

PROGETTO PRIN 2010 – 2011

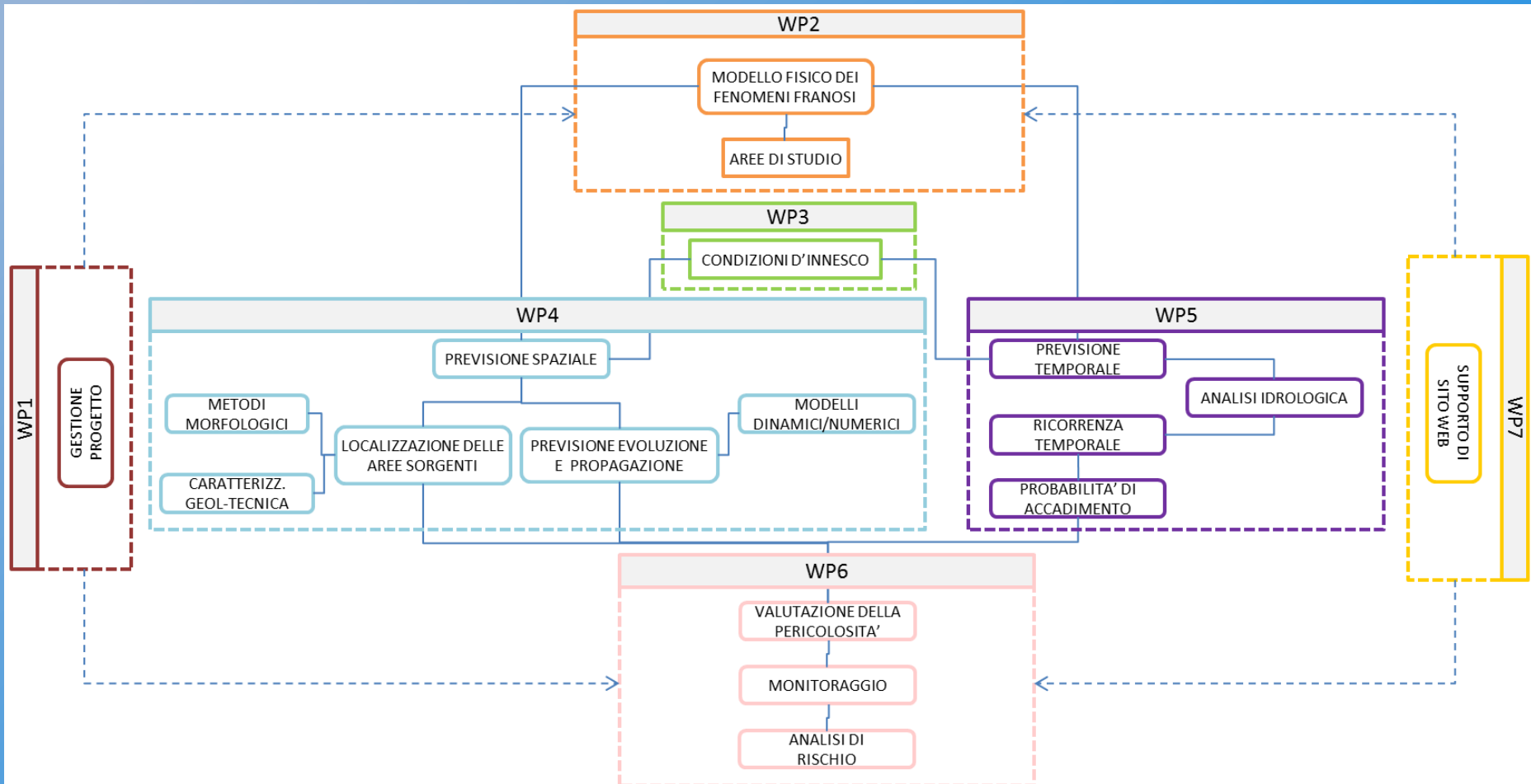
Previsione spazio-temporale di fenomeni franosi ad alto impatto nel quadro dei cambiamenti del regime delle piogge

Roma, 14 dicembre 2012

Agenda

- 1. Rimodulazione dei singoli sottoprogetti (se ci verrà richiesto);
- 2. Breve presentazione (2/3 slide) con la sintesi dell'idea progetto per singola UO;
- 3. Calibrazione e verifica degli obiettivi generali e delle singole UO (anche sulla base della rimodulazione effettuata e da effettuare dalle singole UO);
- 4. Programmazione delle riunioni/incontri (aperti e chiusi) di progetto futuri;
- 5. Definizione delle modalità di trasferimento/disseminazione dei risultati;
- 7. Costruzione del sito web.

Articolazione del Progetto



Cronoprogramma

Task	U.R.	Durata (mesi)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
WP1 - Project Management	UR-UNISANNIO													
1.1 Organizzazione scientifica e finanziaria	1	6												
1.2 Azioni preliminari	1	36												
WP2 - Caratterizzazione dei fenomeni franosi e definizione del modello fisico	UR-UNICH/UR-UNIFI													
2.1 Caratterizzazione fisica dei materiali	4	9												
2.2 Caratterizzazione degli stati tensionali nella fase di pre ed incipiente rottura	4	21												
2.3 Individuazione e mappatura delle situazioni di instabilità	1,3,6	9												
2.4 Ricostruzione tridimensionale delle geometrie di frana e dello spessore delle coperture	1,2,3	12												
WP3 - Analisi e modellazione delle condizioni d'innesco	UR-UNINA/UR-POLIBA													
3.1 Analisi dei processi d'infiltrazione e di flusso idrico	1,2,4	9												
3.2 Analisi delle condizioni di innesco	5	12												
3.3 Modelli data-driven per la determinazione delle condizioni d'innesco	6	18												
WP4 - Previsione spaziale	UR-UNIBO/UR-UNIMIB													
4.1 Valutazione della suscettibilità con metodi statistici	2,3	6												
4.2 Localizzazione delle aree sorgenti con metodi fisici	1	12												
4.3 Previsione dell'evoluzione - cinematica lenta	4,5,7	15												
4.4 Previsione della propagazione - modellazione di flussi granulari	1,2,4,5,7	15												
WP5 - Previsione temporale e simulazione della variazione del regime delle piogge	UR-UNISANNIO/UR-UNIFI													
5.1 Analisi piogge-riattivazioni e soglie di preallerta	5,6	21												
5.2 Definizione di soglie pluviometriche per l'innesco di frane a scala nazionale e regionale	2,3	12												
5.3 Analisi delle serie storiche termo-pluviometriche finalizzata con le (ri)attivazioni	1	18												
WP6 - Definizione ed implementazione di scenari di pericolosità e di rischio, sistemi di allertamento	UR-UNIMIB/UR-IRPI													
6.1 Sviluppo di modelli di Pericolosità	7	15												
6.2 Definizione e zonazione sinottica del rischio	8	18												
6.3 Valutazione quantitativa del rischio	2													
6.4 Previsione dell'impatto sociale	2,8	12												
6.5 Sistemi di allertamento	5	12												
6.6 Implementazione di procedure e metodologie per la redazione di mappe di pericolosità e di rischio	1,2,3,4,5,6,7,8	9												
WP7 - Dissemination	UR-UNISANNIO													
7.1 Sviluppo e mantenimento di un sito dedicato	1	36												
7.2 Disseminazione e formazione	1,2,3,4,5,6,7,8	12												

1 (UniSannio) 2 (UniSa) 3 (UniFi) 4 (UniCh) 5 (UniBO) 6 (PoliBa) 7 (UniMIb) 8 (CNR)

UR - UNISANNIO

(1) OBIETTIVI:

- i) Definire i caratteri della franosità e le influenze strutturali sulla localizzazione dei fenomeni di frana;
- ii) Valutare il ruolo delle precipitazioni nel determinare le condizioni di mobilitazione dei fenomeni franosi - verifica di eventuali relazioni intercorrenti tra innesco e modifica del regime delle piogge;
- iii) Valutare l'influenza delle modifiche antropiche nel predisporre le instabilità;
- iv) Modellare lo sviluppo delle pressioni interstiziali allo scopo di identificare le condizioni d'innesco;
- v) Modellare la propagazione attraverso l'uso di algoritmi appositamente calibrati;
- vi) Definire scenari di previsione spazio-temporali finalizzati alla valutazione della pericolosità da frana attraverso valutazioni statistiche nelle aree di studio anche integrate e comparate con i risultati ottenuti dalle altre U.R.

UR - UNISANNIO

(2) AREE DI STUDIO

Aree della Campania coinvolte da eventi di frana o potenzialmente coinvolgibili:

- i) formazioni a prevalente costituzione argillosa e flyschioide (frane profonde (deep-seated) a cinematica lenta; frane superficiali (shallow landslide) a cinematica veloce attivate a seguito di intensi eventi meteorici (talora sovrapposte a preesistenti corpi di frana profondi);
- ii) successioni carbonatiche, che marcano la struttura dei principali rilievi, con pendii inclinati fino ad oltre 45° e caratterizzati da copertura di depositi piroclastici, ove l'evoluzione per frana avviene mediante innesco e propagazione di debris avalanche e debris flow.

SITO WEB

<http://franeprin.magix.net/public/franeprin.htm>