

Progetto delle azioni di miglioramento e sviluppo della metrica per la verifica dell'efficacia dei prodotti previsionali del CFMR



ottobre 2021

ottobre 2021

Progetto redatto da:

Per CFMR

Dott. Massimo Ghilardi, Dirigente Struttura Gestione emergenza;

Ing. Maurizio Molari, P.O. Centro Funzionale Rischi Naturali e Sistema di Allertamento;

Per CIMA

Avv. Marco Altamura, Direttore del programma sulla responsabilità giuridica in protezione civile

Avv. Davide Amato, assegnista di ricerca in diritto penale

Dott. Ing. Luca Molini, ricercatore

Avv. Francesca Munerol, ricercatrice

Responsabile Progettuale per Regione Lombardia: Dott. Roberto Laffi, Direttore Territorio e Protezione civile

Responsabile Progettuale per Fondazione CIMA: Prof. Luca Ferraris, Presidente

Sommario

1. Premessa	4
2. I soggetti coinvolti e le attività assegnate	6
3. Descrizione delle attività del "Progetto"	7
3.1 Descrizione delle attività, delle risorse e dell'output	8
3.2 Durata e cronoprogramma delle attività.....	10
3.3 Programmazione economica delle attività.....	10
4. Ulteriori ambiti di cooperazione potenziali da sviluppare	11
5. Riferimenti normativi	11

1. Premessa

Regione Lombardia, in relazione a quanto previsto dalle Direttive nazionali disposte dal Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004 (G.U. n. 59 dell'11 marzo 2004) e in data 23.10.2020 G.U. n. 36 del 12 febbraio 2021), e alle specificità del proprio territorio, che comprendono la contestuale presenza di complesse criticità naturali del territorio come le piene del fiume Po, il rischio idraulico sull'area metropolitana milanese, la pericolosa interazione tra alcune grandi frane ed il territorio urbanizzato, nonché una elevata antropizzazione che trova nell'elevato numero di industrie a rischio di incidente rilevante il massimo della sua espressione di rischio, ha costruito una organizzazione di prevenzione e contrasto all'emergenza che possa assicurare una "forte" risposta soprattutto nelle fasi iniziali degli eventi critici ed una elevata interattività col sistema territoriale di contrasto alle emergenze.

In Allegato alla nota con prot. A1.2004.0033370 del 25/06/2004, con cui il Presidente della Regione Lombardia ha chiesto l'intesa al Dipartimento di protezione civile nazionale per l'attivazione del Centro Funzionale Decentrato (di seguito CFD), sono state individuate le strutture della Regione Lombardia e ARPA che assolvono ai compiti delle distinte aree funzionali, secondo quanto individuato nella Direttiva PCM 27/02/2004.

In particolare, in seno ad ARPA sono attestate:

- l'U.O. Servizio Idro Nivo Meteo e Clima Regionale, (di seguito SINMCR) che svolge attività in materia di assistenza meteorologica, gestione e manutenzione delle stazioni di monitoraggio e raccolta, concentrazione, archiviazione e trasmissione dei dati meteorologici, idrologici-idraulici, geologici-geotecnici nonché svolge attività nivologiche e di valutazione del pericolo di valanghe. In questa unità organizzativa sono infatti confluite anche le attività dell'ex Servizio Idrografico Mareografico Nazionale di cui al DPR 85/91 e del Centro nivo -meteo di Bormio.
- U.O. Centro di Monitoraggio Geologico che segue le attività di monitoraggio di grandi frane storiche e studio dei meccanismi di movimento e collasso dei dissesti in territorio montano.

All'interno della U.O. Protezione civile della Regione Lombardia la P.O. Centro funzionale rischi naturali e sistema di allertamento, ex Centro Funzionale Monitoraggio Rischi (CFMR), effettua la valutazione degli effetti al suolo, redige i documenti di allertamento che, a seguito di approvazione del Dirigente competente, invia direttamente a tutte le componenti di protezione civile che operano in Lombardia, assolvendo ai compiti di monitoraggio e vigilanza, nonché supportando le attività di gestione delle emergenze.

L'attività di previsione degli effetti al suolo, a partire dai documenti previsionali emessi da ARPA, comporta l'assunzione di valutazione ex ante in condizioni dipendenti dall'incertezza previsionale, in cui la possibile manifestazione di un evento futuro con connotati di rischio per le persone e l'ambiente è nota tutt'al più solo in termini probabilistici.

Le valutazioni e le conseguenti proposte fornite al livello dirigenziale devono sempre confrontarsi con la possibilità di due scenari – quello del "falso allarme" (ciò che si era previsto non si verifica) e quello del "mancato allarme" (ciò che si verifica non era stato previsto) – tali scenari influiscono sicuramente sull'atteggiamento dell'operatore.

Il contesto operativo è particolarmente gravoso per le seguenti ragioni:

- Complessità normativa;

Azioni di miglioramento e sviluppo di metriche per la verifica dell'efficacia dei prodotti previsionali del CFMR

- Processi di Protezione Civile delicati, perché inseriti in un sistema di interazioni tra attori diversi in cui è presente una forte componente soggettiva umana. Le procedure di previsione, decisione dei livelli di criticità e allertamento, che guidano l'operatore nell'espletare tutte le valutazioni possibili in relazione agli strumenti disponibili, devono essere continuamente aggiornate ed allineate agli sviluppi degli strumenti utilizzati richiedendo all'operatore un'attività continua di formazione e di auto-apprendimento.

Le procedure di allertamento regionali sono disciplinate dalla DGR XI/4114 del 21.12.2020 "Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004)".

Il contesto nazionale ha avuto un saldo riferimento nella Direttiva disposta dal Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004 (G.U. n. 59 dell'11 marzo 2004) in oggi aggiornata con la Direttiva del 23.10.2020. Alcuni eventi meteorologici hanno evidenziato negli anni una significativa difficoltà comunicativa tra chi disponeva gli allertamenti e chi doveva adottare azioni di contrasto efficaci sul territorio. Da tale consapevolezza ha preso avvio una importante produzione di documenti condivise tra Stato e Regioni, che ha visto anche il coinvolgimento degli EELL, ed ha portato alla produzione e divulgazione delle seguenti direttive e indicazioni operative:

- ✓ Direttiva PCM 8 luglio 2014 (G.U. n. 256 del 4 novembre 2014), "Indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";
- ✓ Indicazioni operative recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile del Capo del Dipartimento di Protezione civile in data 10/02/2016;
- ✓ Direttiva PCM 12 agosto 2019 (G.U. n. 59 del 2 ottobre 2019), "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe";
- ✓ Direttiva PCM 23 ottobre 2020 "Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT - Alert."

Attestata la mancanza su scala nazionale di metodologie codificate di verifica della bontà dei processi finalizzati ad attività di Protezione Civile, il presente "Progetto di Azioni di miglioramento e sviluppo di metriche per la verifica dell'efficacia dei prodotti previsionali del CFMR" (di seguito "Progetto") si propone di sviluppare un modello di riferimento partendo dallo studio di eventi pregressi ritenuti significativi.

Regione Lombardia con DGR XI/2877 in data 24/02/2020 ha approvato un Accordo con Fondazione CIMA per un progetto di analisi e verifica dei processi di allertamento del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi (CFMR) per valutare eventuali spazi di miglioramento. L'incarico si è concluso, nel rispetto dei tempi contrattualmente previsti entro il 15/10/2020, ed ha permesso di acquisire una relazione che, in esito all'Analisi dei profili di responsabilità e mappatura dei processi a rischio, ha confermato l'esistenza di spazi di miglioramento.

In tale contesto il presente "Progetto" prevede:

- a) Mappatura delle criticità del CFMR da condividere con la Dirigenza della Direzione Territorio e Protezione civile.
- b) Ponderazione del rischio.

Azioni di miglioramento e sviluppo di metriche per la verifica dell'efficacia dei prodotti previsionali del CFMR

c) Identificazione delle azioni per fronteggiare i rischi individuati e mitigarli, da modulare in relazione alle risorse disponibili e al contributo che le stesse possono fornire al sistema nel suo complesso, secondo un approccio costi benefici. Analisi del rischio residuo.

d) Indicazioni di buone pratiche.

Il passo da compiere con l'attuale Accordo, per quanto predetto, dovrà tenere in considerazione anche l'“Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004)” approvata con DGR XI/4114 del 21.12.2020 e le indicazioni contenute nella Direttiva PCM 23 ottobre 2020 “Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT - Alert” nella parte in cui dispone che:

Le procedure e le attività finalizzate all' allertamento e all'allarme pubblico devono quindi esplicitare, quando e ove possibile, i limiti delle attività di valutazione e decisionali. In particolare, è opportuno dare conto:

- a) dei limiti scientifici delle previsioni probabilistiche;*
- b) della latenza, incertezza e/o indisponibilità dei dati, delle misure e delle informazioni;*
- e) del possibile malfunzionamento e/o di disfunzionalità degli apparati e delle reti;*
- d) del margine di errore derivante dall'imprescindibile discrezionalità delle attività di valutazione e decisionali.*

A fini di trasparenza, le procedure e le attività finalizzate all'allertamento e all'allarme pubblico contengono sistemi di tracciabilità non modificabili delle decisioni assunte così che sia conoscibile il contesto in cui si è operato, e si renda conto del ragionamento sviluppato per assumere una scelta. Ai sensi della normativa vigente, deve essere prevista la conservazione dei documenti informatici, al fine di garantirne autenticità, integrità, affidabilità, leggibilità e reperibilità. A fini di efficienza ed efficacia, le procedure e le attività finalizzate all'allertamento e all'allarme pubblico prevedono sistemi di ricognizione, valutazione, revisione e aggiornamento periodico, anche al fine di una migliore formazione degli operatori, nonché per una adeguata gestione del rischio dei processi posti in essere nel contesto dell'allertamento.

Il Dipartimento della protezione civile provvede ad acquisire dalle componenti e strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile informazioni sulle procedure esistenti relative all'allertamento, a monitorare procedimenti di innovazione delle procedure, e a predisporre raccomandazioni e linee guida per la stesura di procedure e attività per l'allertamento sulla base delle buone pratiche raccolte.

Il presente “Progetto” si svilupperà secondo la metodologia già applicata per il progetto realizzato con ARPA Lombardia, già oggetto di verifica con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

L'analisi considererà i processi adottati dal CFMR ed i prodotti dallo stesso realizzati.

2. I soggetti coinvolti e le attività assegnate

I soggetti coinvolti sono:

A) CFMR di Regione Lombardia, nelle seguenti componenti:

- a) Direttore generale della Direzione Territorio e Protezione civile;
- b) Dirigente Struttura Gestione delle emergenze;

Azioni di miglioramento e sviluppo di metriche per la verifica dell'efficacia dei prodotti previsionali del CFMR

- c) P.O. Centro funzionale rischi naturale e sistema di allertamento, nell'ambito della Struttura Gestione dell'emergenza - U.O. Protezione civile – Direzione generale Territorio e Protezione civile;
- d) Referente tecnico specialistico delle attività di monitoraggio, previsione e allertamento del CFMR (figure in out sourcing);
- e) Referente tecnico specialistico per la gestione e sviluppo degli strumenti modellistici utili alla valutazione in previsione degli scenari di rischio (1 figura in out sourcing);
- f) supporto al Referente tecnico specialistico delle attività di monitoraggio, previsione e allertamento del CFMR (figure in out sourcing);
- g) Personale tecnico di Sala operativa, in turnazione (24h/365g) (11 figure in out sourcing di cui 2 come minimo presenti su ogni turno);
- h) Struttura di audit di Regione Lombardia

B) Fondazione CIMA (in qualità di ente di ricerca con significativa esperienza nell'ambito della responsabilità connessa ai processi di protezione civile) fornirà – per il tramite del proprio “gruppo di ricerca sulla responsabilità giuridica in materia di protezione civile” - il supporto scientifico per l'attività di analisi e mappatura per l'individuazione di azioni di miglioramento ed eventuale indirizzo per la costruzione degli strumenti operativi in capo a CFMR.

Data la complessità e il contenuto altamente specialistico di tali attività, CFMR svolgerà le attività di propria competenza in cooperazione con Fondazione CIMA, (ente di ricerca senza scopo di lucro e di interesse generale del Paese, costituita dal Dipartimento di Protezione Civile – Presidenza del Consiglio dei Ministri, dall'Università degli Studi di Genova, da Regione Liguria e dalla Provincia di Savona), con lo scopo di promuovere lo studio, la ricerca scientifica, lo sviluppo tecnologico e l'alta formazione nell'ingegneria e nelle scienze ambientali ai fini della protezione civile.

Fondazione CIMA è Centro di Competenza del Sistema di Protezione Civile ai sensi del decreto del Capo Dipartimento del 24 luglio 2013, così come rettificato nella Gazzetta Ufficiale n. 241 del 14 ottobre 2013 nell'ambito della “attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico- scientifici nei settori [...] dell'idro-meteorologia, dell'idrologia e dell'idraulica, della valutazione e gestione dei rischi naturali” e della “Attività di ricerca applicata e assistenza tecnico-scientifica per gli aspetti giuridici connessi alla responsabilità di protezione civile nella gestione dei diversi rischi”.

3. Descrizione delle attività del “Progetto”

Il “Progetto” è finalizzato all'**individuazione di azioni di miglioramento** mediante **identificazione di azioni di mitigazione dei rischi** e indirizzo allo **sviluppo di uno strumento operativo per l'analisi del grado di efficacia dei prodotti previsionali per il sistema di protezione civile erogati dal CFMR** nell'ambito del monitoraggio e della previsione degli scenari di rischio attesi sul territorio, sulla base dell'assetto normativo e organizzativo vigente e sull'individuazione di spazi di miglioramento.

3.1 Descrizione delle attività, delle risorse e dell'output

Si inserisce a seguire una scheda che contestualizza le specifiche attività in relazione a finalità, modalità operative e output a partire dalle attività propedeutiche in funzione delle risorse umane coinvolte e della documentazione di riferimento sull'argomento.

Titolo fase a)	Mappatura delle criticità del CFMR da condividere con la Dirigenza della Direzione Territorio e Protezione civile.
Descrizione delle azioni necessarie	A partire dal Documento di Analisi del contesto, redatto a conclusione dell'attività prevista nell'Accordo approvato con D.G.R. N XI/2877 del 24/02/2020, integrato con le considerazioni conseguenti all'aggiornamento della Direttiva regionale di allertamento approvato con DGR XI/4114 del 21.12.2020 e alla modificata consistenza del personale assegnato al CFMR, si dovranno individuare gli ambiti che presentano elementi di aleatorietà nell'organizzazione e nelle procedure, debolezza nella valutazione dei livelli di criticità delle zone omogenee e nelle modalità di comunicazione.
Attività propedeutiche	Aggiornamento dell'Analisi di contesto espletata nell'ambito dell'Accordo di Regione Lombardia con Fondazione CIMA per un progetto di analisi e verifica dei processi di allertamento del CFMR per valutare eventuali spazi di miglioramento formalizzato con DGR XI/2877 in data 24/02/2020.
Finalità	Rilevare aspetti critici (sotto il profilo dell'organizzazione, degli atti che disciplinano l'attività di allertamento, delle risorse assegnate e degli aspetti comunicativi) che possono essere migliorati attraverso azioni ben definite di intervento.
Modalità operative	L'attività verrà condotta mediante analisi in contraddittorio tra i partecipanti, sia in presenza che in modalità di videoconferenza, che rilevi ambiti concreti di intervento.
Risorse umane coinvolte	Per Regione Lombardia: Direzione e personale nel ruolo della Giunta <i>nonché personale in outsourcing presente in SOR; audit Regione Lombardia.</i> Per Fondazione CIMA: gruppo di ricerca sulla responsabilità.
Documentazione di riferimento e dotazioni strumentali	Analisi di contesto di cui al precedente Progetto e "Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004)" approvata con DGR XI/4114 del 21.12.2020 D.G.R. N 182 del 31/05/2018 Decreto 19902 del 27/12/2018
Output	Documento che riepiloghi le criticità individuate con sintetica descrizione che chiarisca i confini dell'ambito di intervento (" Aggiornamento analisi di contesto di cui al precedente Progetto " e " Mappatura delle criticità ").
Titolo fase b)	Ponderazione del rischio
Descrizione delle azioni necessarie e soggetti competenti	Classificazione dei rischi individuati e degli ambiti di competenza coinvolti in relazione al sistema normativo e regolamentare interno vigente. Costruzione/Aggiornamento di un modello per la valutazione delle allerte in capo a CFMR.
Attività propedeutiche	Completamento del Documento che riepiloghi le criticità individuate con sintetica descrizione che chiarisca i confini dell'ambito di intervento.
Finalità	Acquisire la consapevolezza dei rischi connessi all'attività di allertamento e ponderarli per individuare, in relazione alle azioni di contrasto chieste alle Protezioni civili locali, l'efficacia delle stesse e quindi garantire un servizio efficiente in un clima di lavoro sereno agli operatori coinvolti.
Modalità operative	L'attività verrà condotta mediante una analisi delle conseguenze prevedibili, per ciascuna tipologia di rischio, in relazione agli scenari di rischio associati che tengano conto della realtà di contesto specifica. La condivisione dell'analisi sarà condotta sia

	in presenza presso la SOR che mediante videoconferenza. Eventuale somministrazione di questionario.
Risorse umane coinvolte	Per Regione Lombardia: Direzione e personale nel ruolo della Giunta nonché personale in outsourcing presente in SOR e personale regionale dell'AUDIT Per Fondazione CIMA: gruppo di ricerca sulla responsabilità.
Documentazione di riferimento e dotazioni strumentali	"Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004)" approvata con DGR XI/4114 del 21.12.2020; D.G.R. N 182 del 31/05/2018 – III provvedimento organizzativo 2018 Decreto 19902 del 27/12/2018 – Nomina PO (contiene scheda "ATTIVITA' DA SVOLGERE") D.G.R. N XI/2796 del 31/01/2020 - Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza. Mappatura delle criticità.
Output	"Documento di ponderazione del rischio riportante le conclusioni del modello"
Titolo fase c)	Identificazione delle azioni per fronteggiare i rischi individuati e mitigarli
Descrizione delle azioni necessarie e soggetti competenti	Identificazione di azioni di mitigazione dei rischi, anche attraverso un approccio modellato sull'oggetto considerato, che consideri un approccio basato su un'analisi costi-benefici che tenga conto sia degli impatti organizzativi che strategici. L'approccio costi-benefici, che le singole misure comportano, deve essere formulato in conformità con la normativa di settore e in senso più ampio a quella pubblicistica di riferimento per la Giunta regionale. Ricognizione eventuali best practice.
Attività propedeutiche	Completamento del Documento di ponderazione dei rischi e suo utilizzo.
Finalità	Identificazione di misure "sostenibili" per fronteggiare i rischi significativi individuati in esito della fase "Ponderazione del rischio".
Modalità operative	L'attività verrà condotta mediante incontri e condivisione tra i partecipanti sia in presenza che mediante videoconferenza e, ove possibile, con riferimento a best practice.
Risorse umane coinvolte	Per Regione Lombardia: Direzione e personale nel ruolo della Giunta nonché personale in outsourcing presente in SOR e personale regionale dell'AUDIT Per Fondazione CIMA: gruppo di ricerca sulla responsabilità.
Documentazione di riferimento e dotazioni strumentali	Normativa di riferimento di settore e precedenti documenti prodotti nel Progetto.
Output	"Documento di individuazione delle azioni di mitigazione secondo un approccio costi-benefici"

Relativamente al punto d) "Indicazioni di buone pratiche" sarà sufficiente la redazione di un Documento che descriva in modo chiaro la pratica individuata evidenziando, almeno in linea generale, l'analogia con la situazione del CFMR.

Per mantenere un allineamento con l'attività già svolta presso ARPA Lombardia il lavoro dovrà essere completato con l'attività di indirizzo da parte di CIMA verso CFMR di un prodotto, in capo a CFMR stesso, per lo "Sviluppo di un modello operativo per l'analisi del grado di efficacia dei prodotti di allertamento emessi dal CFMR". Lo strumento operativo in argomento deve diventare di utilizzo corrente e quotidiano da parte degli operatori in turno e di tutto il personale regionale coinvolto in questa attività. Inoltre, tale strumento deve inevitabilmente essere compatibile con le indicazioni contenute nella Direttiva PCM 23 ottobre 2020

“Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT - Alert” nella parte in cui dispone che *“le procedure e le attività finalizzate all'allertamento e all'allarme pubblico contengono sistemi di tracciabilità non modificabili delle decisioni assunte così che sia conoscibile il contesto in cui si è operato, e si renda conto del ragionamento sviluppato per assumere una scelta”*. Conseguentemente Regione dovrà integrare i propri sistemi informativi in modo congruente a tutte le indicazioni sopra citate.

Relativamente allo “Sviluppo di un modello operativo per l'analisi del grado di efficacia dei prodotti di allertamento emessi dal CFMR” e ai *“sistemi di tracciabilità non modificabili delle decisioni assunte così che sia conoscibile il contesto in cui si è operato”* Fondazione CIMA dovrà fornire un parere con eventuali suggerimenti ed elementi di indirizzo per un documento preliminare prodotto da Regione che individui lo sviluppo dei sistemi informativi in modo congruente alle indicazioni della predetta direttiva.

In esito alle attività del presente “Progetto”, le Parti potranno, durante o successivamente rispetto alla Convenzione, partecipare, congiuntamente o singolarmente, ad iniziative divulgative quali convegni, seminari, lezioni, articoli, ecc. aventi ad oggetto gli esiti totali o parziali di tale attività, dandone comunicazione preventiva alla controparte per eventuali autorizzazioni che si rendessero necessarie.

3.2 Durata e cronoprogramma delle attività

La Convenzione entrerà in vigore dalla data di sottoscrizione e terminerà il 31.12.2022.

Si riporta Diagramma di Gantt con indicazione del cronoprogramma a decorrere dalla sottoscrizione della Convenzione.

Periodo	nov-dic 2021 (entro 31/12/2021)	gen-magg 2022	giu –sett 2022 (entro 30/09/2022)	ott-dic 2022 (entro 31/12/2022)
Prodotto	Aggiornamento Analisi di contesto.	Mappatura criticità	Ponderazione del rischio	Azioni di miglioramento
Importo	euro 15.000,00	euro 13.000,00		euro 8.000,00

3.3 Programmazione economica delle attività

Essendo il “Progetto” focalizzato sui processi di competenza del CFMR di Regione Lombardia, quest'ultimo e Fondazione CIMA assegnano, per l'esecuzione delle attività progettuali, ognuna per la parte di propria competenza, le risorse necessarie.

Regione Lombardia riconosce a Fondazione CIMA un valore economico massimo per la realizzazione di ciascuna attività del presente “Progetto” in capo alla predetta Fondazione fino ad un massimo di Euro 36.000,00, previo riconoscimento della congruenza di ciascun prodotto a quanto contenuto nel predetto punto 3.1 Descrizione delle attività, delle risorse e dell'output da parte del Dirigente della Struttura Gestione delle Emergenze di Regione Lombardia, ai sensi della Convenzione (artt. 3,4,5), che procederà anche alla conseguente liquidazione dell'importo economico corrispondente.

Per l'esecuzione delle attività di cui al presente Progetto Fondazione CIMA prevede di sostenere l'impegno con proprio personale e/o con risorse esterne individuate con procedure ad evidenza pubblica o comunque nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria.

4. Ulteriori ambiti di cooperazione potenziali da sviluppare

Le Parti potranno decidere, a conclusione delle attività di cui al presente Progetto, di estendere la cooperazione per lo svolgimento di ulteriori attività in cooperazione nell'ambito degli aspetti di responsabilità connessi ai processi in materia di protezione civile afferenti agli Enti di Protezione Civile.

Eventuali aree di interesse possono essere costituite da:

1. Sviluppo di strumenti operativi focalizzati sull'attività dell'operatore, che favoriscano da un lato la tracciabilità e dall'altro possano essere oggetto di valutazione condivisa all'interno della Struttura, al fine di un miglioramento del servizio erogato e dell'individuazione preventiva di criticità potenziali.
2. Sviluppo di linee guida sulle modalità di comunicazione del rischio e di informativa dell'attività svolta nei confronti della cittadinanza.

In caso le Parti decidessero di estendere la cooperazione, provvederanno alla stesura di un nuovo progetto e alla quantificazione dei costi connessi allo svolgimento delle attività da sottoporre all'approvazione preventiva della Giunta regionale.

5. Riferimenti normativi

Normativa nazionale

- Direttiva P.C.M. 27 febbraio 2004 - "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile";
- D.P.C.M. 13 giugno 2006 "Criteri di massima sugli interventi psico-sociali da attuare nelle catastrofi";
- D.P.C.M. 21 novembre 2006 "Costituzione e modalità di funzionamento del Comitato operativo della Protezione Civile";
- D.P.C.M. 3 dicembre 2008 "Direttiva sugli indirizzi operativi per la gestione delle emergenze";
- D.P.C.M. 14 settembre 2012 "Definizione dei principi per l'individuazione ed il funzionamento dei Centri di Competenza". (GU n.38 del 14-2-2013);
- Direttiva PCM 8 luglio 2014 (G.U. n. 256 del 4 novembre 2014), "Indirizzi operativi inerenti all'attività di protezione civile nell'ambito dei bacini in cui siano presenti grandi dighe";
- Indicazioni operative recanti "Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile del Capo del Dipartimento di Protezione civile in data 10/02/2016;
- D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile".
- Direttiva PCM 12 agosto 2019 (G.U. n. 59 del 2 ottobre 2019), "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe";
- Direttiva PCM 23 ottobre 2020 "Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di allertamento di protezione civile e sistema di allarme pubblico IT - Alert."

Normativa e atti regionali

- L.r. 14 agosto 1999, n. 16 e s.m.i., "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente";
- L.R. 22 maggio 2004, N. 16 "Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile";
- Decreto n. 3408 del 7 mar. 2005 "Attivazione e operatività del Centro funzionale regionale presso la Sala Operativa dell'Unità Organizzativa di Protezione Civile della Regione Lombardia";
- D.G.R. X/4599 del 17.12.2015 "Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27 febbraio 2004)" in vigore fino al 14.05.2021;
- DGR XI/4114 del 21.12.2020 "Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004)" in vigore dal 15.05.2021";
- DGR XI/4219 del 25.01.2021 "Aggiornamento dell'Allegato 2 della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (DPCM 27/02/2004) approvata con DGR XI/4114 del 21.12.2020" in vigore dal 15.05.2021";
- D.G.R. n. XI/2725 del 23/12/2019 "Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2020-2022 (legge n. 353/2000)";
- Convenzione Quadro tra ARPA e Regione Lombardia;
- Disciplinare Operativo con DG Protezione Civile;
- Manuale Operativo con DG Protezione Civile.