

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

RISCHIO IDROGEOLOGICO E IDRAULICO

LINEA B DI INTERVENTO

**B.1.1 - AFFIANCAMENTO PER ANALISI DEI FABBISOGNI E VALUTAZIONE DELLE
DIMENSIONI TERRITORIALI IN RELAZIONE ALLE AREE AFFERENTI AI CENTRI
OPERATIVI DI PROTEZIONE CIVILE**

B11PUG_AF1 - Affiancamento alla Regione per la verifica dei contesti territoriali e per l'individuazione del set di indicatori

Regione Puglia

**L. Pisano, M. Donnini,
P.Lollino, P. Reichenbach**

**Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica
Consiglio Nazionale delle Ricerche**

24 Luglio 2019

INDICE

1. Introduzione	3
2. Attività di affiancamento svolte presso la sede di Protezione Civile Regionale Puglia	4
3. Descrizione dei dati acquisiti	6
4. Descrizione delle attività svolte nei primi due periodi di progetto	7

1. Introduzione

Il rapporto descrive i risultati relativi alle analisi svolte nell’ambito dell’attività “*B.1.1 Affiancamento per analisi dei fabbisogni e valutazione delle dimensioni territoriali in relazione alle aree afferenti ai Centri operativi di protezione civile*”, prevista dal “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio ai fini di protezione civile: rischio idrogeologico e idraulico”, a valere sul PON Governance e capacità istituzionale 2014-2020 (*PON idro*). Nell’ambito del programma anzidetto, l’attività B.1.1 ha l’obiettivo di affiancare le Regioni nell’analisi dei fabbisogni del territorio e nella valutazione delle dimensioni territoriali (DT).

In particolare, sono state previste nell’arco temporale di vita del progetto attività di supporto e affiancamento relative a: i) analisi dei fabbisogni del territorio; ii) formazione sulle procedure delle Linee Guida A_1_1 per la definizione delle DT e del set di indicatori di resilienza, e identificazione dei dati necessari; iii) analisi delle banche dati esistenti per la definizione di adeguati Indicatori di resilienza; iv) raccolta ed organizzazione dei dati come base di conoscenza del territorio, dei rischi che lo caratterizzano e delle condizioni sociali, economiche e produttive del tessuto; v) procedura regionale per l’identificazione delle DT; vi) implementazione della metodologia concertata per la raccolta dati sull’efficienza e capacità di risposta delle componenti e strutture operative di protezione civile; vii) popolamento del set di indicatori di resilienza eventualmente costruito.

Nel presente report è riportato lo stato di attività, in relazione al percorso di affiancamento tecnico-scientifico previsto all’interno delle singole Regioni, con il fine di concretizzare le indicazioni emerse dalle linee di intervento 1 (Attività A). Le attività sono state svolte in parte presso il Centro Funzionale Decentrato della Regione Puglia, con il supporto logistico e scientifico dell’Ing. Tiziana Bisantino.

2. Attività di affiancamento svolte presso la sede di Protezione Civile Regionale Puglia

Nell'ambito delle attività di affiancamento presso la sede della Protezione Civile Puglia, il Dott. Pisano Luca e il Dott. Marco Donnini sono stati coinvolti come personale afferente al CNR-IRPI, come riportato in lettera di accredito prot. DPC n.38468 del 2/07/2018.

Per quel che riguarda il primo periodo di attività, sono stati effettuati 50 giorni di affiancamento le cui date sono riportate in tabella 2.1.

Tabella 2.1 Presenze primo periodo attività

Periodo	Numero giorni
13/07/2018	1
Dal 16 al 20/07/2018	5
Dal 23 al 28/07/2018	6
30/07/2018	1
Dal 01 al 03/08/2018	3
Dal 07 al 10/08/2018	4
Dal 20 al 24/08/2018	5
Dal 27 al 31/08/2018	5
Dal 03 al 08/09/2018	6
Dal 10 al 15/09/2018	6
Dal 17 al 22/09/2018	6
24 e 25/09/2018	2

Durante il secondo periodo di attività, sono stati svolti 50 giorni di affiancamento le cui date sono di seguito riportate in tabella 2.2

Tabella 2.2 Presenze secondo periodo attività, attualmente in svolgimento

Periodo	Numero giorni
Dal 11 al 15/03/2019	5
Dal 19 al 21/03/2019	3
Dal 10 al 12/04/2019	3
15 e 16/04/2019	2
18 e 19/04/2019	2
26/04/2019	1
06 e 07/05/2019	2
10/05/2019	1
13 e 14/05/2019	2
16 e 17/05/2019	2
Dal 20 al 23/05/2019	4
Dal 03 al 06/06/2019	4
Dal 10 al 14/06/2019	5
Dal 17 al 21/06/2019	5

Affidamento di servizi per il “Programma per il supporto al rafforzamento della governance in materia di riduzione del rischio idrogeologico e idraulico ai fini di Protezione Civile nell’ambito del PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020” – CIG 6983365719.

Dal 08 al 12/07/2019	5
15 e 19/07/2019	2
22 e 24/07/2019	2

3. Descrizione dei dati acquisiti

Al fine di ottimizzare la verifica dei contesti territoriali e per l’individuazione del set di indicatori di resilienza, sono stati acquisiti presso la Protezione Civile Regione Puglia i seguenti dati utili al perseguimento degli obiettivi previsti del programma:

- N. 7 rapporti di eventi calamitosi, le cui specifiche sono riportate nella relazione sullo stato di avanzamento delle attività dell’azione B11 del primo anno (consegna settembre 2018);
- dati pluviometrici acquisiti dalla rete fiduciaria presente in Regione Puglia e informazioni su altre stazioni pluviometriche disponibili in regione, i cui dati sono in corso di validazione (rete ASSOCODIPUGLIA);
- *shapefiles* utili alla verifica di coerenza tra i Contesti Territoriali (CT) e altre unità territoriali presenti all’interno dei limiti regionali Pugliesi: i) limiti provinciali (conformi ai limiti dei Centri Coordinamento soccorsi-CCS), ii) limiti zone di allertamento, iii) i limiti comunali (conformi ai limiti dei Centri Operativi Comunali-COC; iv) limiti Centri Operativi Misti (COM); v) unità territoriali del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), quali Unit of Management (UoM) e perimetri minori come Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) e Unità di Analisi (UA); vi) limiti bacini principali del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale;
- DTM regionale con risoluzione 8x8 metri per la creazione delle Slope Units;
- valori soglie pluviometriche corrispondenti ai diversi livelli di criticità come da DGR n. 1571 del 03/10/2017 (Appendice 2);

4. Descrizione delle attività svolte nei primi due periodi di progetto

Le attività di affiancamento relative all’azione B_11 svolte presso la sede regionale di protezione civile è diviso in due periodi temporali distinti. Un primo periodo di 50 giorni compreso tra il 16 luglio 2018 e il 25 settembre 2018, ed un secondo periodo dal 11 Marzo al 24 Luglio 2019.

Nel primo periodo, l’affiancamento alle attività della sede regionale di Protezione Civile ha previsto principalmente 3 tipologie di attività: i) analisi degli effetti al suolo, in riferimento ad alcuni eventi emergenziali di tipo “C” (ossia di rilevanza nazionale); ii) analisi dei Contesti Territoriali con limiti provinciali, comunali, zone di allertamento e creazione delle rispettive unità morfologiche elementari (*slope units*); iii) attività di collaborazione e supporto nella redazione delle Linee Guida per la stesura dei Piani di Protezione Civile comunali, così come espressamente richiesto dalla Protezione Civile Regione Puglia.

Per quel che riguarda l’analisi degli effetti al suolo, in riferimento ad alcuni eventi emergenziali di tipo “C”, in un primo momento sono stati recuperati i relativi report cartacei da cui sono state estratte le informazioni utili alle analisi. Successivamente, sono state avviate analisi preliminari di verifica dell’operatività dei Contesti Territoriali (CT) su due eventi ritenuti rappresentativi delle tipologie di emergenze idrogeologiche nel territorio regionale, accertando in termini spaziali l’eventuale rispondenza dei Contesti Territoriali di riferimento nella gestione delle emergenze e rispetto agli effetti al suolo prodotti dagli stessi eventi .

A valle di una espressa richiesta, il personale IRPI ha altresì supportato la Regione Puglia nella redazione delle Linee Guida per la stesura dei Piani di Protezione Civile comunali. Le linee guida prevedono, oltre alla parte testuale, (i) il *template* di piano, (ii) la piattaforma web, (iii) la cartografia. Al fine di conseguire tali obiettivi, è stata effettuata una ricerca, una raccolta ed un’analisi preliminare delle Linee Guida regionali di diverse regioni italiane e di tutti gli elaborati ritenuti utili per l’implementazione delle Linee Guida Regionali della Regione Puglia, come ad esempio i piani PAI (Piano Assetto Idrogeologico) e PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale).

Le Linee Guida Regionali della Regione Puglia sono state così strutturate:

- Introduzione
- Inquadramento generale
- Scenari di evento e scenari di rischio
- Struttura organizzativa
- Modelli di intervento
- Struttura dinamica del piano
- Allegati

Nello specifico, la Regione Puglia ha richiesto, in collaborazione con gli altri soggetti che sono parte del raggruppamento ATI, un supporto nell’elaborazione della parte delle Linee Guida relativa agli scenari di evento e degli scenari di rischio.

Nel secondo periodo le attività di affiancamento hanno riguardato essenzialmente, la valutazione dei contesti territoriali (CT) in relazione ad altri eventi pregressi sul territorio regionale e alle loro caratteristiche meteorologiche ed idrologiche, in accordo con le indicazioni del DPC. Inoltre, sono state condotte analisi di coerenza delle unità territoriali adottate nei differenti piani di gestione del rischio alluvione (PGRA) con le aree afferenti ai

centri operativi. A tal proposito sono stati acquisiti i dati relativi a tutte le forme di aggregazioni territoriali regionali finalizzati alla gestione del rischio idro-geologico, come ad esempio le unità territoriali del PGRA e le aree di organizzazione dei centri operativi di protezione civile, con l’obiettivo di condurre una verifica di dettaglio delle relazioni esistenti tra questi ambiti territoriali ed i contesti territoriali (CT) propriamente detti.

Da ultimo, sono stati valutati ulteriori indicatori dei Contesti Territoriali nella prospettiva di una adeguata comprensione ed un’analisi dell’operatività degli stessi ai fini della gestione di emergenze di protezione civile. A tal fine, sono state realizzate analisi per la verifica delle perimetrazioni dei Piani stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) e dell’Inventario Fenomeni Franosi Italiani (IFFI) in relazione ai CT.

Il risultato delle analisi svolte sono riportate con maggior dettaglio nei diversi report finali in consegna al termine del secondo periodo di attività.