

ALLEGATO "B"

PROGRAMMA PLURIENNALE DELLE ATTIVITÀ DI CUI ALLA CONVENZIONE TRA L'AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE (ARSTPC) E L'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA (INGV) PER IL SUPPORTO ALLE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE DI COMPETENZA REGIONALE DI PIANIFICAZIONE E GESTIONE DELLE EMERGENZE RELATIVE AL RISCHIO SISMICO.

Per ciascuna annualità della convenzione, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), in seguito all'approvazione in sede di Comitato Tecnico, svolgerà le attività concordate all'interno del Programma Pluriennale come di seguito descritte.

a) **SEGNALAZIONE DI EVENTI SISMICI NEI TERRITORI DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA E DELL'ITALIA NEI SETTORI 1 E 2**

Descrizione

Comunicazione all'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della localizzazione degli eventi sismici, caratterizzati da determinati valori di magnitudo, che ricadono nell'Area d'Interesse della Regione Emilia-Romagna e nel territorio italiano, Settore 1 e Settore 2.;

Nello specifico: INGV segnala la localizzazione di tutti gli eventi che ricadono nell'area d'interesse (AI) caratterizzati da una magnitudo maggiore o uguale a 3; tutti gli eventi che ricadono nel territorio nazionale denominato Italia Settore 1, caratterizzati da magnitudo maggiore o uguale a 3,5; tutti gli eventi che ricadono nel territorio denominato Italia Settore 2, caratterizzati da magnitudo maggiore o uguale a 4,0;

Modalità di attuazione

Le informazioni riguardanti eventi sismici, sia quelle ottenute dalle procedure automatiche di localizzazione definite "localizzazione rapida di livello 1" (AUT01), sia quelle ottenute in modalità "revisione da Sala Sismica" (REV100 e simili), sono veicolate da INGV ad ARSTPC su due canali di comunicazione:

- Canale di messaggistica diretta da INGV verso i cellulari di reperibilità (REP 1 e REP 2) e verso l'indirizzo mail del Centro Operativo Regionale (COR) per i terremoti che si verificano sul territorio italiano e dei paesi limitrofi (Italia Settore 1 e Italia Settore 2);
- Canale di messaggistica con rilancio automatico "Alert System" per i terremoti che si verificano nel territorio regionale e nelle aree limitrofe (area d'interesse AI);

L'area d'interesse (AI) è definita come il rettangolo ("box") geografico, comprendente tutto il territorio regionale, delimitato

dalle coordinate 8°30' - 13°30' Longitudine Est; 43°30' - 45°30' Latitudine Nord;

Il rilancio automatico di segnalazione degli eventi che si verificano all'interno del territorio regionale e dei territori limitrofi delle Regioni confinanti, è stato predisposto al fine di potenziare la rapidità e la diffusione delle comunicazioni.

Programmazione triennale

L'attività è svolta senza soluzione di continuità per tutta la durata triennale della convenzione con tacito accordo di prolungamento di almeno 6 mesi oltre la scadenza per consentire l'eventuale definizione di nuovi accordi convenzionali.

- b) SUPPORTO AL CENTRO OPERATIVO REGIONALE (COR) DELL'AGENZIA PER L'ELABORAZIONE E L'INTERPRETAZIONE DI DATI RELATIVI A FENOMENI SISMICI

Descrizione

Il supporto consiste nell'elaborazione e nell'interpretazione di dati concernenti fenomeni sismici, con epicentri e/o risentimenti significativi in aree del territorio regionale, anche per la conseguente predisposizione di comunicati informativi alla popolazione;

Modalità di attuazione

All'accadimento di ogni evento con risentimento nel territorio, ARSPTC e INGV concordano le modalità di edizione di specifici documenti.

Programmazione triennale

L'attività è svolta senza soluzione di continuità per tutta la durata triennale della convenzione.

Nello specifico è prevista un'attività formativa di aggiornamento di tecnici e funzionari dell'Agenzia su temi che hanno a che fare con la sorveglianza sismica e con il sistema di allerta maremoto.

- c) MIGLIORARE IL MONITORAGGIO DELLA SISMICITÀ DEL TERRITORIO REGIONALE

Descrizione

Si prevede una valutazione della necessità d'installazione di nuove stazioni sul territorio della regione, da ubicare in località da concordare con INGV;

Modalità di attuazione

Sono in corso di realizzazione, in ambito CARG, Progetto Carta Geologica d'Italia 1:50.000, 4 nuovi fogli (183 Suzzara, 184 Mirandola, 185 Ferrara, 186 Copparo) nei quali sono previsti numerosi nuovi sondaggi, alcuni anche profondi fino a 100 m e oltre. INGV potrà valutare l'interesse per l'utilizzo dei pozzi di sondaggio realizzati per l'installazione di idonea strumentazione.

Programmazione triennale

L'attività è svolta senza soluzione di continuità per tutta la durata triennale della convenzione in accordo con le tempistiche dei programmi di sviluppo pianificati dall'Area GSS.

- d) FORMAZIONE DI TECNICI DA AFFIANCARE AL PERSONALE ESPERTO INGV NELLE ATTIVITÀ DI RILIEVO DEGLI EFFETTI DEI TERREMOTI E LA VALUTAZIONE DELL'INTENSITÀ MACROSISMICA

Descrizione

Partecipazione e supporto alle attività per l'esecuzione del rilievo speditivo del danno in emergenza, con il coinvolgimento anche del volontariato di protezione civile, e per la redazione delle conseguenti relazioni finalizzate anche all'assegnazione speditiva d'intensità macrosismiche nei comuni colpiti.

La RETE di volontari, formatasi nelle annualità precedenti, si è dimostrata un efficace strumento, basato sulla sinergia tra scienza, volontariato e istituzioni, per incrementare e diffondere la consapevolezza di buone pratiche di protezione civile in caso evento sismico.

Modalità di attuazione

Proseguo dell'attività di supporto al monitoraggio speditivo degli effetti al suolo di eventi sismici occorsi sul territorio regionale, attraverso il potenziamento ed il mantenimento della formazione dei componenti della RETE di rilevatori.

Lo strumento di analisi rapida delle schede, sviluppato nel triennio 2023-2025 (Algoritmo AUTOMAT), verrà anch'esso monitorato ed eventualmente ottimizzato sulla base di applicazioni reali, dovute all'attivazione della RETE, o di esercitazioni di aggiornamento e mantenimento della formazione svolte con i componenti della RETE stessa.

L'attivazione della RETE avverrà tramite procedura registrata al Centro Operativo Regionale come SIS_001.

Le attività svolte potranno essere oggetto di pubblicazione su riviste scientifiche o presentazione in occasione di convegni di settore; la pubblicizzazione delle attività connesse al funzionamento della RETE è volta anche al possibile coinvolgimento di Regioni limitrofe all'estensione dei punti di monitoraggio.

Programmazione triennale

La RETE nel triennio 2023-2025 è stata estesa a tutta la Regione con circa 270 punti di monitoraggio. Nel triennio 2026-2028 la RETE verrà consolidata e ne verrà garantito il funzionamento mediante formazione specifica, prevedendo lo svolgimento di almeno un corso di aggiornamento all'anno per l'addestramento dei volontari dei coordinamenti provinciali coinvolti.

In maniera continuativa si prevede di monitorare l'efficienza della rete e, dove ritenuto necessario, procedere con l'incremento dei punti di monitoraggio delle aree a maggior pericolosità sismica non sufficientemente coperte. La standardizzazione dei risultati dell'attività di monitoraggio consentirà anche a supporto del portale di cui all'attività h).

- e) PARTECIPAZIONE ALL'ADDESTRAMENTO DEI TECNICI DELL'AGENZIA E DI ALTRI TECNICI DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE REGIONALE, COME PREVISTO DAL DPCM 5 MAGGIO 2011; PARTECIPAZIONE AL COORDINAMENTO NAZIONALE DEL NUCLEO TECNICO NAZIONALE DI CUI AL DPCM 8 LUGLIO 2014

Descrizione

Partecipazione di docenti esperti di INGV ai corsi di formazione progettati nelle annualità in corso.

Modalità di attuazione

I docenti partecipano agli eventi di formazione senza oneri a carico dell'amministrazione regionale, con un incarico condiviso tra le parti per la scelta dei docenti e degli argomenti da svolgere.

Programmazione triennale

Nelle annualità di convenzione è prevista l'organizzazione di uno o più corsi per la formazione di nuovi tecnici abilitati per le attività di censimento dei danni e rilievo dell'agibilità delle strutture post evento. Per lo svolgimento di lezioni specialistiche sulla sismicità regionale o italiana, si richiede la collaborazione di INGV.

- f) PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA DI INTERFACCIA PER L'ACCESSO E L'ELABORAZIONE DEI DATI SISMICI STORICI E STRUMENTALI CONTENUTI NELLE BANCHE DATI DI INGV

Descrizione

Supporto tecnico per lo sviluppo dell'applicativo specialistico Web GIS dell'Agenzia per la gestione delle emergenze, per la localizzazione degli eventi sismici, per la costruzione delle mappe di scuotimento e per l'acquisizione delle banche dati di INGV;

Modalità di attuazione

Questa attività prevede il coinvolgimento di diverse unità operative dell'Agenzia e dell'Area GSS. Il raggiungimento degli obiettivi di questa attività è soggetto all'attuazione di uno stretto coordinamento in capo all'Agenzia.

Programmazione triennale

L'attività è svolta senza soluzione di continuità per tutta la durata triennale della convenzione una volta stabilite le regole di aggiornamento delle banche dati a supporto dell'applicativo.

- g) COLLABORAZIONE CON L'AGENZIA PER L'ACCESSO E L'INTERPRETAZIONE DEI DATI DI BASE DISPONIBILI SULLA PERICOLOSITÀ DA MAREMOTO FINALIZZATO A UNA PRIMA DEFINIZIONE DI SCENARI DI RISCHIO INTERESSANTI IL TERRITORIO REGIONALE, NELL'AMBITO DEL SISTEMA D'ALLERTA NAZIONALE PER IL RISCHIO MAREMOTO

Descrizione

Collaborazione e supporto all'Agenzia per l'accesso e l'interpretazione dei dati disponibili sulla pericolosità da maremoto.

Modalità di attuazione

INGV supporterà Agenzia nelle complesse attività di attuazione della Direttiva SiAM - Sistema Nazionale di Allerta per i Maremoti indotti da sisma, istituito con la DPCM del 17 febbraio 2017 e integrato dalle "Indicazioni alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile per l'aggiornamento delle pianificazioni di protezione civile per il rischio maremoto" del 2018 G.U. 266. La Direttiva SiAM, e le relative indicazioni, sono state recepite da Agenzia e Regione ER e riportate nelle indicazioni per la Pianificazione Provinciale.

Attualmente la documentazione citata è oggetto di revisione da parte del CAT - INGV, ISPRA con il coordinamento del DPC, in particolare per la parte concernente la matrice decisionale per la diffusione della messaggistica di allerta. Inoltre, anche le zone di possibile inondazione, definite in maniera semplificata da ISPRA, saranno verosimilmente oggetto di revisione. La procedura di revisione delle zone di allertamento è però strettamente connessa alla messa a disposizione di dati specialistici sulla batimetria e morfologia costiera da parte della Regione.

Programmazione triennale

L'attività può pensarsi svolta in tre fasi volte all'implementazione di un modello operativo per la gestione delle allerte da maremoto. Le fasi non devono essere necessariamente tra loro conseguenti, ma possono essere avviate in maniera contemporanea.

Prima fase: Ricognizione, da parte di INGV, di esperienze sviluppate da altri Paesi nella gestione degli eventi di maremoto. L'obiettivo è favorire la diffusione delle conoscenze ed individuare modalità operative di gestione dell'eventuale emergenza che potrebbero essere implementate nell'attesa che la Direttiva SiAM venga aggiornata;

Seconda fase: Analisi e studio degli scenari d'impatto sulle aree di specifico interesse da parte di INGV, individuando quali potrebbero essere i dati (a disposizione di Regione ER - Area GSS) necessari allo sviluppo di studi specialistici. La finalità di questi approfondimenti è volta allo sviluppo di eventuali casi studio, sulla base dei quali si possa avviare un'attività di revisione organica delle zone di allertamento a livello nazionale.

Terza fase: Condivisione di una modalità d'intervento per i Comuni costieri da recepire nei Piani Comunali di Protezione Civile.

- h) INTEGRAZIONE DEL PORTALE REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE CON UNA PAGINA WEB DEDICATA AL RISCHIO SISMICO

Descrizione

Collaborare ad una iniziativa dell'Agenzia per la progettazione di una pagina web dedicata all'attività di prevenzione e gestione del rischio sismico svolta dalla Regione Emilia-Romagna.

Modalità di attuazione

L'attività deve essere coordinata con quanto già disponibile al portale regionale dell'Area GSS; sarebbe opportuno valutare una rappresentazione grafica dell'attività sismica in regione su base mensile con rapporti di dettaglio per gli eventi maggiori, così come l'attività della RETE_VOL a seguito di ogni attivazione.

Programmazione triennale

L'attività può pensarsi svolta in tre fasi coincidenti con ciascuna annualità. Prima fase: progettazione dei contenuti e prime valutazioni riguardo ai regolamenti regionali di attuazione di un portale interattivo; seconda fase: costruzione della pagina web con relativi test funzionali; terza fase: lancio, pubblicizzazione e monitoraggio.