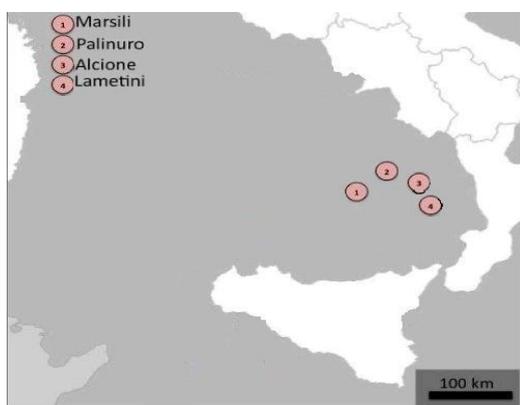
Archivio comunale

Pericolosità

In merito alla pericolosità è verificabile e consultabile dalla TAV ____ allegato al presente piano relativo al Maremoto

A.2. MAREMOTI o TSUNAMI

Considerato che siamo in un comune interessato dalla vicinanza di due vulcani sottomarini il **Palinuro** e il **Marsili**, questi brevemente sono descritti come segue:



Palinuro non è solo un maestoso promontorio, un rinomato posto di villeggiatura del Cilento, il nome di un bellissimo fiore (primula palinuri), simbolo tra l'altro del Parco Nazionale del Cilento, ma anche un attivissimo e pericolosissimo vulcano sommerso distante circa 30 miglia nautiche a sud-ovest del promontorio. La stessa conformazione geologica del promontorio presuppone una genesi di carattere vulcanico;

lo dimostrerebbero non solo le sue scogliere e le sue grotte ma anche le caratteristiche della "Cala fetente" e delle bollicine di gas che da qualche tempo si possono osservare nelle acque all'inizio del pontile antistante gli uffici della Guardia Costiera del porto. Sotto il profilo geologico il Mediterraneo ha una storia piuttosto complessa e nei milioni di anni si sono verificati grandi processi che certamente non si sono ancora conclusi.

In questi contesti il Mar Tirreno si può definire "il più giovane" del Mediterraneo e non ha ancora terminata la metamorfosi di equilibrio come già avvenuto per il Mar Jonio e Mar Adriatico.

Sostanzialmente sotto le acque del Mar Tirreno si incontrano le placche tettoniche euro-asiatica e quella africana, dando origine ad un marcato bacino vulcanico con la cintura Eolica (Isole Eolie) ed una serie di vulcani sottomarini verso sud, tale cintura confina con la "piana abissale" del Tirreno, circa 3700m nella sua parta più profonda, disseminata da numerose bocche eruttive.

Sono quest'ultime che rappresentano un concreto livello di preoccupazione per studiosi e scienziati sia perché essendo situati a notevoli profondità non è né facile né semplice monitorarli e studiarli e fondo, sia per la loro pericolosità concreta in quanto non solo attivi ma anche di dimensioni piuttosto considerevoli.

Tra i diversi vulcani più vicini alle nostre coste, citiamo i più importanti:

✚ **Marsili**: 39°15',00N 14°23',40E – molto attivo e la cui sommità è situata a circa 500 metri di profondità. E' il più grande vulcano d'Europa con una base di circa 70Km di lunghezza e 40Km di larghezza e raggiunge 3200m circa rispetto alla piana abissale.

Il Marsili è un vulcano sottomarino localizzato nel Tirreno meridionale e appartenente all'arco insulare Eoliano. Si trova a circa 140 km a nord della Sicilia ed a circa 150 km ad



Comune di CENTOLA

ovest della Calabria ed è il più esteso vulcano d'Europa. È stato indicato come potenzialmente pericoloso, perché potrebbe innescare un maremoto che interesserebbe le coste tirreniche meridionali.

Scoperto negli anni venti del XX secolo e battezzato in onore dello scienziato italiano Luigi Ferdinando Marsili, questo vulcano sottomarino è stato studiato a partire dal 2005 nell'ambito di progetti strategici del CNR per mezzo di un sistema *multibeam* e di reti integrate di monitoraggio per osservazioni oceaniche. Con i suoi 70 km di lunghezza e 30 km di larghezza (pari a 2100 chilometri quadrati di superficie) il Marsili rappresenta uno dei vulcani più estesi d'Europa. Il monte si eleva per circa 3000 metri dal fondo marino, raggiungendo con la sommità la quota di circa 450 metri al di sotto della superficie del mar Tirreno.

L'area batiale costituita dal bacino del Marsili è caratterizzata da un basamento a crosta oceanica (o pseudooceanica) con uno spessore crostale ridotto a soli 10 km, analogo a quello dell'area batiale dell'adiacente bacino del Vavilov, sito a occidente del Marsili. La presenza di una crosta sottile è tipica del vulcanismo di retro-arco, dove predominano le rocce tholeiitiche. I bacini di Marsili e Vavilov sono divisi da una soglia batimetrica con direzione Nord-Sud e spessore crostale di 15 km, quindi più elevato. Il bacino del Marsili è il settore oceanizzato più recente (2 Ma) del bacino di retro-arco del Mar Tirreno, ancora immaturo, ed il monte sottomarino Marsili, che ne occupa la parte assiale, costituisce l'unico elemento significativo, dal punto di vista topografico, della piana abissale. Secondo l'interpretazione di Marani, il vulcano sottomarino Marsili è un centro di espansione dilatato del bacino Marsili.

I fenomeni vulcanici sul monte Marsili sono tuttora attivi e sui fianchi si stanno sviluppando numerosi apparati vulcanici satelliti. I magmi del Marsili sono simili per composizione a quelli rilevati nell'arco Eoliano, la cui attività vulcanica è attribuita alla subduzione di antica crosta Tetidea (subduzione Ionica). Si stima che l'età d'inizio dell'attività vulcanica del Marsili sia inferiore a 200 mila anni. Sono state inoltre rilevate tracce di collassi di materiale dai fianchi di alcuni dei vulcani sottomarini i quali potrebbero aver causato maremoti nelle regioni costiere tirreniche dell'Italia meridionale.

✚ *Palinuro: 39°28',50N 14°51',00E con accanto un cono minore (Glabro) ed entrambi piuttosto irrequieti. Il cono attivo del Palinuro è a circa 70 metri di profondità, dista poco più di 60Km dall'omonimo promontorio e la sua attività sia eruttiva che sismica sembra non abbia molte pause.*

A tal proposito si registrano altri vulcani sotto marini da prendere in considerazione

- **Il Glabro** si trova poco distante dal complesso vulcanico Palinuro, lungo lo stesso allineamento. La sommità di questi due vulcani è intorno ai 100 m sotto il livello del mare.
- **Il vulcano Alcione** e gli apparati gemelli **dei Lametini** si trovano in posizione intermedia tra l'allineamento Palinuro-Glabro e l'arco delle Isole Eolie. Sono vulcani conici, alti circa un migliaio di metri rispetto ai fondali circostanti.

I vulcani sottomarini essendo circondati da acqua hanno ovviamente, particolarità eruttive diverse dai vulcani emersi di cui la più importante è che la lava tende a solidificarsi molto più celermente.

Studiosi e fisici dell'IGM e del CNR da tempo sono impegnati in progetti, studi e ricerche sui vulcani di cui stiamo trattando e seguono con particolare attenzione ogni evoluzione di questi "mostri" del Mar Tirreno.



Comune di CENTOLA

Solitamente nell'intera area del Mar Tirreno non mancano assestamenti e sciami sismici, la maggior parte dei quali rilevabili solo a livello strumentale (www.ingv.it) e ciò dimostra l'irrequietezza non solo del Palinuro ma dell'intera piana abissale Tirrenica.

Indubbiamente tutto ciò rappresenta un pericolo non indifferente per tutte le coste ed i litorali che si affacciano sul Mar Tirreno. Non è concreto solo il rischio sismico ma anche di eventuali tsunami in presenza di eventi di una certa rilevanza.

Senza voler fare inutili allarmismi, sarebbe opportuno che ad interessarsi della piana abissale del Mar Tirreno e della correlata cintura vulcanica non siano solo scienziati, esperti e tecnici dei vari Istituti Nazionali ed Internazionali ma anche Autorità ed Enti locali, in special modo sotto il profilo dell'informazione e della prevenzione.

Assieme al Magnaghi, al Vavilov e al Palinuro, il Marsili è inserito fra i vulcani sottomarini *pericolosi* del Mar Tirreno. Mostra, come già avvenuto per il Vavilov, il rischio di un esteso collasso in un unico evento di un crinale del monte. Inoltre, rilievi idrogeologici fatti in acque profonde indicano l'attività geotermica del Marsili insieme a quella di: Enarete, Eolo, Sisifo, e la Secca del Capo, altre fonti idrotermali profonde del Tirreno meridionale.

Nel febbraio 2010 la nave oceanografica Urania, del CNR, ha iniziato una campagna di studi sul vulcano sommerso. Sono stati rilevati rischi di *crolli potenzialmente pericolosi* che testimoniano una notevole instabilità. Una regione significativamente grande della sommità del Marsili risulta inoltre costituita da rocce di bassa densità, fortemente indebolite da fenomeni di alterazione idrotermale; cosa che farebbe prevedere un *evento di collasso di grandi dimensioni*.

Il sismologo Enzo Boschi, presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), ha dichiarato:

« La nostra ultima ricerca mostra che il vulcano non è strutturalmente solido, le sue pareti sono fragili, la camera magmatica è di dimensioni considerevoli. Tutto ciò ci dice che il vulcano è attivo e potrebbe entrare in eruzione in qualsiasi momento»

« Il cedimento delle pareti muoverebbe milioni di metri cubi di materiale, che sarebbe capace di generare un'onda di grande potenza. Gli indizi raccolti ora sono precisi, ma non si possono fare previsioni. Il rischio è reale e di difficile valutazione. Quello che serve è un sistema continuo di monitoraggio, per garantire attendibilità. »

Scriva il giornalista Giovanni Caprara sul Corriere della Sera, del 29 marzo 2010, intervistando Enzo Bosch

« *La caduta rapida di una notevole massa di materiale — spiega Boschi — scatenerrebbe un potente tsunami che investirebbe le coste della Campania, della Calabria e della Sicilia provocando disastri.* »

In seguito ai Terremoti dell'Emilia del 2012 e allo sciame sismico che nello stesso periodo ha interessato Calabria e Basilicata, il 29 maggio 2012, Franco Ortolani, ordinario di Geologia e Direttore del Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio ha lanciato l'allarme:

« Bisogna al più presto organizzare sistemi di difesa dei litorali»

Nel 2011, sempre Franco Ortolani, aveva dichiarato:

« Uno studio che ho avviato dopo il maremoto del 30 dicembre 2002 che interessò Stromboli, le isole vicine e la costa compresa tra Milazzo (Sicilia) e Marina di Camerota (Campania), ha evidenziato che, in base ai dati pubblicati (Tsunamis Research Team, Physics Dept – University of Bologna and National Institute of Geophysics and Volcanology (INGV) –



Comune di CENTOLA

Rome) negli ultimi 2000 anni vi sono stati 72 movimenti anomali del mare che hanno interessato le coste italiane. I risultati della ricerca eseguita con la collaborazione di Silvana Pagliuca del CNR, sono stati presentati al Congresso Internazionale di Geologia tenutosi a Firenze nell'agosto 2004. Il più recente maremoto italiano è stato quello che si è innescato poco dopo le ore 13 del giorno 30 dicembre 2002 nell'area di Stromboli, con conseguente inondazione della fascia costiera fino ad altezza di alcuni metri sul livello medio del mare. L'evento anomalo ha determinato seri danni ai manufatti più vicini al mare e ha provocato il ferimento di alcune persone; esso si è avvertito lungo la costa siciliana nella zona di Milazzo e in quella campana nel porto di Marina di Camerota. Il maremoto è stato innescato da una frana sottomarina. »

"La correlazione - prosegue **Ortolani** - tra movimenti anomali del mare, eventi sismici, ubicazione delle strutture sismogenetiche ha consentito di individuare le seguenti cause dei maremoti italiani: terremoti generati da strutture sismogenetiche che interessano in parte l'area costiera emersa e sommersa (Calabria, Sicilia orientale, Gargano, Ancona); grandi e rapide frane sottomarine innescate prevalentemente da terremoti ed eruzioni; grandi frane costiere subaeree; accumulo antropogenico di terreno di riporto sul ciglio della scarpata continentale. La ricerca ha evidenziato che il maggior numero di eventi è stato provocato da grandi e rapide frane sottomarine innescate prevalentemente da terremoti avvenuti anche in aree distanti dalla costa. I fenomeni più gravi si sono verificati nel Tirreno Meridionale-Stretto di Messina-Sicilia Orientale. Il maremoto più disastroso, paragonabile per numero di vittime a quello avvenuto il 26 dicembre nel Sud Est Asiatico, nel Golfo del Bengala, è quello che si verificò circa 10 minuti dopo il sisma del 1908 che distrusse Reggio Calabria e Messina provocando decine di migliaia di morti. Lo studio aveva evidenziato fin dal 2005 che il maremoto del 1908 non fu provocato direttamente dal sisma, come si riteneva, ma da una grande frana sottomarina, verificatasi nello Stretto di Messina a sud di Reggio Calabria, che fu innescata dallo scuotimento sismico. Il dato preoccupante che si porge all'attenzione dei cittadini e dei rappresentanti delle istituzioni è che le aree costiere italiane a rischio da tsunami, già individuate con vari studi, ancora non sono tutelate da interventi strutturali preventivi né da attive misure di monitoraggio, di didattica e protezione civile. La ricerca espletata nelle aree più colpite dai maremoti del passato ha messo in luce che se si ripetesse oggi un evento simile durante il periodo balneare si registrerebbero scene drammatiche e luttuose simili a quelle verificatesi nel sud est asiatico durante il disastroso evento del 26 dicembre 2004. Il rischio da tsunami non è nemmeno preso in considerazione nei piani stralcio per la difesa dal rischio idrogeologico. E' evidente che bisogna recuperare il tempo perso e attivare idonei interventi di prevenzione al fine di preparare le aree costiere e la popolazione ad affrontare il rischio ambientale derivante da potenziali maremoti. Alla luce dei risultati dello studio si evince l'importanza di elaborare linee guida per la valutazione del rischio da onda anomala delle aree costiere e dell'impatto ambientale sulle infrastrutture di notevole rilevanza (aeroporti, porti, centrali elettriche, impianti industriali, strade e ferrovie ecc.). Vanno altresì messi a punto e attivati adeguati sistemi di educazione ambientale (per es. come comportarsi qualora ci si trovi su una spiaggia d'estate e si avverta un terremoto, oppure si noti un improvviso e sensibile abbassamento del livello dell'acqua) monitoraggio marino e costiero ed elaborati i Piani di Protezione Civile Comunali tesi soprattutto a proteggere la popolazione durante il periodo balneare".



Comune di CENTOLA

"Temo - conclude amaramente il geologo napoletano - che per introdurre le necessarie "precauzioni" per stare più sicuri lungo le coste e le spiagge i rappresentanti delle istituzioni attenderanno il prossimo maremoto: speriamo che non sia disastroso.

Il 31/01/2013 il CNR pubblica il seguente articolo

I ricercatori dell'Ingv e di Iamc-Cnr hanno condotto dei recenti studi che hanno permesso di stabilire che il Marsili, il vulcano sottomarino più grande d'Europa posto proprio nel cuore del Tirreno a metà strada tra Salerno e Cefalù, sarebbe un fratello delle Eolie cioè un'ottava isola delle sette già emerse.

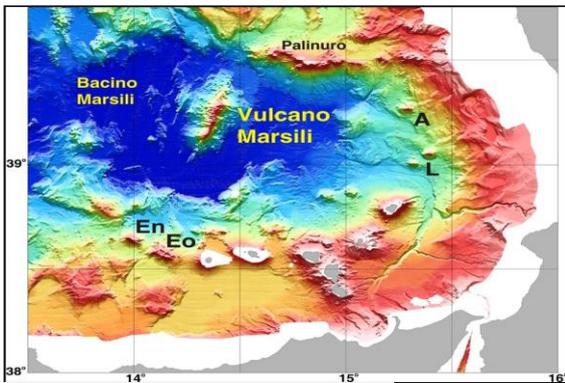
Lo studio sul Marsili è stato pubblicato sulla rivista 'Earth Science Reviews' con l'articolo 'The Marsili Ridge (Southern Tyrrhenian Sea, Italy): An island-arc volcanic complex emplaced on a 'relict' back-arc basin' (vol.116,2013,85-94). L'attività di ricerca conduce i ricercatori ad affermare che se finora si pensava a questo gigante lungo 70 km e largo 30 come il risultato di un fenomeno di pura oceanizzazione, cioè di apertura, della piana batiale tirrenica, oggi ci sono le evidenze per affermare che l'oceanizzazione si sia fermata circa un milione di anni fa per una risalita passiva del magma dal basso verso l'alto, proprio come le Eolie. A far propendere per quest'ultima ipotesi è la bassa pressione del magma all'interno dell'edificio vulcanico e le caratteristiche morfologiche dell'edificio vulcanico.

La montagna sottomarina del Marsili (Mar Tirreno meridionale, Italia) è classicamente considerata come la parte apicale della dorsale di un bacino oceanico di retro-arco associato alla subduzione del Sud Tirreno-Arco Calabro. Dati batimetrici ad alta risoluzione mostrano che la dorsale si estende verso NNE-SSO ed è composta da 4 settori e 11 segmenti principali. La dorsale comprende attività di tipo centrale e vulcanismo fissurale con risalita passiva di magma. Coni indicativi di elevati tassi di emissione si concentrano nella zona assiale, mentre centri associati a tassi più bassi si trovano sulla punta settentrionale. Lungo l'asse, la migrazione laterale del magma si sviluppa dal settore centrale verso la punta settentrionale a causa di un locale ispessimento della crosta. L'apertura del bacino di retroarco del Marsili si estingue progressivamente da circa 1 Ma e la dorsale si forma per risalita passiva lungo le preesistenti fratture ereditate dalle precedenti attività di oceanizzazione. I valori del tasso di uscita a lungo termine, il rapporto tra la pressione magmatica e lo stress tettonico, e le caratteristiche morfologiche dei flussi di lava e degli dicchi sono in linea con quelle che si trovano in vulcanici localizzati in zone di subduzione. La dorsale del Marsili rappresenta un vulcano posto all'interno di un bacino di retro-arco 'relietto'. La formazione della dorsale segna il passaggio da una tettonica estensionale a una compressiva.

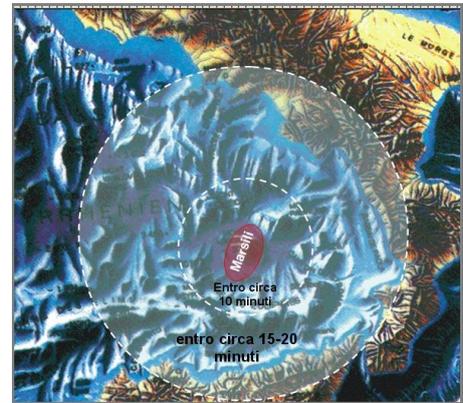
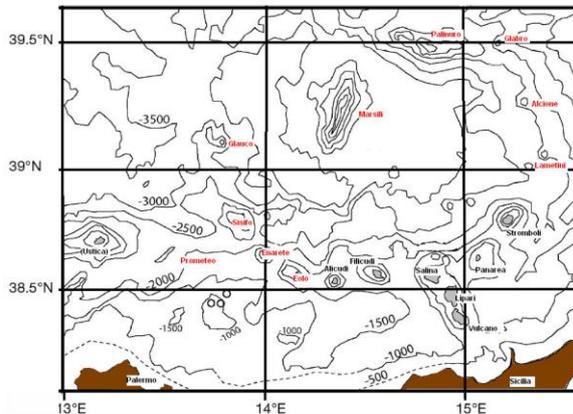
Riferimenti web: www.ingv.it; www.iamc.cnr.it; www.elsevier.com



Comune di CENTOLA



Carta batimetrica del vulcano Marsili



Arco Eoliano, comprese le linee di costa e isobate ogni 500 metri. In grigio, accompagnata da scritta del nome in nero: le isole Eolie (oltre all'isola di Ustica alle coordinate 38,5°N e 13°E). Con scritta del nome in rosso: seamount dell'arco eoliano. Area in marrone: la Sicilia. Ridisegnata e modificata da una immagine tratta dal lavoro di Paolo Favali et al., *Annals of Geophysics* 49(2/3), p. 794, 2006.

Scenario di rischio di riferimento

Determinato il rischio così come in precedenza indicato, è possibile elaborare gli scenari di riferimento. A tal fine, in questa parte del piano è elaborato il quadro dei possibili effetti sull'uomo, sulle infrastrutture e sugli altri beni esposti causati da eventi naturali o antropici che si ipotizza avvengano in determinate aree del territorio comunale.

Sulla base dello scenario di rischio viene redatta la pianificazione, successivamente descritta nel modello di intervento.

Descrivere in dettaglio il relativo scenario indicando:

- *Individuazione su cartografia del rischio*
- *Popolazione interessata*
- *Aree di attesa da utilizzare*
- *Strutture di accoglienza dove ricoverare eventuali evacuati*
- *Vie di fuga*
- *Viabilità coinvolta e viabilità alternativa*
- *Cancelli previsti*



Comune di CENTOLA

- **Posto Medico Avanzato o presidi di pronto soccorso**

inserire report RP04 stampati dal Database e relativi agli scenari di rischio elaborati

(UTILIZZARE FILE ESERCITAZIONI- CARTOGRAFIA DEI RISCHI)individuare sulla stessa carta la barriera marittima per l'erosione costiera.

Concetti per la progettazione di piani di evacuazione

Oltre ai concetti generali per la progettazione di piani di evacuazione i risultati comprendono alcuni elementi specifici che potrebbero influenzare la progettazione di un piano di evacuazione in caso di maremoto. Questi elementi riguardano

1) i risultati degli scenari locali di maremoto (basati su eventi storici e/o su sorgenti ipotizzate vicine e lontane): in accordo con il documento dell'IOC [UNESCO-IOC 2009], questi risultati forniscono una selezione di "scenari rappresentativi". Per la pianificazione dell'evacuazione, viene solitamente selezionato per ulteriori analisi lo scenario che prevede l'impatto atteso massimo. Lo sviluppo di diversi scenari di maremoto dovrebbe inoltre aumentare la consapevolezza a livello locale della plausibilità del verificarsi di tsunami, in quanto mostra l'entità dei danni nel caso in cui un evento simile colpisse nuovamente.

2) L'altezza dell'onda massima calcolata, la zona di inondazione e la stima del tempo di arrivo della prima onda: in questo modo si conosce l'area a rischio maremoti (e pertanto anche le aree sicure) e il massimo tempo utile per l'evacuazione.

3) Il livello di danno calcolato alle case (basato sull'altezza dell'onda). Gli scenari basati su SCHEMA danno suggerimenti chiari sul livello di danno atteso; di conseguenza, il numero di persone coinvolte da evacuare potrebbe essere inferiore di quanto stimato originariamente.

4) Un algoritmo specifico di tempo-costo adattato alle infrastrutture locali e alla popolazione residente: questo algoritmo simula il movimento di un certo numero di persone (evacuati) sullo spazio disponibile (vie di fuga) verso le aree sicure (luoghi naturali a quota di sicurezza – rifugi orizzontali; edifici a più piani – rifugi verticali). L'algoritmo calcola l'intervallo di tempo necessario a una completa evacuazione.

5) Inoltre, la procedura di pianificazione di evacuazione basata su SCHEMA propone un intervento in tre fasi con la possibilità di iterazione per ogni fase e l'opportunità (necessita) di tornare indietro (algoritmo ricorsivo) a una fase precedente: la prima fase produce uno scenario di evacuazione pienamente valido (basato sui risultati del punto 2., usando l'algoritmo del punto 4., e prendendo in considerazione i risultati del punto 3.). La seconda fase (di medio termine) serve per implementare il piano di evacuazione sul sito e per organizzare le procedure necessarie per mantenerlo operativo. Nella terza fase (a lungo termine), il piano di evacuazione è monitorato ed aggiornato continuamente, corretto e riformulato se alcuni indicatori lo rendono necessario.

Contesto e dati di vulnerabilità

I dati necessari per le analisi richieste e che dovrebbero pertanto essere disponibili sono elencati qui di seguito:

Modello digitale di elevazione (Digital Elevation Model - DEM). Serve per calcolare l'area di inondazione attesa e per valutare i possibili luoghi sicuri.

Mappe di distribuzione di popolazione: Mostrano la distribuzione della popolazione in un'area abitata. Per ragioni pratiche, si prende in considerazione il numero massimo di



Comune di CENTOLA

persone (comprese le persone temporaneamente presenti come lavoratori o turisti). La mappa indicherà il numero degli evacuati potenziali che ci si aspetta.

Le aree potenzialmente coinvolte sono suddivise in distretti, quadranti o segmenti. E per ciascuna di esse la mappa indicherà la quantità di persone da evacuare, mediante una scala suddivisa in classi

Mappa delle strade e dei percorsi principali: Mostra le strade selezionate, cioè i percorsi e le vie che realisticamente possono servire come vie di fuga

Per ragioni pratiche, solo le vie e i percorsi che hanno una capacità superiore a un minimo prefissato sono considerate in questa mappa.

Mappa di classificazione degli edifici: Questa mappa mostra la classificazione di tutti gli edifici (entro le aree da evacuare). Si può adottare la classificazione della vulnerabilità messa a punto: A, B, C, D, E, F, G, tra cui gli edifici delle categorie dalla A alla E saranno normalmente considerati non utilizzabili (pericolose).

Mappa dei luoghi speciali: Questa mappa mostra tutti quei posti e edifici che potrebbero essere soggetti ad attenzione e procedure particolari. Ad esempio, scuole ed edifici adibiti a servizi sanitari, luoghi molto frequentati (v. mercati), luoghi molto vulnerabili (v. porti, spiagge, estuari), ma anche edifici sensibili per la risposta all'emergenza.

Aree a rischio e pericolose: Tutti i complessi situati entro l'area coinvolta potrebbero essere segnalati separatamente sulla mappa. La ragione è che potrebbero verificarsi degli eventi NATECH (evento NATECH: quando una calamità naturale genera disastri tecnologici) a causa della distruzione o dell'inondazione di queste aree.

Mappa degli ostacoli all'evacuazione: Ci sono particolari che possono essere decisivi per un'evacuazione efficiente e che pertanto sono segnalati separatamente in una mappa: 1. barriere, recinzioni (elettrificate) che potrebbero ostacolare l'evacuazione verso terra, 2. scale e altri colli di bottiglia che collegano le spiagge con il retro-spiaggia, 3. Strade estremamente affollate (persone, automobili, negozi, ecc.) nelle immediate vicinanze delle spiagge. Inoltre, talune aree situate in luoghi molto bassi potrebbero accumulare acqua dopo l'inondazione e di conseguenza sarebbero inadatte per l'evacuazione verticale.

Pericolosità e impatto fisico delle onde E' necessario compiere delle assunzioni di base riguardanti i seguenti fattori:

- **Tempo di arrivo atteso della prima onda:** e l'intervallo di tempo dal momento in cui viene emesso un allarme fino all'arrivo della prima onda. Il tempo di arrivo atteso più breve è un input chiave per la procedura complessiva di calcolo in quanto definisce il tempo che l'esecuzione dell'evacuazione non deve superare.

Per ovvie ragioni, si possono trascurare tempi di arrivo di onde di maremoto ("Expected Tsunami Wave Arrival Times" ETWAT) estremamente corti, inferiori a 5 minuti, poiché una procedura di evacuazione ordinata difficilmente funzionerà bene. Allo stesso modo, valori di ETWAT maggiori di 1 ora devono essere considerati in modo critico. Le persone spesso ignorano quanto sia pericolosa una situazione e cercano di evitare l'evacuazione o tendono a ritornare indietro prima che sia emesso il cessato allarme da parte degli operatori della gestione dell'emergenza.

Il valore di default è di 15 minuti.

Altezza massima attesa dell'onda: Sebbene ci siano diverse altezze d'onda da considerare, l'altezza massima è probabilmente quella che fornisce il valore più importante in quanto da



Comune di CENTOLA

indicazioni chiare su fino a che distanza (dalla costa) un'area potrebbe essere inondata e sulle persone che potrebbero essere colpite.

Allo stesso modo di ETWAT, altezze d'onda attese inferiori ad una soglia minima, ad es. di 1 m potrebbero essere trascurate a meno che non ci siano chiari motivi di preoccupazione ricavabili dalla mappa del terreno (per es. spiagge molto piatte) o delle infrastrutture locali (per es. costruzioni esposte nei porti, strade molto vicine alla spiaggia).

Il valore medio di default è di 10 metri.

Mappa delle velocità delle correnti: nell'area inondata, la mappa mostra le velocità delle correnti associate alle onde in arrivo. Le velocità possono essere diverse in quanto un'onda potrebbe trovarsi la strada libera o potrebbe trovare ostacoli che ridurrebbero la sua energia.

Sulla base di due parametri chiave (ETWAT, e l'altezza dell'onda) e con il supporto delle mappe precedentemente elaborate, possono essere eseguiti i seguenti calcoli:

La loro velocità (v) dipende dalla profondità del fondale ed è data dalla seguente formula:

$$v = \sqrt{g \times d}$$

in cui d è la profondità dell'acqua in quel punto e g è l'accelerazione di gravità ($9,8 \text{ m/s}^2$).

Mappa di inondazione e delle zone sicure: La mappa di inondazione viene calcolata combinando il modello di elevazione con l'altezza attesa dell'onda.

Poiché l'area che si stima possa essere inondata e considerata "la zona di evacuazione" o "zona a rischio maremoto", in principio tutta la zona non inondata potrebbe essere considerata sicura.

Potrebbero tuttavia essere applicate alcune restrizioni a seguito di un'indagine su ogni singolo caso, come: o aree sicure completamente circondate da terra inondata potrebbero venire escluse da ulteriori calcoli; e/o terreni che, sebbene non inondati, sono estremamente piatti, potrebbero anch'essi venire esclusi da ulteriori calcoli.

Di solito si redigono mappe di scala da 1:25000 a 1:10000 con una griglia rispettivamente di 100 m e di 20 m, con le linee di profondità di inondazione tracciate per ogni 1 m indicate con un codice di colore (per profondità di inondazione si intende l'altezza della colonna d'acqua tra la superficie del mare ed il suolo).

I rifugi orizzontali sono luoghi che si trovano all'interno delle zone sicure che possano ospitare un numero sufficiente di evacuati per il tempo dell'inondazione. I siti di questi rifugi sono definiti specificatamente come punti di raccolta. Si può richiedere che questi siti abbiano alcune caratteristiche specifiche, come ad esempio che siano facilmente accessibili, che si trovino ad una distanza ragionevole dal punto da cui una persona comincia il proprio percorso, ed ancora che abbiano una notevole capacità per permettere ad un numero appropriato di persone di starci. Idealmente, i siti dei rifugi orizzontali dovrebbero essere equipaggiati in modo tale da garantire i bisogni essenziali: come acqua potabile, telefono, elettricità, kit di emergenza, ecc. Per la scelta di questi siti, inoltre, occorre anche considerare che le vie di accesso ai rifugi orizzontali potrebbero rimanere inondate.

Mappa dei rifugi verticali: gli edifici con strutture in cemento armato, residenziali o collettivi, con più di tre piani (di classe E2 secondo la classificazione) e resistenti ai terremoti possono essere considerati come potenziali rifugi verticali all'interno dell'area a rischio maremoto. Potrebbero rimanere circondati da acqua per qualche tempo e i rifugi orizzontali potrebbero rimanere inaccessibili a causa dell'inondazione. Gli edifici selezionati come rifugi



Comune di CENTOLA

verticali devono essere in grado di sostenere gravi danni che potrebbero essere causati da detriti galleggianti e da grandi oggetti trasportati in avanti dalle onde in arrivo o riportati indietro durante il ritiro dell'onda.

Inoltre, devono avere un'altezza sufficientemente al di sopra del livello massimo dell'acqua. Di solito questa altezza aggiuntiva viene assunta di 5 m.

Una formula empirica per stimare l'altezza al di sopra della quale l'evacuazione verticale viene considerata sicura e la seguente:

Altezza sicura = (Altezza massima dell'onda x 1.30) +1 m.

Un rifugio verticale non deve essere necessariamente un edificio chiuso. In particolare, quei rifugi verticali che sono costruiti appositamente come strutture aperte sono piattaforme all'aperto oppure montagnole artificiali, e rispettano le condizioni di resistenza e resilienza degli edifici classificati E2. L'uso di edifici a più piani in cemento armato o con la struttura in acciaio o di montagnole artificiali come rifugi verticali e una politica appropriata per tutti i maremoti vicini o per maremoti lontani in aree densamente popolate dove l'evacuazione orizzontale non è possibile.

Alcuni requisiti comuni possono essere applicati ai rifugi verticali. Devono essere facilmente accessibili, e le vie di accesso dovrebbero avere una capacità appropriata. I rifugi stessi non dovrebbero essere affollati a priori, rendendoli così inutili per ospitare un enorme numero di persone aggiuntive. Idealmente, i siti dei rifugi verticali dovrebbero garantire l'accesso ai bisogni essenziali, come acqua potabile, telefono, luce, kit di emergenza, ecc.

Emendamento tipo SCHEMA dei rifugi verticali: i criteri menzionati in precedenza per i rifugi verticali potrebbero essere modificati. Infatti, potrebbero essere presi in considerazione anche edifici meno resistenti a patto che la loro resistenza alle onde in arrivo si riveli sufficiente.

Questa analisi in SCHEMA viene fatta mediante calcoli che prendono in considerazione la profondità di inondazione, la velocità delle onde e la classificazione degli edifici secondo la loro vulnerabilità.

Lo scopo di questo emendamento è di ridurre il numero degli evacuati potenziali.

3.1.7- A.2.1. Possibili effetti del maremoto: inquinamento costiero

Premessa

Le onde di maremoto che invadono il tratto di costa possono comportare diverse conseguenze connesse all'energia dell'evento, alla vulnerabilità e al valore esposto del territorio interessato.

Tra i vari effetti possibili, uno dei più comuni riguarda lo spiaggiamento di sostanze inquinanti generalmente provenienti da imbarcazioni coinvolte e danneggiate dalle onde di maremoto.

Per ciò che concerne l'inquinamento costiero il testo di riferimento è il "Piano di pronto intervento nazionale per la difesa da inquinamento di idrocarburi o di altre sostanze nocive causate da incidenti marini" approvato con DPCM il 04/11/2010. Tale Piano viene applicato "in tutti i possibili inquinamenti marini o costieri, qualunque siano le fonti e le situazioni che li hanno originati, quando sia stato dichiarato lo stato di emergenza nazionale.

A livello territoriale, in caso di emergenza locale, l'Autorità Marittima (Capitaneria di porto della provincia di Salerno) applicherà il proprio "Piano operativo di pronto intervento locale



Comune di CENTOLA

contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive” e la Provincia il proprio Piano di emergenza per l’inquinamento della costa.

Ferma restando quanto appena premesso ed evidenziato, nel caso in cui la gravità dell’evento non sia tale da richiedere la dichiarazione di emergenza e l’applicazione del Piano Provinciale, la situazione potrà essere gestita a livello “Sub- locale” con le risorse territoriali disponibili.

In tale caso la trattazione dell’evento spetterà per la parte a mare, al Capo dell’Ufficio Circondariale Marittimo di Palinuro e a terra all’Amministrazione comunale di Centola.

Le attività da sviluppare in queste situazioni richiedono pertanto l’integrazione coordinata delle diverse risposte dell’ambito territoriale.

Il contesto ambientale

Il Piano inquinamento si applica sulla zona costiera del Comune di Centola in situazioni di emergenza ambientale, in tutti i casi in cui l’inquinamento dal mare raggiunga la zona costiera. L’area di interesse è tutta la costa lunga 11,90 km di cui 6 km di spiaggia, laddove, per azione di marea, risacca o mareggiata, può arrivare prodotto inquinante.

La costa è protetta da barriere frangiflutto escluso la zona delle grotte

La costa si sviluppa da nord a sud a partire dal limite del Comune di Pisciotta loc Gabella alla foce del fiume Mingardo che segna il confine con il Comune di Camerota.

Il litorale si espande come segue:

- a. spiaggia sabbiosa dal confine SUD fino all’altezza della località Ficocella per una lunghezza di 1300 m circa;
- b. zona delle grotte per circa 5900 m con sovrastante costa;
- c. strada comunale Corso Carlo Pisacane e via Porto per circa 2230 m;
- d. dalla strada SS447r fino all’incrocio su via Carlo Pisacane per circa 1300 m;
- e. lungo la strada SS447r fino al confine comunale lato Nord per circa 1600 m;

All’interno delle suddette tipologie sono presenti spiagge balneari con installazioni in particolare nel tratto distinto dalla lettera **a, c, d, e**. “spiaggia sabbiosa”.

È presente un approdo per attività di pesca e turistiche, inoltre non vi sono aree occupate da impianti di molluschicoltura e acquacoltura.

Tutte queste spiagge sono servite da stabilimenti balneari con attrezzature sull’arenile, bar e ristoranti e pertanto risultano affollate nel periodo estivo.

Nella parte a sud, si trova la **Cala del Cefalo, Fiume Mingardo, Capo Palinuro**, siti di interesse comunitario (SIC) aree di alto valore ambientale. La costa presenta centinaia di grotte raggiungibili sia da terra che via mare; esse rivestono anche un particolare interesse scientifico in quanto ad alto valore ambientale e di grande valenza naturalistica e paesaggistica., essi sono quelle della foce del Fiume Lambro e Mingardo, L’area dell’Arco Naturale.

A2.2 Procedura di intervento in caso di spiaggiamento di sostanze inquinanti

Segnalazioni

Chiunque individui o abbia notizia della presenza di sostanze inquinanti in mare o sulla costa deve avvisare l’Autorità Marittima chiamando il Numero blu **1530** o il **0974938383** Guardia Costiera Palinuro.

L’Autorità Marittima, ricevuta la notizia o acquisita direttamente l’informazione relativa al pericolo di inquinamento, in mare o sulla costa, opererà le valutazioni del caso attraverso le



Comune di CENTOLA

proprie procedure interne. Qualora l'entità della possibile minaccia sia di contenuta rilevanza, il Capo del Circondario Marittimo di Palinuro richiederà l'intervento di questa Civica Amministrazione per le azioni di competenza.

Nell'eventualità che l'inquinamento raggiunga la costa viene attivato il presente Piano Comunale e il Piano Provinciale, a seconda dell'estensione o della gravità dello spiaggiamento.

Attività di coordinamento a terra

In caso di dispersione in mare di sostanze inquinanti e qualora si preveda lo spiaggiamento delle stesse e le azioni poste in essere non abbiano potuto evitare che le sostanze arrivino ad interessare la zona costiera, gli Enti Territoriali devono mettere in atto gli interventi emergenziali di contenimento e di rimozione del materiale che raggiunge la zona costiera, a partire dal tratto di territorio ricadente in mare dove, per scarsa profondità del fondale o per ostacoli naturali, non possono più operare i battelli antinquinamento ed i mezzi nautici delle Autorità Marittime.

Operazioni a terra

Nel caso in cui si verifichi un evento di inquinamento della costa che è possibile gestire a livello sub-locale, il Sindaco del Comune di Centola, allertato dall'Autorità marittima dell'area (Ufficio circondariale marittimo di Palinuro), pone in essere quanto previsto dal Piano di emergenza comunale. In particolare:

- Attiva la Polizia Municipale e il Volontariato locale al fine di un supporto alle attività di salvaguardia della popolazione e degli ecosistemi costieri;
- Nel rispetto delle reciproche competenze, concorda con l'Autorità marittima l'emanazione di un'ordinanza d'interdizione del tratto di costa potenzialmente interessato dalle sostanze inquinanti;
- Informa la popolazione del Comune ed i turisti dell'evento, attraverso procedure e mezzi di comunicazione certi e affidabili, e fornisce continui aggiornamenti sulle norme di comportamento da seguire e sull'evoluzione dei fenomeni;
- Informa dell'evento e dell'eventuale ordinanza d'interdizione della costa, gli albergatori e gli operatori turistici del Comune, allo scopo di informare i turisti (italiani e stranieri) presenti nelle strutture;
- Informa il Prefetto e la Regione, anche ai fini del supporto tecnico dell'ARPAC;
- Il Sindaco adotta gli interventi necessari per la bonifica e messa in sicurezza delle aree interessate e individua le azioni immediate da condurre sulla costa. Gli interventi adottati dovranno mirare al recupero dell'area, tenendo nella massima considerazione la minimizzazione dell'impatto che le diverse tecniche possono avere sulle matrici ambientali coinvolte.

Primi accertamenti

Il Sindaco avvalendosi del personale tecnico comunale con il supporto ARPAC e coordinandosi con l'Autorità Marittima, provvede ad effettuare i rilievi dell'area interessata dall'inquinamento individuando:

- data e ora;
- localizzazione dell'area interessata;
- importanza dell'inquinamento;
- quantità e qualità stimate;



Comune di CENTOLA

- altre informazioni utili alla determinazione del danno.

Analisi del materiale presente sulla zona costiera

L'ARPAC provvede ad effettuare le determinazioni analitiche sul materiale presente in mare e/o sulla zona costiera e alla effettuazione degli opportuni rilevamenti per una prima determinazione speditiva dei quantitativi di materiale spiaggiato.

Perimetrazione dell'area inquinata

Il Sindaco, avuta notizia dell'evento ed effettuati i primi accertamenti, attiva il COC Centro Operativo Comunale, che, si coordina con l'ARPAC e provvede alla prima individuazione delle aree inquinate, mediante:

- transennamento dell'area per impedire l'accesso al personale non autorizzato alle aree interessate dall'inquinamento.
- emissione dei provvedimenti urgenti di divieto di accesso alle aree interessate e, se necessario sulla base dei dati disponibili, di divieto di pesca.

Attività di disinquinamento delle aree interessate

Le operazioni di bonifica e rimozione dei prodotti inquinanti spiaggiati lungo la costa sono attività estremamente delicate e complesse. Pertanto, per quanto riguarda le possibili metodiche di intervento adottabili per la raccolta e lo smaltimento delle sostanze inquinanti il Sindaco si affida alle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'ARPAC e dai tecnici della Regione Campania, affidando le operazioni ad apposita ditta specializzata.

B. PORTO

Il sistema portuale e la limitrofa fascia litoranea

L'approdo di Palinuro sorge sul versante Nord del promontorio di Capo Palinuro ed è composto da una banchina lunga circa 200 m allineata lungo, la direzione SW-NE, al piede del promontorio con larghezze comprese tra 12 e 25 m ed è protetta a Nord da un molo di sopraflutto lungo circa 220 m. I fondali prospicienti la banchina di attracco hanno una profondità variabile da 5.0 m sino a valori inferiori anche a 1.5 m conseguenti ai marcati fenomeni di insabbiamento e sono prevalentemente sabbiosi (su di un substrato roccioso). Il molo di sopraflutto radicato sulla banchina raggiunge attualmente la profondità media di 15m in corrispondenza della testata ed è contraddistinto da una mantellata in massi tetrapodi.

A ridosso dell'approdo di Capo Palinuro è presente una spiaggia, che si sviluppa per circa 400 m sino al piede del costone di falesia che contraddistingue Punta Paradiso (detta anche Capo dei Principi).

L'evoluzione di questo tratto di litorale è strettamente correlata con la realizzazione (1972) e successivo prolungamento (1992) del molo di sopraflutto. Tale spiaggia infatti è mantenuta in equilibrio dagli effetti di diffrazione provocati dalla diga: alla modifica della lunghezza del molo corrisponde una variazione delle condizioni di equilibrio e quindi una nuova configurazione planimetrica del tratto di litorale.

Il porto è posizionato nell'insenatura a Nord di Capo Palinuro ed è composto da una riva banchi nata di 200 mt. riservata al diporto munite di bitte d'ormeggio, protetta a Nord da un molo di sopraflutto destinato alle imbarcazioni da pesca di circa 100mt.

I fondali in banchina variano da 7 a 2,5 mt., il fondo marino è formato da sabbia e alghe.



Comune di CENTOLA

I fari e fanali: 2668 (E1740)- Faro di Capo Palinuro, sulla vetta del Monte a lampi bianchi. grp. 3, periodo 15 sec., portata 25 Migli (visibile da 266° a 132°); 2669 (E 1740.2)- Fanale a lampi verdi, periodo 5 sec., portata 8 Miglia sull'estremità del molo di sopraflutto. I venti sono dominanti da NW, maestrale nel periodo estivo – Traversia di levante- Ridosso di scirocco.

Attuali servizi ed attrezzature del porto

Attualmente il servizio di assistenza all'ormeggio e disormeggio è svolto dalla Società Cooperativa "Palinuro Porto " con le seguenti attività:

- Ormeggio alla banchina riservata ad imbarcazioni di una certa dimensione, viene riservata una posizione lungo la banchina del porto di Capo Palinuro, dove sono installate le colonnine erogatrici di corrente elettrica 220v-380v e acqua corrente;
- Ormeggio al gavitello dove l'imbarcazione viene ormeggiata in file ordinate nel campo boe del bacino portuale. A tale servizio vi è di supporto un pontile galleggiante per le operazioni di carico e scarico, dopodiché il personale provvede al posteggio dell'imbarcazione nella posizione stabilita per l'ormeggio;

Riferimenti web: http://www.palinurocoop.com/ormeggio_porto_palinuro.html

Principali problematiche strutturali ed operative del porto

Il porto di Palinuro, allo stato attuale ha un'operatività limitata a causa sia dei fenomeni di insabbiamento, che nel corso degli anni hanno ridotto lo sviluppo effettivo del fronte di accosto ed ormeggio della banchina di riva, sia della "risacca" che rende problematico lo stazionamento delle imbarcazioni agli ormeggi di banchina compromettendone la stabilità e sicurezza in occasione delle mareggiate più intense provenienti da levante e maestrale che "dominano" l'intera rada, investendo direttamente la stessa banchina portuale soprattutto a causa della mancanza di un'opera di sottoflutto. L'insieme degli studi specialistici ha evidenziato come la particolare conformazione orografica della rada di Palinuro favorisca l'instaurarsi di fenomeni di riflessione e risonanza con la formazione di onde di bordo (edge waves) di rilievo.

Nel contempo il litorale a levante del porto, contraddistinto dalla "spiaggia" storica del comune di Centola, nel corso degli ultimi decenni ha subito un progressivo e continuo deterioramento connesso con i fenomeni di deriva e migrazione dei sedimenti più fini verso ponente.

In definitiva l'insieme delle indagini di campo e studi specialistici condotti evidenzia che la rada di Palinuro è sicuramente tra le più rinomate mete turistiche della costa del Cilento, ma, relativamente alla nautica diportistica, è dotata di un mero punto di approdo stagionale, non adeguato sotto il profilo della sicurezza e privo di quei servizi complementari di livello coerente con il posizionamento turistico della località. La mancanza di infrastrutture adeguate ad iniziare da un'opera di sottoflutto che delimiti chiaramente lo specchio portuale, di fatto, penalizza anche le altre attività turistiche che gravitano sulla rada di Palinuro.



3.3 Misure di mitigazione

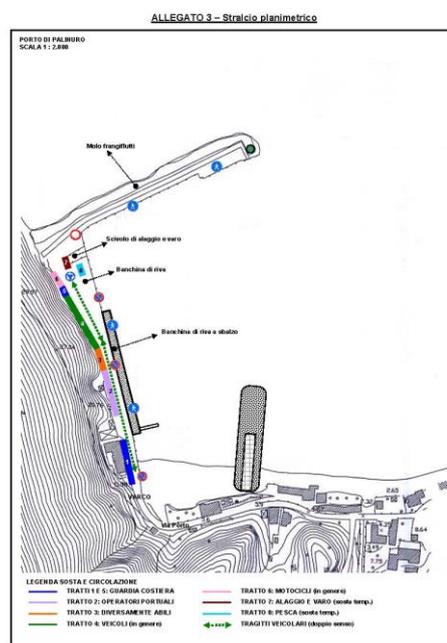
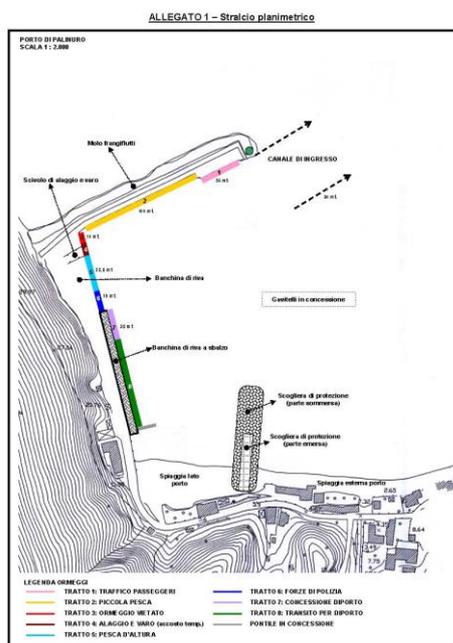
Per impedire che avvengano eventi calamitosi, nei casi in cui questo è possibile, o quantomeno per ridurre gli effetti da essi causati, occorre adottare opportune misure di mitigazione che possono essere predisposte dall'Amministrazione Comunale o in concorso con gli altri soggetti competenti.

Spesso infatti si tratta di provvedimenti che richiedono l'interazione tra diversi soggetti e l'impiego di notevoli risorse economiche e per la cui realizzazione sono indispensabili autorizzazioni rilasciate da altre Amministrazioni pubbliche.

In questa sezione si riportano, per ogni rischio, le misure adottate o comunque ritenute indispensabili per ridurre il rischio a livelli accettabili. E' opportuno ricordare che studi e ricerche dimostrano ampiamente che i costi della ricostruzione post-calamità sono di gran lunga maggiori di quelli necessari per interventi di natura preventiva.

Il regolamento per la disciplina della navigazione, ancoraggi ed ormeggi, dell'accesso, della circolazione e sosta e delle attività portuali nel porto di Palinuro è stato emanato **Ufficio Circondariale Marittimo Di Palinuro** con l'Ordinanza N°18/2009

- **Riferimenti Web:** www.palinuro.guardiacostiera.it.





Comune di CENTOLA

Sistema di Allertamento e Centri Funzionali Multirischio

La gestione del sistema di allertamento è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri Funzionali.

La rete dei Centri Funzionali è costituita da un Centro Funzionale Centrale (CFC) presso il Dipartimento della Protezione Civile e dai Centri Funzionali Decentrati (CFR) presso le Regioni.

La **Regione Campania** è dotata di proprie e condivise procedure di allertamento del sistema di protezione civile ai diversi livelli territoriali regionale, provinciale e comunale ed è autorizzata ad emettere autonomamente bollettini e avvisi per il **rischio idraulico e rischio idrogeologico (frane)** e per il **rischio incendi di interfaccia** relativamente al proprio territorio di competenza.

F. Incidenti che coinvolgono i convogli ferroviari (incidenti, deragliamenti e collisioni)

RISCHIO FERROVIARIO

Gli incidenti ferroviari fanno parte di quelle emergenze che richiedono procedure e modalità operative in sinergia con componenti tecniche nella gestione dell'evento, in particolare con la Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

Gli incidenti ferroviari possono essere suddivisi in due grandi categorie:

1. incidenti che coinvolgono convogli passeggeri;
2. incidenti che coinvolgono convogli che trasportano sostanze pericolose.

Sono da valutare anche come rischio la sosta prolungata di treni per effetto di altri eventi sul territorio, dove sarà cura della unità di crisi l'attenta valutazione di presenza umana, animale e/o di sostanze pericolose nelle vicinanze delle zone colpite.

Va rilevato che la densità del tessuto edilizio urbano industriale ed artigianale espantosi dagli anni cinquanta in poi ha fatto sì che gli scali e la rete di comunicazione ferroviaria si trovino quasi inglobati e va altresì rilevato che le aree di rispetto siano per certi versi molto ridotte.

INCIDENTE FERROVIARIO CON CONVOGLI PASSEGGIERI –ESPLOSIONI O CROLLI DI STRUTTURE CON COINVOLGIMENTO DI PERSONE

In questa ipotesi la comunicazione verrà data a più sale operative territoriali, che cercheranno di acquisire il maggior numero d'informazioni, e che informeranno poi il Coordinatore del movimento in sala operativa della RFI, presente 24 ore che si adopererà per attivare le proprie procedure interne (utilizzando il documento per la gestione delle anomalie d'esercizio) e trasmetterà l'allarme con linea diretta ai Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e al 118 informandoli circa:

- il luogo dell'incidente con progressiva chilometrica,
- il tipo e il numero di treni coinvolti,
- le modalità di accesso al luogo dell'incidente,
- blocco del traffico ferroviario sulla linea interessata (RFI),
- attiva la procedura interna di reperibilità di funzionari e dirigenti, se vi è necessità si istituirà il C.O.T. (comitato operativo territoriale) del quale faranno parte tutte le strutture



Comune di CENTOLA

ferroviarie sul territorio e si interfacerà con le unità esterne (c/o stazione di Centola) secondo la propria competenza.

Ciascuna sala operativa, delle forze istituzionali, attiva le proprie procedure d'emergenza per la loro competenza e si predispone allo scambio d'informazioni con le altre sale operative.

Vengono contattate, dove presenti, anche le sale operative degli Enti Locali.

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative.

Viene individuato il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), solitamente un responsabile dei VV.FF., cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare e a cui dovranno confluire tutte le informazioni tecnico-specialistiche necessarie a garantire che le operazioni si svolgano in condizioni di sicurezza.

A latere dell'intervento risulta necessario prevedere una serie di attività che garantiscono l'assistenza alla popolazione, anche indirettamente interessata, dall'evento.

Il Centro di Coordinamento con presenti, i vari referenti, si avvarrà anche della presenza di un referente della RFI e contribuirà a:

- supportare le richieste del DTS;
- garantire l'assistenza e l'evacuazione della popolazione;
- informare costantemente le sale operative nazionali;
- mantenere i rapporti con i mass-media;
- organizzare il ripristino delle attività ordinarie;

La Protezione Civile verrà impiegata per il supporto operativo alle varie attività.

Inoltre si dovrà tenere in considerazione il Piano Generale di Emergenza inerente la galleria ferroviaria "SPINA", pianificazione redatta secondo le indicazioni contenute nelle "Linee guida per la redazione del Piano Generale di Emergenza per lunghe gallerie ferroviarie" lettera del Ministero Interno del 231/7/1999 che è parte integrante del presente piano.

3.4.1 Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia- Allegato al presente piano

Durante la campagna AIB il Dipartimento della Protezione Civile emana, ogni giorno entro le ore 16,00 attraverso il Centro Funzionale, uno specifico Bollettino di previsione delle condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi boschivi.

Le previsioni in esso contenute sono predisposte dal Centro Funzionale, non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base dello stato della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio.

Il Bollettino, oltre ad una parte testuale che raccoglie sia una previsione sulle condizioni meteo-climatiche attese che una sintesi tabellare, organizzata per regioni, delle previsioni delle condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi su ciascuna



Comune di CENTOLA

provincia, rappresenta anche in forma grafica la mappatura dei livelli di pericolosità: bassa (celeste), media (giallo), alta (rosso).

I livelli di allerta e le fasi di allertamento sono:



Tabella C: livelli di allerta e fasi di allertamento



3.4.2 Sistema di allertamento per il rischio idraulico e il rischio idrogeologico (frane)

La Regione Campania con un Decreto del Presidente della Giunta Regionale n° 299 del 30 giugno 2005 ha definito il Sistema di Allertamento Regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile, determinando ruoli e compiti delle strutture regionali di protezione civile nell'ambito delle procedure di previsione e prevenzione del rischio idrogeologico per il territorio regionale (pubblicato sul BURC numero speciale del 1 agosto 2005).

Nel sistema di allertamento si definiscono anche i diversi livelli di criticità (cfr. *Tabella E*), divisi in: ordinaria, moderata ed elevata, ad essi corrispondono definiti scenari che si prevede possano verificarsi sul territorio e che vengono stabiliti in base alla previsione degli eventi meteoroidrologici attesi, nonché degli scenari di rischio anche sulla base della possibilità di superamento di soglie pluvio-idrometriche complesse. Tali previsioni vengono effettuate per ambiti territoriali, ovvero zone di allerta (cfr. *Tabella D*), significativamente omogenee circa l'atteso manifestarsi della tipologia e severità degli eventi meteoroidrologici intensi e dei relativi effetti.

Il sistema di allerta regionale si attua attraverso:

- una fase di previsione meteorologica
- una fase di monitoraggio

Per quanto attiene al primo punto, la Regione Campania emana quotidianamente e per tutto l'anno, attraverso il Centro Funzionale per la previsione meteorologica e il monitoraggio meteoroidropluviometrico e delle frane, un Bollettino Previsionale delle condizioni meteorologiche regionali.

Le **zone di allerta** di interesse per la Regione Campania sono 8, quella che interessa il territorio comunale sono riportate nello schema seguente:



Comune di CENTOLA

Tabella D: zone di allerta relative ai Comuni della Provincia di Salerno

Il Comune di **CENTOLA** rientra nella:

ZONA DI ALLERTA 8 - Basso Cilento

Regioni interessate:	Campania – Basilicata
Province interessate:	Salerno, Potenza
Superficie:	821 km ²
Bacini idrografici principali:	Lambro, Mingardo e Bussento
Altimetria e morfologia:	area collinare e montuosa con rilievi fino a 2000 m (monte Cervati)
Pluviometria:	area pluviometrica omogenea principale VAPI A4 precipitazione media annua 1000-1500 mm
Principali scenari di rischio:	inondazioni delle aree di fondovalle

RISCHIO COLATE DI FANGO

SI

~~NO~~

Per questi dati consultare l'allegato A1 del DPGR Campania 299/2005 in BURC numero speciale del 1 agosto 2005



Comune di CENTOLA

Gli scenari associati ai diversi livelli di criticità possono essere così definiti:

	FENOMENI	SCENARIO D'EVENTO		EFFETTI E DANNI
ORDINARIA CRITICITÀ	Eventi meteorologici localizzati ed anche intensi.	METEO	Temporali accompagnati da fulmini, rovesci di pioggia e grandinate, colpi di vento e trombe d'aria;	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allagamento dei locali interrati; ▪ Interruzioni puntuali e provvisorie della viabilità in prossimità di piccoli impluvi e a valle dei fenomeni di scorrimento superficiale; ▪ Occasionali danni a persone e casuali perdite di vite umane
GEO		Possibilità di innesco di fenomeni di scorrimento superficiale localizzati con interessamento di coltri detritiche, cadute di massi ed alberi		
IDRO		Fenomeni di ruscellamento superficiale, rigurgiti fognari, piene improvvise nell'idrografia secondaria ed urbana		
MODERATA CRITICITÀ	Eventi meteorologici intensi e persistenti.	GEO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequenti fenomeni di instabilità dei versanti di tipo superficiale di limitate dimensioni; ▪ Localizzati fenomeni tipo colate detritiche con possibile riattivazione di conoidi; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interruzioni puntuali e provvisorie della viabilità in prossimità di piccoli impluvi e a valle dei fenomeni di scorrimento superficiale; ▪ Danni a singoli edifici o piccoli centri abitati interessati da fenomeni di instabilità dei versanti; ▪ Allagamenti e danni ai locali interrati, provvisoria interruzione della viabilità stradale e ferroviaria in zone depresse (sottopassi, tunnel, ecc.) in prossimità del reticolo idrografico; ▪ Danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento; ▪ Danni a attività agricole ai cantieri di lavoro, agli insediamenti artigianali, industriali e abitativi ubicati in aree inondabili; ▪ Occasionali perdite di vite umane e possibili diffusi danni a persone.
IDRO		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allagamenti ad opera dei canali e dei rii e fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane; ▪ Limitati fenomeni di inondazione connessi al passaggio della piena con coinvolgimento delle aree prossime al corso d'acqua e moderati fenomeni di erosione; ▪ Fenomeni localizzati di deposito del trasporto con formazione di sbarramenti temporanei; ▪ Occlusione parziale delle sezioni di deflusso delle acque. ▪ Divagazioni d'alveo, salto di meandri, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti. 		
ELEVATA CRITICITÀ	Eventi meteorologici diffusi, intensi e persistenti.	GEO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diffusi ed estesi fenomeni di instabilità dei versanti. ▪ Possibilità di riattivazione di frane, anche di grande dimensioni, in aree note, legate a contesti geologici particolarmente critici. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Danni alle attività agricole ed agli insediamenti residenziali ed industriali sia prossimi che distali rispetto al corso d'acqua; ▪ Danni o distruzione di centri abitati, di rilevati ferroviari o stradali, di opere di contenimento, regimazione o di attraversamento; ▪ Possibili perdite di vite umane e danni a persone.
IDRO		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizzati fenomeni tipo colate detritiche con parziale riattivazione di conoidi. ▪ Divagazioni d'alveo, salto di meandri, occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti. 		

Tabella E: Livelli di criticità.

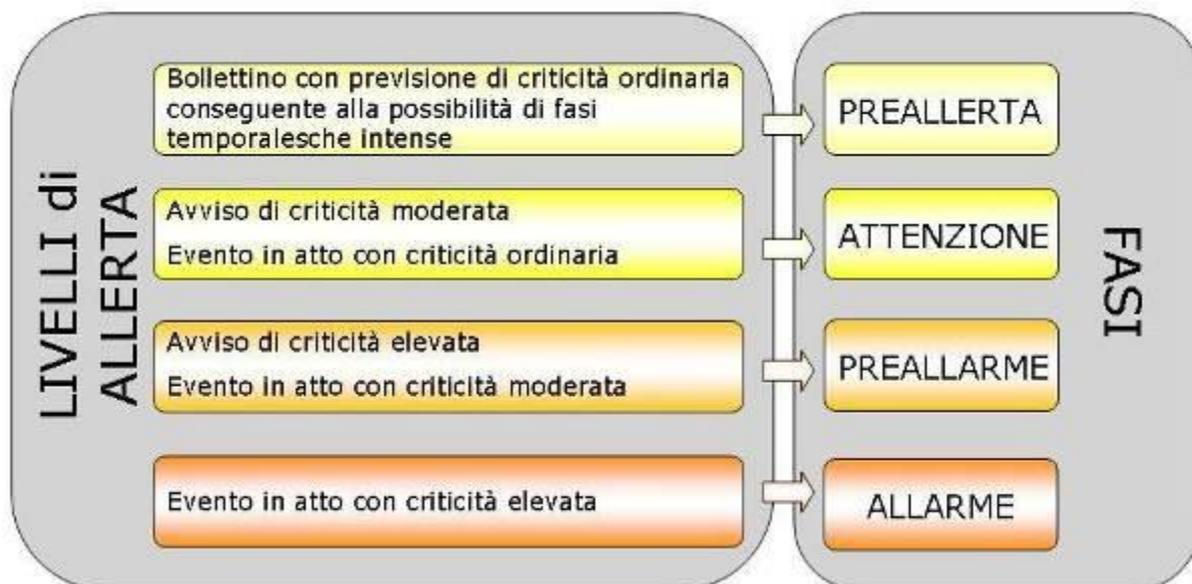


Comune di CENTOLA

(per un quadro dettagliato si può consultare il Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 299 del 30 giugno 2005: “Protezione Civile - Il Sistema di Allertamento Regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile. Ruoli e compiti delle strutture regionali di protezione civile nell’ambito delle procedure di previsione e prevenzione del rischio idrogeologico per il territorio regionale.” pubblicato sul BURC numero speciale del 1 agosto 2005).

Al raggiungimento e/o superamento delle soglie idropluviometriche devono essere pianificati e fatti corrispondere *livelli di allerta* del sistema di Protezione Civile, che attiveranno le *azioni* del piano di emergenza.

Il modello di intervento in caso di alluvioni prevede tre diverse fasi di allerta che vengono precedute da una fase di preallerta e attivate in riferimento alle soglie di criticità secondo lo schema seguente:



Livelli di allerta e fasi.

La strategia operativa del piano di emergenza relativa al rischio trattato, si articolerà, dunque, nelle sopra descritte fasi.

Come già detto, nell’ambito del sistema di allertamento, i bollettini e gli avvisi emessi vengono ricevuti dal Comune secondo le procedure stabilite dalla Regione Campania.

Tuttavia, poiché lo scenario di rischio potrebbe manifestarsi in modo ben differente da quanto descritto dal relativo scenario di riferimento, l’evoluzione della dinamica dell’evento va monitorata e sorvegliata comunque anche attraverso l’attività del presidio territoriale (per la cui composizione e attivazione si veda il **par. 4.3**), che dovrà provvedere in particolare al controllo dei punti critici.



3.4.3 Sistema di allertamento per il rischio vulcanico

La previsione a breve termine dell'eruzione del Vesuvio si basa sul fatto che l'evoluzione di un sistema vulcanico da uno stato di quiescenza ad uno stato pre-eruttivo, fino all'eruzione, implica la risalita del magma verso la superficie. Questa risalita causa variazioni di parametri fisico-chimici sia nel magma che nelle rocce circostanti. Le variazioni rilevabili in superficie costituiscono i "fenomeni precursori", ossia gli indicatori di evento, di una eruzione. Alcune di queste variazioni, se particolarmente evidenti, possono essere percepite anche dalla popolazione. Viceversa, molte di tali variazioni sono talmente piccole o al di fuori della sensibilità umana da poter essere evidenziate solo con l'uso di specifiche strumentazioni.

L'insieme degli studi che sistematicamente consentono di misurare, registrare ed analizzare tutte le possibili variazioni dei parametri osservati, viene definito monitoraggio vulcanico.

Il monitoraggio del Vesuvio viene effettuato dall'Osservatorio Vesuviano che riferendosi al Piano Nazionale Emergenza Vesuvio stabilisce i livelli di allerta.

La definizione dei **livelli di allerta** si basa innanzitutto sulle informazioni raccolte sull'attività del Vesuvio negli ultimi decenni, attività che rappresenta il livello di "fondo" caratterizzante il vulcano in periodi che si possono definire di "riposo".

Il Vesuvio si trova attualmente in uno stato di attività caratterizzato da assenza di deformazioni del suolo, bassa sismicità, assenza di significative variazioni del campo di gravità, valori costanti di composizione dei gas fumarolici e valori decrescenti della temperatura. Tale stato, come detto, corrisponde al **livello base o di fondo**.

Variazioni significative rispetto al livello di base, caratterizzante l'attività del Vesuvio negli ultimi venti anni, della sismicità, delle deformazioni del suolo, della gravimetria, della temperatura e composizione delle fumarole, devono essere considerate per la valutazione dei vari livelli di allerta.

In vista di una ripresa di attività al Vesuvio possono essere indicati, quali fenomeni **precursori di medio-lungo termine**, terremoti, percepibili almeno in tutta la fascia pedemontana, e deformazioni del suolo, concentrate nella zona craterica e/o pericraterica.

Come **precursore a medio-breve termine** viene considerato anche l'abbassamento del livello piezometrico della falda superficiale su un'area che abbraccia tutto il comprensorio circumvesuviano.

Precursori a breve-termine sono l'apertura di fratture, eventualmente accompagnata dall'emissione di gas e vapori, e fenomeni acustici e sismici (tremore) che accompagnano la risalita del magma verso la superficie.

Il piano nazionale d'emergenza, sulla base dei fenomeni precursori attesi, individua quindi **tre livelli di allerta** successivi: attenzione, preallarme, allarme, ai quali corrispondono fasi operative successive.

Attenzione

Al verificarsi di variazioni significative dei parametri fisico-chimici del vulcano, è previsto che l'Osservatorio Vesuviano informi il Dipartimento della Protezione Civile che, consultati i massimi esperti del settore riuniti nella Commissione Nazionale per la Previsione e la Prevenzione dei Grandi Rischi, stabilisce l'eventuale passaggio alla fase di attenzione. In



Comune di CENTOLA

questa fase la gestione di eventuali interventi è affidata al Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) istituito presso la Prefettura di Napoli.

Le variazioni osservate in questa fase comunque, non sono necessariamente indicative dell'approssimarsi di un'eruzione e tutto potrebbe tranquillamente ritornare alla normalità.

Preallarme

Qualora si registrasse un'ulteriore variazione dei parametri controllati, si entrerebbe nella fase di preallarme. In questa fase il controllo delle operazioni passa al livello nazionale, viene dichiarato lo stato di emergenza, nominato un Commissario delegato, convocato il Comitato Operativo della Protezione Civile. Le forze dell'ordine e i soccorritori si posizionano sul territorio secondo piani prestabiliti.

In questa fase, qualora la Commissione Grandi Rischi, in base all'evolversi della situazione, ritenesse che l'attività del vulcano è rientrata al di sotto della fase di preallarme, il Dipartimento della Protezione Civile dichiara il ritorno alla fase di attenzione.

Allarme

Qualora i fenomeni dovessero continuare ad accentuarsi, si entrerebbe nella fase di allarme. Questo vuol dire che gli esperti ritengono ormai quasi certa l'eruzione, la quale potrebbe verificarsi nell'arco di alcune settimane.

Sul territorio saranno già attivi i Centri Operativi Misti (COM), previsti dal piano nazionale d'emergenza, per coordinare le attività a livello locale.



Comune di CENTOLA

4. LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA



Comune di CENTOLA

4.1 Funzionalità del sistema di allertamento locale

Il Comune deve garantire i collegamenti telefonici, via fax, e via e-mail, sia con la Sala Operativa Regionale e con la Prefettura - UTG, per la ricezione e la tempestiva presa in visione dei bollettini/avvisi di allertamento, sia con le componenti e strutture operative di protezione civile presenti sul territorio per la reciproca comunicazione di situazioni di criticità.

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni, anche al di fuori degli orari di lavoro della struttura comunale, giungano in tempo reale al Sindaco attraverso i referenti indicati nelle schede successive.

In orario di lavoro _____ specificare giorni e ore (es. dal lunedì al sabato dalle ore 8 alle ore 20: la domenica dalle 9 alle 17)				
<i>Ufficio</i>	<i>Referente</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
indicare l'ufficio presidiato per più tempo, ad esempio quello della Polizia Locale				

Reperibilità h24				
<i>Funzione</i>	<i>Referente</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
indicare il reperibile h24 per la protezione civile (Sindaco, assessore, funzionario...)				

Oppure, in assenza di un servizio di reperibilità h24:

Strutture operative di protezione civile sopra comunali				
<i>Ente</i>	<i>Referente</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
indicare le strutture operative in h 24 sul territorio (es. CC, VVF...)				



Comune di CENTOLA

4.2 Coordinamento operativo locale

Per garantire il coordinamento delle attività di protezione civile il Sindaco si avvale dell'intera struttura comunale e delle competenze specifiche delle diverse strutture operative presenti in ambito locale, nonché di aziende erogatrici di servizi.

A tal fine nel piano di emergenza è necessario individuare un numero minimo di responsabili comunali, Sindaco compreso, che dovranno costituire il Presidio Operativo e/o il Centro Operativo Comunale o Intercomunale.

4.2.1 Presidio Operativo Comunale

A seguito dell'allertamento, nella fase di attenzione, il Sindaco attiva un presidio operativo h24 composto dal referente della funzione tecnica di valutazione e pianificazione o di altra funzione.

Il presidio operativo, avvalendosi almeno di un telefono, un fax e un computer, deve:

- garantire il rapporto costante con Regione, Provincia e Prefettura-UTG;
- informare ed eventualmente richiedere l'intervento, tramite il Sindaco, dei referenti delle strutture che operano sul territorio.

PRESIDIO OPERATIVO COMUNALE				
<i>Nominativo</i>	<i>Funzione</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
funzione tecnica di valutazione e pianificazione o altra funzione COC				

4.2.2 Centro Operativo Comunale

Il Centro Operativo Comunale è la struttura di cui si avvale il Sindaco per coordinare interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di Enti ed Aziende esterne all'Amministrazione Comunale.

Il Centro è organizzato in “**funzioni di supporto**”, ossia in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi.

Tali funzioni devono essere opportunamente stabilite nel piano di emergenza sulla base degli obiettivi previsti nonché delle effettive risorse disponibili sul territorio comunale; per ciascuna di esse, con opportuno atto dell'amministrazione comunale, devono essere individuati i soggetti che ne fanno parte, il responsabile/coordinatore e suoi sostituti.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE
approvato con: Deliberazione di Giunta Comunale n° 231 del 19/12/2012 sede: Via Tasso, n° Centola Capoluogo sede alternativa: Via Talamo n° Centola Capoluogo Coordinatore/responsabile: _____



Comune di CENTOLA

In relazione al Decreto Sindacale della costituzione del Centro Operativo Comunale C.O.C. con prot n° 8757 del 12/10/2012 con oggetto “Nomina dei responsabili delle funzioni di supporto”, le seguenti funzioni di supporto hanno i seguenti compiti

Tecnica di valutazione e pianificazione

Viene attivata dal Sindaco al fine di costituire il presidio operativo comunale che garantisce lo svolgimento di attività di tipo tecnico per il monitoraggio del territorio già dalla fase di attenzione.

Il referente è rappresentante dell' Ufficio tecnico del Comune, deve mantenere e coordinare i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche, predisporre ed aggiorna le cartografie da allegare al piano di emergenza, in funzione dell'evolversi della situazione e dei dati aggiornati.

Inoltre, riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture, mantenendo con esse un collegamento costante, ne dà informazione alle altre funzioni e garantisce il supporto tecnico al Sindaco per determinare l'attivazione delle diverse fasi operative previste nel piano di emergenza.

Raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal piano di emergenza, con particolare riferimento agli elementi a rischio.

Organizza e coordina le attività delle squadre del Presidio territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio e la delimitazione del perimetro.

Verifica l'effettiva funzionalità ed agibilità delle aree di emergenza e degli edifici strategici.

Organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.

Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

Il referente è un rappresentante del servizio Sanitario Locale, dovrà coordinare gli interventi di soccorso sanitario e gestire l'organizzazione dei materiali, mezzi e personale sanitario (appartenenti alle strutture pubbliche, private o alle associazioni di volontariato operanti in ambito sanitario). Svolge inoltre attività di assistenza sociale e psicologica alla popolazione colpita.

Inoltre, raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali.

Provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio e verifica la disponibilità delle strutture deputate ad accoglierne i pazienti in trasferimento.

Verifica l'attuazione dei piani di emergenza ospedaliera (PEVAC e PEIMAF).

Assicura l'assistenza sanitaria e psicologica durante la fase di soccorso ed evacuazione della popolazione e nelle aree di attesa e di accoglienza.

Garantisce la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

Volontariato

Il referente è un rappresentante di un'organizzazione di volontariato locale; provvede, in situazione di normalità, ad organizzare le esercitazioni congiunte con le altre strutture operative preposte all'emergenza. In situazione di emergenza, coordina i compiti delle



Comune di CENTOLA

organizzazioni di volontariato che, in funzione alla tipologia di evento, sono individuati nel piano di emergenza.

Inoltre, redige un quadro sinottico delle risorse realmente disponibili, in termini di mezzi, uomini e professionalità specifiche e ne monitora la dislocazione.

Raccorda le attività dei singoli gruppi/organizzazioni di volontariato.

Mette a disposizione le risorse sulla base delle richieste avanzate dalle altre funzioni, in particolare per le attività di informazione e di assistenza alla popolazione.

Materiali e mezzi

Il referente dovrà gestire e coordinare l'impiego e la distribuzione dei materiali e mezzi appartenenti ad enti locali, volontariato, ecc. E' indispensabile che il responsabile di questa funzione mantenga un quadro costantemente aggiornato dei materiali e mezzi a disposizione, essendo questi di primaria importanza per fronteggiare un'emergenza di qualsiasi tipo.

Inoltre, provvede all'acquisto dei materiali e mezzi da ditte ed aziende private.

Mette a disposizione le risorse sulla base delle richieste avanzate dalle altre funzioni.

Servizi essenziali e attività scolastiche

Il responsabile è un tecnico comunale, dovrà mantenere costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulle reti (acquedottistiche, elettriche, fognarie, ecc.) e metterne a conoscenza rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto; in caso di emergenza, verifica lo stato dei servizi ed attiva le strutture di intervento per il ripristino delle reti e/o degli utenti coinvolti, stabilendo una priorità di interventi.

Inoltre, raccorda l'attività delle aziende e società erogatrici dei servizi.

Assicura la funzionalità dei servizi nelle aree di emergenza e nelle strutture strategiche.

Censimento danni a persone e cose

Il responsabile, avvalendosi di funzionari degli uffici tecnici del Comune o del Genio Civile regionale ed esperti del settore sanitario, industriale e commerciale, dovrà, al verificarsi dell'evento calamitoso, provvedere al censimento dei danni a: persone, edifici pubblici, privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.

Strutture operative locali e viabilità

Il Responsabile della funzione dovrà coordinare le attività delle varie strutture locali preposte alle attività ricognitive dell'area colpita, al controllo della viabilità, alla definizione degli itinerari di sgombero, ecc. (polizia municipale, vigili del fuoco, forze dell'ordine, ecc.); in particolare in caso di emergenza, dovrà regolamentare localmente i trasporti e la circolazione, inibendo il traffico nelle aree a rischio e regolando gli afflussi di soccorso.

Inoltre, raccorda l'attività delle diverse strutture operative impegnate nelle operazioni di presidio del territorio e di informazione, soccorso ed assistenza alla popolazione, monitorandone dislocazione ed interventi.

In particolare, verifica il piano della viabilità, con cancelli e vie di fuga, in funzione dell'evoluzione dello scenario.



Comune di CENTOLA

Individua se necessario percorsi di viabilità alternativa, predisponendo quanto occorre per il deflusso in sicurezza della popolazione da evacuare ed il suo trasferimento nei centri di accoglienza in coordinamento con le altre funzioni.

Telecomunicazioni

Il coordinatore di questa funzione dovrà verificare l'efficienza della rete di telecomunicazione, avvalendosi del responsabile territoriale della Telecom, del responsabile provinciale P.T. e dei rappresentanti delle eventuali organizzazioni dei radioamatori presenti sul territorio.

Inoltre, raccorda le attività degli enti gestori di telecomunicazioni per garantire la comunicazione in emergenza tra gli operatori e le strutture di coordinamento.

Garantisce l'immediato ripristino delle linee in caso di interruzione del servizio di comunicazione.

Mette a disposizione la rete dei radioamatori per assicurare la comunicazione radio sul territorio interessato.

Assistenza alla popolazione

Il responsabile, è possibilmente un funzionario dell'ente amministrativo locale, in possesso di competenza e conoscenza in merito al patrimonio abitativo locale, dovrà fornire un quadro aggiornato della disponibilità di alloggiamento (ricettività delle strutture turistico alberghiere, disponibilità di aree pubbliche o private da utilizzare come zone di attesa e/o ospitanti).

Inoltre, aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio, con particolare riferimento ai soggetti vulnerabili.

Raccorda le attività con le funzioni volontariato e strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione.

Verifica la reale disponibilità di alloggio presso i centri e le aree di accoglienza individuate nel piano e provvede alla distribuzione dei pasti alla popolazione evacuata.

Ciascuna funzione, per il proprio ambito di competenze, valuta l'esigenza di richiedere supporto a Prefettura - UTG e Regione, in termini di uomini, materiali e mezzi, e ne informa il Sindaco.

Sarà utile che il Centro Operativo Comunale disponga di una Segreteria che provveda al raccordo tra le diverse funzioni di supporto, favorendone il collegamento con il Sindaco anche attraverso opportune periodiche riunioni, e si occupi dell'attività amministrativa, contabile e di protocollo nonché del rapporto con Regione, Prefettura - UTG, Provincia, Comunità Montana e altri Comuni.

Le funzioni di supporto, così come precedentemente elencate, possono essere accorpate, ridotte o implementate secondo le necessità operative connesse alla gestione dell'emergenza e sulla base delle caratteristiche e disponibilità del comune.

Si ritiene, tuttavia, che per garantire il funzionamento del Centro Operativo in una qualsiasi situazione di emergenza è almeno necessaria l'attivazione delle seguenti funzioni:

- Tecnica e di pianificazione
- Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
- Volontariato



Comune di CENTOLA

- Assistenza alla popolazione
- Strutture operative locali e viabilità

In “tempo di pace” è compito delle funzioni predisporre tutti gli elementi ed adottare tutte le iniziative necessarie per garantire al funzionalità e l’efficienza del Centro Operativo Comunale in situazione di emergenza, anche attraverso la definizione di specifici “piani di settore”.

In ogni caso se l’ubicazione della sede fosse diversa da quelle individuata prioritariamente in fase di pianificazione, andrà comunicata a Regione, Provincia, Prefettura - UTG, Comuni limitrofi e alle strutture operative locali.

Laddove possibile sarà utile che la sede risulti facilmente accessibile, opportunamente segnalata e dotata di un piazzale attiguo che abbia dimensioni adeguate almeno al parcheggio dei veicoli degli operatori del Centro stesso.

Per una migliore organizzazione interna delle attività del Centro Operativo Comunale è necessario individuare almeno due ambienti separati di cui uno destinato ad ospitare la "sala operativa", con le postazioni delle singole funzioni e una *postazione radio*, ed un altro adibito a "sala riunioni", per svolgere le necessarie riunioni di coordinamento.

4.3 Attivazione del Presidio territoriale

Il Piano di emergenza deve prevedere un adeguato sistema di vigilanza sul territorio per garantire le attività di ricognizione e di sopralluogo delle aree esposte a rischio, soprattutto molto elevato.

Il Presidio Territoriale può essere composto da squadre miste, personale degli uffici comunali, del volontariato locale ed eventualmente delle diverse strutture operative presenti sul territorio laddove disciplinato tramite accordi e protocolli d'intesa ai sensi della normativa vigente, per il controllo dei punti critici, delle aree soggette a rischio, dell'agibilità delle vie di fuga e della funzionalità delle aree di emergenza.

PRESIDIO TERRITORIALE			
Componente	Compiti affidati	Telefono	Mezzi
indicare il personale incaricato degli uffici comunali			
indicare l'organizzazione di volontariato incaricata			
indicare personale di altre strutture operative presenti sul territorio eventualmente incaricato			



Comune di CENTOLA

4.4 Funzionalità delle telecomunicazioni

L'efficace gestione dell'emergenza non può prescindere dalla possibilità di disporre di un sistema di telecomunicazioni adeguato che consenta, anche in situazione di criticità, i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio.

TELECOMUNICAZIONI	
Sistema di telecomunicazioni utilizzato	<i>Indicare ad esempio radio polizia locale</i>
Frequenza radio	<i>Indicare la frequenza radio utilizzata</i>
Sistema di comunicazioni alternativo	<i>Indicare se esiste un sistema alternativo per comunicare (es. apparati associazioni radioamatori)</i>
Ubicazione ponte radio	<i>Indicare, se presente, la posizione del ponte radio</i>

4.5 Ripristino della viabilità e dei trasporti – controllo del traffico

Gli interventi necessari al soccorso e alla assistenza alla popolazione è obiettivo primario della Funzione 7 esse vanno individuate da parte del Responsabile in relazione ad ogni scenario di rischio, individuando al momento dell'evento la viabilità alternativa in caso di interruzione della viabilità ordinaria.

SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI INTERESSATI ALLA VIABILITÀ					
Azienda/Società	Referente	Telefono	Fax	E-mail	Mezzi disponibili

4.6 Misure di salvaguardia della popolazione

4.6.1 Informazione alla popolazione

Il Piano di emergenza definisce le modalità di informazione alla popolazione in tempo di pace per prepararla ad affrontare un'eventuale situazione di emergenza, individuando i soggetti deputati a tale attività.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	
Responsabile ufficiale dell'informazione	<i>Indicare un soggetto scelto dal sindaco quale portavoce/ addetto stampa per la protezione civile</i>
Incaricato della diffusione delle informazioni alla popolazione	<i>(es. responsabile servizio protezione civile, gruppo comunale di volontariato, ...)</i>
Modalità di diffusione	<i>(es. manifesti, opuscoli, convegni, incontri nelle</i>



Comune di CENTOLA

dell'informazione

scuole...)

4.6.2 Sistemi di allarme per la popolazione

Per garantire l'immediata attivazione dell'allarme verso la popolazione in caso di pericolo e dell'avvio della procedura di evacuazione ci si può dotare di dispositivi locali di allarme (sirene, altoparlanti montati su autovetture, campane, altri sistemi acustici) o comunicare per via telefonica e/o porta a porta, mediante il Volontariato, la Polizia Locale, in coordinamento con le altre Forze dell'Ordine ed i Vigili del Fuoco.

SISTEMI DI ALLARME PER LA POPOLAZIONE

<i>Soggetto/Tipo</i>	<i>Referente</i>	<i>Telefono</i>	<i>Modalità di allertamento</i>

4.6.3 Censimento della popolazione

Per garantire l'efficacia delle operazioni di allontanamento della popolazione, con la relativa assistenza, il piano prevede un aggiornamento costante del *censimento della popolazione* presente nelle aree a rischio, con particolare riguardo alla individuazione delle persone non autosufficienti e la disponibilità dei mezzi di trasporto, anche facendo ricorso a ditte autorizzate per il trasferimento della popolazione, priva di mezzi propri, verso i centri e le aree di accoglienza.

CENSIMENTO POPOLAZIONE IN AREE A RISCHIO

periodicità dell'aggiornamento	<i>Indicare se semestrale, annuale...</i>
soggetti che aggiornano i dati	<i>(es. ufficio demografico, ufficio protezione civile, polizia locale, volontari...)</i>

Il censimento della popolazione nelle aree a rischio è riportato nella **TAV. 4** carta delle aree sensibili e di pericolo, nel **successivo paragrafo 4.6.5** sono invece riportati i dati nel dettaglio.

I dati sono stati forniti dall'Ufficio demografico del Comune di Centola

4.6.4 Aree di emergenza

Nella pianificazione comunale è necessario individuare aree, all'interno del territorio comunale, destinate a scopi di protezione civile. Tali aree possono avere caratteristiche polifunzionali, in modo da svolgere una funzione ordinaria quale ad esempio: mercato settimanale, attività fieristiche o sportive ed altre secondo le esigenze del comune; ciò garantisce la continua manutenzione e, in caso di emergenza, il rapido utilizzo per l'accoglienza della popolazione e/o l'ammassamento delle risorse necessarie al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Ciascuna area di emergenza, con i relativi percorsi di accesso, deve essere rappresentata su cartografia in scala adeguata (su supporto cartaceo e su cartografia digitale) utilizzando la simbologia tematica proposta a livello nazionale **(si veda allegato cartografico 3)**.



Comune di CENTOLA

Le aree di emergenza si distinguono in tre tipologie:

A) LE AREE DI ATTESA

Sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione; si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio (frane, alluvioni, crollo di strutture attigue, etc.), raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale.

Il numero delle aree da scegliere è in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti.

In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di accoglienza/ricovero.

B). LE AREE DI ACCOGLIENZA/RICOVERO

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

B.1. Strutture improprie di accoglienza

Tali strutture possono essere alberghi, centri sportivi, **strutture militari**, edifici pubblici temporaneamente non utilizzati, campeggi, centri sociali, ecc.

Le informazioni inerenti strutture ricettive pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggio temporaneo sono conservate agli atti del C.O.C. a cura del Responsabile dell'Area Amministrativa.

B.2. Tendopoli

In primo luogo vi è la necessità di una corretta individuazione delle aree idonee che possono suddividersi in tre categorie:

- a) aree adibite ad altre funzioni, già fornite in tutto o in parte, delle infrastrutture primarie;
- b) aree potenzialmente utilizzabili individuate successivamente ad un evento calamitoso
- c) aree da individuare, preventivamente, in sede di pianificazione di emergenza

C) AREE DI AMMASSAMENTO SOCCORRITORI E RISORSE

Le aree di ammassamento garantiscono un razionale impiego dei soccorritori, dei mezzi e delle risorse. Sono individuate nelle allegate cartografie.

inserire report RP06 stampati dal Database e relativi alle aree strategiche

4.6.5 Soccorso ed evacuazione della popolazione

Questa sezione del piano di emergenza è dedicata alle modalità di soccorso ed evacuazione di particolari categorie della popolazione presente nelle zone potenzialmente a rischio.

Nel caso in cui si renda necessario evacuare preventivamente gli abitanti per ridurre la probabilità di danni alle persone al manifestarsi dell'evento manifesto o solo annunciato l'efficienza degli interventi potrà essere garantita dalla competenza e preparazione dei volontari che si occuperanno dell'assistenza agli evacuati.

Il piano di evacuazione e la conseguente procedura di assistenza alla popolazione evacuata si



Comune di CENTOLA

attiva nel momento in cui il Sindaco firma l'ordinanza di evacuazione.

La fase di preparazione e di raccolta delle informazioni da mettere a disposizione degli enti interessati durante l'emergenza è di importanza fondamentale.

In particolare, durante questa fase è necessario:

- Stabilire il *numero degli evacuati* che necessitano di alloggio.
- Stabilire il *numero di persone da evacuare* che necessitano di mezzi di trasporto perché *non indipendenti*.
- Stabilire quante di queste persone necessitano di:
 1. ricovero ospedaliero perché malati cronici;
 2. ricovero in ambiente protetto perché si tratta di persone anziane o di persone con qualche patologia che, pur non necessitando di ospedalizzazione, deve poter disporre di un letto, di un luogo riscaldato, pasti caldi e regolari, assistenza medico-infermieristica, ecc. ;
 3. ricovero generico perché si tratta di persone in buone condizioni fisiche e psicologiche.

In base al numero di persone evacuate, o da evacuare, bisogna stabilire quali e quanti devono essere i luoghi di accoglienza e le caratteristiche che questi devono avere in relazione all'evento, *si individuano i luoghi aventi le caratteristiche necessarie che possono essere trasformati in aree di accoglienza per gli evacuati* (scuole, palestre, centri civici, ecc.) programmando preventivamente gli interventi da attuare per adattare il luogo preposto all'accoglienza appena insorge l'emergenza (programmare il numero di brande necessarie, come reperire i pasti, servizi igienici di emergenza, acqua calda, ecc.).

Definire preventivamente chi assumerà la gestione del centro di accoglienza; incarico che potrebbe essere delegato dalla prefettura o dalla provincia a persona o ente presenti sul territorio. In genere, il personale della Croce Rossa/P.A., istituzionalmente, viene delegato per la gestione dei centri di accoglienza. Il comune evacuato si farà carico di istituire un gruppo di *persone che affiancheranno il responsabile del campo* e ad alcune di queste persone affiderà l'incarico di "Referenti" che si occuperanno dell'informazione, dell'assistenza diretta degli evacuati e dei rapporti con il coordinatore del campo. Sarebbe opportuno che tra le persone che si dovranno occupare di assistenza agli evacuati sia presente uno psicologo e/o un assistente sociale.

Attivazione dei centri di accoglienza

Mentre le azioni del punto precedente sono in corso, il COC chiama il CCS avvisando che si sta avviando la procedura per l'evacuazione della popolazione e che nel giro di un'ora circa, le persone cominceranno a confluire nei luoghi di accoglienza assegnati, sia con mezzi propri che con mezzi messi a disposizione della protezione civile. Il CCS e, a cascata il COM, attivano i centri di accoglienza nei quali convogliare gli evacuati del comune che ne ha fatto richiesta.

La coordinazione del centro viene affidata al personale della Croce Rossa/P.A. che, coadiuvato da volontari di protezione, si occuperanno di predisporre i locali prima dell'arrivo degli evacuati. Il primo compito del coordinatore è la richiesta del materiale necessario per attivare il centro. Ogni centro è a conoscenza di quanti evacuati può ospitare, di conseguenza, la quantità e il tipo di materiale da richiedere. I locali del centro devono essere suddivisi in funzione delle destinazioni previste (dormitorio, mensa, area assistenza bambini, ecc.). Tali suddivisioni devono essere programmate preventivamente. E' necessario che ogni centro vi sia la predisposizione dei piani di accoglienza per ogni edificio preparando le piantine,



Comune di CENTOLA

facendo l'elenco dei materiali necessari e affidandone la pianificazione e la gestione ad un gruppo di volontari preventivamente individuato. Il materiale per l'attivazione del centro di raccolta deve essere richiesto dal coordinatore del centro di accoglienza al COM. Al ricevimento del materiale, i volontari iniziano a predisporre le brande e i relativi materassini nelle aree predisposte. Su ogni branda deve essere posta anche una coperta di lana.

Se disponibili, si possono distribuire lenzuola di carta monouso. E' compito del personale di CRI/P.A l'attivazione della cucina da campo o, se disponibile, della cucina della scuola stessa. Gli evacuati indirizzati al centro di accoglienza iniziano ad arrivare circa un'ora dopo l'ordinanza di evacuazione. Con il primo gruppo di evacuati devono raggiungere il centro di accoglienza anche alcuni volontari del comune in emergenza. Questi volontari sono i referenti comunali e si devono occupare principalmente dei rapporti tra gli evacuati.

In particolare, è loro compito fornire informazioni aggiornate sull'andamento dell'emergenza in paese. I volontari del comune affiancano il personale della CRI/P.A. nel censimento delle persone in arrivo.

Inoltre, si devono accertare che le persone con patologie particolari, che assumono medicinali o sono soggette a particolari cure, abbiano portato con sé quanto necessario. In caso di necessità, devono essere attivate le persone incaricate perché sia garantita l'assistenza all'evacuato (avvisare il 118, prelevare i medicinali/documenti mancanti presso la casa del paziente, richiedere un medico, ecc).

Per garantire un buon livello di efficienza al centro di accoglienza e la miglior qualità della vita possibile agli evacuati, è necessario predisporre alcune semplici regole comportamentali da seguire durante il periodo di soggiorno presso il centro. Il gruppo (CRI + Volontari) che si occuperà dell'allestimento del centro di accoglienza deve seguire un sequenza di operazioni preventivamente concordate da attuare all'arrivo presso il campo. All'attivazione del centro di accoglienza, devono essere immediatamente disponibili tutti i numeri di telefono necessari (118, Prefettura, COM, Comune, CRI, ecc.) e devono essere attivati i collegamenti radio.

Agli evacuati in grado di prestare aiuto, verrà chiesto di collaborare alla gestione del centro per: la gestione della mensa (distribuzione dei pasti, preparazione della tavola, lavaggio, stoviglie, ecc.), la pulizia dei locali, la gestione dei bagni, la gestione dei bambini.

Tenere diario di campo

Terminati gli arrivi e il conseguente censimento, l'elenco delle persone presenti al centro deve essere trasmesso alle autorità competenti (Prefettura, Provincia, comune etc.) Tenere in segreteria un elenco dei medici disponibili da contattare in caso di emergenza. Se non è disponibile una cucina, verificare le procedure per l'approvvigionamento dei pasti. Collocazione per gli animali presso i canili o stabilire un'area esterna al centro che deve essere adibita all'accoglienza degli animali da compagnia che, per motivi igienici, non possono essere ospitati negli stessi locali dove soggiornano gli evacuati. Fornire ai carabinieri/vigili il numero telefonico del responsabile del campo.

Mantenere aggiornato l'elenco degli ospiti; gli stessi devono segnalare alla segreteria del centro i loro eventuali spostamenti.



Comune di CENTOLA

SOCCORSO ED EVACUAZIONE DELLA POPOLAZIONE			
<i>Soggetti</i>	<i>Dettaglio residenza</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Mezzi e modalità di evacuazione</i>
Anziani non autosufficienti e/o allettati	<i>Indicare se casa privata o nome della struttura ospitante</i>	<i>riportare l'indirizzo degli interessati</i>	<i>indicare soggetti e mezzi (pubblici o privati, anche sanitari) incaricati del trasporto</i>
Disabili			
Ricoverati presso case di riposo/accoglienza			
Popolazione scolastica			

4.6.6 Assistenza alla popolazione

Durante le fasi di evacuazione della popolazione deve essere garantita l'assistenza e l'informazione sia durante il trasporto che nel periodo di permanenza nelle aree di attesa e di accoglienza.

Sarà necessario prevedere dei presidi sanitari costituiti da volontari e personale medico in punti strategici previsti dal piano di evacuazione.

PRESIDI PER L'ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE		
<i>Tipologia</i>	<i>Ubicazione</i>	<i>Soggetti incaricati del presidio</i>
<i>indicare il tipo di presidio (es. Posto Medico Avanzato, primo soccorso e/o assistenza , info point, ecc.)</i>	<i>indicare la posizione sul territorio comunale</i>	<i>ad es. 118, volontari, personale del Comune, ecc.</i>

inserire report RP07 stampati dal Database e relativi ai punti strategici

4.6.7 Piano per le macro emergenze di natura non epidemica" in medicina veterinaria

Il presente piano ha lo scopo di descrivere le operazioni, gli strumenti da utilizzare e le figure da attivare ogni volta che si presenta una macroemergenza di natura "non epidemica", al fine di:

- non farsi trovare impreparati di fronte all'evento calamitoso;
- ottimizzare le risorse disponibili sul territorio;
- predisporre una risposta rapida, efficace ed efficiente;
- collaborare con tutti gli attori della Macro Emergenza;
- conoscere e rendere disponibili le proprie risorse sia umane che materiali.



Comune di CENTOLA

A. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente piano viene applicato su tutto il territorio Comunale e che coincide con quello della ASL Salerno con quello della provincia di Salerno qualora si verifichi una Macro Emergenza di natura non Epidemica.

Il Piano fa parte di un progetto più ampio che si va ad integrare con le disposizioni della ASL Salerno e del Dipartimento di Prevenzione della stessa e si occupa della parte operativa inerente alla Sanità Veterinaria e Igiene degli alimenti di origine animale.

B. ATTIVAZIONE DEGLI OPERATORI

La Funzione 2 : Sanità umana e veterinaria ed assistenza sociale, si occupa delle azioni di seguito descritte:

- soccorso immediato ai feriti
- aspetti medico-legali connessi al recupero e alla gestione delle salme
- gestione di pazienti ospitati in strutture ospedaliere danneggiate o in strutture sanitarie campali
- fornitura di farmaci e presidi medico-chirurgici per la popolazione colpita
- approvvigionamento di acqua potabile
- approvvigionamento, conservazione, preparazione e distribuzione degli alimenti
- ripristino dell'assistenza medica alla popolazione colpita
- problemi psicologici legati all'evento disastroso
- smaltimento dei rifiuti e degli animali morti
- controllo della diffusione dei vettori di malattie trasmissibili
- sanità e benessere degli animali

La Funzione 2 della Protezione Civile è rappresentata nei primi momenti dell'emergenza dal personale della U.O. Emergenza-Urgenza o per la ovvia necessità di assistenza ospedaliera.

Il rapporto tra gli operatori aziendali della Veterinaria è direttamente impostato con il Referente per l'ASL Salerno di protezione civile ed eventualmente con il Responsabile della Funzione 2 c/o il COC.

Sono Macro Emergenze di natura non epidemica: Terremoto, Alluvione, Inquinamento Ambientale-Industriale, Incendi di vaste proporzioni, Frane e Smottamenti imponenti, ecc.

La situazione d'emergenza nasce in seguito ad un evento disastroso/catastrofico che interrompe le normali attività di una società e richiede ad essa comportamenti per far fronte alla aumentata richiesta di bisogni. I disastri sono distruzioni su larga scala dell'ecologia umana che le comunità colpite non sono in grado di assorbire con le loro sole risorse e rappresentano problemi di primaria importanza per la salute pubblica a causa delle morti, dei traumi, e delle sofferenze che provocano.

Di fronte ad una Macro Emergenza di natura non Epidemica (ma anche di natura epidemica) chi interviene deve agire tenendo presente il seguente ordine di priorità:

1. Incolumità pubblica
2. Benessere animale
3. Azioni giudiziarie
4. Aspetto igienico
5. Interesse economico



Comune di CENTOLA

C. DESCRIZIONE DEL PIANO

C.1. Dettaglio del Piano

C.1.1 Linee d'intervento per gli operatori di Sanità Animale e Igiene degli Allevamenti e delle produzioni zootecniche:

- Conoscere il patrimonio zootecnico totale e in relazione alle diverse specie, e la disponibilità delle strutture utilizzabili presenti sul territorio.
- Valutare per ogni singola azienda, la sua localizzazione, il patrimonio zootecnico presente, la densità di occupazione delle strutture, la distanza dalle vie di comunicazione e la disponibilità di mangimi e foraggi.
- Tenere presente le reali esigenze di governo degli animali, le loro razioni alimentari anche in considerazione del grado di approvvigionamento di ogni singola azienda.
- Individuare animali maturi che eventualmente potrebbero essere macellati.
- Avere presente che in caso di calamità naturali parti del territorio possono rimanere isolate per le condizioni di viabilità. In questi casi dovremmo organizzarci sul posto approntando sistemi che facciano fronte all'emergenza fino all'arrivo degli aiuti esterni della Protezione civile.
- Valutare la possibilità di allestire stalle comuni non lontane dai centri colpiti tenendo in considerazione anche la possibilità di mantenere gli animali all'aperto.
- Fondamentale è inoltre conoscere numero, localizzazione e tipo dei mezzi autorizzati al trasporto degli animali vivi.
- Si deve conoscere il numero dei cani di proprietà (anagrafe canina) e la localizzazione sul territorio dei canili sia pubblici che privati.
- Individuare le possibili vie di smaltimento dei sottoprodotti di origine animale.

La selezione degli animali anche per la creazione delle stalle comuni deve tener conto di:

- Specie animale.
- Stato Sanitario del Bestiame (profilassi di stato per tubercolosi, brucellosi e leucosi enzootica bovina.)
- Caratteristiche etologiche delle diverse specie e tipologia dell'allevamento (brado, semibrado, a stabulazione fissa) in relazione soprattutto al benessere animale
- Fase di lattazione: occorre dividere gli animali in mungitura dagli animali in asciutta, e garantire, ove possibile, la mungitura con le stesse cadenze dell'allevamento di origine per evitare problemi sanitari alle mammelle
- Nella nostra provincia non si rilevano casi di leptospirosi umana ed animale, appare tuttavia opportuno evitare, se possibile, di concentrare animali in vicinanza di aree acquitrinose con elevata presenza di zanzare.

Assistenza Zoiatrica

- L'assistenza zoiatrica deve essere garantita ed estesa a tutti gli allevamenti possibilmente con l'aiuto dei veterinari liberi professionisti già operanti sul territorio. Il fine dell'assistenza zoiatrica è la cura degli animali ed il mantenimento delle loro condizioni generali e di conseguenza la prevenzione dalle malattie infettive. Questo fa anche parte dell'opera d'incoraggiamento agli allevatori per il recupero in tempi brevi della routine di vita abitudinaria, per il recupero psicologico dall'evento traumatico e per mantenerli al proprio posto nell'agricoltura dissuadendoli dall'idea di abbandonare il territorio e gli animali.



Comune di CENTOLA

- In casi particolari sarebbe opportuno programmare delle campagne di vaccinazioni per la prevenzione di alcune patologie degli animali da reddito che rischiano di diffondersi in modo incontrollato.

Popolazione canina

- In caso di calamità naturale il numero dei cani abbandonati e/o randagi aumenta notevolmente si dovranno perciò individuare uno o più siti (sulla base della popolazione canina) da destinare a canile provvisorio. La gestione di queste strutture può essere affidata per la custodia ed il governo degli animali alle ditte specializzate, alle Associazioni di Volontariato specifiche presenti sul territorio o chiedere l'ausilio dell'ASL.
- Lo stesso canile sanitario può essere oggetto di calamità, nel qual caso dovrà essere prevista la possibilità di spostare gli animali in luoghi e tempi certi.
- La restituzione di un animale smarrito al proprietario attraverso la conoscenza dei dati di anagrafe canina può contribuire ad alleviare lo stress psicologico conseguente all'evento e permette una più rapida uscita dalla crisi attraverso il ritorno alla normalità quotidiana.

Mezzi di trasporto per gli animali vivi

I mezzi individuati e selezionati in base alla loro effettiva utilità potranno, in caso di necessità, essere richiesti o precettati e messi a disposizione dell'autorità competente.

Mangimi e foraggi per l'alimentazione degli animali

Si possono innanzitutto utilizzare mangimi e foraggi presenti nelle aziende, qualora ciò non sia sufficiente, conoscendo il numero e la localizzazione delle rivendite di mangimi per animali ed i fornitori esterni di foraggio si può far fronte alle necessità.

Smaltimento prodotti e sottoprodotti di origine animale

- Negli allevamenti di bovini ed ovicaprini da latte, nel caso in cui la situazione non consenta la lavorazione del formaggio o l'invio del latte a centri di raccolta, si potrà, nell'ordine, disporre la conservazione o l'utilizzo per fini alimentari umani (previo accertamento sanitario e sanificazione) oppure se ciò non risultasse possibile od opportuno, l'utilizzazione per uso zootecnico e in ultima istanza l'invio alla termodistruzione.
- Per lo smaltimento dei sottoprodotti di origine animale, il deposito temporaneo individuato presso il sito _____ può essere utilizzato per lo stoccaggio di carcasse di piccole dimensioni. Per quantitativi superiori si dovrà consultare l'elenco delle ditte autorizzate al trasporto di derivati di origine animale come previsto dal Regolamento 2002/1774/CE. Inoltre, in condizioni di emergenza si può ipotizzare la possibilità di autorizzare provvisoriamente i mezzi a disposizione della società che si occupa della raccolta differenziata nel territorio comunale e che presentino i requisiti richiesti dal suddetto regolamento. Qualora questa via non fosse percorribile od opportuna, potranno essere utilizzati dei siti cimiteriali per l'interramento delle carcasse o di altri sottoprodotti di origine animale che è stato preventivamente individuato nella stesura del presente piano individuato nella proprietà comunale _____ .

Per quanto attiene la "Gestione delle attività veterinarie nelle emergenze" si rimanda al Decreto della Giunta Regionale della Campania n° 66 del 02/08/2012 e del relativo allegato documento sulla "Gestione delle attività veterinarie nelle emergenze" nella Regione Campania



Comune di CENTOLA

C.1.2. Dettaglio degli Interventi nei Singoli Eventi

EVENTO TERREMOTO

Fare riferimento al “DETTAGLIO DELLE LINEE D’INTERVENTO PER GLI OPERATORI” precedentemente esposte.

EVENTO ALLUVIONALE

Contrariamente al terremoto, l’alluvione può essere a volte prevedibile e permettere l’evacuazione delle persone e degli animali. Per questi ultimi si fa riferimento alla fase di preallarme del Piano della Protezione Civile Comunale per non intralciare lo sgombero delle persone che avviene nella fase di allarme.

In caso di un evento alluvionale si ha alta mortalità dei capi di bestiame (soprattutto pollame e bassa corte), notevole danno dei foraggi e impossibilità di utilizzare almeno nella prima fase, veicoli ed attrezzature in dotazione e per questo si verificherà un aggravamento delle condizioni di salute degli animali e perdita di capi. Risulterà inoltre difficoltoso l’interramento sul posto degli animali morti.

Aumenta anche la possibilità che si verifichino smaltimenti abusivi di carcasse animali, anche utilizzando come discarica zone poco frequentate.

Il controllo delle popolazioni di roditori e delle popolazioni di artropodi acquista notevole importanza nelle fasi successive dell’evento. I roditori tendono a ritirarsi nelle zone asciutte, dove la loro concentrazione aumenta notevolmente. Contemporaneamente aumenta anche il pericolo di contaminazioni delle acque e pertanto di contrarre malattie trasmissibili come la leptospirosi.

La promiscuità e l’aumento del numero di animali spostati e concentrati può facilitare la trasmissione di malattie.

EVENTO INQUINAMENTO AMBIENTALE-INDUSTRIALE

In caso di evento inquinamento l’area a rischio di incidente viene ad essere individuata tra i 3,0-3,5 Km di raggio rispetto agli impianti colpiti dall’incidente. Devono, inoltre essere prese in considerazione eventuali situazioni di pericolosità scaturite dal primo incidente su altri impianti industriali vicini (effetto domino).

Su tale area vengono ad essere individuate tutte le attività veterinarie per queste specifiche emergenze. In primo luogo deve essere verificata la presenza di allevamenti sul territorio interessato e le sostanze tossiche coinvolte.

Si procederà all’allontanamento degli animali dalle aree interessate ed al ricovero degli stessi presso le strutture ricettive precedentemente individuate. Nel caso se ne rilevi la presenza si procederà allo smaltimento degli animali deceduti o di prodotti di origine animale contaminati tramite interrimento nei siti cimiteriali precedentemente individuati, oppure tramite ditte autorizzate ai sensi del Reg. CEE 1774/02.

Per il mantenimento degli animali sarà necessario approvvigionarsi di alimenti non contaminati e mantenere una sorveglianza epidemiologica sui fenomeni tossicologici che possono insorgere, eventualmente utilizzando anche controlli sierologici.

EVENTO INCENDIO

Anche in questa emergenza, come in quella del Terremoto, il servizio veterinario dovrà organizzare gli interventi fondamentali volti all’assistenza del patrimonio zootecnico della zona coinvolta con l’eventuale contributo anche dei Medici Veterinari liberi professionisti della zona ed eventuali macellazioni di urgenza; oltre agli altri già previsti precedentemente.

Unica differenza rispetto all’emergenza terremoto, è quella che per gli incendi può esistere (per alcune zone diverse, ma vicine, dal luogo è scaturito il fuoco), una fase di preallarme, nella quale



Comune di CENTOLA

è possibile considerare l'eventuale spostamento degli animali.

EVENTO FRANE

Le Emergenze relative alle frane sono riconducibili ad eventuale isolamento di Frazioni abitative e/o allevamenti, con modalità d'intervento già precedentemente enunciate; inoltre in fase di eventuale preallarme può rendersi possibile lo spostamento del bestiame ed il suo trasferimento in strutture recettive.

4.7 Ripristino servizi essenziali

Al fine di garantire la piena operatività dei soccorritori e la funzionalità delle aree di emergenza bisogna ridurre al minimo i disagi per la popolazione e stabilire le modalità più rapide ed efficaci per provvedere alla verifica e alla messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali e al successivo ripristino mantenendo uno stretto raccordo con le aziende e società erogatrici dei servizi.

SERVIZI ESSENZIALI				
<i>Azienda/Società</i>	<i>Referente</i>	<i>Telefono</i>	<i>Fax</i>	<i>E-mail</i>
<i>(es. aziende Luce, Gas, Acqua)</i>				

4.8 Salvaguardia delle strutture ed infrastrutture a rischio

L'individuazione e la determinazione dell'esposizione al rischio delle strutture ed infrastrutture consente di definire le azioni prioritarie da attuarsi, in via generica, nelle fasi operative previste nel modello d'intervento incentrato sulla salvaguardia della popolazione. Obiettivo prioritario di tali azioni consiste nel ridurre le conseguenze, sanitarie e socio economiche sulla popolazione, dovute a crolli, esplosioni ed altri effetti calamitosi.

Le azioni di protezione civile coordinate dal Comune sono a supporto dei Vigili del Fuoco e delle altre strutture operative competenti per specifiche attività al fine di:

- rafforzare il presidio del territorio in prossimità degli elementi a rischio;
- tenere costantemente aggiornata la struttura comunale di coordinamento sul possibile coinvolgimento dell'elemento;
- mantenere il contatto con le strutture operative;
- valutare il passaggio a fasi successive sino alle procedure di evacuazione (fase di allarme).

Per il dettaglio su strutture ed infrastrutture presenti sul territorio comunale **si veda il cap.6.**



Comune di CENTOLA

5. MODELLO DI INTERVENTO- PROCEDURE



5.1 Il sistema di comando e controllo

La procedura di attivazione del sistema di comando e controllo disciplina il flusso delle informazioni utili a gestire la risposta di protezione civile all'evento verificatosi, per garantire che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti.

Il comune deve perciò costruire le procedure attraverso le quali il Sindaco, autorità comunale di protezione civile, una volta ricevuto un allertamento immediato, deve avvalersi di informazioni dettagliate provenienti dalle squadre che operano azioni di monitoraggio sul territorio, dispone l'immediato e tempestivo impiego di risorse, fornisce le informazioni a Prefettura – UTG, Provincia e Regione utili ad attivare le necessarie ed adeguate forme di concorso.

Di seguito si approfondiscono gli aspetti relativi al sistema di comando e controllo dei vari eventi considerati.

5.2 Eventi idrogeologici e/o idraulici

Al ricevimento da parte della Prefettura – UTG dell'avviso meteorologico per fenomeni rilevanti o del bollettino di criticità ordinaria dal Centro funzionale centrale o regionale, il Sindaco attiva il proprio presidio operativo convocando il Responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, dandone comunicazione alla Provincia, alla Prefettura – UTG ed alla Regione, avviando i contatti con le strutture operative presenti sul territorio (CC, VVF, GdF, CFS, PS, Polizia locale e Capitanerie di Porto).

Nella successiva fase di preallarme il Sindaco, dopo aver attivato il Centro Operativo Comunale, dispone l'invio di squadre miste del presidio territoriale (tecnici comunali, volontari, vigili del fuoco, tecnici provinciali e/o regionali), al fine di avere informazioni sull'evolversi del fenomeno. Sulla scorta delle informazioni ricevute dal territorio il Sindaco provvede, nella fase di allarme, a predisporre le necessarie risorse per le eventuali attività di evacuazione ed assistenza alla popolazione, garantendo adeguato supporto da parte della struttura comunale alle attività di soccorso.

5.3 Eventi sismici

Al verificarsi di un evento sismico di entità tale da causare danni alle cose, alle persone, all'ambiente, il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale verificando che tutti i responsabili delle funzioni di supporto siano presenti in Sala Operativa e se necessario provvedendo a convocare i sostituti o a nominare responsabili pro-tempore (*è possibile, infatti, che nella fase immediatamente successiva all'evento, non pochi dipendenti e responsabili amministrativi risultino assenti perché impegnati a proteggere le proprie famiglie, o perché anch'essi coinvolti*). Successivamente comunica l'avvenuta attivazione del COC al COM, alla Provincia, alla Prefettura – UTG ed alla Regione, avviando i contatti con le strutture operative presenti sul territorio (Polizia locale, CC, VVF, GdF, CFS, PS e Capitanerie di Porto).



Comune di CENTOLA

Il Sindaco, dopo aver attivato il Centro Operativo Comunale, dispone l'invio di squadre miste sul territorio (tecnici comunali, volontari, vigili del fuoco, tecnici provinciali e/o regionali), al fine di avere un primo censimento dei danni a cose e persone, e per l'assistenza alla popolazione, garantendo adeguato supporto da parte della struttura comunale alle attività di soccorso.

5.4 Incidente in impianti industriali di cui ai Decreti Legislativi 334/99 e 238/2005 (leggi Seveso)

Nel territorio comunale non vi sono impianti industriali di cui al D.Lvo 334/99 e 238/2005e s.m.i.

5.5 Incendi di interfaccia

Fermo restando il ruolo operativo che nella lotta attiva agli incendi è demandato esclusivamente agli organi tecnici rappresentati dal Corpo Forestale e dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle organizzazioni di Volontariato, che operano sotto il coordinamento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), acquista fondamentale importanza la rapidità della valutazione e la tempistica nell'informazione qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture. Tale situazione, alla stregua di qualunque altra emergenza di protezione civile, necessita di un coordinamento che dovrà essere attuato in prima battuta, dal Sindaco e dalla struttura comunale per poi prevedere, ove del caso, l'impiego di risorse in aggiunta a quelle comunali.

A partire dall'avvistamento di un incendio nel territorio comunale o in zona ad esso limitrofa, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione pianificazione, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione mediante l'impiego di un presidio territoriale.

Nel caso in cui il Direttore delle operazioni di spegnimento (D.O.S.) del Corpo Forestale, ravvisi la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.)/Centro Operativo Regionale (C.O.R.) che provvede ad informare immediatamente il Sindaco del comune interessato, contattando il presidio operativo comunale, il Prefetto e la sala operativa regionale di protezione civile. Allo stesso modo laddove un distaccamento del Comando provinciale dei Vigili del fuoco riceva dalle proprie squadre informazioni in merito alla necessità di evacuare una struttura esposta ad incendio ne dà immediata comunicazione al Sindaco. Quest'ultimo provvede ad attivare il proprio centro operativo comunale preoccupandosi, prioritariamente, di stabilire un contatto con le squadre che già operano sul territorio e inviare una squadra comunale che garantisca un continuo scambio di informazioni con il centro comunale e fornisca le necessarie informazioni alla popolazione presente in zona. Il Sindaco, raccolte le prime informazioni, e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Provincia, la Prefettura - UTG e la Regione mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette, d'intesa valutano,



Comune di CENTOLA

sulla base delle informazioni in possesso, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

5.6 Eventi vulcanici e/o maremoti o Tsunami, mareggiate, erosione costiera

Al ricevimento da parte della Direzione di Comando e Controllo (DI.COMA.C.) del raggiungimento del livello di allarme per il rischio eruzione, il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale verificando che tutti i responsabili delle funzioni di supporto siano presenti in Sala Operativa e se necessario provvedendo a convocare i sostituti, se previsti.

Successivamente comunica l'avvenuta attivazione del COC alla Provincia, alla Prefettura – UTG ed alla Regione, avviando i contatti con le strutture operative presenti sul territorio (CC, VVF, GdF, CFS, PS, Polizia locale e Capitanerie di Porto).

Se l'evoluzione dell'evento dovesse portare all'emissione da parte del DI.COMA.C. dell'ordine di evacuazione, il Sindaco predispone immediatamente:

- l'abbandono delle case da parte della popolazione e il raduno presso le aree di attesa.

In relazione a questi eventi consultare le tavole della Pianificazione. TAV. _____

5.7 Altri eventi

Il sistema di attivazione e gestione dell'emergenza per altri rischi considerati relativi ai seguenti eventi

1. *Inquinamento delle acque*
2. *Grotte a mare*
3. *Viabilità*
4. *Incidenti che coinvolgono i convogli ferroviari (incidenti, deragliamenti e collisioni)*
5. *Maltempo e allagamenti, nubifragi, trombe d'aria, grandinate*
6. *Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (black out)*
7. *Scomparsa persone*
- 8.

5.7.1. Inquinamento delle acque

- a) inquinamento costiero;
- b) acque superficiali;
- c) acque sotterranee;
- d) definizione acque a specifica destinazione.

5.7.1. a Inquinamento Costiero

Il Piano Comunale inquinamento Comunale (Allegato al PPC) TAV _____ è stato redatto in coerenza con l'intendimento degli indirizzi regionali in merito all'inquinamento costiero, esso tende a realizzare il massimo coordinamento con l'Autorità Marittima nell'ipotesi che l'attività in mare non riesca a evitare l'interessamento della zona costiera. Le operazioni e il coordinamento delle attività per il contenimento dell'inquinamento in mare sono, infatti, di



Comune di CENTOLA

competenza dell'Autorità Marittima, che applica il proprio "Piano Operativo di Pronto Intervento Locale contro gli inquinamenti marini da idrocarburi e altre sostanze nocive", approvato dalla Capitaneria di Porto di Salerno.

Il Piano riguarda gli interventi da attuare in ambito comunale riconducibili agli eventi di tipo "b" e "c" ai fini dell'attività di protezione civile, così come definiti all'art. 2 della legge 225/1992 e ss. mm. ii. "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile", che recita:

"2. Tipologia degli eventi ed ambiti di competenze.

1. Ai fini dell'attività di protezione civile gli eventi si distinguono in:

...

b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;

c) calamità naturali, o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo."

5.7.1. b acque superficiali

Con il termine "acque superficiali" si intendono tutte le acque interne con l'eccezione delle acque sotterranee, ovvero l'insieme delle acque correnti di fiumi, torrenti, ruscelli e canali, delle acque stagnanti delle paludi, delle acque di transizione e delle acque marino-costiere incluse nella linea di base che serve da riferimento per definire il limite delle acque territoriali.

Le acque dei fiumi sono generalmente classificate come acque dolci, per la bassa concentrazione di sali che le rende appropriate per l'uso potabile. Le acque di transizione, ubicate in prossimità delle foci fluviali o contenute negli stagni a ridosso della linea costiera, hanno parziale natura salina, essendo influenzate sia dai flussi d'acqua dolce, corrente, sorgiva e piovana, sia dalla vicinanza delle acque marino-costiere.

Le acque superficiali costituiscono oggetto di tutela della normativa europea e nazionale, al fine di prevenirne e ridurre l'inquinamento e perseguirne utilizzi sostenibili. Nell'ultimo quindicennio la protezione e la salvaguardia delle acque superficiali hanno conosciuto un vero e proprio salto di paradigma, con il passaggio da un approccio di tipo esclusivamente prescrittivo o di impostazione paesaggistica ad un approccio più organico, orientato alla conoscenza e alla tutela dei bacini idrografici e degli ecosistemi fluviali, lacuali e marino-costieri nella loro complessità, intesi come insiemi di elementi idrologici, morfologici e biologici. La tutela degli ecosistemi così individuati costituisce premessa imprescindibile per la conservazione e la valorizzazione delle valenze e delle risorse naturalistiche e paesaggistiche, e per la contestuale salvaguardia dei territori.

5.7.1. c acque sotterranee

Sono "acque sotterranee" tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo, nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Con il termine "corpo idrico sotterraneo", si indica un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere, ovvero in strati di roccia caratterizzati da porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque.



Comune di CENTOLA

Le acque sotterranee sono un bene comune, una risorsa strategica da conservare e tutelare, con particolare attenzione per le acque destinate all'uso potabile e all'uso irriguo in agricoltura. Esse costituiscono, infatti, la principale e più delicata riserva di acqua dolce e, soprattutto, la fonte più importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in molte ragioni, praticamente la fonte quasi unica ed esclusiva in Campania .

Monitorare le acque sotterranee, proteggerle dall'inquinamento prodotto dalle attività umane e garantirne uno sfruttamento equo e compatibile con i tempi di ricarica degli acquiferi, rappresentano obiettivi condivisi, acquisiti anche dalle normative di settore, europea e nazionale.

5.7.1. d definizione acque a specifica destinazione

Si definiscono "acque a specifica destinazione" le acque che, rispondendo a particolari requisiti qualitativi, sono individuate come idonee o destinate a particolari utilizzazioni da parte dell'uomo.

In particolare sono acque a specifica destinazione:

- le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci;
- le acque destinate alla vita dei molluschi;
- le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile;
- le acque destinate alla balneazione.

L'individuazione, la protezione e la gestione delle acque a specifica destinazione costituiscono ambiti di intervento nei quali gli aspetti ambientali si integrano con gli aspetti sanitari, correlati alla salute ed al benessere dell'uomo.

La tutela delle acque dall'inquinamento, il miglioramento delle condizioni degli ecosistemi acquatici, accanto alla promozione di usi sostenibili delle risorse idriche, sono tra le finalità strategiche alle quali si ispirano i compiti istituzionali di monitoraggio e di controllo assegnati ad ARPAC (Agenzia Regionale Protezione Ambiente Campania).

Fin dall'avvio, l'Agenzia ha implementato, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, le reti di monitoraggio delle acque sotterranee, delle acque marino-costiere, dei fiumi, dei laghi e delle lagune salmastre della Campania. La pianificazione delle attività di monitoraggio, in coerenza con la normativa e gli indirizzi dei Piani regionali di settore, è curata dalla Direzione tecnica, mentre le articolazioni territoriali dell'Agenzia, Servizi territoriali e Dipartimenti tecnici provinciali, si occupano rispettivamente delle attività di campionamento e di analisi. I Servizi territoriali e i Dipartimenti tecnici provinciali curano anche le attività di ispezione, vigilanza e controllo sugli scarichi dei reflui civili ed industriali che recapitano nei corpi idrici e nel sistema fognario-depurativo.

A supporto delle Aziende sanitarie locali, ARPAC effettua, inoltre, i controlli sulle acque di balneazione e sulle acque potabili.

Fonte: <http://www.arpacampania.it/acqua>

5.7.2. Grotte a Mare



Comune di CENTOLA

Capo Palinuro, proteso nel mare con la sua straordinaria forma a pentadattilo, è uno dei tratti di costa più belli dell'intera Campania, con le sue rocce che cadono a picco nel mare da oltre 50 metri.

Tra le mille spaccature nelle rocce, sopra cui svetta il faro di Capo Palinuro, nidificano numerose varietà di uccelli e crescono piante e fiori tipici del clima mediterraneo. Ma il vero tesoro di Capo Palinuro è sotto il livello del mare: ben 32 grotte, paradiso dei sub, delle quali le più importanti sono la grotta azzurra, chiamata così per gli spettacolari giochi di luce sull'acqua, la grotta d'argento e quella sulfurea, che racchiude una sorgente di acqua sulfurea.

GROTTA AZZURRA

E' la cavità più famosa, ampia e ricca di vita. I due ingressi subacquei del percorso, che attraversa Punta Quaglia, distano 90 metri. la profondità massima è di 33 metri. La morfologia della cavità è alquanto articolata. Nel lato nord del tunnel principale si apre un ramo laterale, con fondo limoso, in forte risalita che termina dopo 18 metri di percorso ad una quota di 15 metri. Dal lato sud.est della sala centrale e al termine del tunnel principale si apre la grande Sala della Neve.

SALA della NEVE

La grande Sala della Neve ha dimensioni di 26 x 45 metri. Sul suo pavimento c'è una zona caratterizzata da 3 depressioni a forma di imbuto con fondo a quota - 17 metri e - 23 metri e fianchi ricoperti da ciottoli e piccoli massi. Da una di queste depressioni fuoriesce la sorgente sulfurea principale. Da questa sorgente principale fuoriesce un flusso d'acqua sulfurea che sale, ben visibile, in verticale con un diametro di circa 70/80 cm. E una velocità stimabile di 15 mt/minuto. E un flusso d'acqua considerevole che va ad accumularsi, per minore densità, sotto una sorta di cupola nella parte alta della sala. Qui si aduna uno strato di acque sulfuree (temperatura + 24 °C) che sovrasta la normale acqua di mare. Le pareti interessate dall'acqua sulfurea sono ricoperte da una spessa pellicola, talora sfilacciata, bianca di solfobatteri e flocculi che si staccano dal soffitto per effetto delle bolle scaricate dai subacquei.

Di qui l'effetto nevicata!

GROTTA VIOLA

La grotta Viola fa parte di cavità comprese nella Cala Fetente. Deve il suo nome alle patine di manganese subito sopra il pelo dell'acqua dei laghi interni, che nella parte più alta e asciutta riflette alla luce del subacqueo suggestive tinte violacee. La grotta è costituita da una prima sala sommersa con il fondo a - 14 metri con ciottoli e sabbia con ripple marks incrociati e cosparso di blocchi di crollo. La volta risale in tre punti fino sopra il livello del mare dove forma tre piccole cupole con aria, ricche di concrezioni. La seconda sala presenta un fondo limoso. Risalendosi incontra a - 7 metri acqua lattiginosa sulfurea che arriva fino alla superficie. Si emerge in un lago tappezzato da stalattiti, stalagmiti e piccole colonne. Il ramo subacqueo infangato e molto basso e ricco di sedimento che rende pericoloso il suo percorso. Il percorso termina in una fessura tra massi di crollo da cui sembra fuoriuscire la sorgente sulfurea.

CATTEDRALE 2

E' una delle grotte sommerse più spettacolari. ha un percorso vagamente a ferro di cavallo lungo 120 metri. Il nome deriva da una suggestiva navata centrale molto concrezionata che presenta una caratteristica finestra a bifora sopra l'entrata. Dall'ingresso alla sala l'ingresso è costituito da ciottoli, sabbia con ripple marks e limo. Il limo è presente in abbondanza sulle



Comune di CENTOLA

piccole terrazze alle pareti. Se si esclude l'ultima parte della grotta il fondo è sempre ricoperto da un notevole strato fangoso bisogna quindi prestare molta attenzione a non sollevare sospensione che potrebbe rendere pericolosa l'immersione. Il Palinuro Sub riserva questa immersione agli speleosubacquei più esperti.

CATTEDRALE 1

Grande cavità sommersa con 4 cupole d'aria interna. E' molto lavata dal mare con pavimento liscio e scarsa vita sulle pareti. Dopo un percorso subacqueo si emerge in diverse cavità subaeree. Si possono notare alcuni fenomeni legati alla grotta, quali il nanismo di certi organismi rispetto ad altre condizioni e la depigmentazione delle spugne del genere Petrosa. Questa grotta è caratterizzata da interessanti forme di concrezionamento.

GROTTA del LAGO

La grotta del Lago è costituita da due rami perpendicolari fra loro di cui uno subacqueo e uno emerso che convergono in un lago interno. L'ingresso subacqueo è a circa - 7 metri di profondità e scende fino a - 11 dove un basso e stretto passaggio immette in una angusta galleria sommersa costellata da diversi speleotemi. Si riemerge in un lago interno dal fondo limoso. Tutto il ramo subacqueo è stretto e vi solleva inevitabilmente sospensione per cui si consiglia la visita solo agli speleosubacquei più esperti ed accompagnati da chi conosce la cavità.

5.7.3. Viabilità

Incidenti stradali rilevanti

Di norma la collisione o l'uscita di strada di veicoli comporta 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 e che possono andare dalla deviazione del traffico su percorsi alternativi, all'assistenza alle persone bloccate, ecc..

Di conseguenza nel caso che sul territorio comunale si abbiano a verificare incidenti stradali di particolare gravità (ad es. tamponamenti a catena, coinvolgimento di autobus con passeggeri, ecc.) dovranno essere attivate le procedure di cui al successivo **Capitolo 8**.

Al Comando della Polizia Municipale, di concerto con le altre forze di Polizia, viene demandata la definizione dei percorsi opportuni da attivare, in riferimento allo scenario incidentale

verificatosi, allo scopo di garantire prioritariamente il transito dei mezzi di soccorso e la deviazione del traffico.

5.7.4. Incidenti che coinvolgono i convogli ferroviari (incidenti, deragliamenti e collisioni)



Comune di CENTOLA

Gli incidenti ferroviari fanno parte di quelle emergenze che richiedono procedure e modalità operative in sinergia con componenti tecniche nella gestione dell'evento, in particolare con la Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

Gli incidenti ferroviari possono essere suddivisi in due grandi categorie:

1. incidenti che coinvolgono convogli passeggeri;
2. incidenti che coinvolgono convogli che trasportano sostanze pericolose.

Sono da valutare anche come rischio la sosta prolungata di treni per effetto di altri eventi sul territorio, dove sarà cura della unità di crisi l'attenta valutazione di presenza umana, animale e/o di sostanze pericolose nelle vicinanze delle zone colpite.

Va rilevato che la densità del tessuto edilizio urbano industriale ed artigianale espantosi dagli anni cinquanta in poi ha fatto sì che gli scali e la rete di comunicazione ferroviaria si trovino quasi inglobati e va altresì rilevato che le aree di rispetto siano per certi versi molto ridotte.

ESPLOSIONI O CROLLI DI STRUTTURE CON COINVOLGIMENTO DI PERSONE

In questa ipotesi la comunicazione verrà data a più sale operative territoriali, che cercheranno di acquisire il maggior numero d'informazioni, e che informeranno poi il Coordinatore del movimento in sala operativa della RFI, presente 24 ore che si adopererà per attivare le proprie procedure interne (utilizzando il documento per la gestione delle anomalie d'esercizio) e trasmetterà l'allarme con linea diretta ai Vigili del Fuoco, Forze di Polizia e al 118 informandoli circa:

- il luogo dell'incidente con progressiva chilometrica,
- il tipo e il numero di treni coinvolti,
- le modalità di accesso al luogo dell'incidente,
- blocco del traffico ferroviario sulla linea interessata (RFI),
- attiva la procedura interna di reperibilità di funzionari e dirigenti, se vi è necessità si istituirà il C.O.T. (comitato operativo territoriale) del quale faranno parte tutte le strutture ferroviarie sul territorio e si interfacerà con le unità esterne (c/o stazione di Centola) secondo la propria competenza.

Ciascuna sala operativa, delle forze istituzionali, attiva le proprie procedure d'emergenza per la loro competenza e si predispongono allo scambio d'informazioni con le altre sale operative.

Vengono contattate, dove presenti, anche le sale operative degli Enti Locali.

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie competenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative.

Viene individuato il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), solitamente un responsabile dei VV.FF., cui è affidato il compito di definire le priorità degli interventi da attuare e a cui dovranno confluire tutte le informazioni tecnico-specialistiche necessarie a garantire che le operazioni si svolgano in condizioni di sicurezza.

A latere dell'intervento risulta necessario prevedere una serie di attività che garantiscono l'assistenza alla popolazione, anche indirettamente interessata, dall'evento.

Il Centro di Coordinamento con presenti, i vari referenti, si avvarrà anche della presenza di un referente della RFI e contribuirà a:

- supportare le richieste del DTS;
- garantire l'assistenza e l'evacuazione della popolazione;
- informare costantemente le sale operative nazionali;



Comune di CENTOLA

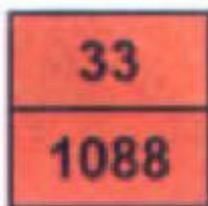
- mantenere i rapporti con i mass- media;
- organizzare il ripristino delle attività ordinarie;
- vengono identificate nove tipologie di pericolo;
- a ciascun prodotto pericoloso viene attribuito un numero di pericolo composto da non più di tre cifre, nel quale la prima cifra identifica il pericolo principale, le successive i pericoli complementari;
- a ciascun prodotto viene assegnato un numero composto da quattro cifre, chiamato numero della materia o numero ONU

Significato del numero di identificazione del pericolo

Il cartello con il numero di identificazione del pericolo è diviso in due sezioni di colore arancione

La sezione superiore riporta il numero di Kemler che identifica il tipo di pericolo.

La sezione inferiore riporta il numero ONU di identificazione del materiale trasportato.



1	Materie e oggetti esplosivi
2	Emanazione di gas risultanti dalla pressione o da una reazione chimica
3	Infiammabilità di materie liquide e gas
4	Infiammabilità di materie solide o materie solide autoriscaldanti
5	Combureenza
6	Tossicità o pericolo di infezione
7	Radioattività
8	Corrosività
9	Pericolo di violenta reazione spontanea
10	Non usare acqua in caso di incendio
nota	Quando in un numero di pericolo la cifra è ripetuta significa che il pericolo definito con tale cifra è molto elevato

Data l'importanza del problema e considerate le responsabilità in capo al Sindaco per eventi che interessino il suo territorio, si ritiene opportuno, sulla base di quanto previsto dal presente piano concordare le procedure di intervento con le strutture di gestione delle arterie principali al fine di poter coordinare al meglio eventuali interventi in fase di emergenza.

5.7.5. Maltempo e allagamenti, nubifragi, trombe d'aria, grandinate

Si tratta di violenti rovesci temporaleschi, che in genere si manifestano nel periodo estivo o all'inizio dell'autunno, in concomitanza di situazioni meteorologiche caratterizzate da elevata



Comune di CENTOLA

instabilità.

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

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

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

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

Viceversa le trombe d'aria, o più correttamente "tornado", sono fenomeni il cui meccanismo di formazione non è ancora del tutto noto, ma sono anch'essi associati a situazioni meteorologiche instabili, in cui avviene lo scontro di masse d'aria calda e fredda, in presenza di elevati tassi di umidità, da cui si generano moti vorticosi d'aria, con particolare componente ascensionale.

La pericolosità dei tornado è certamente elevata, in quanto sono fenomeni che liberano notevole energia, in grado di danneggiare o distruggere in breve lasso di tempo le strutture che incontrano, con grave rischio per l'incolumità delle persone eventualmente presenti.

Le problematiche e gli interventi conseguenti ai nubifragi sono stati schematizzati in Fig. 3.

A seguito di grandinate intense è necessario verificare lo stato delle coperture dei fabbricati, allo scopo di rimuovere eventuali strutture danneggiate ed evitare infiltrazioni d'acqua.

Qualora vengano danneggiate strutture contenenti fibre di amianto (eternit) dovranno essere particolarmente curate le procedure di raccolta e smaltimento, da concordare con ARPA e che in genere consistono nella raccolta da parte di personale protetto in modo adeguato, accumulo dei residui su bancali di legno e successivo avvolgimento degli stessi con teli di plastica, allo scopo di evitare la dispersione di fibre nell'aria.

5.7.6. Rischio interruzioni prolungate di energia elettrica (black out)

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

Il grado di dipendenza dall'energia elettrica è stato recentemente toccato con mano da ampie zone del Paese durante la nevicata del 12 dicembre 2001, durante la torrida estate 2003 ed infine il 28 settembre 2003, quando si verificò il più pesante black out della storia nazionale.

La gravità della situazione che si determina è in genere dipendente dalla durata del black out, ma è immediato che le condizioni peggiori si hanno in orario notturno durante il periodo invernale, allorché la mancanza di energia elettrica, tra gli altri problemi, può determinare il mancato funzionamento degli impianti di riscaldamento.

A titolo generico si può comunque ritenere che un'interruzione superiore alle 8÷10 ore continuative possa dar luogo a situazioni di emergenza.

Si ricorda che in caso di black out prolungati è possibile che le reti di telefonia mobili abbiano dei malfunzionamenti, per il sovraccarico di chiamate oppure smettano di funzionare, a causa



Comune di CENTOLA

della mancanza di alimentazione dei ponti ripetitori.

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

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

- controllo del buon funzionamento dei generatori a servizio delle strutture strategiche: municipio, case di riposo, ecc.;
- pattugliamento veicolare continuativo del Capoluogo e delle frazioni;
- presidio della sede COC per fornire assistenza telefonica e diretta alla Cittadinanza;
- assistenza a cittadini eventualmente assistiti a domicilio da apparecchiature mediche necessitanti di energia elettrica;
- (se necessario) richiesta di apertura ai fornitori di carburante, per garantire il rifornimento dei generatori.

In caso di black out in orario serale o notturno:

- installazione di almeno due punti luce presidiati nel Capoluogo (prioritariamente municipio e Piazza _____) e nella frazione di Palinuro.

In caso di black out durante la stagione invernale:

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

5.7.7. Scomparsa persone

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

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

Il territorio del Comune di Centola non presenta particolari zone impervie, ma si richiamano unicamente le fasce marginali ai canali di bonifica, in cui potenzialmente potrebbero perdersi persone che non conoscono i luoghi o che si vengono a trovare in difficoltà psicofisiche.

È comunque indispensabile operare una netta distinzione tra coloro che volutamente fanno perdere le proprie tracce e coloro che viceversa scompaiono per cause indipendenti dalla propria volontà.

Infatti dalla casistica si desume che talora persone date per disperse, in realtà avevano deciso per i motivi più svariati, di rompere i contatti con parenti e conoscenti e dal momento che tali decisioni rientrano nella sfera di libertà di ciascun cittadino, in assenza di reati o di denunce di scomparsa, non vi è motivo per avviare specifiche ricerche.

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

Pertanto dovrà essere l'autorità di polizia a valutare con rapidità, se ci si trova di fronte ad un'azione deliberata e consapevole, oppure se sussistano elementi che facciano ipotizzare possibili pericoli per la persona scomparsa o per coloro con cui può venire a contatto.

In quest'ultima ipotesi le ricerche dovranno essere condotte con particolare cautela ed essere riservate alle forze di polizia.



Comune di CENTOLA

Nell'altra ipotesi, la più frequente, ci si troverà in presenza di uno o più individui che necessitano di assistenza, conseguentemente dovranno essere attivate le procedure di ricerca e soccorso.

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

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

Nel contempo potrà essere richiesta l'attivazione di personale specializzato (vigili del fuoco, sommozzatori, unità cinofile, volontari, ecc.), in relazione alla zona in cui effettuare la ricerca. Tutte le operazioni descritte potranno essere agevolate dall'utilizzo di una scheda operativa appositamente predisposta (All. n° ____).

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

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

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

Qualora risiedano nella zona o siano presenti sulla scena della ricerca, è opportuno che personale adeguatamente specializzato si occupi dell'assistenza psicologica dei famigliari della persona scomparsa, assicurandone un'informazione precisa e costante.

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

5.2 Le fasi operative

Con riferimento ai livelli di allerta già descritti nel capitolo 3, vengono ora esplicitate le corrispondenti fasi operative per i vari rischi considerati.

N.B.: il passaggio alla fase successiva o il rientro da ciascuna fase operativa viene disposto dal Sindaco sulla base delle comunicazioni del Centro Funzionale Regionale, e/o dalla valutazione del Presidio Territoriale.

Rischio idraulico e idrogeologico (frane)

La risposta del sistema di protezione civile comunale può essere articolata in **quattro fasi operative non necessariamente successive** (fasi di: preallerta – attenzione – preallarme – allarme) corrispondenti al raggiungimento di tre livelli di allerta come riportato nella tabella che segue.



Comune di CENTOLA

Fasi	Si attiva
Fase di Preallerta	<ul style="list-style-type: none">• al ricevimento del Bollettino di criticità con previsione di criticità ordinaria conseguente alla possibilità di fasi temporalesche intense, emesso dal Centro Funzionale Regionale.
Fase di Attenzione	<ul style="list-style-type: none">• al ricevimento dell'Avviso di criticità moderata emesso dal Centro Funzionale Regionale;• al verificarsi di un evento di criticità ordinaria;• al superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dal Presidio Territoriale.
Fase di Preallarme	<ul style="list-style-type: none">• al ricevimento dell'Avviso di criticità elevata emesso dal Centro Funzionale Regionale;• al verificarsi di un evento con criticità moderata;• al superamento di soglie riferite al sistema di allertamento locale o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dal Presidio Territoriale.
Fase di Allarme	<ul style="list-style-type: none">• al verificarsi di un evento con criticità elevata;• al superamento di soglie riferite ai sistemi di allertamento locale, ove presenti, o all'aggravarsi della situazione nei punti critici monitorati dal Presidio Territoriale.

Rischio incendio di interfaccia

La risposta del sistema di protezione civile comunale può essere articolata in **quattro fasi operative non necessariamente successive** (fasi di: preallerta – attenzione – preallarme – allarme) corrispondenti al raggiungimento di tre livelli di allerta come riportato nella tabella che segue.

Fasi	Si attiva
Fase di Preallerta	<ul style="list-style-type: none">• Con la comunicazione da parte della Prefettura – UTG dell'inizio della campagna AIB• Al di fuori del periodo della campagna AIB, in seguito alla comunicazione nel bollettino della previsione di una pericolosità media• Al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale
Fase di Attenzione	<ul style="list-style-type: none">• al ricevimento del Bollettino con previsione di una pericolosità alta• Al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio comunale che, secondo le valutazioni del DOS, potrebbe propagarsi verso la zona di interfaccia
Fase di Preallarme	<ul style="list-style-type: none">• con incendio boschivo in atto in prossimità della fascia perimetrale e che,



Comune di CENTOLA

	secondo le valutazioni del DOS andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia
Fase di Allarme	<ul style="list-style-type: none">• con incendio in atto interno alla fascia Perimetrale

Nel caso in cui un fenomeno non previsto connesso anche ad un'altra tipologia di rischio si verifichi in maniera improvvisa con coinvolgimento della popolazione, si attiva direttamente la fase di allarme con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione (cfr. fase di allarme).



5.3 Procedura operativa

La procedura operativa consiste nella individuazione delle attività che il Sindaco in qualità di autorità di protezione civile deve porre in essere per il raggiungimento degli obiettivi previsti nel piano.

Tali attività possono essere ricondotte, secondo la loro tipologia, nello specifico ambito delle funzioni di supporto o in altre forme di coordinamento che il Sindaco ritiene più efficaci sulla base delle risorse disponibili.

Le tabelle di seguito riportate descrivono in maniera sintetica il complesso delle attività che il Sindaco, supportato dal COC-Centro Operativo Comunale, deve perseguire per il raggiungimento degli obiettivi predefiniti nel piano. Tali obiettivi possono essere sintetizzati con riferimento alle tre fasi operative in cui è suddiviso l'intervento di protezione civile nel seguente modo:

1. Nello **STATO DI PREALLERTA** il Sindaco avvia le comunicazioni con le strutture operative locali presenti sul territorio, la Prefettura - UTG, la Provincia e la Regione
2. Nella fase di **ATTENZIONE** la struttura comunale attiva il presidio operativo
3. Nella fase di **PREALLARME** il Sindaco attiva il centro operativo comunale e dispone sul territorio tutte le risorse disponibili propedeutiche alle eventuali attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione
4. Nella fase di **ALLARME** vengono eseguite le attività di soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione.



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura	
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)
Preallerta	Funzionalità del sistema di allertamento locale	<ul style="list-style-type: none"> – avvia le comunicazioni con <ul style="list-style-type: none"> a) i Sindaci dei Comuni confinanti _____ (inserire i comuni); b) le strutture operative locali presenti sul territorio (CC, VVF, GdF, CFS, CP): _____ (indicare quali); c) la Prefettura-UTG, la Provincia e la Regione – allerta i referenti del Presidio Territoriale _____ indicare i nomi (cfr. par. 4.3) che dovranno raccogliere ogni utile informazione ai fini della valutazione della situazione – garantisce l'acquisizione delle informazioni attraverso la verifica dei collegamenti telefonici e fax e, se possibile, e-mail con la Regione e con la Prefettura - UTG per la ricezione dei bollettini/avvisi di allertamento e di altre comunicazioni provenienti dalle strutture operative presenti sul territorio.

Fase operativa	Procedura	
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)
Attenzione	Coordinamento Operativo Locale	Attivazione del Presidio Operativo <ul style="list-style-type: none"> – attiva il Presidio Operativo _____ inserire nome componente (cfr. par. 4.2.1) – allerta i referenti del COC e del Presidio Territoriale per lo svolgimento delle attività previste nelle successive fasi di preallarme e allarme verificandone la disponibilità e informandoli sull'avvenuta attivazione della fase di attenzione e della costituzione del Presidio Operativo – attiva e, se del caso, dispone l'invio sul territorio delle squadre del Presidio Territoriale per le attività di monitoraggio
		Attivazione del sistema di comando e controllo <ul style="list-style-type: none"> – stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura - UTG, la Provincia, i Comuni confinanti, le strutture locali (indicate in Preallerta) informandoli inoltre dell'avvenuta attivazione della struttura comunale.



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)	
Preallarme	Coordinamento Operativo Locale		<ul style="list-style-type: none">– attiva il Centro Operativo Comunale o intercomunale (cfr. par. 4.2.2) con la convocazione delle altre funzioni di supporto ritenute necessarie (una è già attivata per il Presidio Operativo): _____ (specificare quali);– si accerta della presenza sul luogo dell'evento delle strutture preposte al soccorso tecnico urgente (VVF, Forestale, ecc.)
		Funzionalità del sistema di comando e controllo	<ul style="list-style-type: none">– stabilisce e mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura - UTG, la Provincia, i Comuni confinanti, le strutture operative locali (CC, VVF, GdF, CFS, CP): _____ (indicare quali) informandoli dell'avvenuta attivazione del Centro Operativo Comunale e dell'evolversi della situazione;– riceve gli allertamenti trasmessi dalle Regioni e/o dalle Prefetture;– mantiene un contatto con i responsabili dell'intervento tecnico urgente.
	Monitoraggio sorveglianza territorio e del	Presidio Territoriale	<ul style="list-style-type: none">– attiva il Presidio Territoriale, qualora non ancora attivato, avvisando il responsabile della/e squadra/e di tecnici per il monitoraggio a vista nei punti critici. Il responsabile a sua volta avvisa i componenti delle squadre;– organizza e coordina, per il tramite del responsabile della funzione tecnica di valutazione e pianificazione, le attività delle squadre del Presidio Territoriale per la ricognizione delle aree esposte a rischio, l'agibilità delle vie di fuga e la valutazione della funzionalità delle aree di emergenza;– rinforza, se del caso, l'attività di Presidio Territoriale che avrà il compito di dare precise indicazioni al Presidio Operativo sull'evoluzione dell'evento, sulle aree interessate ed una valutazione dei possibili rischi da poter fronteggiare nonché sulla fruibilità delle vie di fuga.
		Valutazione scenari di rischio	<ul style="list-style-type: none">– raccorda l'attività delle diverse componenti tecniche al fine di seguire costantemente l'evoluzione dell'evento, provvedendo ad aggiornare gli scenari di rischio previsti dal piano di emergenza, con particolare riferimento agli esposti;– mantiene costantemente i contatti e valuta le informazioni provenienti dal Presidio Territoriale;– provvede all'aggiornamento dello scenario sulla base delle osservazioni del Presidio Territoriale.
Assistenza Sanitaria	Censimento strutture	<ul style="list-style-type: none">– contatta le strutture sanitarie di riferimento _____ (indicare quali) e vi mantiene contatti costanti;– provvede al censimento in tempo reale della popolazione presente nelle strutture sanitarie a rischio eventualmente presenti sul territorio comunale: _____ (indicare le strutture);– verifica la disponibilità delle strutture sanitarie di riferimento deputate ad accogliere i pazienti in trasferimento.	



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)	
Assistenza popolazione	alla	Verifica presidi	<ul style="list-style-type: none"> – allerta le organizzazioni di volontariato (<i>individuate in fase di pianificazione</i>) _____ (nomi) per l'utilizzo in caso di peggioramento dell'evoluzione dello scenario nelle attività di trasporto, assistenza alla popolazione presente nelle strutture sanitarie e nelle abitazioni in cui sono presenti malati "gravi" (<i>si veda par.4.6</i>); – allerta e verifica la effettiva disponibilità delle risorse delle strutture sanitarie da inviare alle aree di ricovero della popolazione.
		Predisposizione misure di salvaguardia	<ul style="list-style-type: none"> – aggiorna in tempo reale il censimento della popolazione presente nelle aree a rischio (<i>in particolare i soggetti vulnerabili</i>); – raccorda le attività con i volontari e le strutture operative per l'attuazione del piano di evacuazione (<i>si veda par. 4.6.5</i>); – verifica la reale disponibilità di alloggio presso le strutture ricettive individuate (<i>si veda par. 4.6.4</i>).
		Informazione alla popolazione	<ul style="list-style-type: none"> – verifica la funzionalità dei sistemi di allarme predisposti per gli avvisi alla popolazione _____ (indicare quali); – allerta le squadre individuate _____ indicare quali (<i>cfr par. 4.6.1</i>) per la diramazione dei messaggi di allarme alla popolazione con l'indicazione delle misure di evacuazione determinate.
		Disponibilità di materiali e mezzi	<ul style="list-style-type: none"> – verifica le esigenze e le disponibilità di materiali e mezzi necessari all'assistenza alla popolazione ed individua le necessità per la predisposizione e l'invio di tali materiali presso le aree di accoglienza della popolazione; – stabilisce i collegamenti con le imprese individuate per assicurare il pronto intervento (<i>si veda cap. 6 risorse</i>); – predispone i mezzi necessari allo svolgimento delle operazioni di evacuazione.
	Elementi a rischio e funzionalità dei servizi essenziali	Censimento	<ul style="list-style-type: none"> – individua gli esposti coinvolti nell'evento in corso (<i>si veda cap. 3</i>); – invia sul territorio tecnici e maestranze per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali; – verifica la predisposizione di specifici piani di evacuazione per un coordinamento delle attività.
		Contatti con le strutture a rischio (esposti)	<ul style="list-style-type: none"> – mantiene i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società erogatrici dei servizi primari (<i>si veda par. 4.7</i>); – allerta i referenti degli esposti che possono essere coinvolti nell'evento in corso informandoli sulle attività intraprese.
	Impiego delle Strutture operative	Allertamento	<ul style="list-style-type: none"> – verifica la disponibilità delle strutture operative individuate per il perseguimento degli obiettivi del piano; – verifica la percorribilità delle infrastrutture viarie; – assicura il controllo permanente del traffico da e per le zone interessate dagli eventi previsti o già in atto inviando i volontari _____ indicare l'associazione e/o la Polizia Locale.



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura	
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)
		Predisposizione di uomini e mezzi <ul style="list-style-type: none">- predisporre ed effettua il posizionamento di uomini e mezzi per il trasporto della popolazione nelle aree di accoglienza e presso i cancelli individuati per vigilare sul corretto deflusso del traffico;- predisporre le squadre per la vigilanza degli edifici che possono essere evacuati.
		Impiego del volontariato <ul style="list-style-type: none">- predisporre ed invia, lungo le vie di fuga e nelle aree di attesa, gruppi di volontari _____ (indicare quali) per l'assistenza alla popolazione.
	Comunicazioni	<ul style="list-style-type: none">- attiva il contatto con i referenti locali degli Enti gestori dei servizi di telecomunicazione e dei radioamatori;- predisporre le dotazioni per il mantenimento delle comunicazioni in emergenza con il Presidio Territoriale e le squadre di volontari inviate/da inviare sul territorio;- verifica il funzionamento del sistema di comunicazioni adottato;- fornisce e verifica gli apparecchi radio in dotazione;- garantisce il funzionamento delle comunicazioni in allarme.



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)	
Allarme ¹	Coordinamento Operativo Locale	Funzionalità del Centro Operativo Comunale	<ul style="list-style-type: none"> – mantiene i contatti con la Regione, la Prefettura - UTG, la Provincia, i Comuni limitrofi, le strutture operative locali (CC, VVF, GdF, CFS, Capitaneria di Porto): _____ (indicare quali) informandoli dell'avvenuta attivazione della fase di allarme; – riceve gli allertamenti trasmessi dalla Regione e/o dalla Prefettura; – mantiene il contatto con i responsabili dell'intervento tecnico urgente.
	Monitoraggio sorveglianza	Presidio Territoriale	– mantiene i contatti con le squadre del Presidio (<i>cf. par. 4.3</i>) dislocate in area sicura limitrofa all'evento
		Valutazione scenari rischio	– organizza sopralluoghi per la valutazione del rischio residuo e per il censimento dei danni.
	Assistenza Sanitaria		<ul style="list-style-type: none"> – raccorda l'attività delle diverse componenti sanitarie locali; – verifica l'attuazione dei piani di emergenza ospedaliera (PEVAC e PEIMAF) delle strutture presenti sul territorio; – assicura l'assistenza sanitaria e psicologica agli evacuati; – coordina le squadre di volontari presso le abitazioni delle persone non autosufficienti (<i>si veda par. 4.6</i>); – coordina l'assistenza sanitaria presso le aree di attesa e di accoglienza; – provvede alla messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.
	Assistenza popolazione	alla Attuazione misure di salvaguardia ed assistenza alla popolazione evacuata	<ul style="list-style-type: none"> – provvede ad attivare il sistema di allarme; – coordina le attività di evacuazione della popolazione dalle aree a rischio; – provvede al censimento della popolazione evacuata; – garantisce la prima assistenza e le informazioni nelle aree di attesa; – garantisce il trasporto della popolazione verso le aree di accoglienza; – garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di accoglienza; – provvede al ricongiungimento delle famiglie; – fornisce le informazioni circa l'evoluzione del fenomeno in atto e la risposta del sistema di protezione civile; – garantisce la diffusione delle norme di comportamento in relazione alla situazione in atto.
Impiego risorse		<ul style="list-style-type: none"> – invia i materiali ed i mezzi necessari ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso i centri di accoglienza; – mobilita le ditte individuate per assicurare il pronto intervento (<i>si veda cap. 6 risorse</i>); – coordina la sistemazione presso le aree di accoglienza dei materiali forniti da Regione, Prefettura - UTG e Provincia. 	

¹In caso di attivazione diretta della fase di allarme per evento improvviso il COC deve essere attivato nel più breve tempo possibile.



Comune di CENTOLA

Fase operativa	Procedura		
	Obiettivo generale	Attività della struttura operativa comunale (Sindaco e COC)	
	Impiego volontari		<ul style="list-style-type: none">- dispone dei volontari per il supporto alle attività della polizia locale e delle altre strutture operative;- invia il volontariato nelle aree di accoglienza;- invia il personale necessario ad assicurare l'assistenza alla popolazione presso le aree di assistenza della popolazione;
	Impiego delle strutture operative		<ul style="list-style-type: none">- posiziona uomini e mezzi presso i cancelli individuati per controllare il deflusso della popolazione;- accerta l'avvenuta completa evacuazione delle aree a rischio.



Comune di CENTOLA

6. RISORSE, STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE



6.1 Risorse

Nell'ambito della Protezione Civile per "risorsa" si intende tutto quello che in termini di uomini, di mezzi, di denaro, di tecnologie, può essere messo a disposizione di quanti normalmente operano nelle attività di previsione, prevenzione ed emergenza, in un determinato territorio.

Il "Metodo Augustus" prevede che una specifica **funzione di supporto**, quella dei **materiali e mezzi**, abbia il compito di censire e tenere aggiornati i dati relativi a mezzi e materiali comunque disponibili e normalmente appartenenti ad enti locali, volontariato, aziende pubbliche e private.

Le risorse disponibili possono essere distinte in tre grandi gruppi:

- risorse presenti sul territorio comunale detenute da soggetti pubblici o privati
- risorse sopra comunali
- risorse di gestione

6.1.1 Risorse pubbliche e private presenti sul territorio comunale

In questa sezione si riportano tutte le risorse immediatamente disponibili sul territorio comunale di proprietà dell'Amministrazione Comunale, di altri Enti Pubblici, o di soggetti privati; si tratta sia di risorse materiali (uomini, mezzi di trasporto, attrezzature, ecc.) che di infrastrutture (fabbricati, aree, ecc.) e di tutto quanto può essere utilizzato in condizioni di emergenza. In particolare andranno censiti i gruppi di volontariato iscritti al Registro Regionale e all'Elenco Nazionale.

VOLONTARIATO				
Denominazione	Referente	Telefono h24	Fax	Attività
				(es. antincendio boschivo, soccorso sanitario, logistica ecc.)

6.1.2 Risorse sopra comunali

In questa sezione si riportano tutte le risorse non di proprietà diretta dell'Amministrazione Comunale, ma appartenenti a privati o enti pubblici che possono essere richieste e mobilitate all'esterno del territorio comunale, a partire dai comuni confinanti.

6.1.3 Risorse di gestione

In questa sezione si riportano tutte le aziende, società ed enti che hanno il compito di gestire le reti tecnologiche (acqua, luce, gas, telecomunicazioni) e le infrastrutture (viabilità, reticolo idrografico).

inserire report stampati dal Database e relativi alle risorse presenti sul territorio comunale RP08, a quelle sopra comunali RP09, e alle risorse di gestione RP10



Comune di CENTOLA

6.2 Strutture

In questo capitolo sono censite tutte le strutture presenti sul territorio comunale (edifici pubblici, scuole, alberghi, strutture sanitarie, musei, ecc.) riportando per ognuna di esse dati generali ed informazioni relative al numero di piani, alla presenza di barriere architettoniche, ecc.

Le strutture utilizzabili in emergenza o che richiedono attenzione in caso di eventi calamitosi sono state raggruppate in cinque categorie (sanitarie, scolastiche, culturali, sportive, ricettive) per le quali si riportano dettagli funzionali specifici: capienza, aule e alunni, posti letto, reparti, ecc.

inserire report RP11 stampati dal Database e relativi alle strutture presenti sul territorio comunale



6.3 Infrastrutture: reti tecnologiche e nodi

In questo capitolo sono censite tutte le infrastrutture, presenti sul territorio comunale o di riferimento in caso di emergenza, divise in due sezioni: **reti** e **nodi**.

6.3.1 Reti tecnologiche

In questa sezione si riportano tutte le **reti** tecnologiche distinte in: comunicazione (stradale e ferroviaria), idrica, idrografica, elettrica, gasdotto-oleodotto, telecomunicazioni. Per ognuna di esse si riportano dettagli funzionali specifici: larghezza, capacità, voltaggio, pendenza, ecc.

6.3.1 Nodi

In questa sezione si censiscono tutti i **nodi** distinti per tipologie: comunicazioni, ambientale, idrica, idrografica, elettrica, gasdotto-oleodotto, telecomunicazioni. Per le tipologie più significative ai fini di protezione civile si riportano dettagli funzionali specifici: materiali costruttivi, superficie, tipo d'uso, sezione idraulica, ecc.

inserire report stampati dal Database e relativi alle reti RP12 e ai nodi RP13



Comune di CENTOLA

ALLEGATI CARTOGRAFICI



Comune di CENTOLA

CARTOGRAFIA	
Elaborato	Contenuto
Allegato cartografico 1 – Inquadramento amministrativo Scala: 1:5.000 CTR Regionale	limiti amministrativi, comuni confinanti, viabilità principale, aree urbanizzate ed insediamenti isolati...
Allegato cartografico 2 – Carta delle infrastrutture Scala: 1:10.000 - 1:5.000	1 – edifici strategici e di interesse pubblico così come riportati nella sezione precedente (municipio, punti di assistenza sanitaria, caserme, scuole, case di riposo, palestre e campi sportivi...) 2 – reti tecnologiche e vie di comunicazione, con individuazione di ponti, gallerie, sottopassi, e altri punti critici per la viabilità (es. strettoie, tratti a forte pendenza...)
Allegato cartografico 3 – Carta dei Siti e Presidi di Protezione Civile (o carta delle aree e strutture di protezione civile) Scala: 1:10.000 - 1:5.000	Contiene tutte le strutture e le risorse per la gestione dell'emergenza sul territorio comunale a prescindere dalla tipologia di rischio: COC, Sala Operativa, Area di attesa, Area di ricovero, Aree di ammassamento, piazzole di atterraggio elicotteri, cancelli, presidi medici, ecc., con i percorsi per raggiungerle dalle principali vie di comunicazione
Allegato cartografico 4 – Carta della pericolosità Scala: 1:10.000 - 1:5.000	Le pericolosità di cui tener conto da rappresentare ciascuna su una specifica cartografia (4.1, 4.2 ... 4.n) sono: <ul style="list-style-type: none">○ pericolosità idraulica;○ pericolosità da frana;○ pericolosità sismica;○ pericolosità vulcanica;○ pericolosità incendi di interfaccia;○ altre pericolosità (es. erosione costiera, ecc.). La perimetrazione delle aree a “maggiore” pericolosità per ciascun rischio deve essere individuata utilizzando: <ol style="list-style-type: none">1) fonti ufficiali quali:<ul style="list-style-type: none">○ PAI (Piani di assetto idrogeologico)○ Classificazione sismica del territorio regionale○ Piano Nazionale del Cilento e Vallo di Diano○ PEC Incendi di Interfaccia○ Piani di emergenza per eventuali aziende a rischio di incidente rilevante2) altre fonti e studi di dettaglio3) eventi più recenti verificatisi sul territorio.
Allegato cartografico 5 – Carte degli scenari di rischio (5.1, 5.2, ..., 5.n.) Scala: 1:5.000 ÷ 1:500	Le carte degli scenari di rischio si ottengono dalla sovrapposizione della carta delle infrastrutture, della carta dei siti e presidi di p.c., e di quella della pericolosità. Gli Scenari da elaborare, attraverso la perimetrazione di aree a rischio potenziale, sono quelli corrispondenti alle Pericolosità di cui al punto precedente e saranno rappresentati su specifiche cartografie (5.1, 5.2 ... 5.n) ciascuna per ogni rischio.