

PROVVEDIMENTO DEL DIRETTORE GENERALE

N. 89 IN DATA 23 DIC. 2014

Oggetto: approvazione della bozza di convenzione tra l'Unità di Geografia – Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina dell'Università di Friburgo (Svizzera) e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta (ARPA) per la realizzazione di azioni congiunte finalizzate alla conoscenza del permafrost e delle dinamiche degli ambienti periglaciali.

IL DIRETTORE GENERALE

visto il decreto del Presidente della Regione n. 438 del 31 ottobre 2014 concernente la nomina del Direttore generale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta (ARPA) nella persona del dott. Giovanni Agnesod, in esecuzione della deliberazione di designazione della Giunta regionale n. 1519 in data 31 ottobre 2014, per il periodo dal 1° novembre 2014 al 31 ottobre 2019;

visto l'articolo 15 (Accordi fra pubbliche amministrazioni) della legge 7 agosto 1990, n. 241;

considerato che:

- il Gruppo di ricerca è parte integrante dell'Unità di geografia dell'Università di Friburgo e conduce attività di ricerca e di formazione in materia di processi fisici della criosfera alpina, in particolar modo attraverso lo studio delle interazioni fra la criosfera e il clima nelle zone alpine;
- il Gruppo di ricerca svolge attività principalmente nei seguenti ambiti: (i) modellistica degli impatti del clima nelle regioni montane, (ii) modelli distribuiti delle variabili inerenti la criosfera, (iii) monitoraggio e modellistica dell'evoluzione dei ghiacciai alpini, (iv) modellistica di bilancio di massa glaciale, (v) ricostruzioni storiche dello stato dei ghiacciai, (vi) monitoraggio del permafrost ivi compresa l'analisi di sensitività del permafrost montano al cambiamento climatico, (vii) dinamica dei ghiacciai rocciosi, (viii) idrologia in bacini montani, (ix) rischi naturali, (x) impiego del telerilevamento nell'analisi dei processi di instabilità di versanti, (xi) metodi geofisici applicati all'ambiente alpino, (xii) permafrost marginale e di bassa quota;
- il Gruppo di ricerca possiede ampia e documentata esperienza in materia di indagini geofisiche applicate all'analisi di ambienti periglaciali, in particolare per la caratterizzazione e il monitoraggio multitemporale dello stato e dell'evoluzione del permafrost di versante e di ghiacciai rocciosi;
- il Gruppo di ricerca realizza, per conto di numerosi enti pubblici svizzeri (Cantone Vallese, Confederazione, Comuni), il monitoraggio operativo di specifici ghiacciai rocciosi la cui dinamica evolutiva interferisce con insediamenti e infrastrutture ed ha sviluppato, a tal fine, strumenti operativi per il monitoraggio e l'analisi dei fenomeni correlati;
- ARPA nell'ambito delle proprie competenze istituzionali svolge attività di monitoraggio degli effetti del cambiamento climatico sul territorio (l.r. 41/1995). In particolare gestisce la rete di monitoraggio del permafrost in Valle d'Aosta avente lo

scopo di definire lo stato del regime termico delle zone di alta quota (pareti rocciose e versante) e di seguirne l'evoluzione temporale. Le attività di monitoraggio sono integrate da studi specifici volti a comprendere le principali dinamiche che, in ambiente alpino, condizionano la presenza del permafrost e intervengono nella sua dinamica evolutiva.

- ARPA, ai fini di comprendere i possibili impatti del cambiamento climatico sulla dinamica dei ghiacciai rocciosi e i possibili scenari evolutivi del territorio alpino caratterizzato da tali elementi geomorfologici, ha avviato uno specifico programma di monitoraggio nella conca di Cervinia (Comune di Valtournenche) finalizzato alla misura delle velocità superficiali di una porzione di versante e delle temperature degli ammassi a differenti profondità. Tale monitoraggio è integrato con un sistema dedicato al riconoscimento di deformazioni interne a tali ammassi;
- ARPA intende migliorare le proprie competenze istituzionali relativamente all'uso dei metodi geofisici per l'analisi delle caratteristiche strutturali e termiche del substrato in aree periglaciali rivolgendosi alle strutture con specifiche competenze teoriche e operative;

preso atto quindi dell'esistenza di un reciproco interesse ad addivenire ad un rapporto di collaborazione tra le parti per la realizzazione di azioni congiunte finalizzate alla conoscenza del permafrost e delle dinamiche degli ambienti periglaciali da utilizzare nell'ambito dei propri fini istituzionali;

richiamati in particolare, con riferimento alla bozza di convenzione in esame, i seguenti articoli:

- 1 di illustrazione finalità dell'accordo e responsabilità delle parti;
- 2 (Contributo) secondo cui, per le attività disciplinate e, in particolare, per le attività di formazione, affiancamento del personale e supporto all'interpretazione dei fenomeni osservati sui siti di interesse e realizzate nel corso degli anni 2015, ARPA metterà a disposizione del Gruppo di ricerca un contributo di complessivi Euro 10.000 (diecimila/00);
- 5 e 8 che disciplinano, reciprocamente, la proprietà e diffusione dei risultati, nonché prescrizioni in materia di riservatezza sulla natura delle attività da svolgere;
- 10 (Durata) secondo cui l'accordo entra in vigore dalla data di stipulazione e avrà la durata di tre anni, con tacito rinnovo;
- 12 (Legge applicabile e Foro competente) che prescrive che la convenzione è interamente regolata dalla legge italiana, anche per le prestazioni svolte fuori d'Italia; inoltre che per ogni controversia sarà competente il foro di Aosta;

ritenuto pertanto, per le ragioni sopra esposte, di approvare l'unita bozza di accordo, risultato di apposito confronto istruttorio fra i soggetti interessati, che si allega in copia al presente provvedimento per costituirne parte integrante;


vista la legge regionale 24 novembre 1997, n. 37 concernente la disciplina della vigilanza e del controllo sugli atti dell'ARPA ed accertato che il presente provvedimento non è soggetto al controllo preventivo da parte della Giunta regionale;

DISPONE

1. di approvare la bozza di convenzione tra l'Unità di Geografia – Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina dell'Università di Friburgo (Svizzera) e l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta (ARPA) per la realizzazione di azioni congiunte finalizzate alla conoscenza del permafrost e delle dinamiche degli

ambientanti periglaciali, composta da n. 12 articoli, che si allega in copia al presente provvedimento a formarne parte integrante;

2. di impegnare, in favore di Unità di Geografia – Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina dell'Università di Friburgo con sede in Friburgo (Svizzera), Chemin du Musée 4, C.F. n. 97074580156, la spesa omnicomprensiva di euro 10.000,00 (diecimila/00), con imputazione della spesa al capitolo 145 “Acquisizione di beni e servizi” – sub stanziamento 6 Sezione Agenti fisici – del Titolo I del bilancio di questo ente per il triennio 2014-2016, esercizio finanziario 2014 (contabilità analitica: cdc 5 – fp 29);
3. di individuare il dott. Umberto Morra di Cella della Sezione Agenti fisici - Area operativa Effetti sul territorio dei cambiamenti climatici , quale referente agenziale per l’attuazione dell’accordo di collaborazione in parola;
4. di dare atto che il presente provvedimento non è soggetto al controllo preventivo da parte della Giunta regionale ai sensi della legge regionale n. 37/1997.

 Direttore generale
Giovanni Agnesod
Giovanni Agnesod

**BOZZA DI CONVENZIONE PER LA REALIZZAZIONE DI AZIONI CONGIUNTE
FINALIZZATE ALLA CONOSCENZA DEL PERMAFROST E DELLE DINAMICHE
DEGLI AMBIENTI PERIGLACIALI**

TRA

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Valle D'Aosta (d'ora innanzi denominata ARPA VdA), con sede in Saint-Christophe (AO), Località Grande Charrière, 44, C.F. e P.IVA 00634260079, rappresentata nella persona del proprio Direttore generale, Dott. Giovanni Agnesod, munito dei necessari poteri in forza del decreto del Presidente della Regione n. 438 in data 31 ottobre 2014;

E

l'Unità di Geografia – Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina dell'Università di Friburgo – CH (d'ora innanzi denominato Gruppo di ricerca), con sede in Friburgo (Svizzera), Chemin du Musée 4, C.F. n. 97074580156, rappresentato nella persona del proprio responsabile Prof. Reynald Delaloye

Premesso che

- il Gruppo di ricerca è parte integrante dell'Unità di geografia dell'Università di Friburgo e conduce attività di ricerca e di formazione in materia di processi fisici della criosfera alpina, in particolar modo attraverso lo studio delle interazioni fra la criosfera e il clima nelle zone alpine;
- il Gruppo di ricerca svolge attività principalmente nei seguenti ambiti: (i) modellistica degli impatti del clima nelle regioni montane, (ii) modelli distribuiti delle variabili inerenti la criosfera, (iii) monitoraggio e modellistica dell'evoluzione dei ghiacciai alpini, (iv) modellistica di bilancio di massa glaciale, (v) ricostruzioni storiche dello stato dei ghiacciai, (vi) monitoraggio del permafrost ivi compresa l'analisi di sensitività del permafrost montano al cambiamento climatico, (vii) dinamica dei ghiacciai rocciosi, (viii) idrologia in bacini montani, (ix) rischi naturali, (x) impiego del telerilevamento nell'analisi dei processi di instabilità di versanti, (xi) metodi geofisici applicati all'ambiente alpino, (xii) permafrost marginale e di bassa quota;
- il Gruppo di ricerca possiede ampia e documentata esperienza in materia di indagini geofisiche applicate all'analisi di ambienti periglaciali, in particolare per la caratterizzazione e il monitoraggio multitemporale dello stato e dell'evoluzione del permafrost di versante e di ghiacciai rocciosi;
- il Gruppo di ricerca realizza, per conto di numerosi enti pubblici svizzeri (Cantone Vallese, Confederazione, Comuni), il monitoraggio operativo di specifici ghiacciai rocciosi la cui dinamica evolutiva interferisce con insediamenti e infrastrutture ed ha sviluppato, a tal fine, strumenti operativi per il monitoraggio e l'analisi dei fenomeni correlati;
- l'ARPA VdA nell'ambito delle proprie competenze istituzionali svolge attività di monitoraggio degli effetti del cambiamento climatico sul territorio (l.r. 41/1995). In particolare gestisce la rete di monitoraggio del permafrost in Valle d'Aosta avente lo scopo di definire lo stato del regime termico delle zone di alta quota (pareti rocciose e versante) e di seguirne l'evoluzione temporale. Le attività di monitoraggio sono integrate da studi specifici volti a comprendere le principali dinamiche che, in ambiente alpino, condizionano la presenza del permafrost e intervengono nella sua dinamica evolutiva.

- l'ARPA VdA, ai fini di comprendere i possibili impatti del cambiamento climatico sulla dinamica dei ghiacciai rocciosi e i possibili scenari evolutivi del territorio alpino caratterizzato da tali elementi geomorfologici, ha avviato uno specifico programma di monitoraggio nella conca di Cervinia (Comune di Valtournenche) finalizzato alla misura delle velocità superficiali di una porzione di versante e delle temperature degli ammassi a differenti profondità. Tale monitoraggio è integrato con un sistema dedicato al riconoscimento di deformazioni interne a tali ammassi;
- l'ARPA VdA intende migliorare le proprie competenze istituzionali relativamente all'uso dei metodi geofisici per l'analisi delle caratteristiche strutturali e termiche del substrato in aree periglaciali rivolgendosi alle strutture con specifiche competenze teoriche e operative;

Si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1 – Finalità della convenzione e responsabilità delle parti

Con la presente convenzione le Parti danno avvio ad un rapporto di collaborazione nell'ambito delle proprie attività istituzionali di ricerca di base e applicata e di monitoraggio delle dinamiche degli ambienti periglaciali e del permafrost.

In particolare ARPA VdA si impegna a:

- a) sostenere il Centro di ricerca nella realizzazione di attività di monitoraggio tramite metodi geofisici sui siti di interesse definiti di comune accordo;
- b) partecipare alle attività svolte dal Centro di ricerca nella conca di Cervinia;
- c) trasferire al Centro di ricerca le conoscenze derivate dall'applicazione di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto sui ghiacciai rocciosi per il monitoraggio della loro dinamica evolutiva;
- d) mettere a disposizione del Centro di ricerca i dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio di interesse per le attività;
- e) partecipare alla redazione di report tecnici e pubblicazioni scientifici su temi di interesse comuni;
- f) sostenere le attività del Centro di ricerca mettendo a disposizione dello stesso le risorse per la copertura dei costi di formazione del personale ARPA VdA, l'organizzazione e realizzazione di specifiche campagne di misura e monitoraggio e il supporto per l'interpretazione dei dati e lo studio dei fenomeni connessi all'evoluzione degli ambienti periglaciali alpini.

Il Centro di ricerca si impegna a trasferire al personale di ARPA VdA le conoscenze sui principi relativi ai metodi di monitoraggio del permafrost e degli ambienti periglaciali basati su indagini geofisiche, quali la *electrical resistivity tomography* (ERT) e la *refraction seismics tomography* (RST) e su misure multitemporali di velocità di spostamento superficiali. Dovrà inoltre essere garantito il supporto nella interpretazione dei fenomeni caratterizzanti i settori oggetto di monitoraggio e misura (dinamica di formazione, possibile evoluzione, ...). Il Centro di ricerca si impegna inoltre a realizzare campagne di misura secondo un calendario che verrà determinato periodicamente dai responsabili della collaborazione.

Art. 2 – Contributo

Per l'attività descritte nell'articolo precedente, e in particolare per le attività di formazione, affiancamento del personale e supporto all'interpretazione dei fenomeni osservati sui siti di interesse, ARPA VdA metterà a disposizione del Gruppo di ricerca un contributo di complessivi Euro 10.000.

Eventuali ulteriori finanziamenti potranno essere concordati tra le parti mediante semplice corrispondenza che faccia esplicito riferimento alla presente convenzione.

Art 3 - Rendicontazione

Il versamento delle somme di cui all'art. 2 della presente convenzione saranno versate da ARPA VdA a seguito di specifiche note emesse dal Centro di ricerca.

Art. 4 Responsabili delle collaborazioni

ARPA VdA indica quale proprio responsabile della collaborazione il Dr. Umberto Morra di Cella. Il Gruppo di ricerca indica quale proprio responsabile della collaborazione il Prof. Reynald Delaloye, coordinatore del Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina dell'Università di Friburgo. L'eventuale sostituzione dei responsabili dovrà essere resa nota con corrispondenza reciproca.

Art. 5 Proprietà e diffusione dei risultati

La proprietà dei risultati scientifici ottenuti nell'ambito del presente accordo, sarà comune tra le parti. Le cognizioni scientifiche saranno pubbliche ed a disposizione della comunità scientifica secondo gli standard internazionali accettati. La pubblicazione o diffusione di risultati parziali o finali della ricerca potranno avvenire solo con il consenso di entrambe le parti.

Art. 7 - Pubblicazioni

Le pubblicazioni, comprese quelle scientifiche ed a carattere divulgativo, saranno concordate tra le parti e dovranno dare evidenza del quadro di collaborazione entro il quale si sono sviluppate. I loghi e i marchi dei partecipanti al progetto dovranno figurare, con pari visibilità, su ogni materiale informativo o divulgativo inerente il progetto.

Art. 6 - Adempimenti di legge

Ciascuna parte, per quanto compete e possa occorrere o rilevare, garantisce all'altra la piena ottemperanza ad ogni adempimento di legge civile, fiscale, di diritto del lavoro, della previdenza sociale e delle assicurazioni obbligatorie, del diritto d'autore, della proprietà intellettuale, degli obblighi relativi alla registrazione di domini e alla legge sulla tutela dei dati personali e sulla sicurezza dei posti di lavoro.

Art. 8 - Riservatezza

In relazione alla natura dell'attività da svolgere, le Parti si impegnano ad osservare e mantenere la più assoluta riservatezza circa i dati, le notizie, le informazioni acquisite in rapporto o a ragione della convenzione. È in ogni caso fatto salvo il rispetto delle norme contenute nella vigente normativa in materia di tutela dei dati personali.

Art. 9 - Trattamento dei dati personali

Il trattamento dei dati personali da parte di entrambe le parti, che si rendesse necessario per garantire la piena realizzazione degli impegni di cui al presente accordo quadro e ai relativi programmi e/o i protocolli di lavoro, avverrà nel perseguimento delle finalità istituzionali proprie di ciascuno dei due enti e nel rispetto di quanto previsto dalla relativa normativa nazionale.

Art. 10 - Durata

Il presente accordo entra in vigore alla data della sua stipulazione e avrà la durata di tre anni, con tacito rinnovo.

Art. 11 - Recesso

Le parti possono recedere dal presente accordo, mediante formale comunicazione, con preavviso di almeno 3 mesi.

Per tutto quanto non previsto dal presente contratto, le Parti fanno riferimento alle disposizioni di legge e di regolamento vigenti in materia.

Art. 12 – Legge applicabile e Foro competente

Il presente contratto è interamente regolato dalla Legge italiana, anche per le prestazioni svolte fuori d'Italia. Per ogni controversia sarà competente il foro di Aosta.

Ogni modifica dovrà risultare da atto scritto.

Lì, _____

Reynald Delaloye
Responsabile
Gruppo Criosfera e geomorfologia alpina

Giovanni Agnesod
Direttore generale
ARPA Valle d'Aosta