

Deliberazione della Giunta Regionale 31 marzo 2025, n. 6-945

Legge regionale n. 14/2019. Regolamento regionale n. 7/R/2020. Approvazione dello schema di convenzione da sottoscrivere con ANAS S.p.A., Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera per l'attuazione di un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV) al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-202



Seduta N° 60

Adunanza 31 MARZO 2025

Il giorno 31 del mese di marzo duemilaventicinque alle ore 09:30 si è svolta la seduta della Giunta regionale in via ordinaria, presso la sede della Regione Piemonte, Piazza Piemonte 1 - Torino con l'intervento di Elena Chiorino Presidente e degli Assessori Paolo Bongioanni, Enrico Bussalino, Marco Gabusi, Marco Gallo, Matteo Marnati, Gian Luca Vignale con l'assistenza di Guido Odicino nelle funzioni di Segretario Verbalizzante.

Assenti, per giustificati motivi: il Presidente Alberto CIRIO, gli Assessori Marina CHIARELLI - Maurizio Raffaello MARRONE - Federico RIBOLDI - Andrea TRONZANO

DGR 6-945/2025/XII

OGGETTO:

Legge regionale n. 14/2019. Regolamento regionale n. 7/R/2020. Approvazione dello schema di convenzione da sottoscrivere con ANAS S.p.A., Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera per l'attuazione di un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV) al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-2027.

A relazione di: Gabusi

Premesso che:

la strada statale n. 21 "del Colle della Maddalena", che 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, nel tratto compreso tra il km 55+000 circa ed il confine di stato presso il Colle della Maddalena, nella stagione invernale, in occasione di abbondanti nevicate, è soggetto a frequenti e diffusi fenomeni valanghivi;

in condizioni di pericolo valanghe il Compartimento ANAS S.p.A. di Torino, in quanto gestore della strada statale 21, provvede ad interrompere il transito in corrispondenza del valico medesimo, per la tutela della sicurezza della circolazione stradale e per la salvaguardia dell'utenza;

nel 2012 è stato elaborato dalla Provincia di Cuneo un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale delle Valanghe (PIDAV) che è stato reso operativo dal 2014 al 2019, nell'ambito di un "Progetto

sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena", con la collaborazione di Regione Piemonte, ANAS S.p.A., Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera;

con DGR n. 59-8212 del 20 dicembre 2018 è stata disposta l'adesione della Regione Piemonte al Progetto "Ris(k)", facente parte del Piano Integrato Territoriale PITER "Terres Monviso", cofinanziato nell'ambito del Programma di Cooperazione Transfrontaliera ALCOTRA 2014-2020; nel corso del progetto, conclusosi a marzo 2023, sono state attuate dall'Unione Montana Valle Stura per tre stagioni invernali (2020-2021, 2021-2022, 2022-2023) le attività di distacco programmato delle valanghe sulla S.S. 21 presso il Colle della Maddalena;

per la stagione invernale 2023-2024 è stata sottoscritta da ANAS S.p.A., Regione Piemonte, Provincia, Unione Montana e Comune una convenzione per l'attivazione del PIDAV secondo le consuete procedure da parte dell'Unione Montana, con finanziamento per la copertura delle spese a carico di ANAS e con scadenza 31 ottobre 2024, il cui schema è stato approvato con DGR n. 8-8079 del 15 gennaio 2024.

Richiamato che l'articolo 2, comma 8, del regolamento regionale n. 7/R del 18 dicembre 2020, "Regolamento attuativo dell'articolo 19 della legge regionale 5 aprile 2019, n. 14 (Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna). Modalità di costituzione, gestione e funzionamento delle commissioni locali valanghe", prevede che il supporto tecnico da parte delle Commissioni locali valanghe ad enti gestori della viabilità, per la valutazione di potenziali situazioni di criticità valanghiva, avvenga a seguito della stipula di un'apposita convenzione tra il soggetto gestore e l'unione montana interessata, che definisca le modalità operative della collaborazione e gli eventuali oneri a carico del gestore.

Dato atto che la Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica ha verificato che, poiché negli ultimi mesi si sono riscontrate forti criticità, determinate in particolare dal protrarsi dei lavori del nuovo traforo stradale del Colle di Tenda sulla S.S. 20, che permarranno nel medio periodo, risulta fondamentale limitare il più possibile i periodi di chiusura del valico stradale del Colle della Maddalena in relazione al rischio valanghivo.

Preso atto che, come da documentazione agli atti della suddetta Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, i soggetti interessati hanno espresso la disponibilità a rinnovare la suddetta convenzione, con oneri finanziari a carico di ANAS S.p.A., per una più agevole fruizione del valico della S.S. 21 nel periodo invernale, attraverso l'attuazione di un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale delle Valanghe (PIDAV) gestito dall'Unione Montana Valle Stura, secondo uno schema operativo già consolidato nel progetto sopra citato e mediante il supporto tecnico-amministrativo della medesima Direzione regionale, competente in materia.

Dato atto che, a tal fine, il Settore "Geologico" della suddetta Direzione regionale, è addivenuto alla condivisione di uno schema di convenzione, trasmesso con nota prot. n. 383 del 2 ottobre 2024, da sottoscrivere, ai sensi dell'articolo 2, comma 8, del regolamento regionale n. 7/R/2020, con ANAS S.p.A., Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera, per l'attuazione di un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV) al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-2027 e che disciplina gli impegni assunti da ciascun Firmatario per la risoluzione della problematica di interesse comune, tra i quali si evidenzia, in particolare, che:

- la Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, attraverso il Settore Geologico, assicura il supporto tecnico delle attività condotte dai vari soggetti

istituzionali coinvolti ed alle attività della Commissione Locale Valanghe dell'Unione Montana Valle Stura, secondo quanto previsto dal regolamento regionale n. 7/R/2020;

- l'Unione Montana Valle Stura è il soggetto deputato all'attuazione del PIDAV e alla rendicontazione delle spese sostenute all'ANAS S.p.A. (articolo 7 della Convenzione);
- l'ANAS S.p.A. contribuisce economicamente, fino ad un massimo di euro 245.000,00, all'attuazione del PIDAV (articolo 4 della Convenzione).

Dato atto che l'assunzione delle obbligazioni giuridiche conseguenti al presente provvedimento è subordinata all'erogazione delle risorse da parte di ANAS S.p.A., fino ad un massimo di euro 245.000,00, per l'attuazione delle azioni previste dalla suddetta convenzione.

Visti:

- la Legge Regionale 5 Aprile 2019, n. 14 "Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna";
- il Regolamento regionale 18 Dicembre 2020, n. 7 "Regolamento attuativo dell'articolo 19 della legge regionale 5 aprile 2019, n. 14 (Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna). Modalità di costituzione, gestione e funzionamento delle commissioni locali valanghe".

Attestato che, ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024 ed in esito all'istruttoria sopra richiamata, il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, in quanto il suddetto importo è esclusivamente a carico di ANAS S.p.A.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 8-8111 del 25 gennaio 2024.

Tutto ciò premesso, la Giunta regionale, a voti unanimi espressi nelle forme di legge,
delibera

- di approvare lo schema di convenzione, allegato alla presente deliberazione (Allegato A) per farne parte integrante e sostanziale, con durata fino al 31 ottobre 2027, da sottoscrivere, ai sensi dell'articolo 2, comma 8, del regolamento regionale n. 7/R/2020, con ANAS S.p.A., Provincia di Cuneo, Unione Montana Valle Stura e Comune di Argentera, per l'attuazione di un Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (PIDAV) al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-2027;
- di demandare la sottoscrizione della suddetta convenzione alla Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, autorizzando le eventuali modifiche tecniche non sostanziali che si rendessero necessarie al momento del perfezionamento;
- di demandare alla Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, l'approvazione di eventuali aggiornamenti dei documenti tecnici allegati alla convenzione, secondo quanto previsto dagli articoli 9 e 13 della convenzione stessa;
- che l'assunzione delle obbligazioni giuridiche conseguenti al presente provvedimento è subordinata all'erogazione delle risorse da parte di ANAS S.p.A., fino ad un massimo di euro 245.000,00, per l'attuazione delle azioni previste dalla suddetta convenzione;
- che il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come in premessa attestato.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale avanti al TAR entro 60 giorni dalla data di comunicazione o piena conoscenza dell'atto, ovvero ricorso straordinario al Capo dello

Stato entro 120 giorni dalla suddetta data, ovvero l'azione innanzi al Giudice Ordinario, per tutelare un diritto soggettivo, entro il termine prescritto dal Codice civile.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'articolo 61 dello Statuto e dell'articolo 5 della legge regionale n. 22/2010, nonché ai sensi dell'articolo 23, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 33/2013 sul sito istituzionale dell'Ente, nella Sezione "Amministrazione Trasparente".

Sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire ¹, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. DGR-945-2025-All_1-AllegatoA_schema_convenzione_e_allegati.pdf

Allegato 

¹ L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento

SCHEMA DI CONVENZIONE

per l'attuazione di un

PIDAV (Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe)

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

per il triennio 2024-2027

Tra

– L'ANAS S.p.A. – Struttura Territoriale Piemonte e Valle d'Aosta, di seguito indicata come "ANAS", rappresentata da xxxxxx giusta procura xxxxxx e successiva nota dell'Amministratore Delegato di ANAS n. CDG xxxxxx del xxxxxx di autorizzazione alla sottoscrizione del presente atto

e

– La Regione Piemonte (C.F. 80087670016), di seguito indicata come "Regione", rappresentata dal Direttore della Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica xxxxx, domiciliato, ai fini previsti dalla presente convenzione, presso la sede della Regione in Piazza Piemonte, n. 1, a Torino, autorizzato alla stipula della presente convenzione, conformemente a quanto previsto dalla D.G.R. n. xxxxx del xxxxxxxx;

– La Provincia di Cuneo (C.F. 00447820044), di seguito indicata come "Provincia", rappresentata da xxxxx, 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 xxxxxxxx;

ALLEGATO A

- L'Unione Montana Valle Stura (CF. 03566610048) di seguito indicata come "Unione Montana", rappresentata da xxxxxxx 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 xxxxxxx;
- Il Comune di Argentera (C.F. 80003430040) di seguito indicato come "Comune", rappresentata dal Sindaco xxxxx, domiciliato, 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. xxxxx del xxxxxxx;

PREMESSO CHE:

- l'ANAS è 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 che provinciale e regionale, 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 e turistici

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 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 la Struttura Territoriale ANAS, per la tutela della sicurezza della circolazione stradale e per la salvaguardia dell’utenza, è costretta 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 attraverso un progetto sperimentale in regime di convenzione tra ANAS, Regione, Provincia, Unione Montana e Comune nel corso delle stagioni invernali a partire dal 2014 e fino al 2019, 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;
- la Regione Piemonte, in qualità di partner, e l’Unione Montana Valle Stura, in qualità di soggetto attuatore, hanno partecipato al progetto “Ris(k)” del PITER “Terres Monviso”, nell’ambito del Programma Operativo ALCOTRA 2014-2020; grazie al co-finanziamento europeo è stato possibile attuare il PIDAV sulla S.S. 21 presso il Colle della Maddalena nelle stagioni 2020-21, 2021-22 e 2022-23, secondo procedure ormai consolidate e condivise anche con la Prefettura di Cuneo

ALLEGATO A

in data 18 Gennaio 2021, come definite negli Allegati 1 e 2 alla presente convenzione;

- per la stagione invernale 2023-'24 è stata sottoscritta da ANAS, Regione, Provincia, Unione Montana e Comune una convezione per l'attivazione del PIDAV secondo le consuete procedure da parte dell'Unione Montana, con finanziamento per la copertura delle spese a carico di ANAS;
- l'ANAS e gli altri sottoscrittori della presente hanno il comune interesse affinché attraverso le attività previste da piano PIDAV venga mantenuto il transito lungo la SS21, ad oggi unica via di collegamento invernale per e dalla Francia del territorio della provincia di Cuneo;
- alla Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica competono attività istituzionali per la prevenzione del rischio valanghivo, anche per contribuire alla mitigazione del rischio sulla viabilità primaria;
- 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 18 Dicembre 2020, n. 7/R. "Regolamento attuativo dell'articolo 19 della legge regionale 5 aprile 2019, n. 14 (Disposizioni in materia di tutela, valorizzazione e sviluppo della montagna). Modalità di costituzione, gestione e funzionamento delle commissioni locali valanghe";

CONSIDERATO CHE:

- la Regione, l'ANAS, la Provincia, l'Unione Montana ed il Comune

ALLEGATO A

concordano sulla validità del sistema di distacco artificiale delle valanghe con l'utilizzo di un sistema elitrasmontato, 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 nevicate intense;

- l'Unione Montana 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;
- la convenzione stipulata per l'attivazione del PIDAV per la stagione 2023-'24 ha scadenza il 31 ottobre 2024 e si rende quindi necessario procedere alla sottoscrizione di una nuova convenzione, con durata triennale, al fine di dare la necessaria continuità all'attività amministrativa di supporto alla gestione del sistema di distacco artificiale delle valanghe;

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 PIDAV, al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-27, 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 2027.

- 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) Garantire a proprio carico il ripristino della circolazione lungo la SS21 dopo l'effettuazione delle operazioni di distacco artificiale attraverso la pulizia del piano viabile (rimozione accumuli nevosi) ed eventuali ripristini alla segnaletica apposta nel tratto interessato;
- 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) Contribuire economicamente per i seguenti punti fino ad un massimo di euro 245.000,00 (duecentoquarantacinquemila/00) per l'intera durata della presente convenzione la cui copertura finanziaria è assicurata dalle disponibilità di budget quinquennale per la Manutenzione ricorrente:

ALLEGATO A

- costi per l'utilizzo dell'elicottero, ipotizzando un totale massimo di venticinque interventi per il triennio 2024-2027;
- ricambi bombole gas esplosivo per il Daisybell;
- compartecipazione ai costi di gestione e rendicontazione del Progetto;
- assicurazioni e manutenzioni varie delle attrezzature, fermo restando invariato ed invariabile l'importo massimo del contributo economico per come sopra individuato;
- revisione dell'apparecchiatura elitransportabile Daisybell;
- attuazione del PIDAV (gestione, attività di rendicontazione economica e monitoraggio attività/benefici).

- Art. 5 - Compiti ed obblighi della Regione

Nell'ambito delle finalità di cui alla presente convenzione la Direzione Regionale Opere Pubbliche, Difesa Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, attraverso il Settore Geologico della Regione assicura il supporto tecnico delle attività condotte dai vari soggetti istituzionali coinvolti e il sostegno alle attività della Commissione Locale Valanghe dell'Unione Montana, secondo quanto previsto dal DPGR 18 Dicembre 2020 n. 7/R.

- 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 al pubblico durante le operazioni di distacco programmato, attraverso le proprie strutture competenti.

- Art. 7 - Compiti ed obblighi della Unione Montana

ALLEGATO A

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 per tutta la durata della convenzione fino al 31 ottobre 2027, il PIDAV (Piano di Intervento di Distacco Artificiale di Valanghe) secondo le procedure dettagliate negli Allegati 1 e 2 alla presente convenzione;
- d) Svolgere inoltre le seguenti azioni:
 - Rendicontare economicamente ogni stagione invernale entro il 31 ottobre di ogni anno (*es: la stagione invernale 2024-2025 deve essere rendicontata entro il 31 ottobre 2025*);
 - 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.

- 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 negli Allegati 1 e 2 alla

presente convenzione.

- 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 – Trattamento dati personali

Nell'ambito delle attività connesse alla stipula e all'esecuzione della presente convenzione, le Parti prendono atto e concordano che tratteranno i dati personali nel rispetto dei principi di correttezza, liceità e trasparenza previsti dalla normativa vigente in materia di protezione dei dati personali (Regolamento UE 2016/679 e dal D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i).

Dichiarano, inoltre, espressamente di aver debitamente informato le persone

fisiche appartenenti alla propria organizzazione ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento EU 679/2016.

- Art. 13 - 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 di ANAS con nota prot. n. XXXXXX del XXXXXX. 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 esclusi dal finanziamento a carico ANAS e resteranno a totale carico del soggetto appaltante.

Il presente atto consta di n° 13 articoli ed è redatto in unico originale firmato digitalmente da ciascun soggetto firmatario.

Letto, approvato e sottoscritto.

ANAS S.P.A.

REGIONE PIEMONTE

(XXXX)

(XXXX)

PROVINCIA DI CUNEO

UNIONE MONTANA VALLE STURA

(XXXX)

(XXXX)

COMUNE DI ARGENTERA

(XXXX)



ALLEGATO N.1

alla Convenzione tra

ANAS, Regione Piemonte, Provincia di Cuneo, U. M. Valle Stura e Comune di Argentera

per l'attuazione del

PIDAV (Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe)

per la mitigazione del rischio valanghe

sulla S.S. 21 al valico del Colle della Maddalena per il triennio 2024-'27

Documento di sintesi del PIDAV

(aggiornamento Settembre 2024)



Supporto tecnico

REGIONE PIEMONTE

DIREZIONE A18000 - OPERE PUBBLICHE, DIFESA DEL SUOLO, PROTEZIONE CIVILE, TRASPORTI E LOGISTICA

SETTORE A1819C - GEOLOGICO

Indice	2
Premessa	3
Introduzione al sistema di distacco programmato delle valanghe	4
Contenuti del PIDAV	4
Risorse umane - Organigramma del personale	5
Responsabile operativo del PIDAV	5
Specifiche tecniche del servizio elicotteristico a supporto delle operazioni del PIDAV	7
Procedura di operatività in condizioni di sicurezza	7
Procedura di monitoraggio	8
Quadro generale dell'intervento	11
Quadro economico	13
Riferimenti bibliografici	13

Premessa

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 (aggravato dalla contingente chiusura del Tunnel del Monte Bianco e di quello del Fréjus sulla linea ferroviaria Torino-Lione 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.

In attesa che ANAS possa realizzare un progetto di messa in sicurezza della viabilità invernale sulla S.S. 21 presso il Colle della Maddalena attraverso la costruzione di gallerie paravalanghe, l'attuazione di procedure operative necessarie alla tempestiva riapertura della viabilità, dopo la bonifica dei siti valanghivi ritenuti a rischio, costituisce un fattore indispensabile per salvaguardare l'assetto socio-economico del territorio.

Dal 2014 l'Unione Montana Valle Stura ha provveduto all'attuazione di un PIDAV (Piano d'Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe) tramite l'impiego di un sistema di esploditore a gas elitrasmportato (Daisy-Bell) nell'ambito di un *"Progetto sperimentale di azioni e monitoraggio al fine di mitigare il pericolo valanghe al valico del Colle della Maddalena sulla S.S.21"*.

IL PIDAV era stato elaborato nel 2012 dalla Provincia di Cuneo nell'ambito del Progetto ALCOTRA 2007-2013 "RiskNat" ed è divenuto operativo a partire dalla stagione invernale 2014/2015; la sperimentazione è stata condotta fino alla stagione invernale 2018/2019 in regime di convenzione tra ANAS, Regione Piemonte, Unione Montana Valle Stura, Provincia di Cuneo e Comune di Argentera; il PIDAV è stato attuato, nel periodo 2020-'23 grazie al co-finanziamento di fondi europei nell'ambito del Piano Integrato "PITER Terres Monviso" – progetto singolo 3 – RIS(K): "Mettere in sicurezza la mobilità" del Programma di cooperazione transfrontaliera ALCOTRA 2014-2020.

Per la stagione invernale 2023-24 è stata sottoscritta da ANAS, Regione, Provincia, Unione Montana e Comune una convenzione per l'attivazione del PIDAV secondo le consuete procedure da parte dell'Unione Montana, con finanziamento per la copertura delle spese a carico di ANAS, avente scadenza al 31 ottobre 2024.

Tra gli enti firmatari della precedente convenzione è stato concordato attivarne una nuova, di durata triennale, in cui sono definiti i ruoli e le competenze dei soggetti coinvolti nell'iniziativa (con la previsione del sostegno economico da parte di ANAS, in quanto gestore del tratto di viabilità in considerazione).

Il competente ufficio dell'Unione Montana ha previsto, sulla base delle spese a consuntivo registrate negli anni di attivazione del PIDAV, una spesa complessiva per tre stagioni invernali di € 245.000,00, come da prospetto allegato al fondo del documento.

Questo documento rappresenta una sintesi dei contenuti del PIDAV redatto nel 2012 per conto della Provincia di Cuneo, le cui procedure sono state rese operative e progressivamente messe a punto nelle stagioni passate, attraverso l'esperienza maturata dal responsabile operativo del PIDAV e del suo staff, in stretta collaborazione con la Commissione Locale Valanghe nominata dall'Unione Montana. Le procedure sono rappresentate schematicamente nell'allegato n. 2 alla Convenzione, che è stato aggiornato a Settembre 2024.

Introduzione al sistema di distacco programmato delle valanghe

Negli ultimi decenni sono stati sviluppati numerosi sistemi di difesa preventiva basati sulla previsione del pericolo di valanghe.

Il distacco programmato 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 (Bassetti, 2006); 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 programmato 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.

L'attuazione di un PIDAV consente quindi di gestire con maggiore sicurezza le procedure di riapertura della viabilità a seguito di un evento di precipitazione nevosa significativa.

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 adeguata fruizione del territorio da parte della popolazione e a sostegno delle diverse attività umane basate sulla mobilità transfrontaliera, si può quindi raggiungere attraverso la riduzione della probabilità di accadimento dell'evento (pericolosità). La riduzione del pericolo corrisponde a una riduzione della probabilità che si verifichino valanghe nel luogo ove si trovano beni e persone da proteggere e quindi dell'esposizione al rischio. A tal fine si può operare mediante il distacco preventivo delle valanghe.

Contenuti 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 interdetta, 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, l'iscrizione all'Albo professionale delle guide alpine, in ragione dell'ambiente di alta montagna in cui il Piano deve essere attuato, 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, Bollettino 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 regionale.

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 Responsabile operativo 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 operatività in condizioni di 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 del tratto di 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 coadiuvate 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 che rimangono attivati per tutto il periodo delle operazioni e fino alla revoca dell'ordinanza.

Procedura di monitoraggio

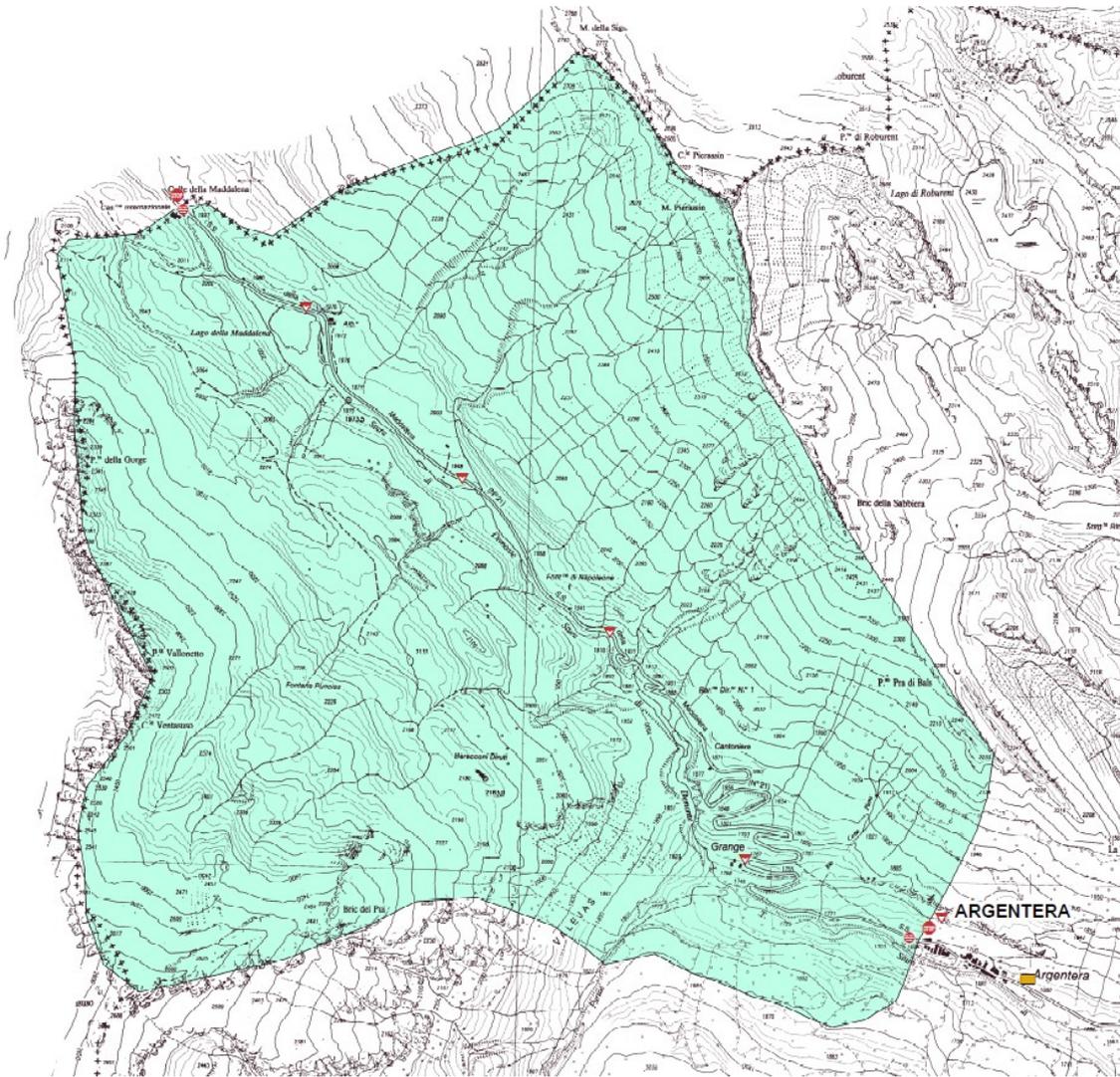
Il Responsabile operativo del PIDAV avrà cura di compilare l'apposito registro delle operazioni in cui, oltre alla data ed all'ora di inizio e fine, saranno annotati, per ogni sito valanghivo il numero e l'esito dei tiri.

Al fine di mantenere memoria storica delle operazioni effettuate e di approfondire la conoscenza dei vari fattori meteo-nivologici che influenzano il distacco delle valanghe, dovrà inoltre raccogliere in un database le informazioni relative al tipo e alle dimensioni delle valanghe distaccate.

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, anche riferiti all'altezza neve misurata presso le paline nivometriche installate in alcune zone di distacco;
- caratteristiche principali della valanga se provocata (tipo valanga, distanza e quota di arresto, estensione);
- eventuali danni provocati.



Regione Piemonte



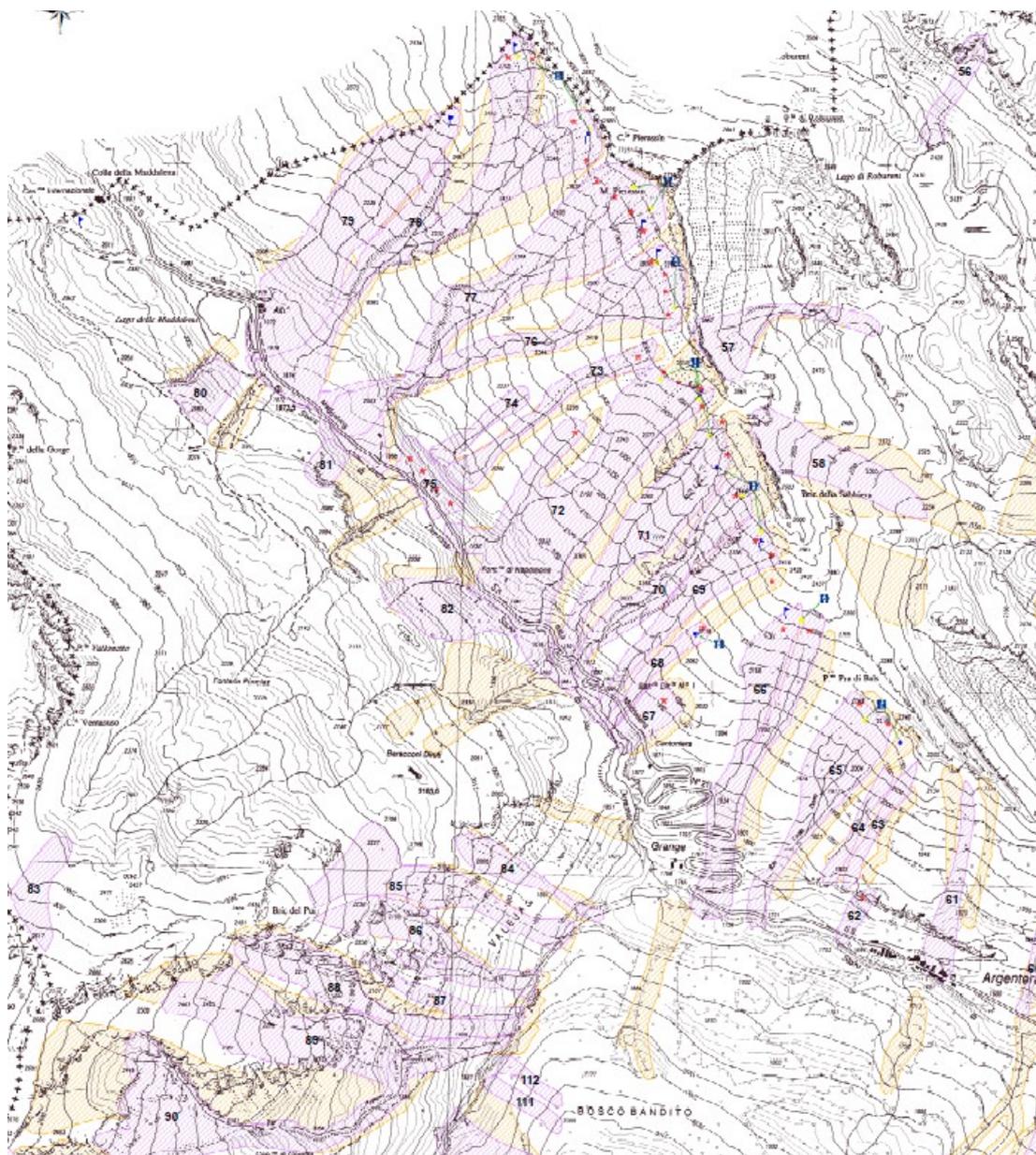
Legenda

- 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

Tavola cartografica del PIDAV "Piano sospensione viabilità"



Regione Piemonte



Legenda

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

Tavola cartografica del PIDAV "Siti valanghivi e punti di tiro"

Quadro generale dell'intervento

Gli Enti coinvolti nell'iniziativa progettuale che sottoscrivono la **Convenzione** sono:

- ANAS S.p.A.
- Regione Piemonte
- Provincia di Cuneo
- Unione Montana Valle Stura
- Comune di Argentera

Attività prevista per tutti gli Enti partner:

Condivisione del modello progettuale sperimentale, condivisione dei ruoli e delle funzioni proposte dalla Regione Piemonte, attraverso la sottoscrizione di apposita **Convenzione**.

Quadro delle azioni:

Azioni della Unione Montana Valle Stura (UMVS):

- 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 dell'attuazione del Progetto;
- 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 elitrasportato denominato Daisy-Bell, con le specifiche procedurali contenute nell'allegato 2;
- 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 delle operazioni di tiro sul manto nevoso;
- monitoraggio in itinere, raccolta dei dati e organizzazione di momenti di verifica.

Azioni della Regione Piemonte:

- assicura il supporto tecnico delle attività condotte dai vari soggetti istituzionali coinvolti e il sostegno alle attività della Commissione Locale Valanghe dell'Unione Montana Valle Stura, secondo quanto previsto dal Regolamento DPGR 18 Dicembre 2020 n. 7/R.

Azioni dell' ANAS:

- adozione delle specifiche PIDAV per la parte di competenza;
- provvedere allo sgombero neve dell'area di decollo/atterraggio elicottero;
- contributo economico per i seguenti punti:
 - Elicottero: forfait A/R – costo fisso per intervento;
 - Elicottero: costo carburante – costo variabile (ipotesi relativa a 2 ore di volo a intervento);
 - Assicurazione Daisybell – costo fisso;
 - Manutenzione DaisyBell – costo variabile;
 - Bombe gas esplodente – costo fisso;
 - Movimentazione e rimessaggio Daisybell;
 - Responsabile PIDAV - costo fisso;
 - Responsabile PIDAV - costo variabile riferito al n° previsto di 25 interventi;
 - Costi amministrativi di gestione e di rendicontazione del progetto da parte di UMVS;
 - Copertura assicurativa componenti Commissione Locale Valanghe (RC patrimoniale e tutela legale).

Azioni della Provincia di Cuneo:

- messa a disposizione del PIDAV redatto nell'ambito del progetto "RISKMAT" nel 2012;
- coordinamento e corretto flusso informativo al pubblico durante le operazioni di distacco programmato, attraverso le proprie strutture competenti.

Azioni del Comune di Argentera:

- adozione delle specifiche PIDAV per la parte di competenza.

Di seguito si riporta il preventivo del quadro economico di gestione per le stagioni 2024-27 (IVA inclusa), basato su un'analisi dei costi sostenuti nelle precedenti stagioni in cui il sistema è stato attivato (con fonti diverse di finanziamento). I costi preventivati sono distinti tra fissi e variabili, in relazione ad un numero massimo di interventi pari a 25, da effettuarsi nel triennio.

QUADRO ECONOMICO PREVISIONALE PER 25 INTERVENTI IN TRE STAGIONI INVERNALI (2024-27) (IVA INCLUSA)		
N.	AZIONE	SPESA
1	Elicottero: forfait A/R	42.700,00 € (costo fisso ad intervento)
2	Elicottero: costo intervento	97.000,00 € (costo per circa 2 h di volo per intervento)
3	Assicurazione Daisybell	1.800,00 € (costo fisso)
4	Manutenzione Daisybell	6.900,00 € (costo variabile)
5	Bombole gas esplodente	10.300,00 € (costo fisso)
6	Movimentazione e rimessaggio Daisybell	5.400,00 € (costo fisso)
7	Responsabile PIDAV – Monitoraggio	25.650,00 € (costo fisso)
8	Responsabile PIDAV – costo intervento	39.650,00 € (costo variabile per intervento)
9	Costi di gestione e rendicontazione progetto	13.500,00 € (costo fisso attività UMVS e CLV)
10	Copertura assicurativa componenti CLV	2.100,00 € (costo fisso)
TOTALE		245.000,00 €

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.

Fase	Azioni	Soggetto										
		Responsabile operativo PIDAV	Responsabile locale ANAS	Compartimento ANAS Torino	Provincia Cuneo	CG04	Prefettura Cuneo / Questura di Cuneo	Prefettura di Digne (Gendarmerie Barcelonnette)	CLV	Unione Montana Valle Stura	Sindaco Comune di Argentera	Pilota / resp. elicottero
Preliminare	Operazioni preliminari											
	1 Predisposizione segnaletica e cartellonistica											
	2 Predisposizione dispositivi di chiusura S.S. (chiusura fisica)											
	3 Stipula di contratto per fornitura servizi di operazioni con elicottero (nel contratto devono essere esplicitate le condizioni di servizio compresa la reperibilità ed i tempi di attivazione)											
	4 Predisposizione attività di rilevamento nivo-meteorologico											
	5 Verifica disponibilità piazzola di atterraggio in località Argentera - Predisposizione per sgombero neve prioritario in caso di nevicata											
6 Predisposizione e comunicazione del piano di tiro tra responsabile PIDAV e piloti elicottero												
Ordinaria	Situazione ordinaria											
	7 Verifica periodica dello stato di efficienza dell'esploditore a gas											
	8 Controllo giornaliero dei bollettini ARPA: meteorologico, valanghe, di allerta meteorologica e di vigilanza meteorologica*											
	9 Effettuazione rilievi nivologici e test di stabilità secondo quanto definito nel piano di monitoraggio											
10 Analisi dei dati nivo-meteorologici locali; compilazione settimanale scheda di sintesi dei dati di monitoraggio												
Preallerta	Previsione nevicata*	*La previsione delle neviccate è ricavata dai bollettini emessi dall'ARPA Piemonte. In particolare la fase di preallerta viene attivata dalla previsione neviccate del Bollettino di vigilanza meteorologica - neviccata anche non intensa per la zona di allerta E										
	Oppure: presenza di accumulo preesistente di almeno 30 cm e previsione di aumento del pericolo valanghe (settore Alpi Marittime e Alpi Cozie S) a grado 3 o superiore in base al bollettino valanghe emesso da ARPA Piemonte	N.B. E' facoltà della CLV, in raccordo con il Responsabile PIDAV, richiedere l'attivazione della procedura anche in assenza di avvisi derivanti dal bollettino, sulla base di dati o valutazioni locali e situazioni di criticità rilevate.										
	11 Valutazione dell'intensità della precipitazione prevista sulla base di: - bollettino allerta meteorologica; bollettino vigilanza meteorologica - bollettino meteo - bollettino valanghe											
	12 Controllo e lettura periodica dei punti di misura stabiliti, nonché delle paline nivometriche, compatibilmente con le condizioni di visibilità											
	13 Preallertamento via comunicazione telefonica Responsabile operativo PIDAV / richiesta reperibilità. Informazione al Comune Argentera											
	14 Preallertamento via PEC ed e-mail di: Compartimento ANAS, Prefettura di Cuneo / Questura di Cuneo, Prefettura di Digne, Provincia di Cuneo e Comune di Argentera (anticipata da contatto telefonico per Compartimento ANAS e Comune di Argentera) circa le condizioni meteo e la possibile attivazione del PIDAV nelle successive 24 h / 48 h											
	15 Preallertamento via e-mail e comunicazione telefonica a operatore elicottero/Richiesta reperibilità											
16 Richiesta, se necessario, di verifica disponibilità di personale del Volontariato locale di P.C. e A.I.B. (in caso di esigenza ulteriori risorse del volontariato richiesta al Settore regionale di P.C.)												
17 Comunicazione dal Compartimento ANAS a CG04 dello stato di Pre-allerta												
Allerta	Raggiungimento del valore soglia preventivo di 10 cm di neve fresca in almeno una delle stazioni di monitoraggio nivometrico di riferimento	N.B. E' facoltà della CLV, in raccordo con il Responsabile PIDAV, richiedere l'attivazione delle procedure di allerta su valutazione locale della presenza delle semplici condizioni previste dalla fase di preallerta.										
	Oppure: presenza di accumulo preesistente di almeno 30 cm e previsione di aumento del pericolo valanghe (settore Alpi Marittime e Alpi Cozie S) a grado 3 o superiore in base al bollettino valanghe per le successive 24 h											
	18 Aggiornamento sull'evoluzione della precipitazione prevista nelle successive 6, 12, 24 h (quantitativi di neve al suolo); aggiornamento sulle condizioni di pericolo valanghe											
	19 Comunicazione via e-mail e PEC al Compartimento ANAS di Torino (con preavviso telefonico) e per conoscenza alla Prefettura / Questura di Cuneo: richiesta di chiusura al traffico pesante tra la località Vinadio e il confine di stato in previsione di attuazione del PIDAV nelle successive 5 h; - richiesta di chiusura a tutto il traffico veicolare tra le località Argentera e il confine di stato.											
	20 Comunicazione dal Compartimento ANAS a CG04 dello stato di Allerta per assunzione provvedimenti di competenza											
	21 Chiusura al traffico pesante in località Vinadio in direzione Francia e al confine di Stato (o più a valle) in direzione Italia (CG04). I mezzi già transitati a Vinadio al momento della chiusura vengono fermati a Bersezio. Trasmissione Ordinanza ANAS a Prefettura e Questura (per valutazione concorso nei servizi viabilità) e Provincia (per attività d'informazione pubblica). Trasmissione ordinanza ANAS alla Prefettura di Digne											
	22 Gestione flusso informativo sui canali di comunicazione provinciali											
	23 Predisposizione segnaletica di avviso della chiusura al traffico del Colle della Maddalena lungo gli accessi stradali al valico a partire dagli svincoli per Cuneo e per la Valle Stura											
	24 Comunicazione via PEC e telefono al sindaco di Argentera: richiesta di interdizione all'accesso pedonale e scialpinistico dell'area interessata dal PIDAV											
	25 Emissione ordinanza di divieto di accesso all'area interessata dal PIDAV e comunicazione agli enti di competenza: Prefettura / Questura di Cuneo, Prefettura di Digne (Gendarmerie Barcelonnette), Comune di Larche, Provincia di Cuneo, UM Valle Stura											
26 Attivazione della segnaletica di interdizione all'accesso pedonale e scialpinistico												
27 Dopo due ore dalla chiusura al traffico pesante in località Vinadio, chiusura completa al traffico veicolare e pedonale in località Argentera e al confine di stato - chiusura fisica all'accesso												
Operativa	28 Verifica del permanere delle condizioni critiche d'innevamento											
	29 Preavviso di decollo per elicottero appena consentito dalle condizioni meteorologiche											
	30 Verifica delle condizioni previste per l'avvio dell'intervento											
	31 Comunicazione di decollo al responsabile PIDAV											
	32 Comunicazione via telefono al Sindaco di Argentera di avvio delle operazioni di distacco artificiale											
	33 Trasferimento elicottero alla piazzola di Argentera, imbarco responsabile PIDAV											
	34 Installazione presidio stradale ad Argentera e al confine di stato											
	35 Sorvolo di ricognizione per verificare assenza di veicoli e persone nell'area interdetta; trasporto di personale CLV a presidio dell'area di confine e in zona idonea al controllo della zona delle operazioni											
	36 Attuazione del piano di tiro											
	37 Sorvolo fotografico e verifica degli effetti delle operazioni di tiro in quota e degli accumuli sulla sede stradale o nelle aree a monte di essa											
Termine delle operazioni di tiro												
Caso A: distacco completo												
Tutti i tiri effettuati hanno provocato distacco e non sono più presenti accumuli in quota												
38 Consultazione bollettino d'allerta e bollettino valanghe												
39 Redazione verbale delle operazioni												
40 Emissione e trasmissione via PEC e e-mail del parere per la riapertura a: ANAS, Prefettura / Questura di Cuneo, Provincia di Cuneo e Comune di Argentera												
41 Predisposizione eventuale sgombero neve della sede stradale												
Caso B: Assenza di distacchi o distacchi parziali o incompleti												
Assenza di distacchi / distacchi parziali con presenza di accumuli in quota												
42 Consultazione bollettino d'allerta e bollettino valanghe												
43 Valutazione indiretta della stabilità del manto nevoso tramite stratigrafia e test di stabilità in aree sicure												
44 Riunione Responsabile PIDAV e CLV												
45 Eventuale rivalutazione delle condizioni (analisi di stabilità del manto nevoso e bollettino meteorologico/valanghe) e valutazione congiunta dell'evoluzione meteo-nivologica tra resp. PIDAV e CLV												
46 Redazione verbale delle operazioni												
47 Emissione e trasmissione via PEC e e-mail del parere per la riapertura o mantenimento della chiusura fino a nuove valutazioni a: ANAS, Prefettura / Questura di Cuneo, Provincia di Cuneo e Comune di Argentera												
48 Attesa di almeno 6 o 12 h (a discrezione del Responsabile PIDAV e CLV)												
49 Predisposizione eventuale sgombero neve della sede stradale												
Riapertura al transito della SS 21												
50 Comunicazione operativa da Compartimento ANAS a CG04												
51 Apertura al traffico SS 21 tra Vinadio in direzione Francia e al confine di Stato (o più a valle) in direzione Italia (CG04). Trasmissione Ordinanza ANAS a Prefettura, Questura, Provincia, (per attività d'informazione pubblica), Um Valle Stura, Comune di Argentera. Trasmissione ordinanza ANAS alla Prefettura di Digne												

■ Responsabile
■ Soggetti coinvolti