

Protezione civile: verso una governance più forte per la riduzione del rischio

Webinar sui risultati conseguiti e la programmazione 2021-2027 nella Regione Campania
31 marzo 2022

Prospettive di prosecuzione nel ciclo 2021-2027 dell'iniziativa attualmente finanziata sul PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020

Rischio idrogeologico, idraulico, costiero e da deficit idrico

Angelo Corazza (Dipartimento della protezione civile)

Indice dell'intervento

- **Le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici per il rischio geo-idrologico così come definite nel PNAC**
- **Le prospettive generali di prosecuzione delle attività**
- **Le proposte per l'integrazione e miglioramento dei prodotti già realizzati per il rischio idrogeologico e idraulico**
- **Le proposte per il rischio costiero e da deficit idrico**

Azioni di adattamento ai cambiamenti climatici

PNAC

Azioni di adattamento ai cambiamenti climatici e ambientali per contenere e mitigare l'impatto dei fenomeni di dissesto geologico, idrologico e idraulico:

PREVENZIONE NON STRUTTURALE DI PROTEZIONE CIVILE

- ☐ miglioramento delle **conoscenze scientifiche e del trasferimento tecnologico** in tutti i settori coinvolti nella difesa dai rischi naturali (privato, pubblico, istituzionale, internazionale);
- ☐ miglioramento del **monitoraggio territoriale**;
- ☐ miglioramento dei **sistemi di previsione**;
- ☐ miglioramento del supporto tecnico, della **gestione delle emergenze** e della **preparazione e addestramento** ("preparedness") **della popolazione**;
- ☐ implementazione, miglioramento e recupero di **misure di difesa strutturali** attraverso il disegno e la realizzazione di opere specifiche.

Prodotti recepiti dalla Regione Campania

- **Individuazione e adozione dei Contesti Territoriali (DGR n. 422/2021)**
- Procedura di **utilizzo dei dati radarmeteorologici** nell'ambito del sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile **(Decreto dirigenziale n. 89 del 29 dicembre 2021)**
- **Utilizzo delle mappe di suscettibilità** da frana e da alluvione nell'ambito del sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile **(Decreto dirigenziale n. 90 del 29 dicembre 2021)**
- Presa d'atto della conclusione delle attività e dei risultati e/o prodotti conseguiti e **determinazioni in ordine all'adozione e applicazione al sistema regionale di protezione civile (Decreto dirigenziale n. 159 del 25 marzo 2022)**

Prodotti realizzati attraverso un affidamento di servizi a un RTI capitanato dalla Fondazione CIMA e composto dal CNR-IRPI, dalla Fondazione Politecnico di Milano, dall'Università della Calabria-Camilab e dal Consorzio CINID

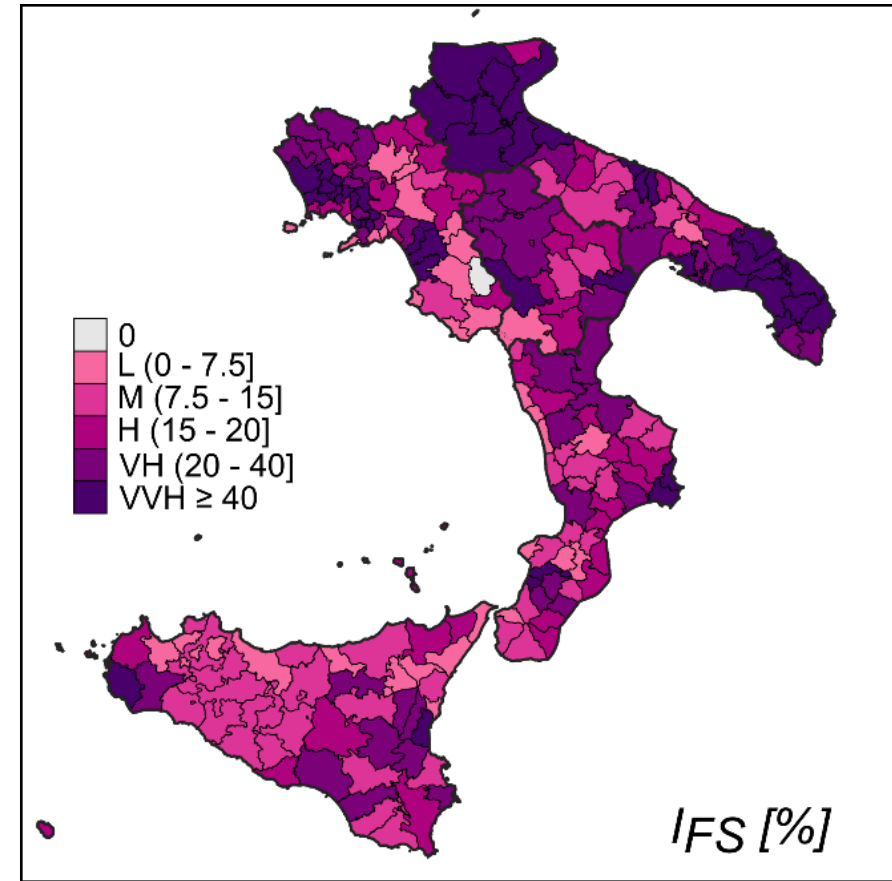
Prospettive generali di prosecuzione

- Specifica attenzione alla realizzazione di **misure di adattamento ai cambiamenti climatici** e quindi di prodotti per la **prevenzione non strutturale dei fenomeni** connessi a tali cambiamenti
- **Integrazione e miglioramento dei prodotti già realizzati sul rischio idrogeologico e idraulico** (linee guida, procedure e tools informatici) nell'ambito della programmazione 2014-2020 e loro estensione all'intero territorio regionale
- **Ampliamento dei rischi presi in considerazione** inserendo tra quelli oggetto delle attività anche il **rischio costiero**, comprensivo del fenomeno di maremoto, e quello da **deficit idrico**

Contesti territoriali

- **Collaborazione alla individuazione e adozione dei Contesti Territoriali (DGR n. 422/2021)**
- **Caratterizzazione ambientale dei Contesti territoriali**

IFS - Indice di suscettività da alluvione: percentuale, rispetto al territorio del CT, di aree a suscettibilità da alluvione media e alta



Contesti territoriali > Ambiti ottimali Dlgs 1/2018

- Supportare le amministrazioni regionali per l'organizzazione degli Ambiti ottimali di cui al Codice della protezione civile. Supporto relativo alle attività di prevenzione non strutturale del rischio idrogeologico, idraulico, costiero e da deficit idrico (rischio IDRO)
- Definire e applicare Indici di Operatività per la gestione del rischio IDRO per i Contesti territoriali o per gli Ambiti, laddove formalmente individuati dalla Regione

Monitoraggio dei fenomeni meteo-idro

- Linee guida relative alle procedure per l'utilizzo del dato radar integrato con altre fonti di dato disponibili a livello regionale per il monitoraggio dei fenomeni temporaleschi

(Decreto dirigenziale n. 89 del 29 dicembre 2021)

PROGRAMMA PER IL SUPPORTO
AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE
IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE:

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

B21CAM_LG1

Linee guida relative alle procedure per l'utilizzo del dato radar integrato con altre fonti di dato disponibili a livello regionale per il monitoraggio dei fenomeni temporaleschi.

25.03.2021

Bozza finale 1.0

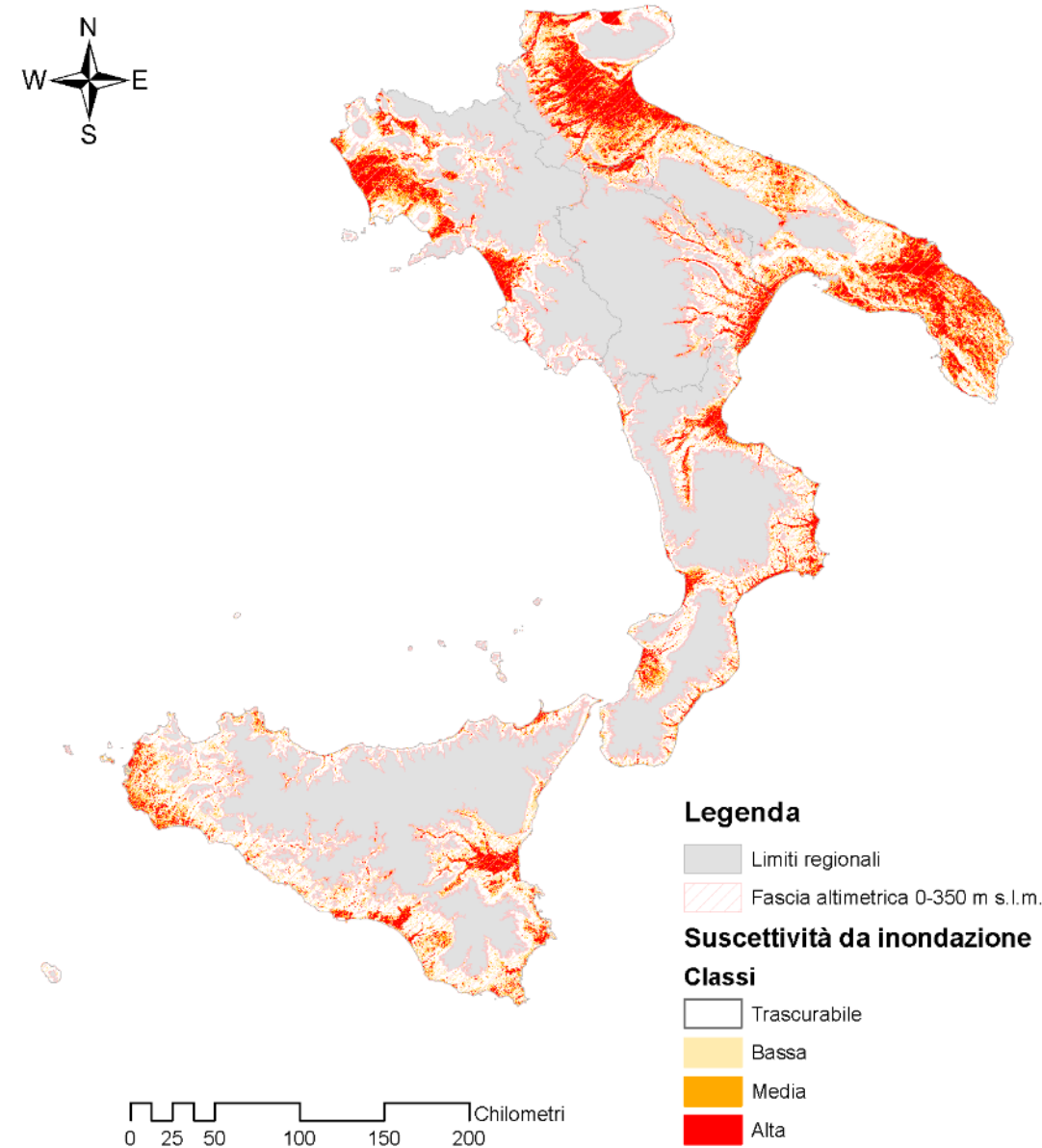
Monitoraggio dei fenomeni meteo-idro

- Ulteriore sviluppo di metodi e procedure per l'utilizzo operativo di un sistema multiparametrico e multisensore per il monitoraggio real time dei fenomeni meteo-idro
- Sperimentazione di tools per il now casting dei fenomeni meteo-idro e definizione di procedure per il loro utilizzo operativo

Mappe di suscettibilità

- **Linee guida e Mappe di suscettibilità per alluvione** (per tutte le Regioni).
Indicazioni per l'integrazione nei Piani di Protezione civile
- **Linee guida e Mappe di suscettibilità per frana** (per un Contesto Territoriale sperimentale)

(Decreto dirigenziale n. 90 del 29 dicembre 2021)



Mappe di suscettibilità

- Integrare le **mappe di suscettibilità da alluvione**
- Realizzazione per gli interi territori regionali di **mappe di suscettibilità da frana**, utilizzabili a **scala comunale/di Ambito**
- Definizione delle **procedure per l'utilizzo** di tali mappe per le attività di previsione, allertamento e pianificazione di protezione civile.

Scenari di evento e di rischio

- **Linee guida** per la redazione di **scenari di evento e di rischio** su **tre livelli**, a complessità crescente
- **Linee guida** per l'individuazione e la schedatura di **punti critici**, **punti di osservazione** e **punti ad altissima vulnerabilità**
- Applicazione ai **casi di studio** di Benevento, Castellammare di Stabia e Nocera inferiore (alluvioni e frane)

PROGRAMMA PER IL SUPPORTO
AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE
IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE:

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

A32_LG4 - Caso di studio **Benevento (alluvione)**

LINEA A DI INTERVENTO- AZIONE A32

Miglioramento della pianificazione di emergenza comunale e intercomunale: predisposizione di scenari di evento e di rischio e individuazione delle aree a minore sostenibilità del rischio


PARTNER: CAMILAB – UNICAL


AUTORE: Fabio CIERVO

DATA: 27.10.2021


Scenario di evento – livello 1: Nocera inferiore


Aree Vulnerabili

 Aree Vulnerabili

 Punti critici noti


Punti di osservazione


 Punti di osservazione diretta

 Limite comunale


 Edificato

Reticolo idrografico


 Alveo naturale


 Alveo canalizzato


 Alveo-strada


 Tratto tombato

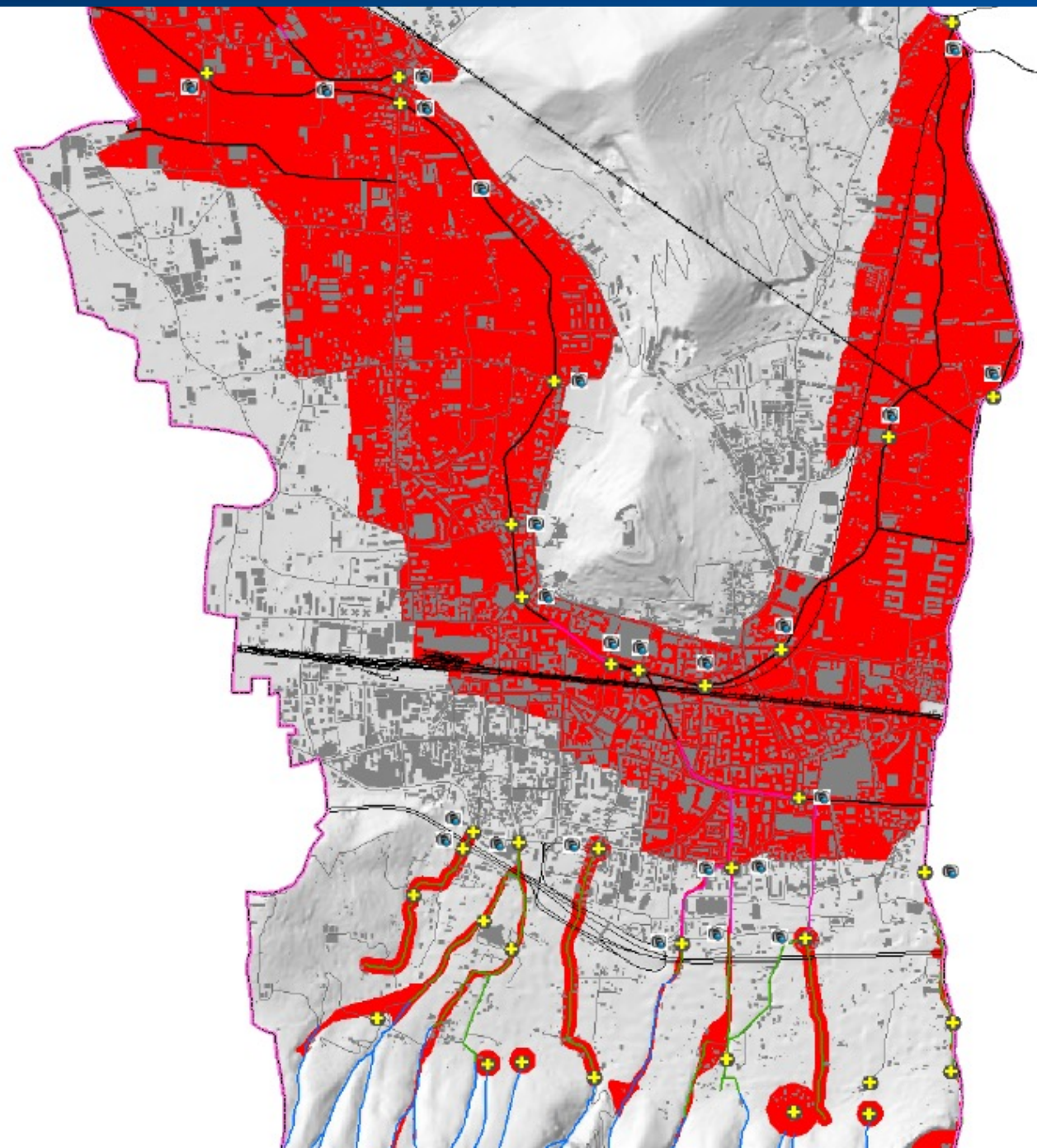
Rete viaria

 Strade comunali

 Autostrade / Superstrade

 Raccordi

 Ferrovia



Punti critici e Punti ad Altissima Vulnerabilità

Punti critici per restringimento dell'alveo



15



Punti ad altissima vulnerabilità



Scenari di evento e di rischio

Realizzare strumenti ad hoc per supportare le Amministrazioni regionali nell'azione di indirizzo e sostegno alle Amministrazioni comunali per la:

- redazione di **mappe di scenario di evento di livello 1 (speditivo)** con individuazione e schedatura dei **Punti critici** e dei **Punti di osservazione**
- redazione di **mappe di scenario di rischio di livello 1 (speditivo)** con individuazione e schedatura dei **Punti ad Altissima Vulnerabilità**

Particolare attenzione ai fenomeni connessi ai cambiamenti climatici

Presidio territoriale

- **Linee guida per l'organizzazione del Presidio territoriale idrogeologico e idraulico**
- **Progetto di Presidio Territoriale. Indirizzi organizzativi e applicazioni in Campania**

**PROGRAMMA PER IL SUPPORTO
AL RAFFORZAMENTO DELLA GOVERNANCE
IN MATERIA DI RIDUZIONE DEL RISCHIO
AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE:**

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

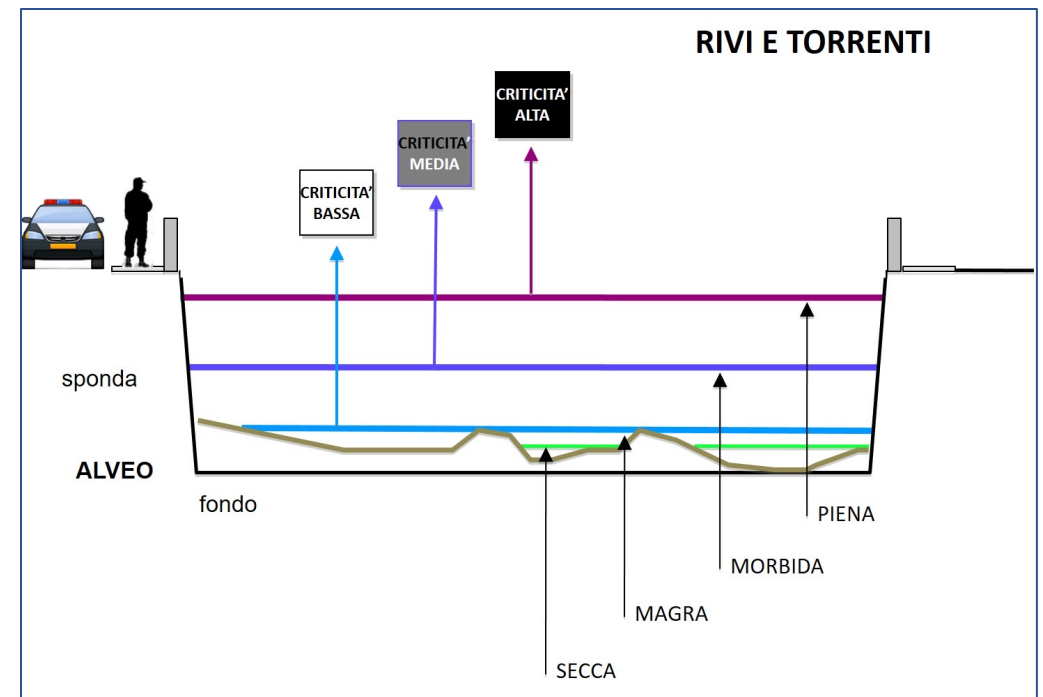
B41CAM_LG1

Progetto di Presidio territoriale ai vari livelli.
Indirizzi organizzativi e applicazioni in Campania.

NOVEMBRE 2021

Presidio territoriale

- Realizzare prodotti metodologici, procedurali e informatici per la realizzazione del **Presidio Territoriale** a scala di **Ambito**
- Supportare le Amministrazioni regionali nell'azione di indirizzo e sostegno alle Amministrazioni comunali per la realizzazione del Presidio territoriale a scala comunale.



PROPOSTE

Analisi e Valutazione dei Piani di protezione civile

- **Sceda Analisi Piani di PC**
- **Scheda Valutazione dei Piani di PC**

Recepiti dalle Regioni Basilicata, Puglia (con modifiche) e Sicilia

Sezione 5 - MODELLO DI INTERVENTO					
5.a - ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE					
FUNZIONI DI SUPPORTO E DEFINIZIONE ATTIVITA'					
Tecnica e Pianificazione		Sanità, assistenza sociale e veterinaria		Volontariato	
5.1 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.2 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.3 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.4 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.5 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.6 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>
Materiali e mezzi		Servizi essenziali		Censimento danni	
5.7 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.8 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.9 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.10 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.11 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.12 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>
Strutture operative locali e viabilità		Telecomunicazioni		Assistenza alla popolazione	
5.13 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.14 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.15 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.16 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>	5.17 Assegnata <input type="checkbox"/>	5.18 Descrizione attività: <input type="text" value="Nessuna"/>
5.19 Numero totale di funzioni di supporto: <input type="text" value=""/>		5.20 Sono indicati i nominativi e i contatti dei responsabili: <input type="checkbox"/>			
Responsabili delle Funzioni di supporto		5.20 Numero: <input type="text" value=""/>			
Sede COC		5.22 Individuazione sede dedicata: <input type="checkbox"/>			
AREE DI EMERGENZA					
5.23 Numero*: <input type="text" value=""/>		5.24 Superficie totale (mq): <input type="text" value=""/>		5.25 Localizzazione cartografica: <input type="checkbox"/>	
Aree di attesa				Zone di atterraggio in emergenza - ZAE: <input type="checkbox"/>	
Aree e centri di assistenza				Aree per insediamenti semipermanenti di dimensione: <input type="checkbox"/>	
Aree di ammassamento				5.29 Localizzazione cartografica: <input type="checkbox"/>	
RESDRE					
Organizzazioni di volontariato		5.30 Numero organizzazioni locali*: <input type="text" value=""/>		5.31 Numero organizzazioni esterne*: <input type="text" value=""/>	
Soggetti operativi di Protezione Civile		5.32 Squadra/Nucleo Comunale di Protezione Civile: <input type="checkbox"/>		5.33 Numero organizzazioni con rilevanza regionale o nazionale*: <input type="text" value=""/>	
Mezzi e Materiali		5.34 Numero mezzi*: <input type="text" value=""/>		5.35 Numero di mezzi comunali: <input type="text" value=""/>	
Monitoraggio strumentale		5.36 Stazioni Meleto: <input type="checkbox"/>		5.37 Idrometri: <input type="checkbox"/>	
		5.38 Stazioni di monitoraggio sismi: <input type="checkbox"/>		5.39 Stazioni di monitoraggio frane: <input type="checkbox"/>	
COLLEGAMENTI INFRASTRUTTURALI					
Vie di fuga		5.40 Scala mappa: <input type="text" value="Nessuna mappa"/>		5.41 Cancelli stradali: <input type="checkbox"/>	
TUTELA AMBIENTALE					
Gestione rifiuti in emergenza		5.42 Individuazione soggetti competenti: <input type="checkbox"/>		5.43 Individuazione cartografica delle strutture per la gestione dei rifiuti: <input type="checkbox"/>	

Miglioramento pianificazione di protezione

Supportare le Amministrazioni regionali nell'azione di indirizzo e sostegno alle Amministrazioni comunali per l'aggiornamento dei Piani di protezione civile

Migliorare le azioni di comunicazione alla popolazione sugli scenari di evento e di rischio presenti sul proprio territorio

Incentivare le esercitazioni di protezione civile con particolare riguardo agli scenari di rischio determinati dai fenomeni connessi ai cambiamenti climatici

Rischio costiero

- Linee guida per la mitigazione a fini di protezione civile del rischio derivante dalle pericolosità geologiche presenti sui fondali marini
- Linee guida per la mitigazione ai fini di protezione civile del rischio legato all'innalzamento del livello marino (erosione delle coste, mareggiate, salinizzazione dei suoli e delle acque superficiali e sotterranee)
- Potenziamento dei sistemi di allertamento

Rischio da deficit idrico

- Sviluppo sistemi di preannuncio di condizioni di deficit idrico basati sulla elaborazione integrata di dati riguardanti le precipitazioni, gli afflussi e gli utilizzi idrici;
- Criteri, standard e linee guida per lo sviluppo di un sistema regionale di preannuncio delle crisi idriche;
- Linee guida per l'approvvigionamento idrico in condizioni emergenziali
- Linee guida per la valutazione della vulnerabilità delle infrastrutture idriche

Protezione civile: verso una governance più forte per la riduzione del rischio

Webinar sui risultati conseguiti e la programmazione 2021-2027 nella Regione Campania
31 marzo 2022

Prospettive di prosecuzione nel ciclo 2021-2027 dell'iniziativa attualmente finanziata sul PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020

Rischio idrogeologico, idraulico, costiero e da deficit idrico

Angelo Corazza (Dipartimento della protezione civile)