

Deliberazione della Giunta Regionale 20 dicembre 2019, n. 15-772

L.R. 7/2003. Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe sulla SS 21 al valico del Colle della Maddalena (CN). Approvazione del progetto per l'anno 2020 e delle relative modalita' d'attuazione, finalizzato alla definizione di un sistema strutturato di distacco programmato delle valanghe.

A relazione dell'Assessore Gabusi:

Premesso che:

la Strada Statale n. 21 “del Colle della Maddalena” riveste particolare importanza sotto il profilo turistico ed economico sia a livello locale, sia a livello provinciale, tenuto conto che il valico internazionale del Colle della Maddalena costituisce l’unico collegamento tra il bacino cuneese della Regione Piemonte ed i Dipartimenti francesi frontalieri della Regione Provence Alpes Cote d’Azur;

a causa dell’orografia dei luoghi il tratto della Strada Statale n. 21 compreso tra il km 55+000 circa e il confine di stato presso il Colle della Maddalena, nella stagione invernale, in occasione di abbondanti nevicate, è soggetto a frequenti fenomeni valanghivi;

il contesto attuale della mobilità del basso Piemonte è fortemente penalizzato dal crollo del ponte Morandi avvenuto a Genova il 14 agosto 2018 e dalla limitazione al traffico pesante sul lato francese del Colle di Tenda; dato il conseguente aumento di traffico sulle arterie alternative si rende quindi necessario ridurre il più possibile il numero di giornate di chiusura del valico internazionale del Colle della Maddalena per rischio valanghe;

in condizioni di pericolo valanghe il Compartimento ANAS di Torino, per la tutela della sicurezza della circolazione stradale e per la salvaguardia dell’utenza, provvede ad interrompere il transito in corrispondenza del valico medesimo; al fine di risolvere con opere infrastrutturali tale problematica l’ANAS S.p.A. ha avviato la progettazione degli interventi relativi alla realizzazione di opere paravalanghe sulla SS 21 del Colle della Maddalena;

dato l’interesse strategico regionale della transitabilità invernale del Colle della Maddalena, servito da una strada internazionale transitata giornalmente da veicoli commerciali diretti e provenienti dalla Francia, con le D.G.R. n. 36-746 del 5/12/2014, D.G.R. n. 36-2403 del 9/11/2015, D.G.R. n. 35-4206 del 14/11/2016, D.G.R. n. 43-6103 del 7/12/2017, n. 69 – 8123 del 14/12/2018, per le relative stagioni invernali è stato attuato uno specifico “Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe sulla S.S. n. 21 al valico del Colle della Maddalena (CN)”, con l’obiettivo di limitare il più possibile i disagi alla circolazione derivanti dalle interruzioni per il pericolo di valanghe;

per sperimentare un procedimento di gestione del rischio valanghe è stato utilizzato un PIDAV (Piano di Intervento per il Distacco Artificiale delle Valanghe) elaborato nel 2012 dalla Provincia di Cuneo nell’ambito del progetto europeo RISKNAT, la cui attuazione operativa è stata resa possibile dalla Commissione Locale Valanghe, istituita dall’Unione Montana Valle Stura ai sensi del Regolamento Regionale n. 4/R del 7/6/2002;

l’attuazione del progetto sperimentale nelle passate cinque stagioni invernali ha permesso di verificare la validità del metodo, dimostrata dalla riduzione dei tempi di chiusura del valico e delle incertezze legate alla valutazione delle condizioni di sicurezza necessarie a consentire la riapertura

del valico dopo un evento di nevicata intensa. Tale metodo, in funzione della complessità dei fenomeni da gestire e dei buoni risultati ottenuti, richiede tuttavia un ulteriore periodo di sperimentazione, anche in considerazione della scarsa operatività attuata nella scorsa stagione invernale, con l'obiettivo di procedere in particolare alla definizione di un sistema strutturato di distacco programmato delle valanghe, al fine di garantire una maggiore efficacia d'intervento;

dato atto che:

è stata condotta una verifica della disponibilità dei vari soggetti istituzionali coinvolti nel progetto sperimentale: Regione Piemonte, ANAS, Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura, Comune di Argentera, con il supporto della Prefettura di Cuneo, a sostenere, per l'anno 2020, un'ulteriore sperimentazione della proposta progettuale sopraccitata di gestione della viabilità attraverso azioni di distacco programmato delle valanghe con sistema ad esploditore a gas elitrasmportato;

conseguentemente si sono verificati gli aspetti istituzionali e tecnico-organizzativi concorrenti alla riproposizione del progetto sperimentale, individuando nella Convenzione lo strumento operativo adeguato allo scopo;

ritenuto:

di approvare per l'anno 2020 nell'ambito delle finalità perseguite dalla legge regionale 7/2003 di ottimizzazione della qualità preventiva e d'intervento a garanzia della sicurezza dei cittadini, senza oneri finanziari a carico della Regione Piemonte, il "Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena", allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale e le relative modalità attuative, regolate dalla "Convenzione, tra Regione, ANAS, Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera per l'attuazione del progetto sperimentale di azioni di monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del colle della Maddalena, il cui schema è anch'esso allegato alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;

di individuare nella Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, la struttura tecnica competente all'attuazione del progetto, alla sottoscrizione dello specifico atto di Convenzione ed all'esercizio delle funzioni di controllo sulla regolarità dell'esecuzione degli impegni assunti, garantendo il coordinamento del progetto ed il supporto tecnico a favore dell'Unione Montana Valle Stura (CN), incaricata a termini del Progetto dell'attuazione operativa dello stesso;

di prendere atto dell'impegno di ANAS a sostenere finanziariamente i costi per l'attuazione del progetto e ad avviare la progettazione, nell'ambito delle proprie specifiche competenze, di strutture paravalanghe necessarie alla messa in sicurezza definitiva del suddetto tratto stradale;

di dare atto che la presente deliberazione non comporta oneri a carico della Regione Piemonte;

attestata la regolarità amministrativa del presente atto, in conformità a quanto disposto dalla D.G.R. n. 1-4046 del 17/10/2016;

visto e considerato quanto in premessa, la Giunta Regionale, a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

delibera

1. di approvare nell'ambito delle finalità di cui alla legge regionale 7/2003 il "Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena" per l'anno 2020, predisposto a cura della Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica della Regione Piemonte, di cui all'Allegato A), della presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;
2. di approvare, lo schema di "Convenzione tra Regione, ANAS, Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera, contenente le modalità per l'attuazione del Progetto sperimentale di azioni di monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena", con il supporto della Prefettura di Cuneo, di cui all'Allegato B) della presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale;
3. di individuare nella Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, la struttura tecnica competente all'attuazione del progetto, alla sottoscrizione dello specifico atto di Convenzione con l'Unione Montana Valle Stura per la sua attuazione ed all'esercizio delle funzioni di controllo sulla regolarità dell'esecuzione degli impegni assunti, garantendo il coordinamento del progetto ed il supporto tecnico a favore dell'Unione Montana Valle Stura (CN) incaricata, a termini del Progetto, dell'attuazione operativa dello stesso;
4. di dare atto che la presente deliberazione non comporta oneri a carico della Regione Piemonte;

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010, nonché ai sensi dell'art. 23, lett. d) del D.lgs 33/2013, sul sito istituzionale dell'ente, nella sezione "Amministrazione trasparente".

(omissis)

Allegato



PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO

**al fine di mitigare il pericolo valanghe
sulla S.S. 21 al valico del Colle della Maddalena
per l'anno 2020**

Coordinamento

DIREZIONE REGIONALE

**A18000 - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, MONTAGNA, FORESTE,
PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA**

SETTORI:

A1818B - PROTEZIONE CIVILE E SISTEMA ANTINCENDI BOSCHIVI (A.I.B.)

A1819B - GEOLOGICO

<i>Indice</i>	2
Premessa	3
Introduzione	4
Il distacco artificiale di valanghe	4
Definizione di pericolo e rischio valanghe	4
Interventi per ridurre il rischio	5
Normativa Italia - fonti giuridiche	5
Normativa Regione Piemonte	5
La stesura del PIDAV	6
Risorse umane - Organigramma del personale	6
Responsabile operativo del PIDAV	6
Specifiche tecniche servizio elicottero a supporto delle operazioni del PIDAV	8
Procedura di MESSA IN SICUREZZA	9
Procedura di MONITORAGGIO	10
QUADRO generale dell'intervento	13
QUADRO delle AZIONI	13
Conclusioni	15
QUADRO ECONOMICO	16
Riferimenti bibliografici	17

Premessa

Nel corso delle stagioni invernali dal 2014/15 è stata positivamente sperimentata l'attuazione del **“PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO”** al fine di **mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena**, tramite l'impiego del sistema elitrasmportato Daisy Bell. Il progetto è stato attuato col contributo economico della Regione Piemonte, dell'ANAS e di alcune associazioni di categoria di autotrasportatori e col supporto tecnico della Provincia di Cuneo, dell'Unione Montana Valle Stura e del Comune di Argentera.

Sulla base degli esiti della sperimentazione si è ritenuto opportuno riproporre per l'annualità 2020 l'attuazione del P.I.D.A.V. (Piano di Intervento di Distacco Artificiale di Valanghe), con la finalità di valutarne ulteriormente la fattibilità, i vantaggi in termini di efficacia, praticità, sicurezza ed economicità; la sperimentazione del sistema sarà orientata in particolare all'individuazione dei siti ottimali per l'eventuale futura installazione di un sistema di distacco programmato delle valanghe a esploditori fissi, che potrebbe garantire una maggiore efficacia rispetto al sistema elitrasmportato.

Il progetto, condiviso da ANAS Spa, Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera è stato redatto sulla base del Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV della Provincia di Cuneo, Direzione Mobilità e Infrastrutture - Ufficio di Protezione Civile, 2012) in relazione alle esigenze specifiche del territorio con un adattamento procedurale dovuto alla configurazione particolare dell'incarico di responsabile operativo del PIDAV, che deve collaborare in stretto rapporto con la Commissione Locale Valanghe.

Il Colle della Maddalena costituisce un importante valico internazionale, particolarmente utilizzato per i trasporti del settore alpino occidentale. La C.A.F.I. (Conferenza delle Alpi Franco Italiane), associazione di Province italiane e Dipartimenti francesi nata per supportare la governance, l'innovazione e la cooperazione territoriale sulla fascia transfrontaliera tra Francia e Italia, ha constatato che l'insufficienza di attraversamenti alpini adeguati provoca un sovra utilizzo degli attraversamenti tradizionali sui colli alpini, come il caso del Colle della Maddalena (Larche) che unisce la valle Stura attraverso la SS 21 con la valle della Durance attraverso la RD 900 del Dipartimento delle Alpi di Alta Provenza.

Le condizioni del traffico transfrontaliero e interno alla valle italiana (450 mezzi pesanti al giorno) hanno previsto un impegno nel piano triennale dell'ANAS di oltre 50 milioni di euro per la messa in sicurezza del colle prevedendo la costruzione di un sistema di paravalanghe e obbligando l'ANAS a prevedere la costruzione della deviazione Demonte-Aisone e Vinadio, utilizzando una parte dei fondi già stabiliti per la realizzazione delle opere paravalanghe.

La Strada Statale 21, che permette l'accesso a tale valico, attraversa un tratto vallivo morfologicamente e climaticamente predisposto al verificarsi di fenomeni valanghivi. Si ricorda che il PIDAV è relativo alle protezioni e messa in sicurezza della viabilità lungo la S.S. 21 ed ha come obiettivo quello di definire le procedure operative necessarie alla tempestiva riapertura della viabilità dopo la messa in sicurezza mediante la bonifica dei siti ritenuti a rischio.

La limitata durata del periodo di gestione del PIDAV nelle due ultime stagioni non ha permesso di approfondire le conoscenze relative alla validità dei punti di tiro finora individuati e conseguentemente a definire in modo più circostanziato le priorità d'intervento in rapporto ai benefici attesi.

L'attuazione del PIDAV ha comunque consentito, anche nei casi in cui le operazioni di distacco programmato delle valanghe non hanno dato esito, una più agevole valutazione delle condizioni di pericolosità da parte della Commissione Locale Valanghe, confermando quindi l'utilità dell'attuazione del Piano stesso.

Nel corso del 2019 l'Unione Montana Valle Stura ha provveduto, come previsto dal progetto, all'acquisto ed alla posa di 4 paline nivometriche in acciaio in punti prossimi alle zone di distacco dei siti valanghivi più significativi.

Nell'ambito del progetto denominato AVRISKMAN, cofinanziato dalla Fondazione CRT di Cuneo e dalla Regione Piemonte è stato realizzato dal Politecnico di Torino un modello digitale del terreno ad elevata definizione con tecnologia radar da elitrasportata.

Infine, l'avvenuta approvazione e finanziamento del Progetto RIS(K) nel Giugno 2019 nell'ambito del Piano Integrato Territoriale "Terres Monviso" del Programma ALCOTRA 2014-2020 permetterà di attuare il PIDAV da parte dell'Unione Montana in qualità di soggetto attuatore della Regione Piemonte per tre stagioni a partire dal 2020/21

La stagione 2019/2020 rappresenta quindi un periodo di transizione da una gestione cofinanziata da ANAS e Regione Piemonte ad una cofinanziata da fondi europei.

Introduzione

Negli ultimi decenni sono stati sviluppati numerosi sistemi di difesa preventiva basati sulla previsione del pericolo, sull'applicazione di misure di sicurezza e sulla realizzazione di opere di difesa.

Il progetto RISKMAT - Gestione in sicurezza dei territori montani transfrontalieri nell'ambito del Programma Operativo di Cooperazione territoriale europea transfrontaliera, Italia/Francia (Alpi) 2007/2013, Misura 2.2 - Prevenzione dei rischi, è un progetto cosiddetto strategico e cioè fortemente voluto e poi realizzato da tutte le Amministrazioni del territorio transfrontaliero, italiane e francesi, e che tratta i rischi naturali che interessano i territori di montagna, dalle valanghe ai ghiacciai, dalle piene torrentizie ai movimenti gravitativi RISKMAT ha previsto, mediante la collaborazione con enti di ricerca e centri specializzati e lo scambio di esperienze tra partner dell'ambito transfrontaliero, la redazione di tre "linee guida", che affrontassero, in maniera esaustiva e da un punto di vista più prettamente "applicativo", le problematiche del costruire in territorio soggetto a rischio valanghivo, della valutazione della stabilità del manto nevoso e delle procedure operative per eseguire un distacco artificiale.

Il distacco artificiale di valanghe

Il distacco artificiale di valanghe consiste in un intervento volontario (generalmente un'esplosione) capace di creare al momento voluto elevati sovraccarichi temporanei sul manto nevoso, sufficienti a provocare il distacco di piccole masse nevose con anticipo sul fenomeno spontaneo (Bruno et al. - 2012). Il distacco artificiale evita così che le valanghe assumano dimensioni tali da provocare danni alle cose o alle persone che s'intendono proteggere. Il distacco artificiale permette quindi di scegliere, durante o poco dopo il termine dell'episodio nevoso, il momento ideale per l'intervento, predisponendo tempestivamente lo sgombero di tutte le aree potenzialmente a rischio.

Definizione di pericolo e rischio valanghe

Il rischio, sostanzialmente espressione del danno atteso, è correlato a tre indici di probabilità indipendenti e da moltiplicare fra loro:

- grado di pericolo, ossia la probabilità del verificarsi dell'evento;
- la probabilità di presenza di beni esposti o probabilità che vengano prodotti danni;
- l'entità del danno potenziale.

Per pericolo di valanghe s'intende la possibilità che avvengano, in una determinata area, distacchi di valanghe più o meno estesi, in grado di provocare, potenzialmente, danni materiali o alle persone. L'area può comprendere l'intero tracciato della valanga oppure soltanto una parte di questo come ad esempio l'area di distacco, parti della traiettoria o delle ramificazioni. Il pericolo valanghe viene pertanto definito valutando sia la stabilità del manto nevoso che la distanza di arresto della valanga. Come per tutti gli altri ambiti, anche per le valanghe il concetto di pericolo – a differenza del rischio - è slegato dall'effettiva presenza di beni o persone in pericolo.

Per quanto riguarda le opere di difesa, lungo la Valle Stura sono presenti alcuni settori in cui si riscontra la presenza di opere di difesa da valanga sia di tipo attivo (rimboschimenti), sia di tipo passivo (gallerie paravalanghe), ma che comunque non sono sufficienti a garantire la percorribilità e la sicurezza della S.S. 21 in caso si verificano fenomeni valanghivi.

Interventi per ridurre il rischio

Il rischio, per qualsiasi situazione, non può mai essere annullato. Può comunque essere diminuito attraverso misure di previsione, di prevenzione (che riducono la frequenza di accadimento alla fonte), oppure con interventi di protezione (che riducono la magnitudo e quindi l'entità dei danni).

La possibilità di riduzione del rischio, per una buona convivenza sul territorio della popolazione e delle diverse attività umane, si può quindi raggiungere attraverso la riduzione della probabilità dell'evento (pericolosità). La riduzione del pericolo corrisponde a una riduzione della probabilità che si verificano valanghe nel luogo ove si trovano beni e persone da proteggere. A tal fine si può operare mediante il distacco preventivo artificiale delle valanghe.

Normativa Italia - fonti giuridiche

Direttiva 97/23/CE del Parlamento Europeo del 29 maggio 1997 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di attrezzature a pressione.

Decreto Legislativo n.93 del 25 febbraio 2000 *Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione.*

Decreto del Presidente della Repubblica 19 Marzo 1956, n. 302. Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547 (e s.m.i.).

Legge 31 luglio 2005, n. 155. Conversione in Legge, con modificazioni, del decreto-Legge 27 luglio 2005, n. 144, recante misure urgenti per il contrasto del terrorismo internazionale.

Regolamento tecnico ENAC, Titolo III Esercizio, 2008. URL: [http://www.enac.gov.it/repository/ContentManagement/node/N368148356/RT Titolo III.pdf](http://www.enac.gov.it/repository/ContentManagement/node/N368148356/RT_Titolo_III.pdf) consultato il 12/10/2011.

Normativa Regione Piemonte

Deliberazione della Giunta Regionale 30 novembre 2009, n. 43-12692. Istituzione di un gruppo tecnico di coordinamento per la gestione di situazioni di emergenza valanghe sul territorio regionale.

Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2007, n. 46-6578. Approvazione del nuovo disciplinare per la gestione organizzativa e funzionale del Sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile. Bollettino Ufficiale n. 33 del 16/08/2007; Legge Regionale 14 aprile 2003 n. 7. Disposizioni in materia di protezione civile. B.U. n. 16 del 17 aprile 2003;

Regolamento regionale n. 4/R del 07 Giugno 2002 , attuativo della legge regionale 2 luglio 1999, n. 16 (Testo unico delle leggi sulla montagna). Modalità costitutive e di funzionamento delle Commissioni locali valanghe. (B.U.13 Giugno 2002, n. 24)

Legge regionale 5 Aprile 2019, n. 14. “Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna”.

La stesura del PIDAV

Il Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV) è un documento che si riferisce ad uno spazio geografico accessibile al pubblico, ben delimitato e determinato nello spazio e nel tempo, in cui si renda necessaria la mitigazione del rischio valanghivo mediante il distacco artificiale e controllato delle masse nevose instabili.

Il PIDAV, contiene sia elementi cartografici che direttive comportamentali, è un documento tecnico redatto da professionisti con comprovata esperienza nel campo della prevenzione del rischio valanghivo ed è composto da:

1. una relazione tecnico-illustrativa;
2. un piano di monitoraggio;
3. un piano delle procedure.

Risorse umane - Organigramma del personale.

Il PIDAV deve contenere l'organigramma di tutto il personale impegnato per la sua attuazione e descrive le singole mansioni all'interno di una specifica funzione (controllo degli accessi, utilizzo dei sistemi di distacco, valutazione nivometeorologica, ecc.). Una tabella riassuntiva del personale sarà inserita nel PIDAV e dovrà indicare per ciascuna persona coinvolta nominativo, funzione e ruolo ed eventuale supplente. Il possesso di titoli AINEVA è obbligatorio per alcune funzioni.

La definizione di un corretto organigramma deve tener conto della complessità del PIDAV stesso, del numero e della dislocazione dei siti valanghivi e dell'obbligo di provvedere alla sostituzione del personale in servizio in caso di assenze. L'attuazione del piano, riguardo alle operazioni che non richiedono una specifica preparazione in campo nivologico, (ad esempio il presidio degli accessi all'area interdotta, l'esposizione della segnaletica e simili) può essere

svolta da personale non specializzato, Forze dell'Ordine e personale del volontariato di Protezione Civile, sotto il coordinamento del Responsabile operativo del PIDAV.

Responsabile operativo del PIDAV

Costituisce la figura principale responsabile delle fasi operative dell'applicazione del piano, cui competono le funzioni in materia di:

- valutazioni tecniche e azionamento del dispositivo del distacco;
- misure di sicurezza;
- coordinamento delle altre figure professionali ed operatori coinvolti nel PIDAV.

La definizione e la presenza di una figura professionale specifica sono ritenute indispensabili all'applicazione ed alla gestione del PIDAV.

Requisiti professionali minimi richiesti

- Possesso di attestato AINEVA modulo 2D - Responsabile della sicurezza
- Comprovata esperienza nel settore della gestione del rischio valanghivo.
- Costituiscono inoltre titolo preferenziale, sebbene non indispensabile, l'iscrizione all'Albo professionale delle guide alpine, in ragione dell'ambiente di alta montagna in cui il Piano deve essere attuato il Piano, ed il possesso di Licenza di autorizzazione all'utilizzo di esplosivi (Fochino).

- Disponibilità a intervenire:

Nel periodo di applicazione del PIDAV il responsabile deve garantire l'operatività immediata entro 24 h dall'attivazione della fase di pre-allerta. Deve essere prevista una figura sostitutiva del responsabile in grado di svolgerne le funzioni principali in caso di assenza dello stesso per giustificati motivi (infortunio, malattia, cause di forza maggiore).

Al Responsabile operativo del PIDAV competono le seguenti mansioni e responsabilità:

- valuta in coordinamento con la CLV la situazione meteorologica in relazione allo stato ed alla evoluzione del pericolo valanghe;
- acquisisce ed esamina giornalmente, all'atto dell'emissione, i bollettini di pertinenza emessi dal Centro Funzionale regionale (Bollettino meteorologico, Bollettino di allerta meteoidrologica, Bollettino Valanghe, bollettino nivologico per rischio valanghe);
- verifica periodicamente la disponibilità dei dati nivo-meteorologici sui canali di pubblicazione istituzionali;
- raccoglie, elabora ed interpreta tutti i dati resi disponibili dai sistemi di rilevamento ;
- gestisce e programma in autonomia eventuali rilievi sul terreno (rilievi stratigrafici, test di stabilità), programmandone l'effettuazione in relazione alla situazione meteorologica, alla necessità di valutazione dei parametri per la determinazione del rischio valanghivo, alle condizioni di sicurezza per l'effettuazione dei rilievi stessi; collabora con la Commissione Locale Valanghe, anche fornendo i dati raccolti, nella valutazione delle condizioni di rischio valanghivo pre- e post-distacco;

- redige, quando chiamato ad operare a seguito di un'attivazione della fase di pre-allerta, e trasmette all'ente gestore un verbale sintetico delle condizioni di sicurezza presenti che riassume le valutazioni effettuate, in sinergia con la CLV;
- coordina eventuali rilievi effettuati da altri tecnici nell'area di interesse;
- verifica, in coordinamento con le figure tecniche preposte, l'efficienza e la funzionalità del sistema di distacco scelto per il PIDAV;
- risponde all'attivazione da parte della CLV per l'applicazione del PIDAV. Di norma l'attivazione viene effettuata sulla base di dati ricavati dai bollettini ufficiali emessi dal Centro Funzionale regionale; la CLV ha comunque la facoltà di attivare le diverse fasi del PIDAV anche sulla base di valutazioni specifiche a scala locale non necessariamente supportate dall'emissione dei bollettini stessi. In condizioni di particolare urgenza d'intervento il responsabile PIDAV può, una volta ottenuto via e-mail il consenso del presidente della CLV e del Servizio Tecnico dell'Unione Montana, attivare autonomamente le procedure di pre-allerta e allerta;
- coordina nelle diverse fasi le figure professionali coinvolte (elicottero, personale addetto al funzionamento dei sistemi di distacco artificiale se diverso o in aggiunta al responsabile stesso, personale ANAS);
- nella fase di allerta coordina le operazioni di sicurezza ed in particolare verifica che siano effettuati i controlli di sicurezza sul tratto di strada interessato e che sussistano le condizioni per il tiro (assenza completa di veicoli o persone);
- decide l'inizio delle operazioni di distacco artificiale previa verifica delle condizioni di sicurezza;
- dirige le operazioni di distacco artificiale, decidendo il numero e la localizzazione di punti di tiro, in relazione alle valutazioni ed alle conoscenze sulle condizioni del manto nevoso ricavate dal monitoraggio;
- redige il verbale delle operazioni;
- collabora con la Commissione Locale Valanghe nell'emissione del parere sulle condizioni per la riapertura al traffico della S.S. 21;
- cura la raccolta e conservazione di tutti i dati (meteorologici, nivologici e relativi alle operazioni di distacco) e redige a fine incarico un rapporto di sintesi sull'andamento nivometeorologico della stagione e sugli interventi effettuati.

Nelle funzioni di cui sopra il Responsabile operativo del PIDAV collabora con i tecnici della **Commissione Locale Valanghe** secondo il ruolo e le competenze specifiche previste dalla relativa normativa.

Specifiche tecniche del servizio elicotteristico a supporto delle operazioni del PIDAV

Per l'attuazione delle procedure previste nel Piano è richiesta la stipula preventiva di un contratto con operatore di elitransporto per un servizio con le seguenti caratteristiche:

- la natura del servizio consiste nel distacco artificiale di valanghe mediante esploditore a gas trasportato al gancio baricentrico dell'elicottero e comandato dall'interno dell'abitacolo da un operatore specializzato;
- il pilota ed il personale tecnico devono collaborare con il responsabile operativo del

PIDAV secondo il piano di tiro prestabilito e al fine della buona riuscita delle operazioni di distacco, fatta salva l'assoluta autonomia ed autorità del pilota nelle valutazioni circa la sicurezza e le condizioni di volo;

- l'operatore dell'elicottero dovrà predisporre il piano di volo, secondo la vigente normativa, tenendo conto delle operazioni da effettuare e dei punti di tiro individuati;
- l'operatore deve garantire la disponibilità e l'operatività dell'aeromobile su richiesta della Unione Montana Valle Stura, fatte salve le condizioni meteorologiche, previo preallertamento di 24 h, entro il tempo massimo di 3 ore e comunque in funzione delle condizioni meteorologiche valutate dal pilota;
- l'operatore deve garantire ove necessario il rifornimento di carburante nel luogo delle operazioni in modo da garantire la necessaria autonomia di volo.

Il piano di tiro dovrà preventivamente essere comunicato e valutato congiuntamente tra responsabile operativo del PIDAV, pilota, personale tecnico dell'elicottero, ed in particolare coordinato con il Piano di volo, al fine di:

- verificarne la fattibilità dal punto di vista del volo;
- ottimizzare le operazioni.

In particolare, il pilota, il Direttore operazioni del PIDAV e l'operatore del distacco valuteranno congiuntamente:

- la rotta di volo, in relazione alla posizione dei punti di tiro;
- il tempo necessario alle operazioni di distacco (compreso un sorvolo perlustrativo iniziale per verificare che non vi sia presenza di persone nel settore di intervento e un sorvolo fotografico da effettuarsi al termine delle operazioni), anche in relazione all'autonomia dell'elicottero e quindi della necessità di rifornimento di carburante.

Procedura di MESSA IN SICUREZZA

Il distacco artificiale deve essere applicato dopo aver chiuso ed evacuato tutta l'area oggetto delle operazioni, riportata nella cartografia di Piano; chiusura ed evacuazione sono svolte secondo le modalità definite nel **Piano delle procedure**.

La chiusura della strada interessata da operazioni di distacco artificiale deve avvenire ad Argentera (a valle) e al confine italo-francese (a monte), nei punti indicati nella Tavola cartografica del PIDAV denominata "Piano sospensione viabilità". Oltre alla chiusura della strada saranno necessarie le seguenti ulteriori azioni di presidio dei punti di interdizione all'accesso, eseguite da forze di Pubblica sicurezza coadiuvato eventualmente da personale volontario di Protezione Civile:

- chiudere i tratti di potenziale accesso all'area delle operazioni;
- verificare l'assenza di estranei (sci-alpinisti, escursionisti, ecc.) nell'area delle operazioni ;
- far osservare con rigore il divieto ed interdire l'accesso alla strada fisicamente con adeguate strutture;
- apporre, presso la sbarra, il cartello "Operazioni di distacco artificiale in corso - pericolo di caduta valanghe";

- collocare, prima del punto di divieto d'accesso, a seconda della visibilità e dell'andamento dell'asse stradale, dei cartelli di preavviso; per velocizzare le operazioni si possono utilizzare cartelli fissi, che verranno coperti o girati quando non utilizzati, o pannelli elettronici a messaggio variabile; utilizzare per i cartelli materiali ad alta riflettività in modo da poter essere visti anche di notte e durante una nevicata;

Tutto il tratto della Valle Stura tra Argentera ed il Confine di stato viene chiuso a qualunque tipo di accesso (veicolare o pedonale/sciistico) per tutta la durata delle operazioni.

La chiusura all'accesso pedonale o con altri mezzi è disposta con un'apposita ordinanza dal sindaco di Argentera, a partire dall'inizio della fase di allerta e fino al termine delle operazioni. La chiusura ed il divieto di accesso sono segnalati da cartelli provvisti di lampeggianti che rimangono attivati per tutto il periodo delle operazioni e fino alla revoca dell'ordinanza.

Procedura di MONITORAGGIO

Il Responsabile operativo del PIDAV avrà cura di compilare l'apposito registro delle operazioni in cui, oltre alla data ed all'ora di inizio e fine, saranno annotati, per ogni sito valanghivo il numero e l'esito dei tiri.

Sarà inoltre utile raccogliere, compatibilmente con le più importanti operazioni di verifica della sicurezza dei siti, più informazioni possibili relative al tipo e alle dimensioni delle valanghe distaccate. Si riuscirà così a mantenere memoria storica delle operazioni effettuate e a creare un ricco database, contenente tutte le informazioni utili a caratterizzare la zona in cui si attua il PIDAV, che aiuti ad approfondire la conoscenza dei vari fattori meteo-nivologici che influenzano il distacco delle valanghe.

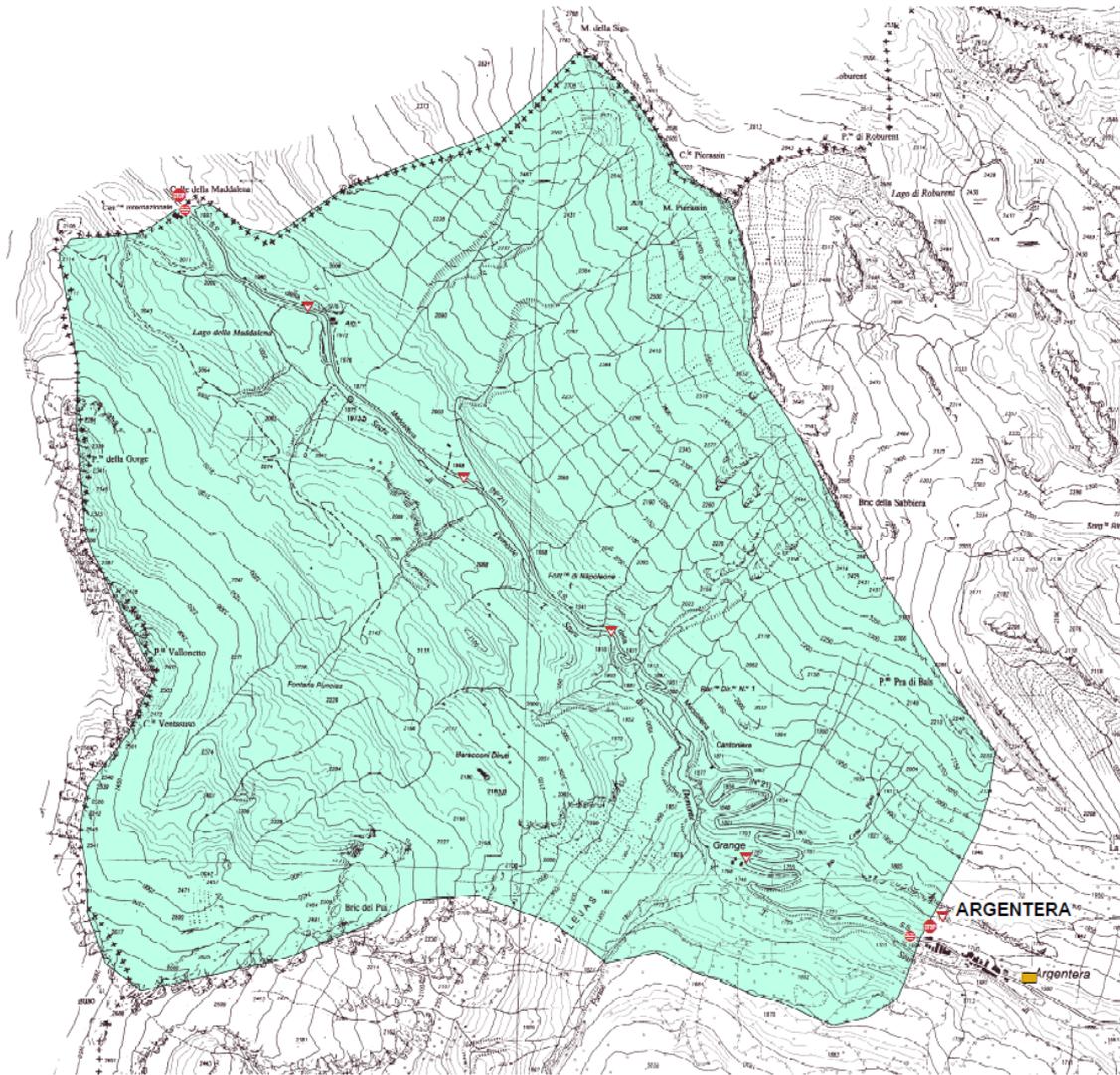
A tale scopo è auspicabile che il sistema di distacco Daisy-Bell sia dotato di apparecchiatura GPS che consenta di registrare l'esatto punto di tiro e ed il relativo eventuale distacco della valanga.

Per ogni sito valanghivo, è necessario raccogliere anche i dati relativi a:

- ora dei tiri;
- condizioni meteorologiche al momento del tiro;
- parametri nivologici in zona di distacco, se disponibili;
- caratteristiche principali della valanga se provocata (tipo valanga, distanza e quota di arresto, estensione);
- eventuali danni se provocati.

Al fine di disporre di maggiori informazioni relativamente alle condizioni locali d'innescamento sul pendio sarebbe opportuna l'installazione di alcune paline nivometriche in punti significativi, prossimi alle zone di distacco, da monitorare periodicamente a distanza con l'uso di binocoli.

L'installazione dovrebbe avvenire, compatibilmente con le condizioni d'innescamento, a cura dell'Unione Montana prima dell'inizio della stagione invernale.



Regione Piemonte

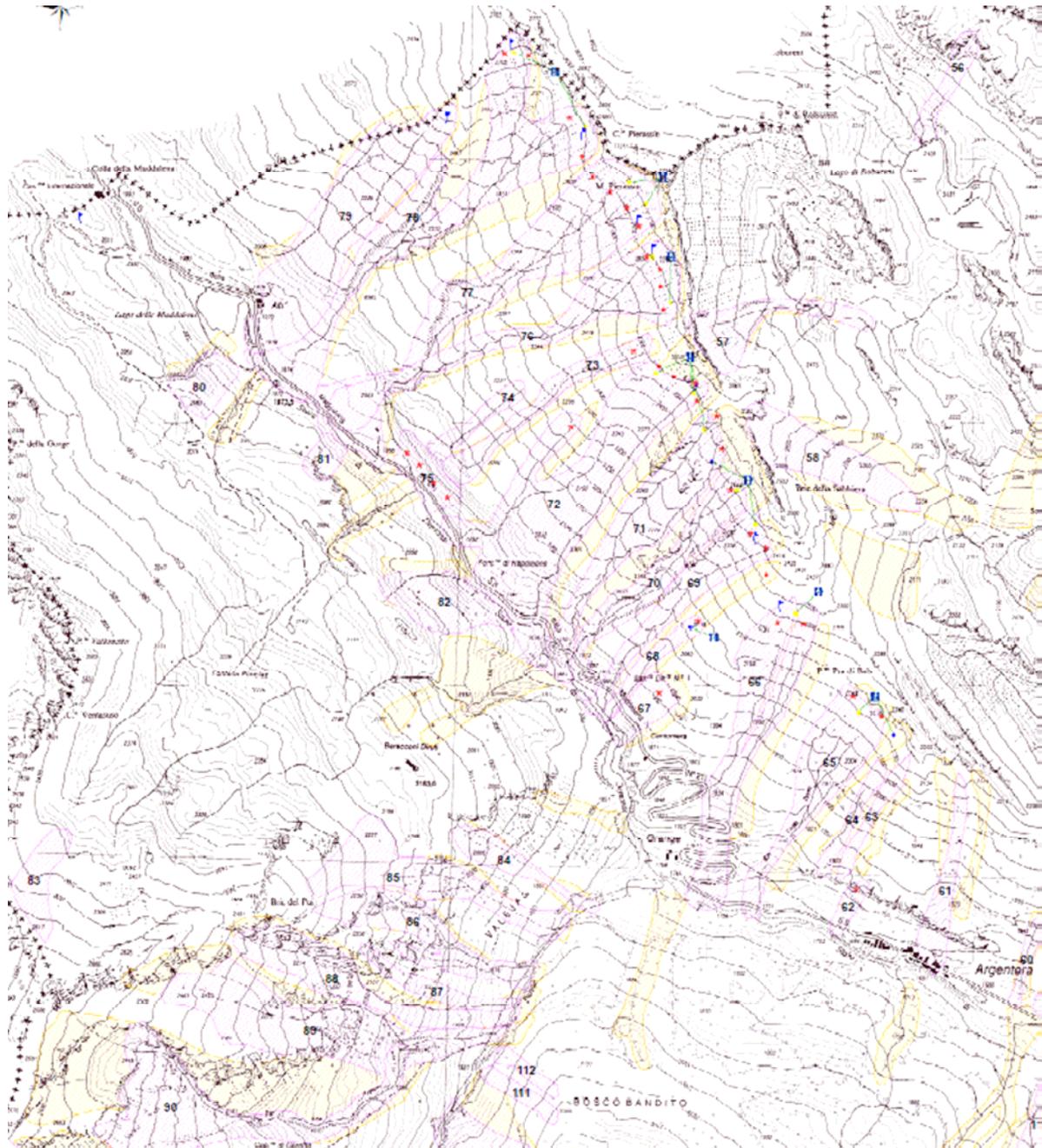


Legenda

- Area interdetta all'accesso
- Parcheggi Autotreni

Segnaletica

- Divieto accesso veicolare e pedonale
- Divieto accesso sup. 7.5 T
- Colle Maddalena CHIUSO
- Pannello messaggio variabile
- Pericolo valanga
- Sbarra



Regione Piemonte



Legenda

-  Valanghe rilevate su terreno (CLPV)
-  Valanghe da fotointerpretazione (CLPV)
-  Paline nivometriche
- Punti_tiro_DaisyBell/Esplosivo**
-  Punti di tiro

QUADRO generale dell'intervento:

“PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO” al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena,

Gli Enti coinvolti direttamente nell'iniziativa progettuale con un ruolo operativo che sottoscrivono la **Convenzione** sono:

- Regione Piemonte
- Provincia di Cuneo
- Unione Montana Valle Stura
- ANAS Spa
- Comune di Argentera

Gli Enti che partecipano indirettamente al progetto sono:

- Comune di Vernante (CN)

Attività prevista per tutti Enti partner:

Condivisione del modello progettuale sperimentale, condivisione dei ruoli e delle funzioni proposte dalla Regione Piemonte, ufficializzazione della sperimentazione attraverso la sottoscrizione della **Convenzione** per gli Enti coinvolti direttamente e adesione al progetto per gli Enti coinvolti indirettamente con la formalizzazione di Atti in allegato alla Convenzione.

QUADRO delle AZIONI:

Azioni della Unione Montana Valle Stura (UMVS):

- Avvio dell'intervento e azione sperimentale, “PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO” al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena;
- Adozione delle specifiche PIDAV per la parte di competenza;
- Segreteria tecnica con funzione di “Centrale di Committenza” per l'affidamento degli incarichi, acquisizione forniture e servizi, ai fini del Progetto (le condizioni contrattuali sono riferite alle specifiche contenute nel PIDAV);
 - Nomina del responsabile operativo del PIDAV per la gestione operativa del Piano d'Intervento Distacco Artificiale delle Valanghe redatto per conto della Provincia di Cuneo nel 2012 tramite l'impiego di un sistema elitrasmportato denominato Daisybell, con le modifiche procedurali contenute nella tabella allegata al Progetto sperimentale;
- Supporto organizzativo per la realizzazione delle attività di distacco valanghe e per l'attuazione del PIDAV, anche attraverso l'assistenza di personale della CLV alle operazioni a bordo del velivolo, al fine della presa d'atto delle condizioni d'innevamento delle aree valanghive e degli effetti dei tiri sul manto nevoso;
- Monitoraggio in itinere, raccolta dei dati organizzazione di momenti di verifica.

Azioni della Regione Piemonte.

- Stesura di una relazione di fine attività comprendendo i risultati della sperimentazione e revisione del progetto in termini di efficacia e sostenibilità; a tale scopo la Regione si avvarrà del supporto scientifico del Politecnico di Torino, attraverso uno specifico progetto co-finanziato da Regione e Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo;
- Analisi dei risultati del monitoraggio e diffusione degli stessi;

Azioni dell' ANAS:

- Adozione delle specifiche PIDAV per la parte di competenza;-
- Contributo economico per i seguenti punti:
 - Elicottero: forfait A/R – costo fisso per intervento;
 - Elicottero: costo carburante – costo variabile riferito a n° di interventi (ipotesi considerando 2 ore di volo a intervento);
 - Assicurazione Daisybell – costo fisso;
 - Manutenzione ordinaria Daisybell;
 - Materiale di ricambio per Daisybell – costo fisso per la ricarica batterie;
 - Bombole gas esplodente – costo fisso per 1 ricambio per 60 tiri;
 - Movimentazione Daisybell;
 - Allestimento area atterraggio elicottero ed eventuale pulizia neve;
 - Responsabile PIDAV - Responsabile della sicurezza valanghe (abilitazione 2d AINEVA) - costo variabile riferito al n° massimo di 10 interventi;
 - Gestione piano di monitoraggio – rendicontazione del progetto – costo fisso per le attività UMVS.
 - Manutenzione straordinaria Daisybell – costo fisso per la revisione;
 - Eventuale restituzione Daisybell – costo del trasporto;
 - Responsabile PIDAV - Responsabile della sicurezza valanghe (abilitazione 2d AINEVA) - costo fisso;
 - Gestione piano di monitoraggio – rendicontazione del progetto – costo fisso per le attività UMVS;
 - Copertura assicurativa componenti Commissione valanghe (RC patrimoniale e rappresentanza legale).

Azioni della Provincia di Cuneo:

- Messa a disposizione del P.I.D.A.V.;
- Adozione delle specifiche P.I.D.A.V. per la parte di competenza;
- Coordinamento del flusso informativo attraverso la propria struttura di Protezione civile.

Invio dei documenti del “Sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile”;

Gestione dell’informazione agli utenti.

Azioni del Comune di Argentera:

- Adozione delle specifiche PIDAV per la parte di competenza;
- Individuazione e messa a disposizione di un magazzino idoneo alla custodia dell’apparecchiatura Daisybell, luogo di deposito dell'apparecchiatura, sia per permetterne la manutenzione sia per assicurarne la pronta reperibilità.
- Attrezzaggio dell’area di atterraggio e movimentazione della Daisybell.

Conclusioni

Il presente Progetto è considerato parte integrante dell’accordo tra ANAS S.p.A., Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e il Comune di Argentera considerati Enti coinvolti direttamente e firmatari della **Convenzione** per l’attuazione di un **“PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO” al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena.**

Mentre gli Enti coinvolti indirettamente nella procedura operativa quali il Comune di Vernante forniranno a sostegno dell’iniziativa progettuale i seguenti **atti allegati** alla **Convenzione**:

- Bozza del CONTRATTO DI COMODATO D’USO DI APPARECCHIATURA ELITRASPORTABILE “DAISYBELL” PER IL DISTACCO PROGRAMMATO DELLE VALANGHE tra il **Comune di Vernante** e la **Unione Montana Valle Stura.**

- La lettera di impegno da parte del **Comune di Argentera** ad adottare le specifiche PIDAV per la parte di competenza e per la gestione, movimentazione, custodia dell’apparecchiatura Daisybell presso un idoneo magazzino per il periodo di durata del Progetto e allestimento aree di movimentazione e aggancio all’elicottero oltre che la pulizia neve delle aree medesime.

A chiarimento delle azioni si allegano:

- lo schema di gestione economica riferita alle azioni e ai singoli costi preventivati, contenuto nel QUADRO ECONOMICO di gestione per l’anno 2020 (IVA inclusa).

I costi preventivati sono stati distinti in proporzione alla disponibilità dei contributi indicati dagli Enti e distinti tra fissi e variabili in relazione al numero di interventi realizzabili fino al raggiungimento ed esaurimento dei contributi disponibili azione per azione.

- lo schema economico COPERTURA SPESE (IVA inclusa).

In relazione alla disponibilità economica si è pensato di ipotizzare un **numero massimo di interventi pari a 10** al fine di garantire l’attivazione di tutte le **AZIONI** previste.

Per la parte “variabile” si intende a saldo in seguito a rendicontazione di fine progetto.

- lo schema Procedure di distacco valanghe con esploditore a gas elitrasportato (PIDAV per la SS.21 del Colle della Maddalena – 2012). [*Modificato 2015*] in **Allegato.**

QUADRO ECONOMICO di gestione per l'anno 2020 (IVA inclusa).

QUADRO ECONOMICO			
	AZIONI	SPESA	TOTALE
1	Elicottero: forfait A/R	1.400,00 € (costo fisso per intervento)	14.000,00 € (fino a 10 interventi)
2	Elicottero: costo carburante	3.500,00 € (costo per circa 2 ore di volo)	35.000,00 € (fino a 10 interventi)
3	Assicurazione Daisybell (R.C. furto e rappresentanza legale)	700,00 € (costo fisso)	700,00 €
4	Manutenzione ordinaria Daisybell	500,00 €	500,00 €
5	Manutenzione straordinaria Daisybell	2.000,00 € (costo fisso revisione)	2.000,00 €
6	Materiale di ricambio per Daisybell	1.200,00 € (costo fisso ricarica batterie)	1.200,00 €
7	Bombole gas esplodente	700,00 € (costo fisso per 1 ricambio per 60 tiri)	700,00 €
8	Movimentazione aggancio/sgancio e rimessaggio Daisybell	150,00 € (costo ad intervento)	1.500,00 € (fino a 10 interventi)
9	Allestimento area atterraggio elicottero con eventuale pulizia sgombero neve	300,00 € (costo ad intervento)	3.000,00 € (fino a 10 interventi)
10	Eventuale restituzione Daisybell (trasporto)	600,00 €	600,00 €
11	Responsabile PIDAV – Responsabile della sicurezza valanghe (abilitazione 2 d AINEVA)	14.000,00 € (costo fisso)	14.000 €
12	Responsabile PIDAV – Responsabile della sicurezza valanghe (abilitazione 2 d AINEVA)	1.500,00 € (costo variabile per intervento)	15.000,00 (fino a 10 interventi)
13	Costi di gestione e rendicontazione progetto	10.400,00 € (costo fisso attività CMVS)	10.400,00 €
14	Copertura assicurativa componenti Commissione valanghe (RC patrimoniale e rappresentanza legale)	2.200,00 € (costo fisso)	2.200,00 €
15	Eventuali danni – imprevisti	3.000,00 (costo eventuale)	fino a 3.000,00 €
	TOTALE (MAX)	-	103.800,00 €

Riferimenti bibliografici

- Bruno et al. (2012). Progetto Strategico “RiskNat”. Distacco artificiale di valanghe: linee guida per la procedura operativa, metodi e normativa. Regione Autonoma Valle d’Aosta.
- Baltea Studio Geologico Associato (2012). Progetto Strategico “RiskNat” (Programma ALCOTRA 2007-2013) S.S. N. 21 DEL Colle della Maddalena Piano di Intervento di Distacco Artificiale di Valanghe (P.I.D.A.V.) – Provincia di Cuneo, Direzione Mobilità e Infrastrutture - Ufficio di Protezione Civile.

Allegato B)

CONVENZIONE

per l'attuazione di un

PROGETTO SPERIMENTALE DI AZIONI E MONITORAGGIO

al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena

per l'anno 2020

Tra

- L'ANAS S.p.A. – Coordinamento Territoriale Nord-Ovest – Area Compartimentale Piemonte, di seguito indicata come “ANAS”, rappresentata dal Responsabile del Coordinamento Territoriale Ing. Dino VURRO, nato a Bari il 04.06.1954, giusta procura del Presidente dell'Anas S.p.a. in data 27.12.2016 Notaio Nicola Atlante in Roma, raccolta n. 26778 repertorio 53524, registrata a Roma il 30.12.2016 al n. 18250, e Disposizione di Servizio n. 38 prot. n. 105990 del 04.10.2016, con il quale ha ricevuto la nomina presso il Coordinamento Territoriale Nord-Ovest, domiciliato per la carica presso la sede del Coordinamento in via Corradino D'Ascanio, n.3 a Milano;

e

- La Regione Piemonte (C.F. 80087670016), di seguito indicata come “Regione”, rappresentata dalla Dirigente del Settore Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi (A.I.B.), Ing. Sandra BELTRAMO, nata a XXX il XX.XX.XXXX, domiciliata, ai fini previsti dalla presente convenzione, presso la sede del Settore in Corso Marche, 79 a Torino, autorizzata alla stipula della presente convenzione con D.D. n. xxx/A18000

del xx.xx.2019, conformemente a quanto previsto dalla D.G.R. n° xxx del xxx.2019;

- La Provincia di Cuneo (C.F. 00447820044), di seguito indicata come “Provincia”, rappresentata dal Presidente pro-tempore Federico Borgna, nato a Cuneo il 19.10.1973, domiciliato, ai fini previsti dalla presente convenzione, presso la sede della Provincia di Cuneo in C.so Nizza, 21, 12100 Cuneo, autorizzato alla stipula della presente convenzione con Decreto del Presidente della Provincia n. xxx del xxx.2019;
- L’Unione Montana Valle Stura (CF. 03566610048) di seguito indicata come “Unione Montana”, rappresentata dal Presidente Sig. Loris Emanuel, nato a Ventimiglia (IM) il 06.08.1973 domiciliato, ai fini previsti dalla presente convenzione, presso la sede dell’Unione Montana in Via Divisione Cuneense, 5, 12014 Demonte, in attuazione della Delibera di Giunta dell’Unione Montana n. xxx del xxx.2019;
- Il Comune di Argentera (C.F. 80003430040) di seguito indicato come “Comune”, rappresentata dal Sindaco Prof. ssa Monica Ciaburro, nata a Cuneo il 12.4.1970, domiciliata, ai fini previsti dalla presente convenzione, presso la sede del Comune di Argentera in Via Maestra, 44, Fraz. Bersezio, 12010 Argentera, autorizzato alla stipula della presente convenzione con Deliberazione della Giunta Comunale n. xxx del xxx.2019;

PREMESSO CHE:

- PANAS è proprietaria e gestore della Strada Statale n° 21 “del Colle della Maddalena”;
- la Strada Statale n° 21 assume particolare importanza sotto il profilo turistico ed economico sia a livello locale, sia a livello provinciale, tenuto

conto dell'accesso fornito al valico internazionale "del Colle della Maddalena";

- la transitabilità invernale della statale 21 nel tratto ricadente nel Comune di Argentera, compreso tra il km 55+000 circa e il confine di stato è fortemente condizionata da fenomeni valanghivi che possono determinare l'interruzione della viabilità; per ovviare a tale criticità l'ANAS S.p.A. ha in programma la progettazione di gallerie artificiali paravalanghe sulla S.S .21 del colle della Maddalena;
- è interesse comune, essendo il Colle della Maddalena un valico internazionale transitato giornalmente da veicoli commerciali diretti e provenienti dalla Francia, che tale tratto della Strada Statale 21 "del Colle della Maddalena" sia regolarmente transitabile anche durante la stagione invernale, limitando il più possibile i disagi alla circolazione derivanti dalle interruzioni prolungate per il pericolo di valanghe;
- con il manifestarsi di intense precipitazioni nevose possono crearsi condizioni di rischio per valanghe lungo la strada statale nel tratto che attraversa il valico; in conseguenza di ciò il Compartimento ANAS di Torino, per la tutela della sicurezza della circolazione stradale e per la salvaguardia dell'utenza, è costretto a interrompere il transito in corrispondenza del valico medesimo;
- nel 2012 è stato elaborato dalla Provincia di Cuneo un PIDAV (Piano di intervento per il distacco artificiale delle valanghe), che è stato reso operativo nel corso delle stagioni invernali a partire dal 2014 al fine di limitare la durata dei periodi di chiusura del valico attraverso una riduzione delle incertezze legate alla valutazione delle condizioni di stabilità del manto nevoso dopo un

evento di nevicata;

- l'ANAS ha precipuo interesse alla realizzazione del PIDAV in quanto, quale gestore della strada, tale realizzazione consente di gestire con maggiore sicurezza tutto il tratto di viabilità statale tra il comune di Argentera ed il confine di Stato;
- alla Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica competono attività istituzionali per la prevenzione del rischio valanghivo, anche per contribuire alla mitigazione del rischio sulla viabilità primaria; in tale contesto la Regione ha ricevuto in data del 26/09/2019 la comunicazione di approvazione da parte dell'Autorità di gestione del Programma operativo ALCOTRA I – F 2014-2020 della proposta di progetto integrato PITER “TERRES MONVISO - Progetto singolo 3 – “Risk(s): Mettere in sicurezza la mobilità”.
- l'articolo 4, comma 3, della L.R. n.14 del 05 Aprile 2014, “Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna” attribuisce, fra l'altro, alle Unioni Montane le funzioni relative alla difesa dalle valanghe, attraverso l'istituzione di Commissioni Locali Valanghe ai sensi del Regolamento regionale DPGR 7 giugno 2002, n. 4/R. “Modalità costitutive e di funzionamento delle Commissioni locali valanghe”;
- la Regione, con D.G.R. n. 43 - 12692 del 30 novembre 2009 ha istituito un gruppo tecnico di coordinamento (G.T.C.) per la gestione di situazioni di emergenza valanghe sul territorio regionale approvando il relativo disciplinare;

CONSIDERATO CHE:

- la Regione, acquisendo lo studio della Provincia di Cuneo e condividendo con ANAS, la Provincia di Cuneo, l'Unione Montana Valle Stura ed il Comune di Argentera le prospettive di miglioramento della fruibilità invernale del valico derivanti dall'applicazione del PIDAV, ha provveduto, dopo cinque stagioni di sperimentazione, all'adozione del progetto per l'attuazione nell'anno 2020 della metodologia di distacco artificiale delle valanghe con l'utilizzo di un sistema elitrasmportato, denominato "Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe sulla S.S. 21 del colle della Maddalena";
- l'attuazione dell'iniziativa nelle passate stagioni invernali ha permesso di verificare la validità del metodo, dimostrata dalla riduzione dei tempi di chiusura del valico e delle incertezze legate alla valutazione delle condizioni di sicurezza necessarie a consentire la riapertura del valico dopo un evento di nevicata. La Regione con D.D. n. 1927/A1803A del 21.06.2017 ha cofinanziato con la Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo un progetto affidato al Politecnico di Torino consistente nell'analisi dei risultati raggiunti negli anni di sperimentazione, compreso il 2019, e nello studio dell'area territoriale del Colle della Maddalena, che consenta l'applicazione di procedure complesse utili a definire le situazioni di rischio sia dal punto di visto algoritmico che di comunicazione in real time di eventi valanghivi.
- l'Unione Montana Valle Stura è stata individuata fra gli Enti locali in grado di gestire il PIDAV, attraverso l'affidamento di un incarico di Responsabile del PIDAV a personale qualificato in possesso dei necessari titoli professionali.

TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO E CONSIDERATO

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

- Art. 1 - Premesse

Le premesse costituiscono parte integrante del presente atto e si intendono integralmente trascritte nel presente articolo.

- Art. 2 - Finalità e Contenuti

Il presente atto è finalizzato alla condivisione e all'attuazione del "Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe sulla S.S. 21 del Colle della Maddalena" citato in premessa, nel tratto compreso fra il Comune di Argentera ed il Confine di Stato. Tale atto determina le competenze e gli impegni assunti da ciascun Ente firmatario per la risoluzione della problematica di interesse comune.

- Art. 3 - Durata

Il presente atto ha durata dalla data di sottoscrizione fino al 31 ottobre 2020, con due fasi operative: dal 1 gennaio al 31 maggio 2019 e dal 15 ottobre al 31 ottobre 2020 in relazione all'esigenza di non sovrapporsi temporaneamente con il progetto integrato PITER "TERRES MONVISO - Progetto singolo 3 – "Risk(s): Mettere in sicurezza la mobilità" che avrà un avvio operativo in data del 1 novembre 2020.

- Art. 4 - Compiti ed obblighi dell'ANAS

Nell'ambito delle finalità di cui al presente atto l'ANAS si impegna a:

- a) Garantire la propria presenza durante lo svolgimento delle operazioni di distacco artificiale delle valanghe e dei lavori della Commissione locale valanghe;
- b) Assicurare, se necessario, la presenza in sede di sopralluogo di proprio

personale tecnico;

- c) Assumere a proprio carico tutti gli oneri derivanti dal ripristino di eventuali danni recati alla Strada Statale n° 21 dalle operazioni di distacco artificiale delle valanghe sollevando da ogni responsabilità il Responsabile del PIDAV;
- d) Assumere a proprio carico tutti gli oneri relativi all'installazione di una idonea segnaletica verticale di divieto di stazionamento per tutti i tratti soggetti a pericolo valanghe;
- e) Designare all'interno del proprio organico le figure professionali di riferimento in relazione ai compiti specifici dettagliati nello schema del piano delle procedure contenuto nel PIDAV.
- f) Sostenere economicamente il Progetto di tipo sperimentale azioni e monitoraggio per i seguenti punti fino ad un massimo di euro 103.800,00:
- costi per l'utilizzo dell'elicottero, ipotizzando un totale massimo di dieci interventi,
 - eventuale canone per l'utilizzo del Daisybell;
 - ricambi bombole gas esplosivo per il Daisybell;
 - compartecipazione ai costi di gestione e rendicontazione del Progetto;
 - assicurazioni e manutenzioni varie, considerato l'importo massimo previsto.
 - revisione dell'apparecchiatura elitrasportabile "Daisybell".
 - attuazione del "Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio" (gestione, attività di rendicontazione economica e monitoraggio attività/benefici).

L'ANAS, nell'ambito delle proprie specifiche competenze ha provveduto inoltre alla redazione di uno studio di fattibilità per le strutture paravalanghe necessarie nel tratto stradale oggetto del presente atto, impegnandosi altresì all'acquisizione dei necessari nulla osta, autorizzazioni e pareri.

- Art. 5 - Compiti ed obblighi della Regione

Nell'ambito delle finalità di cui alla presente convenzione la Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa Suolo, Montagna, Foreste, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, attraverso il Settore Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi (A.I.B.) della Regione garantisce inoltre il supporto del Volontariato di Protezione Civile, nell'ambito delle sue competenze istituzionali, all'attuazione delle procedure di attivazione del PIDAV.

La Regione, infine, ha presentato, insieme ad altri partner istituzionali italiani e francesi, la proposta di progetto integrato PITER "TERRES MONVISIO - Progetto singolo 3 - "Risk(s): Mettere in sicurezza la mobilità", finalizzato, fra l'altro, all'attuazione di soluzioni operative al fine di mitigare le problematiche di transito durante il periodo invernale al Colle della Maddalena, approvato ufficialmente il 26/09/2019 e sostenuto dal Programma Operativo ALCOTRA I – F 2014-2020;

- Art. 6 - Compiti ed obblighi della Provincia

Nell'ambito delle finalità di cui al presente atto la Provincia si rende disponibile ad assicurare la piena collaborazione garantendo il necessario coordinamento ed il corretto flusso informativo attraverso la propria struttura di protezione civile; per le finalità connesse al miglioramento del transito invernale presso il Colle della Maddalena la Provincia supporta la Regione, con il personale inserito nel ruolo separato della Regione distaccato presso l'ufficio di Protezione civile

provinciale, nello sviluppo della proposta di progetto integrato PITER “TERRES MONVISO - Progetto singolo 3 - “Risk(s): Mettere in sicurezza la mobilità”, (Programma Operativo ALCOTRA I – F 2014-2020);

- Art. 7 - Compiti ed obblighi della Unione Montana

Nell’ambito delle finalità di cui al presente atto la Unione Montana attraverso la Commissione locale valanghe si impegna a:

- a) Svolgere le attività di monitoraggio e di valutazione delle condizioni di stabilità del manto nevoso, secondo le procedure di competenza e supporto allo svolgimento delle attività di distacco programmato delle valanghe; effettuare o supportare logisticamente installazioni tecniche per il miglioramento delle attività di monitoraggio a favore dell’operatività della Commissione Locale Valanghe;
- b) Incaricare personale qualificato per ricoprire il ruolo di Responsabile operativo del PIDAV.;
- c) Attuare il progetto di tipo sperimentale per tutta la durata della convenzione fino al 31 ottobre 2020, con due fasi operative: dal 1 gennaio al 31 maggio 2019 e dal 15 ottobre al 31 ottobre 2020, come previsto dal documento PIDAV (Piano di Intervento di Distacco Artificiale di Valanghe) per i seguenti punti:
 - Rendicontare economicamente;
 - Relazionare sulle azioni e sui risultati ottenuti;
 - Organizzare alcuni momenti di verifica da parte di tutti i rappresentanti degli Enti come previsto all’art. 9.
 - Provvedere a rendere disponibile l’apparecchiatura Daisybell di proprietà del Comune di Vernante attraverso un contratto di

comodato d'uso.

- Art. 8 - Compiti ed obblighi del Comune di Argentera

Nell'ambito delle finalità di cui al presente atto il Comune si impegna a designare all'interno del proprio organico le figure professionali di riferimento in relazione ai compiti specifici dettagliati nello schema del piano delle procedure contenuto nel PIDAV e si rende disponibile a custodire e localizzare in prossimità di un'area di attrezzaggio elicotteri presso un deposito comunale il sistema di tiro Daisybell.

- Art. 9 - Forme di consultazione

In riferimento alla verifica delle attività disciplinate dal presente atto è prevista la riunione dei legali rappresentanti delle parti o loro delegati con finalità consultive/propositive.

Le riunioni sono convocate dalla Unione Montana su iniziativa o su richiesta degli Enti firmatari.

- Art. 10 - Spese di bollo e registrazione

Il presente atto è soggetto ad imposta di bollo a carico di ANAS S.p.A., ai sensi dell'art. 39 della L.R. n. 8 del 23 gennaio 1984 e a registrazione in caso d'uso, ai sensi del DPR n. 131 del 26 aprile 1986, con oneri a carico del richiedente.

- Art. 11 - Controversie

Le parti concordano di definire in modo bonario le eventuali controversie che dovessero insorgere nell'applicazione del presente atto.

Qualora non si pervenga ad una soluzione bonaria delle controversie, le parti concordano di demandare la risoluzione delle stesse esclusivamente al competente Foro di Torino.

- Art. 12 - Norma finale

Eventuali modifiche al presente testo dovranno essere concordate ed approvate formalmente dalle Parti.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente atto si fa riferimento alla normativa comunitaria, nazionale e regionale relativa agli interventi in materia.

La stipula della presente convenzione è stata autorizzata dall'Amministratore Delegato dell'ANAS S.p.A. con nota prot. n. xxx del xxx.2019.

La presente convenzione non potrà essere rinnovata tacitamente. Di conseguenza alla scadenza dei termini pattuiti, dovrà eventualmente essere rinnovata attraverso apposito atto.

Gli eventuali aumenti di spesa dovuti ad approfondimenti progettuali o circostanze impreviste ed imprevedibili (perizie di variante tecnica, aumento del costo dei materiali, o contenzioso derivante da riserva lavori), saranno regolamentati mediante nuovo atto convenzionale che riporterà il nuovo prospetto di ripartizione dei maggiori costi, per i quali si potranno utilizzare le economie determinate dai ribassi d'asta che resteranno vincolate a riserva dell'intervento. La rendicontazione della spesa sostenuta che verrà effettuata a conclusione delle attività previste in convenzione, consentirà la ripartizione delle eventuali economie che avverrà in modo proporzionale tra gli Enti cofinanziatori..

Il trattamento dei dati personali contenuti nella presente convenzione avverrà conformemente a quanto previsto dal GDPR 2016/679 (Regolamento Europeo in materia di protezione dei dati personali).

Il presente atto consta di n° 12 articoli ed è redatto in unico originale firmato digitalmente da ciascun soggetto firmatario.

Letto, approvato e sottoscritto.

ANAS S.P.A. –

COORDINAMENTO

REGIONE PIEMONTE

TERRITORIALE Nord-Ovest

(Ing. Sandra BELTRAMO)

(Ing. Dino VURRO)

PROVINCIA DI CUNEO

UNIONE MONTANA VALLE STURA

(Dott. Federico BORGNA)

(Loris EMANUEL)

COMUNE DI ARGENTERA

(Prof.ssa Monica CIABURRO)