

PON GOVERNANCE 2014-2020

Riduzione del rischio sismico, vulcanico, idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile

Programma Idrogeologico e Idraulico

A. Corazza, P. Bertuccioli (DPC), Luca Ferraris, Tatiana Perrone, Eva Trasforini (CIMA)

SOGGETTO ATTUATORE: Associazione Temporanea di Imprese costituita il 14.09.17 ai fini della realizzazione delle attività di progetto

- Fondazione CIMA – Capofila (Savona, Tirana)
- Fondazione Politecnico di Milano (Milano)
- CNR – IRPI (Perugia, Bari, Cosenza, Padova, Torino)
- Università della Calabria (Rende, CS)
- CINID (Torino, Padova, Firenze, Napoli Federico II, Salerno, Cagliari, Cosenza, Palermo, Catania)

Risorse Umane

Coordinamento Amministrativo	CIMA (Ferraris)
Coordinamento delle Attività	UNICAL (Versace)
Esperti Senior	5* esperti provenienti dai diversi partner
Esperti Junior	15 esperti del settore ingegneristico, geologico e nel campo della pianificazione territoriale
Altri esperti	Messi a disposizione dai partner per completare il panorama delle expertise necessarie

Competenze richieste

COMPETENZE

Attività di protezione civile così come definite nella legge 225/92 e ss.mm.ii.

Attività di prevenzione non strutturale del rischio idraulico e idrogeologico

Pianificazione di bacino (PAI e/o PGRA), interventi di difesa del suolo e relativa normativa di settore

Sistemi di monitoraggio dei fenomeni franosi e alluvionali

Sistema di allertamento ex Direttiva PCM 27.02.2004 e ss.mm.ii

Pianificazione di emergenza

Presidi territoriali idrogeologici e idraulici

Analisi di pericolosità e di rischio

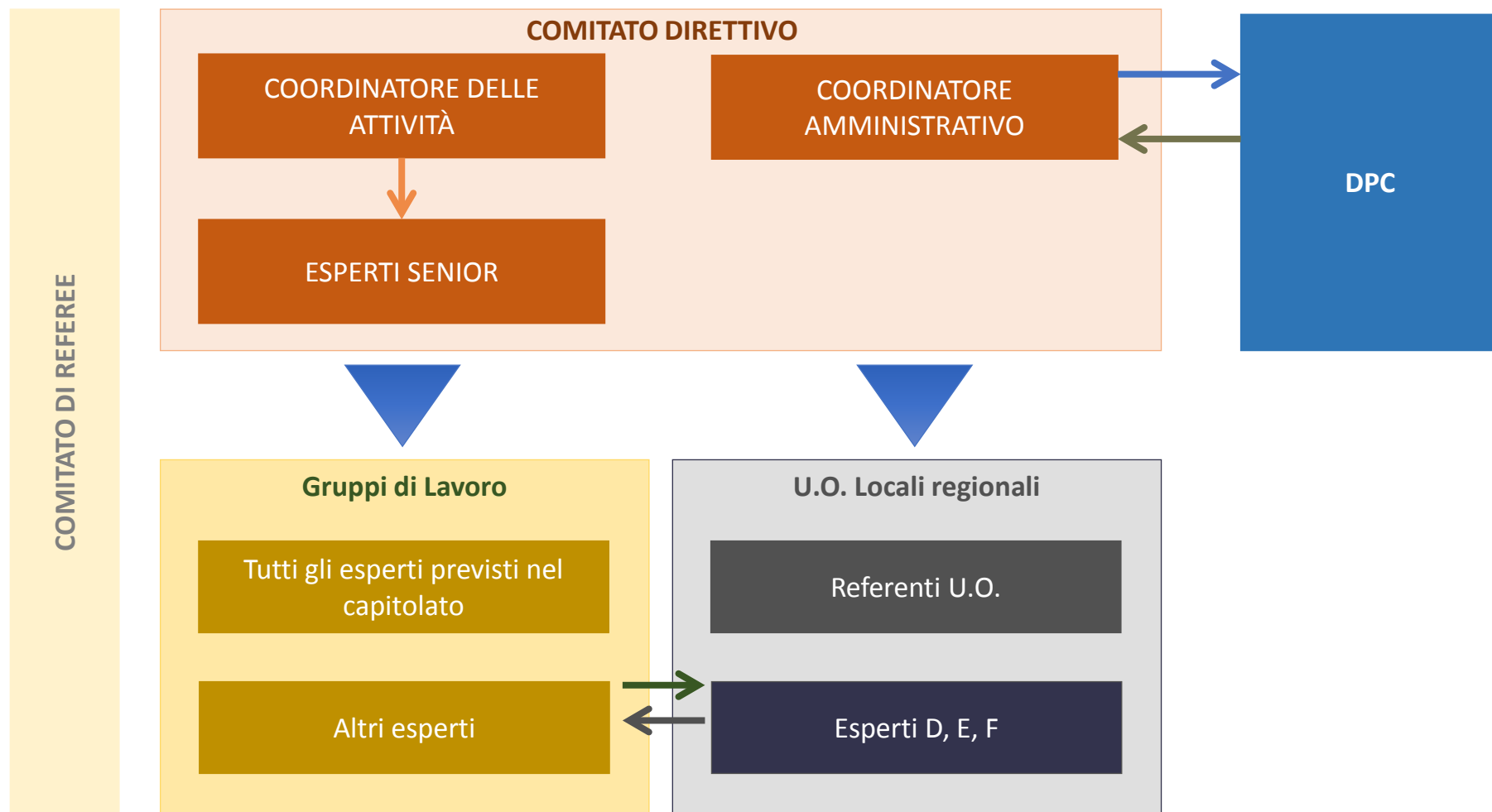
Analisi e gestione di dati satellitari

Stesura di linee guida tecniche

Realizzazione di sistemi informativi geografici (GIS desktop e webGIS)

Analisi e gestione dei dati

Struttura Organizzativa



Linee di intervento

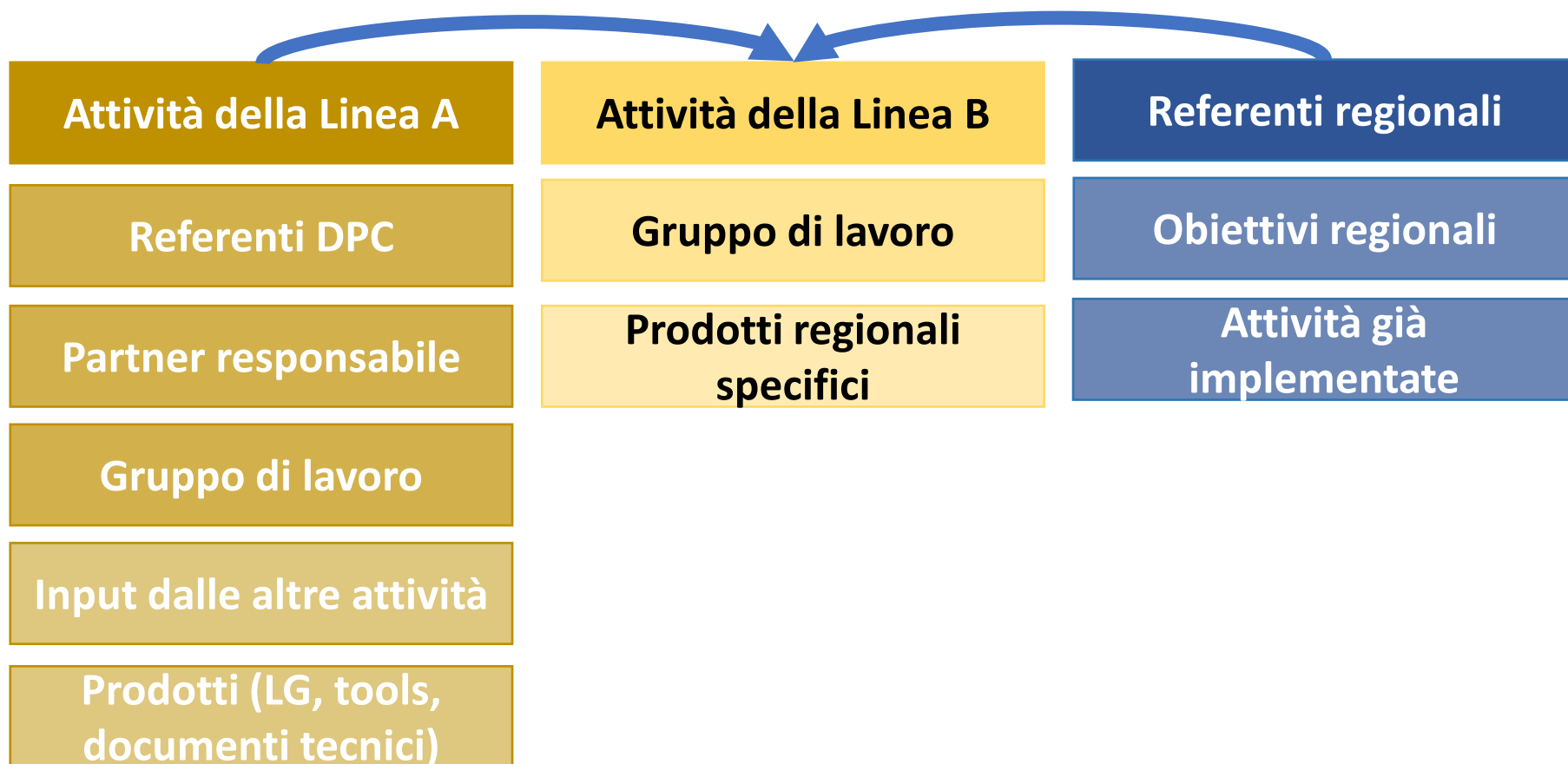
Linea A

- Definizione di “progetti standard” e linee guida per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile;
- Sviluppo di modelli di valutazione: analisi comparata dei modelli esistenti e individuazione degli indicatori di sintesi utili allo sviluppo del modello di valutazione costi/benefici

Linea B

- Predisposizione, supporto e monitoraggio dei “progetti standard” finalizzati alla riduzione dei rischi;
- Affiancamento delle Regioni in merito alla corretta applicazione delle linee guida per la riduzione del rischio idrogeologico ed idraulico

Relazioni tra le linee di intervento



A_1_1 Dimensioni territoriali e indicatori finalizzati all'analisi dei rischi e delle condizioni di sicurezza ai fini della protezione civile

Obiettivo1: Verifica di coerenza fra le diverse dimensioni territoriali adottate dai piani di Gestione del Rischio Alluvioni dell'Appennino meridionale e della Regione Siciliana e le aree afferenti ai centri operativi di protezione civile

Obiettivo2: Definizione di indicatori per la dimensione territoriale adottata a riferimento finalizzati ad individuare livelli di rischio, capacità di fronteggiare condizioni di emergenza, e più in generale, livello di sicurezza in termini di protezione civile.

CNR-IRPI



A_2_1 Potenziamento dei sistemi di previsione e di allertamento: mappatura della pericolosità dei fenomeni idrogeologici e idraulici non analizzati nei PAI e/o PGRA

Obiettivo generale: Valutazione e perimetrazione della pericolosità dei fenomeni alluvionali e idrogeologici che non sono ricompresi nelle perimetrazioni dei PAI e dei PGRA delle cinque regioni interessate ma che, in base alle notizie storiche sugli eventi calamitosi del passato, hanno creato danni in particolare alle persone (esempio: alluvioni connesse al reticolo idrografico minore o tratti tombati dei corsi d'acqua, alluvioni con tempi ritorno inferiori a 30 anni, sinkholes).

FPM



A_2_2 Potenziamento dei sistemi di previsione e di allertamento: utilizzo dei radar meteo per il monitoraggio in tempo reale dei fenomeni temporaleschi e definizione di criteri di integrazione con altre fonti di dati

Obiettivo1: Utilizzo dei radar meteo per il monitoraggio in tempo reale dei fenomeni temporaleschi.

Obiettivo2: Definizione di criteri di integrazione con altre fonti di dati.
Integrazione con dati satellitari e fulminazioni.

CIMA

A_2_3 Censimento dati sugli eventi: acquisizione e organizzazione dati per ricostruzione degli eventi (ricognizione fenomeni e danni) e per inserimento dati nella Piattaforma FloodCat

Obiettivo generale: Definire strumenti e procedure per l'acquisizione di dati sugli eventi idrogeologici e idraulici e relativi danni provocati. I dati dovranno essere forniti con formati tali da permettere l'importazione delle informazioni nella Piattaforma FloodCat.

CIMA

A_3_1 Miglioramento della pianificazione di emergenza comunale e intercomunale: analisi dei piani di emergenza con specifico riferimento al rischio idraulico e idrogeologico

Obiettivo1: Predisposizione di Linee guida per l'analisi e l'aggiornamento dei piani comunali/intercomunali esistenti (scenari, allertamento, flusso delle informazioni, sistema di coordinamento, risorse disponibili, ecc.)

Obiettivo2: Individuazione di criteri per la redazione di linee guida regionali per l'elaborazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza.

Obiettivo 3: Definizione criteri speditivi per l'analisi dei contenuti dei piani di emergenza con specifico riferimento alle tre parti in cui tali piani si articolano.

Obiettivo 4: Definizione criteri per l'analisi dei piani di emergenza con specifico riferimento agli scenari di evento e di rischio, al sistema di allertamento e al presidio territoriale idrogeologico e idraulico.

Obiettivo 5: Definizione di indirizzi per orientare, sulla base delle esigenze di protezione civile, le previsioni di trasformazione del territorio.

FPM

A_3_2 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

Obiettivo 1: Definire criteri per l'elaborazione di scenari di evento.

Obiettivo 2: Definire criteri per l'elaborazione di scenari di rischio per le persone.

Obiettivo 3: Definire criteri per l'individuazione delle aree a minore sostenibilità del rischio.

Obiettivo 4: Fornire elementi utili per la definizione dei criteri e delle procedure per l'aggiornamento dei piani di emergenza.

UNICAL



A_4_1 Miglioramento della risposta in caso di evento: attivazione/potenziamento presidi territoriali idraulici e geologici

Obiettivo1: Definire i criteri e le procedure in base ai quali individuare i percorsi e la tempistica delle attività di presidio durante il tempo ordinario e nelle fasi di allerta e post-evento.

Obiettivo2: Definire i criteri in base ai quali predisporre i) schede descrittive e schede di monitoraggio per i punti critici, ii) schede descrittive per i punti di osservazione, iii) schede descrittive per i punti di intervento.

Obiettivo 3: Definire i criteri in base ai quali predisporre i report e gli elaborati cartografici relativi alle attività di Presidio territoriale.

UNICAL

A_4_2 Miglioramento della risposta in caso di evento: gestione delle aree a minore sostenibilità del rischio. Predisposizione di linee guida e di procedure per la gestione delle aree a minore sostenibilità del rischio

Obiettivo generale: Definire i criteri per la selezione degli interventi strutturali e non strutturali in funzione degli scenari di evento e di rischio anche in relazione ad un'analisi costi-benefici

UNICAL

A_4_3 Definizione di linee guida per un modello di valutazione standard della pianificazione di emergenza comunale e intercomunale

Obiettivo1: Definire indirizzi e linee guida per la valutazione dei piani di emergenza comunali/intercomunali esistenti (scenari, allertamento, flusso di informazioni, sistema di coordinamento, risorse disponibili, ..).

Obiettivo2: Definire indirizzi e linee guida sugli aspetti della pianificazione d'emergenza funzionali alla formazione degli operatori, alla comunicazione e all'informazione alla popolazione.

UNICAL

A_5_1 Criteri per individuazione degli interventi non strutturali necessari a raggiungere un livello standard minimo di riduzione del rischio (predicibilità dei fenomeni, monitoraggio e allertamento, azioni/interventi di protezione civile da porre in essere per i vari fenomeni idraulici e idrogeologici

Obiettivo 1: Definire i criteri per la scelta della tipologia di sistemi di monitoraggio speditivi in funzione dei fenomeni idrogeologici e idraulici.

Obiettivo 2: Definire linee guida e procedure per l'individuazione delle misure non strutturali necessarie per raggiungere un livello standard minimo di riduzione del rischio per la salvaguardia della pubblica e privata.

Obiettivo 3: Definire ed individuare le diverse misure non strutturali che possono essere integrate nei piani di emergenza.

CIMA



A_6 Valutazione complessiva dell'efficacia degli interventi

A_6_1: Raccolta delle informazioni necessarie per i casi di studio utili alla predisposizione delle linee guida per l'applicazione degli standard minimi

A_6_2: Definizione dei modelli di valutazione per il monitoraggio dell'implementazione delle attività delle singole fasi.

A_6_3: Individuazione di indicatori di sintesi utilizzabili per l'implementazione di modelli di valutazione dell'efficacia della mitigazione del rischio per finalità di protezione civile e al conseguente miglioramento della resilienza socio-territoriale

CIMA

Attività di affiancamento - 1

Servizio linea di intervento 2	Affiancamento richiesto	Azione e obiettivo linea di intervento 1
B_1_1 Dimensioni territoriali e indicatori	Affiancamento per analisi dei fabbisogni e valutazione delle dimensioni territoriali in relazione alle aree afferenti ai Centri operativi di protezione civile	A_1_1 obiettivi 1 e 2
B_2_1 Potenziamento reti monitoraggio meteo-idro	Affiancamento per potenziamento delle reti di monitoraggio meteo-idropluviometrico	A_2_2 obiettivi 1 e 2
B_2_2 Censimento dati sugli eventi	Affiancamento per acquisizione e organizzazione dati per censimento degli eventi calamitosi(fenomeni e danni correlati) e per inserimento dati nella Piattaforma FC	A_2_3 obiettivo gen.
B_3_1 Aggiornamento linee guida pianificazione emergenza	Affiancamento per aggiornamento delle linee guida per la pianificazione di emergenza	A_2_1 obiettivo gen. A_3_1 obiettivi 1-4 A_3_2 obiettivi 1-4 A_4_2 obiettivo generale
B_4_1 Aggiornamento ed attuazione procedure attivazione Presidi Territoriali	Affiancamento per aggiornamento ed attuazione delle procedure di attivazione funzionamento dei presidi territoriali idrogeologici e idraulici	A_4_1 obiettivi 1-3

Attività di affiancamento - 2

Servizio linea di intervento 2	Affiancamento richiesto	Azione e obiettivo linea di intervento 1
B_4_2 Coordinamento fra strutture tecniche	Supporto per il coordinamento fra le strutture tecniche della Regione e gli altri Enti coinvolti; definizione di procedure standard e produzione della documentazione tecnica da adottare	Tutte le azioni delle fasi 1-4
B_4_3 Supporto enti per redazione piani di emergenza	Affiancamento per supporto agli enti preposti alla redazione dei Piani di Emergenza e alle relative attività addestrative di verifica anche in relazione alle mappe di pericolosità pubblicate ai sensi della Direttiva 2007/60/CE	A_2_1 obiettivo generale A_4_3 obiettivi 1 e 2
B_5_1 Definizione obiettivi minimi, linee guida, programmazione interventi, analisi fabbisogni	Affiancamento per la definizione di obiettivi minimi e di LG per la programmazione degli interventi in materia di riduzione del rischio ai fini di PC: analisi dei fabbisogni e individuazione dei contesti territoriali	A_5_1 obiettivi 1 e 2
B_5_2 Individuazione priorità e procedure di intervento	Predisposizione della metodologia per l'individuazione delle priorità di intervento e definizione delle procedure di intervento	A_5_1 obiettivo 2
B_6_1 Applicazione del modello dell'efficacia degli interventi	Supporto all'applicazione del modello valutativo dell'efficacia degli interventi per la riduzione del rischio nell'ambito dei diversi contesti territoriali	A_6_2 A_6_3
B_6_2 Statistiche	Produzione di statistiche strutturate, fino al dettaglio comunale, per una efficace valutazione delle politiche di mitigazione dei rischi naturali e di gestione dell'emergenza e della qualità della vita dei cittadini	A_1_1 A_6_1 A_6_3

Avvio e termine delle attività

Linea A	A_1_1 2020	A_2_1 2020	A_2_2 2020	A_2_3 2020	A_3_1 2021	A_3_2 2021	A_4_1 2021	A_4_2 2021	A_4_3 2021
Linea B	2019		2021⁽¹⁾	2021⁽¹⁾	2021	2021	2021	2021	2021

Linea A	A_5_1 2020	A_6_1 2020	A_6_2 2020	A_6_3 2020
Linea B	2021	2021	2021	2021

⁽¹⁾ Marzo 2021