

Rendiconto nivometrico 2023-24 in Piemonte e Valle d'Aosta: allerta, rischio e “neve rossa”

Gestione sito specifica: Piani di Gestione del Rischio Valanghe

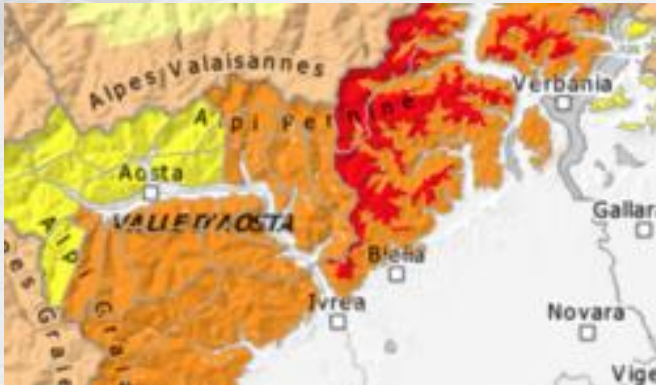
Margherita Maggioni

... da scala REGIONALE a scala LOCALE o SITO SPECIFICA

PERICOLO VALANGHE
SCALA REGIONALE

≠

PERICOLO VALANGHE
SCALA LOCALE



PREVISIONE VALANGHE SITO SPECIFICA



Monitoraggio e previsione valanghe sito-specifico **Definizioni e raccomandazioni**

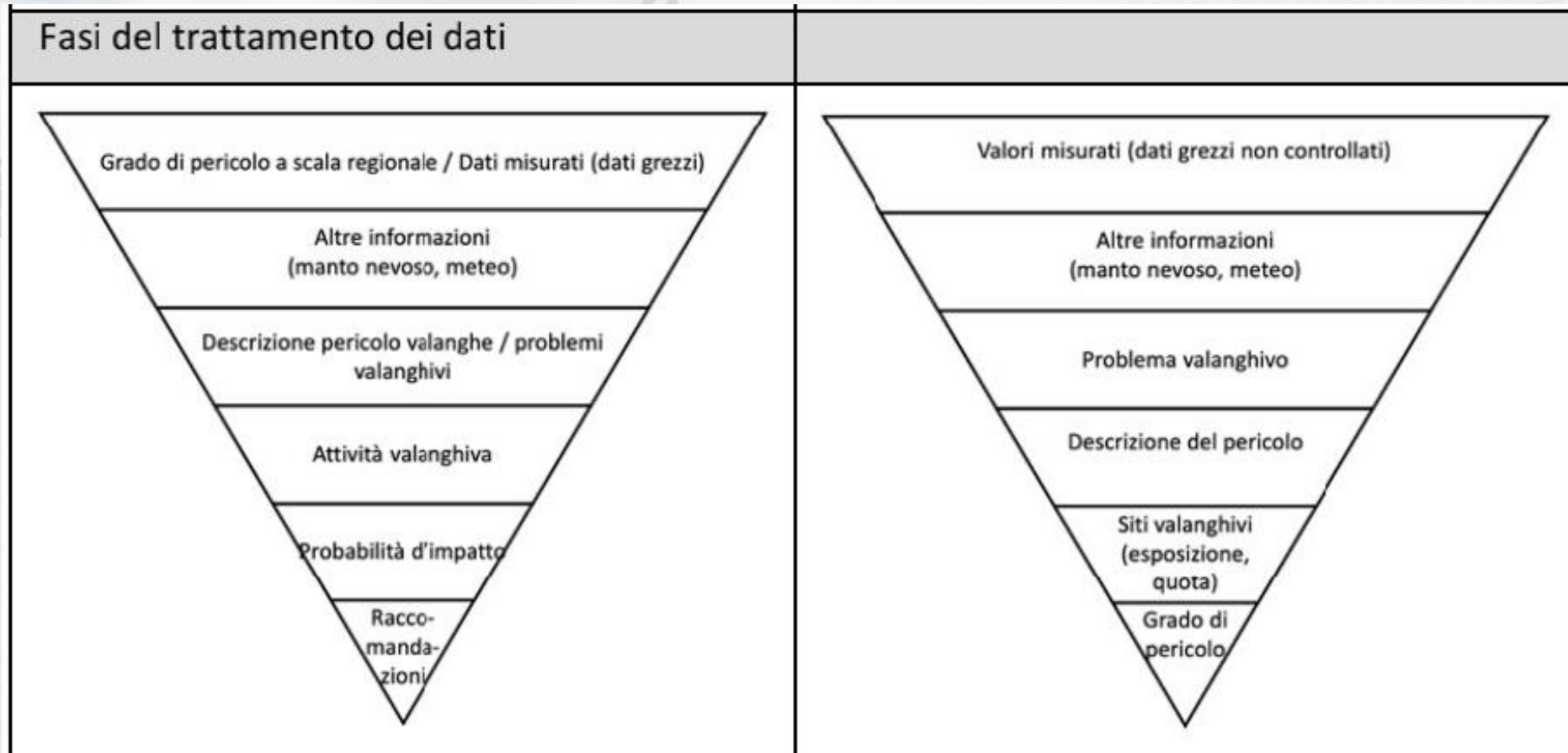
<https://www.avalanches.org/site-specific-avalanche-warning-in-europe/>

PREVISIONE VALANGHE SITO SPECIFICA



SCALA SITO-SPECIFICA

SCALA REGIONALE



PREVISIONE VALANGHE SITO-SPECIFICA

PROBABILITA' DI IMPATTO

Il pericolo valanghe sito-specifico è funzione della (in)stabilità del manto nevoso in un determinato sito valanghivo (non in un'area) e della probabilità che una valanga raggiunga un determinato oggetto o punto presente lungo il suo percorso (probabilità di impatto).

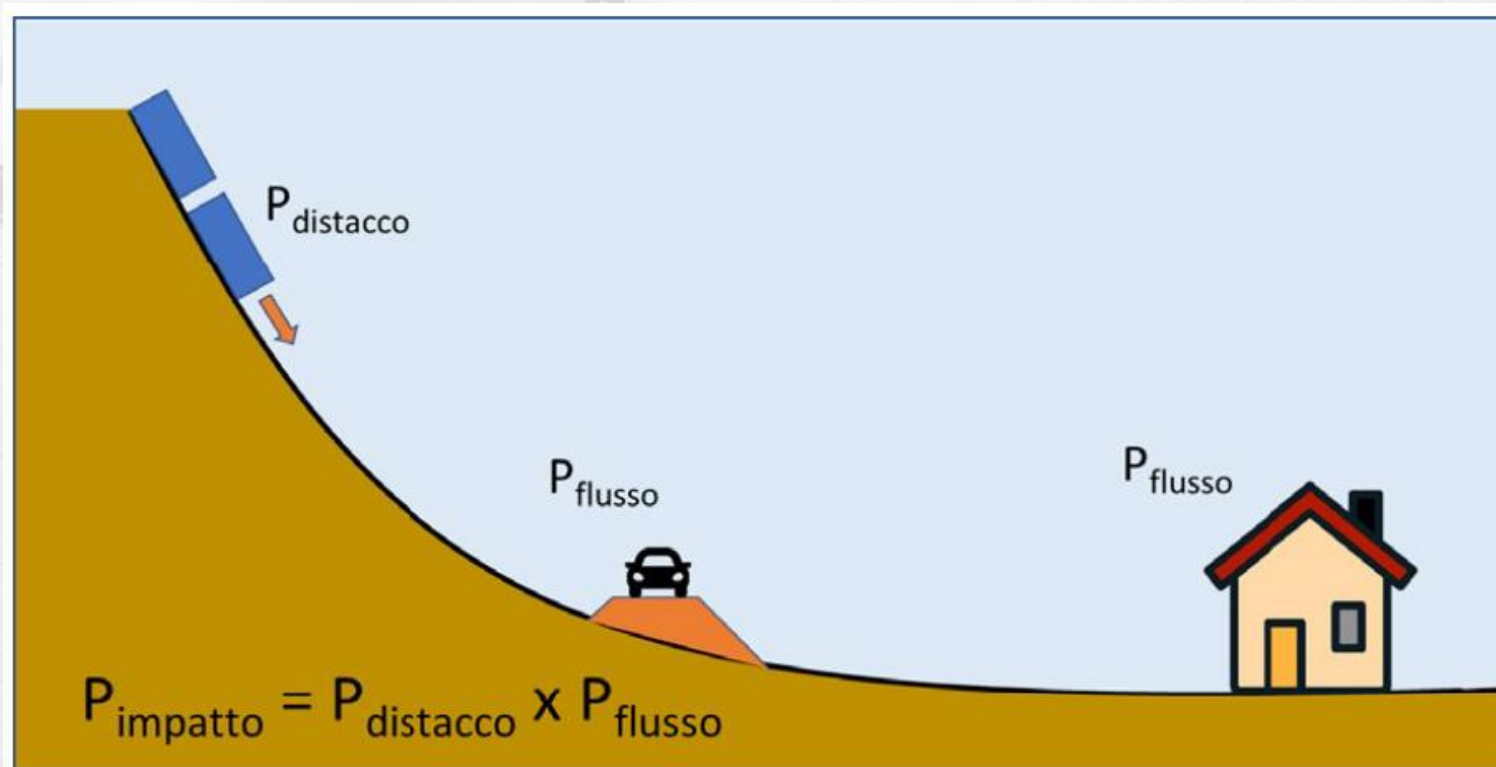
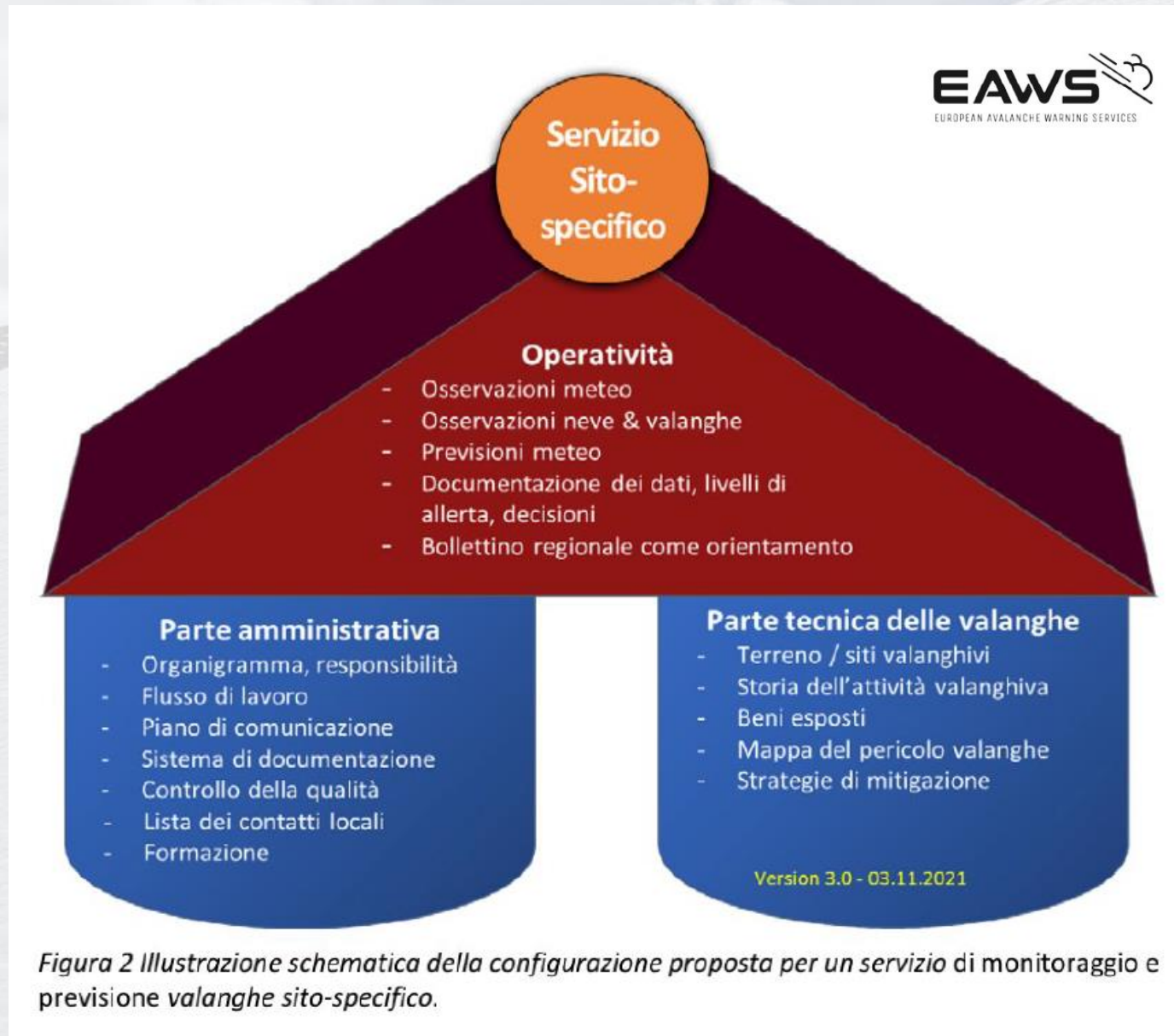


Figura 1: Illustrazione della probabilità di impatto come prodotto della probabilità di distacco e della probabilità del punto d'arresto delle valanghe. La probabilità di impatto dipende dalla posizione dell'oggetto lungo il sito valanghivo e può essere diversa per due oggetti; la probabilità di distacco è comunque la medesima.

PREVISIONE VALANGHE SITO-SPECIFICA



Piani di Gestione del Rischio Valanghe (PGRV)



Piani di Gestione del Rischio Valanghe (PGRV)

- Piano della Gestione delle Emergenze
- Piano delle misure gestionali
- Piano di Gestione della Sicurezza (PGS)
- Piano Gestione Rischio Valanghe (PGRV)
- ...



- previsto dalla normativa:
 - per gli impianti di risalita
 - per le piste da sci
- non previsto per le strade e altre infrastrutture



- Relazione tecnica
- Piani delle procedure
 - Piano di Monitoraggio
 - Piano di Intervento per la Sospensione Temporanea dell'Esercizio (P.I.S.T.E.)
 - Piano di Intervento per il Distacco Artificiale di Valanghe (P.I.D.A.V.)
- Tavole
- Allegati

PGRV per comprensori sciistici



PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO VALANGHE (PGRV)



RELAZIONE ILLUSTRATIVA

- Relazione tecnico-illustrativa (R01)
- Appendice schede siti valanghivi

PIANI OPERATIVI

- Piano di monitoraggio (R02)
- PIDAV (R03)
- PISTE (R04)

TAVOLE

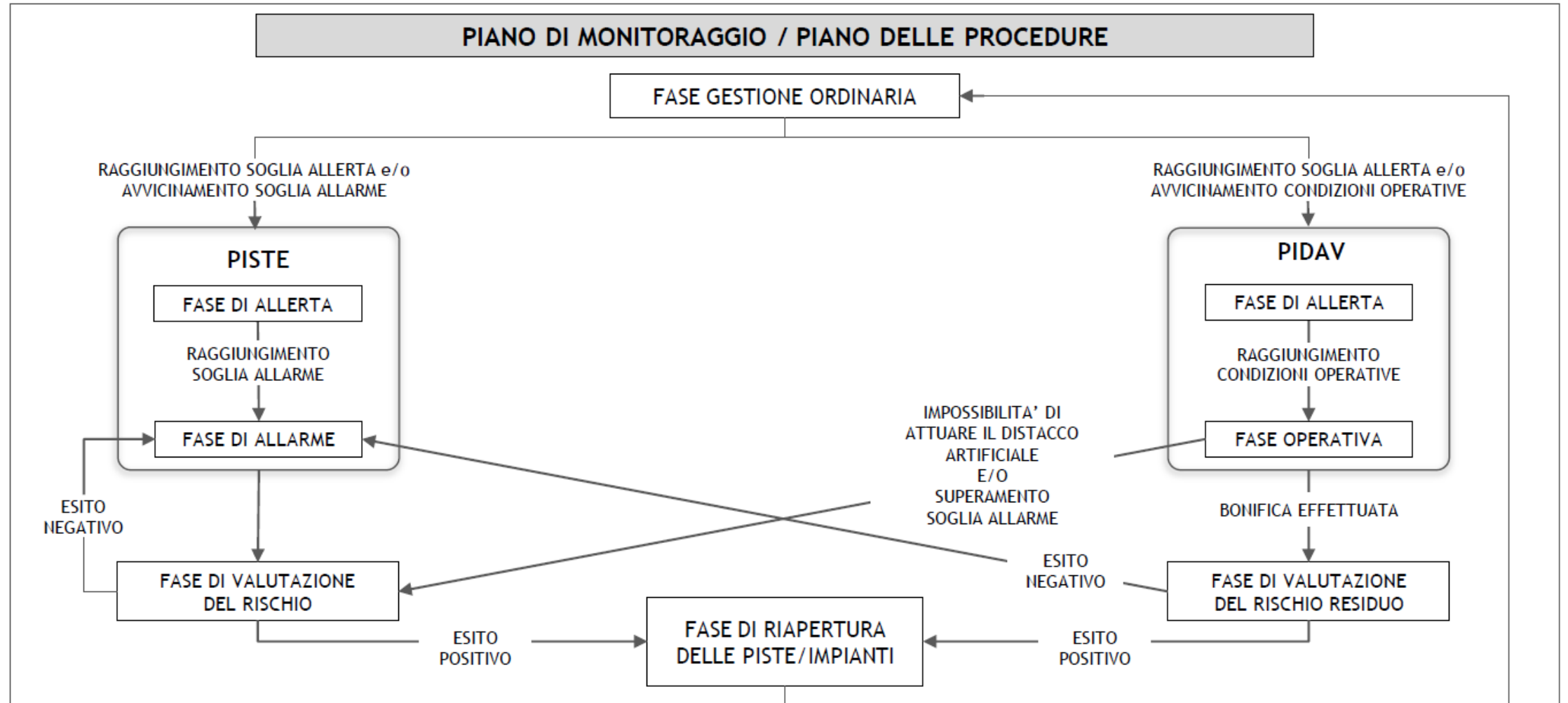
- MASTERPLAN (T01 e T02)

ALLEGATI

- Scheda di valutazione delle condizioni di sicurezza (R05 e R05bis)
- Registro dei tiri del PIDAV (R06)
- Comunicazioni radio e procedure di emergenza (R07)
- Elenco del personale addetto (R08 e R05bis)
- Problemi tipici valanghivi EAWS
- Modelli AINEVA



PGRV per comprensori sciistici



DURANTE LA FASE D'ALLERTA, OPERATIVA (PIDAV) E D'ALLARME, LA FREQUENZA DELL'ACQUISIZIONE DEI DATI E DELLE OSSERVAZIONI DIRETTE AUMENTERA' A DISCREZIONE DEL DIRETTORE DELLE OPERAZIONI IN FUNZIONE DEL PERICOLO ESISTENTE E DEGLI EVENTI ATTESI.

PGRV per comprensori sciistici



PISTE E PIDAV - SOGLIE DEL PIANO DI MONITORAGGIO

ID Sito valanghivo	Soglia ALLERTA (ΔH_{smob})	Condizioni operative (ΔH_{smob})	Soglia ALLARME (ΔH_{smob})	Interferenze
Tutti i siti	30 cm	30 cm - no limite	no limite	Piste da sci ed in singoli casi linee degli impianti di risalita
Sito 119 Peindein	30 cm	30 cm - 100 cm	100 cm	Piste 05 Pista dell'Orso, 28 Variante Verde, 02 Val Veny, (località Peindein)

LEGENDA

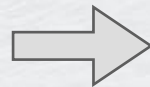
PISTE

PIDAV

PISTE e PIDAV

ΔH_{smob} = spessore di neve mobilizzabile

ΔH_{smob}



PROBLEMI TIPICI VALANGHIVI:



NEVE FRESCA



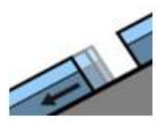
NEVE VENTATA



STRATI DEBOLI
PERSISTENTI



NEVE BAGNATA

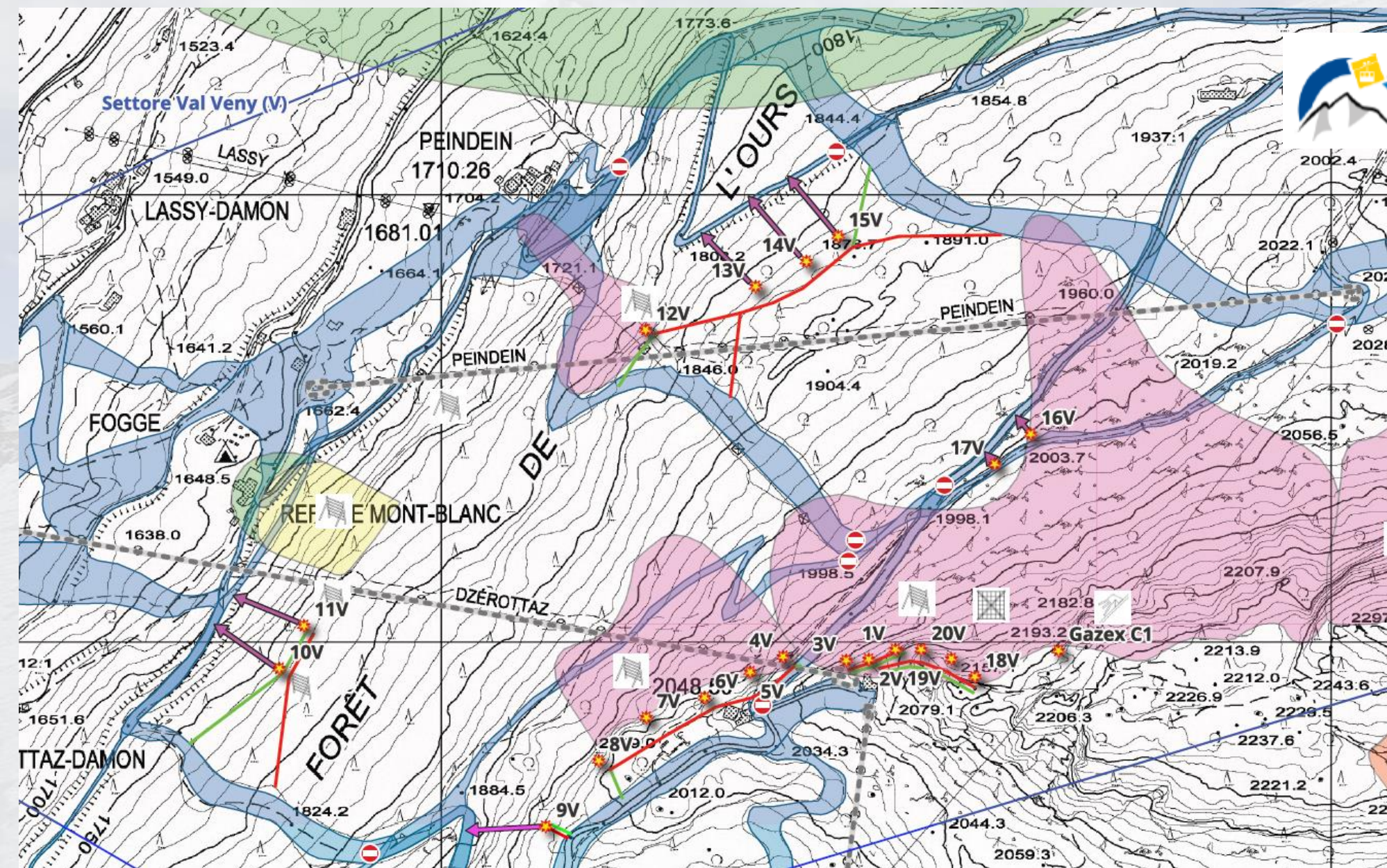


VALANGHE DI
SLITTAMENTO

PGRV per compressori sciistici



Estratto dal MASTERPLAN



Commissioni Locali Valanghe

PIEMONTE

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.



PROVINCIA DI TRENTO

Legge provinciale 27 agosto 1982, n. 21.

Piani di ricostruzione e modifiche della legge provinciale 29 agosto 1977, n. 19

ETC.. ETC...

VALLE D'AOSTA

Legge regionale 4 agosto 2010, n. 29.

Disposizioni in materia di Commissioni locali valanghe.

Legge regionale 20 luglio 2022, n. 16.

Modificazioni alla legge regionale 4 agosto 2010, n.29 (Disposizioni in materia di Commissioni locali valanghe).

FRIULI VENEZIA GIULIA

Legge regionale 20 maggio 1988, n. 34.

Norme per la prevenzione dei rischi da valanga.

ABRUZZO

L.R. 18 giugno 1992, n. 47.

Norme per la previsione e la prevenzione dei rischi da valanga.



DISCIPLINARE REGIONALE SULLE
MODALITÀ COSTITUTIVE E DI
FUNZIONAMENTO DELLE COMMISSIONI
COMUNALI PER LA PREVENZIONE DEI
RISCHI DA VALANGA

(Art. 17 L.R. n. 47/92)



AGENZIA REGIONALE DI
PROTEZIONE CIVILE

SERVIZIO PREVENZIONE
DEI RISCHI DI PROTEZIONE
CIVILE

Ufficio Fenomeni Valanghivi,
Incendi Boschivi e Rischi
Antropici

ANNO 2022

PGRV per Commissioni Locali Valanghe

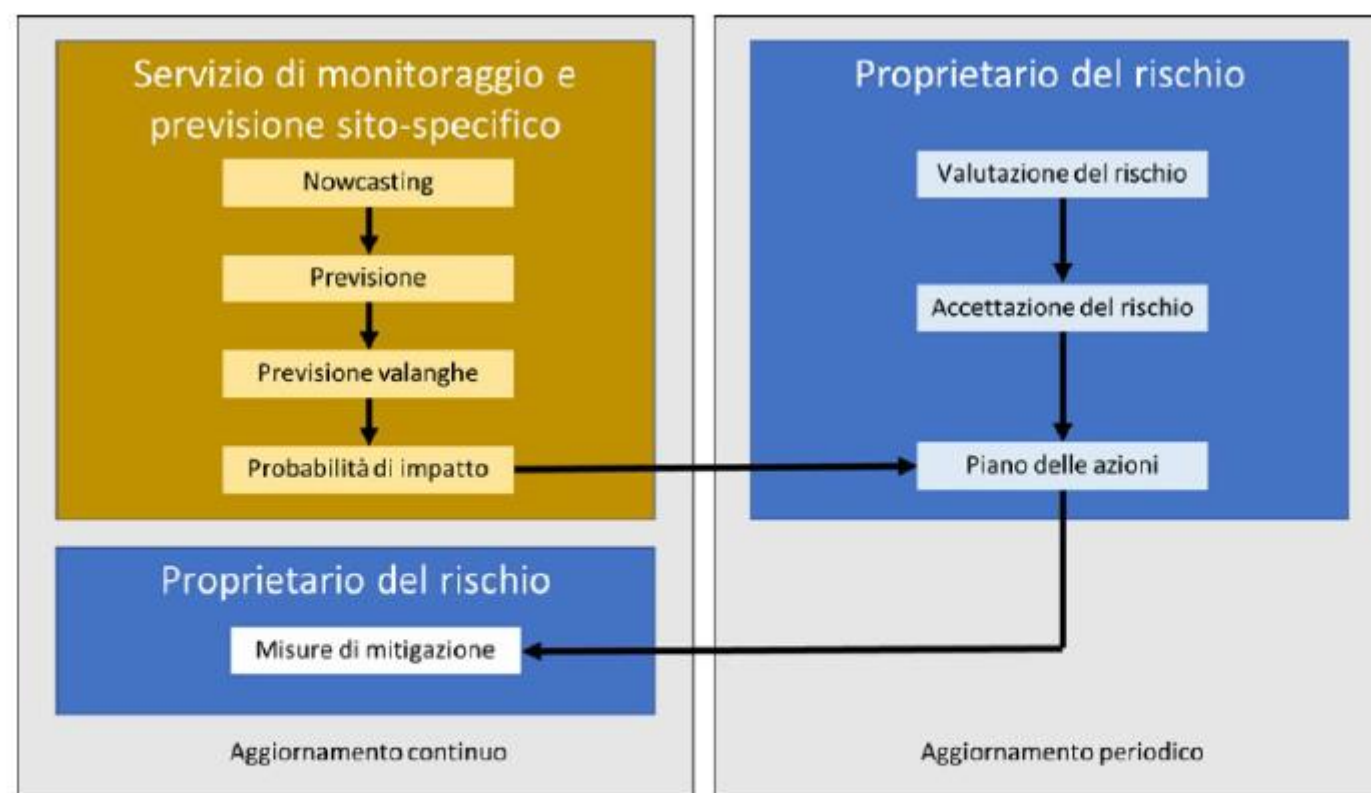


Figura 3 Flusso di lavoro e responsabilità raccomandati dal gruppo di lavoro. In alcuni paesi membri, in cui il servizio di allerta è operato direttamente dal proprietario/gestore del rischio, l'attuazione delle misure di mitigazione potrebbe essere organizzata in modalità differenti. Il proprietario/gestore del rischio è l'entità amministrativa che gestisce il rischio in una determinata situazione, adottando azioni per ridurre il rischio per le persone e / o le infrastrutture esposte.

Decreto del Presidente della Giunta regionale 18 dicembre 2019, n. 7/R.

Regolamento regionale recante: “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”.

Allegato II: Schema di Regolamento interno della Commissione Locale Valanghe (CLV)

Art. 1 (Composizione e funzioni della CLV)

Estremi dell’atto costitutivo della CLV. Individuazione dei componenti e relative funzioni: presidente (o suo delegato rappresentante dell’amministrazione dell’unione montana), vicepresidente, segretario, altri componenti. Indicazione dei riferimenti per la reperibilità.

Art. 2 (Ambito territoriale di competenza)

Individuazione del territorio dei Comuni sui quali opera la CLV ed eventuale suddivisione in aree omogenee per operatività.



Art. 4 (Sede delle riunioni)

Individuazione della sede della CLV (generalmente coincidente con la sede dell’unione montana) e di eventuali sedi alternative di riunione (Sale operative intercomunali, sedi comunali).

Art. 5 (Convocazioni)

Modalità di convocazione delle riunioni della CLV, anche su richiesta dei sindaci interessati.

Art. 6 (Validità degli atti della Commissione)

Modalità operative di verbalizzazione e di comunicazione delle decisioni adottate; elenco dei soggetti a cui inviare le comunicazioni. Modalità di archiviazione degli atti.

PGRV per Commissioni Locali Valanghe

Art. 3 (Metodologia operativa)

Individuazione delle aree del territorio esposte a rischio (infrastrutture, centri abitati, abitazioni isolate) con riferimento alla cartografia del Piano Comunale di Protezione Civile, del Piano Regolatore Generale Comunale ed alle informazioni contenute nel Sistema Informativo Valanghe (SIVA) di ARPA Piemonte.

Modalità di acquisizione delle previsioni nivo-meteorologiche (bollettino meteo, bollettino valanghe), del bollettino di allerta e del bollettino di vigilanza meteorologica emessi da ARPA Piemonte.

Modalità di acquisizione e consultazione di dati meteonivometrici e nivologici (stazioni di riferimento su servizi webgis di ARPA Piemonte o di altre fonti).

Individuazione, di concerto con il Centro Funzionale Regionale (CFR), di siti rappresentativi del quadro nivologico locale per l’effettuazione di profili stratigrafici e di test di stabilità.

Definizione di scenari di rischio con relative soglie di precipitazione nevosa e di procedure da attuare nelle diverse fasi operative.

Individuazione di sistemi di comunicazione tra i componenti della CLV in operatività ed in emergenza.

Elenco di mezzi e materiali a disposizione della CLV e loro ubicazione o assegnazione.



PGRV per Commissioni Locali Valanghe



PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO VALANGHE (PGRV)



RELAZIONE ILLUSTRATIVA (R01)

ELENCO COMPONENTI CLV (R02)

PIANI OPERATIVI

- Piano di monitoraggio e delle procedure (R03)

TAVOLE

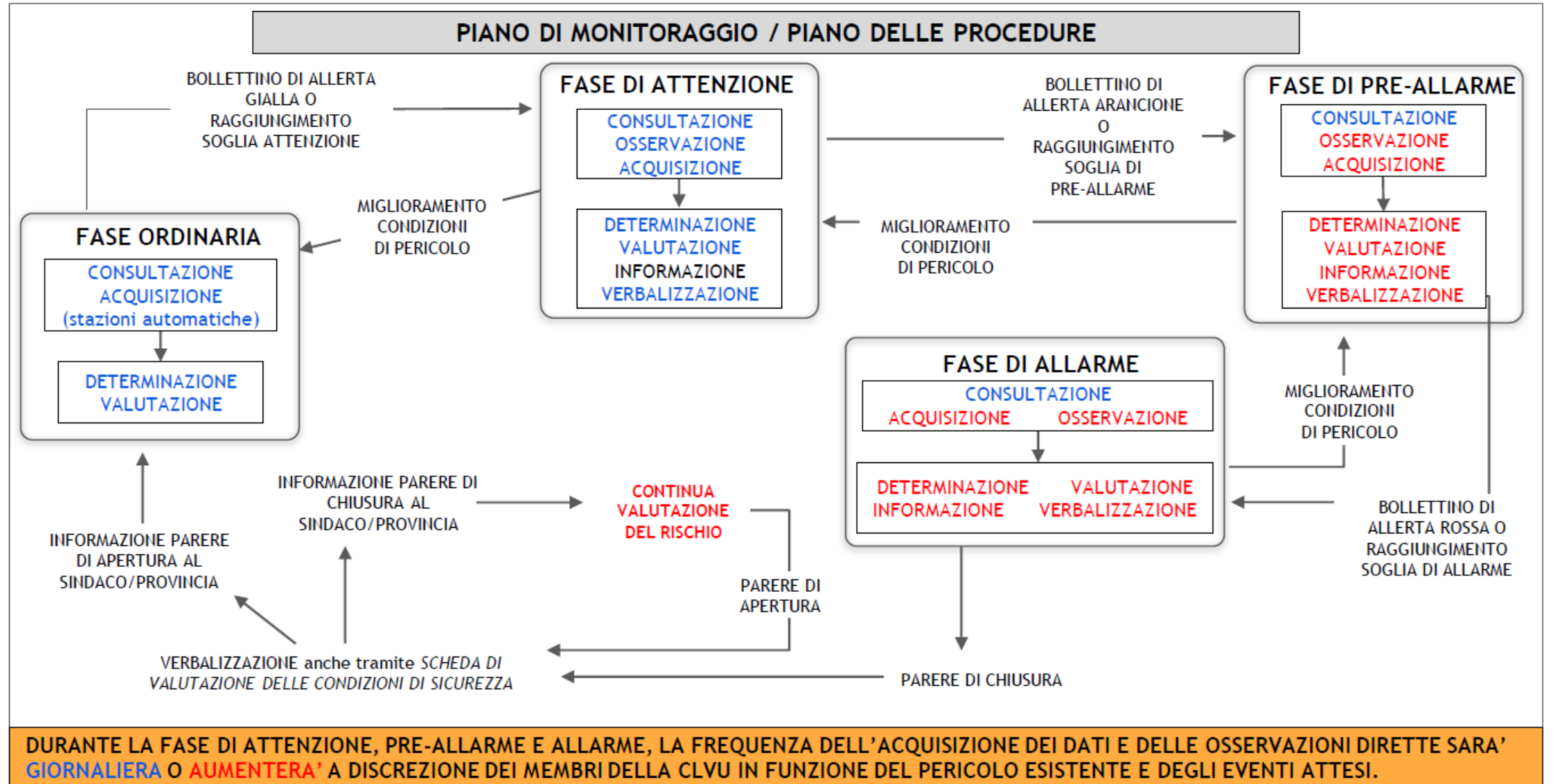
- MASTERPLAN (T01 e T02)

ALLEGATI

- Scheda di valutazione delle condizioni di sicurezza (R04)
- Scheda di valutazione delle condizioni di sicurezza (R04bis) in formato digitale excel
- Problemi tipici valanghivi EAWS
- Modelli AINEVA



PGRV per Commissioni Locali Valanghe



SOGLIE SITO-SPECIFICHE

SOGLIA di ATTENZIONE
SOGLIA di PRE-ALLARME
SOGLIA di ALLARME

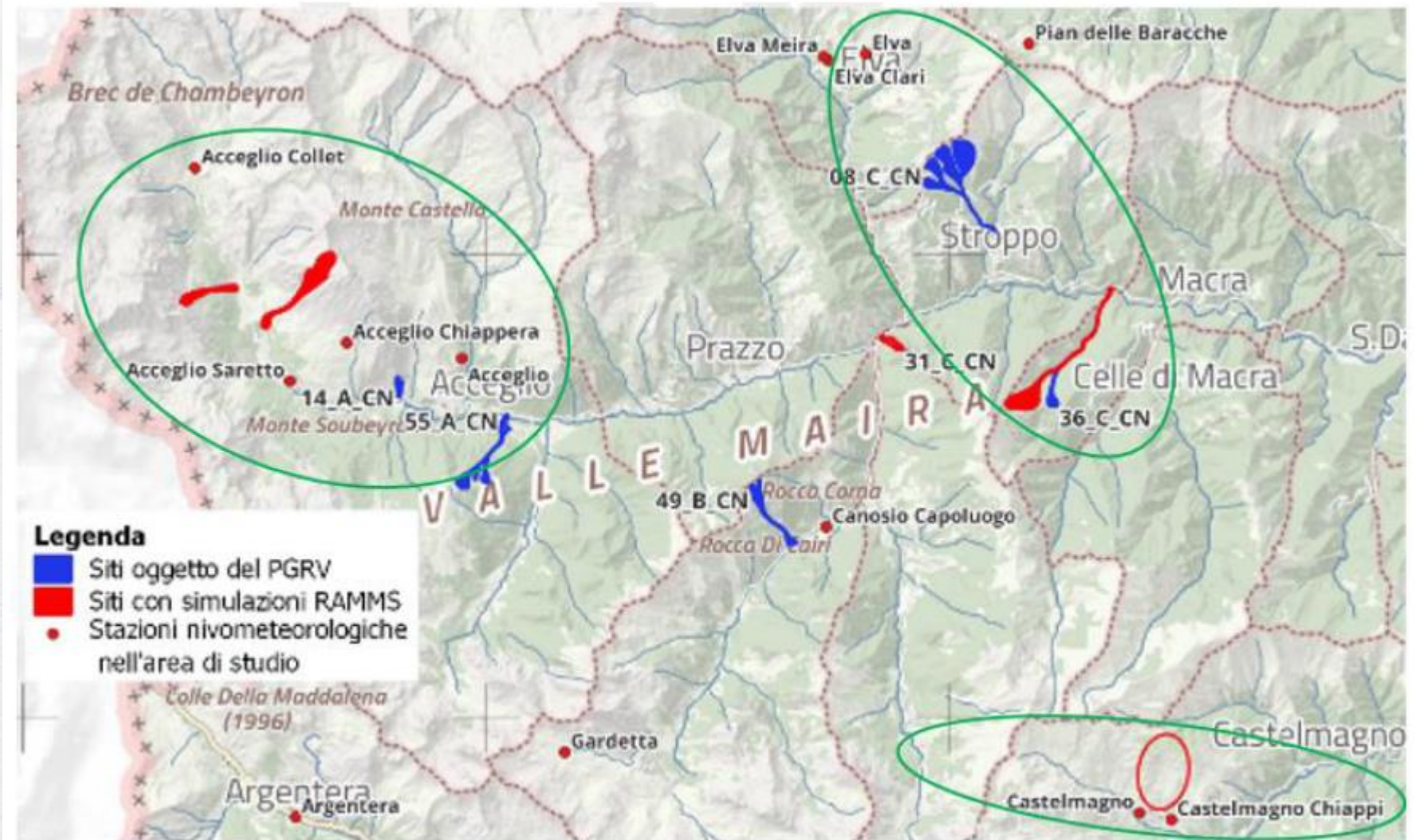


Figura 7.1: Siti analizzati ed approfonditi con simulazioni numeriche di dinamica delle valanghe e stazioni nivometeorologiche presenti nell'area di studio.

IMPORTANZA del MONITORAGGIO e della RACCOLTA DATI



PGRV | VALLE MAIRA
SCHEDA VALUTAZIONE CONDIZIONI DI SICUREZZA
nr. prog. (xxx/aaaa):

data: __/__/__

ora: __: __

BOLLETTINO ALLERTA ULTIME 24 H ☐ nessuna allerta ☐ gialla ☐ arancione ☐ rossa

VALUTAZIONE CONDIZIONI SICUREZZA

CONDIZIONI METEO ULTIME 24 h

Copertura nuvolosa

- ☐ sereno
- ☐ quasi sereno
- ☐ nuvoloso
- ☐ molto nuvoloso

Situazione meteo prevalente

- ☐ assenza di precipitazioni
- ☐ pioggia
- ☐ nevicata debole
- ☐ nevicata forte
- ☐ vento

Temperatura aria

- ☐ in forte aumento
- ☐ in aumento
- ☐ stabile
- ☐ in diminuzione
- ☐ in forte diminuzione

NEVE E VALANGHE - DATI ATTUALI

Neve

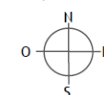
Hs (altezza neve al suolo) =

ΔHs (diff. Hs ultime 24 h) =

Grado di pericolo

- valanghe
- ☐ 1
 - ☐ 2
 - ☐ 3
 - ☐ 4
 - ☐ 5

dir. prev. vento



PROSSIME 24 h

Precipitazioni previste

- ☐ pioggia mm
- ☐ neve cm
- ☐ nessuna

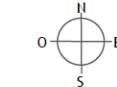
Temperatura aria

- ☐ in forte aumento
- ☐ in aumento
- ☐ stabile
- ☐ in diminuzione
- ☐ in forte diminuzione

Trasporto eolico

- ☐ sì
- ☐ no

dir. prev. vento



Trasporto eolico

indice

- ☐ nullo
- ☐ basso
- ☐ medio
- ☐ Alto
- ☐ Non rilevabile

Attività valanghiva

- ☐ non rilevabile
- ☐ nulla
- ☐ ridotta
- ☐ moderata
- ☐ rilevante

Rilievi nivologici

- ☐ nessuno
 - ☐ profilo stratigrafico
 - ☐ test di stabilità
- tipologia:
luogo:

Attività valanghiva prevista

- ☐ nulla
- ☐ ridotta
- ☐ moderata
- ☐ rilevante

Tendenza grado di pericolo

- ☐ stabile
- ☐ in diminuzione
- ☐ in aumento

DECISIONI ADOTTATE



REGISTRO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA

Rev. 13
Del 20/05/23

FASE OPERA

FASE OPERA

Membro de

Presidente

REGISTRO PISTE & CONDIZIONI DI SICUREZZA
STAGIONE 2023/2024

Il registro piste contiene le informazioni sulle condizioni di sicurezza del
COMPRESORIO SCIISTICO



GRAZIE DELL'ATTENZIONE e...

BUON INVERNO!