

Deliberazione della Giunta Regionale 27 ottobre 2025, n. 19-1742

Legge regionale n. 17/2024, articolo 18. Adozione del Disciplinare di attuazione per l'individuazione dei criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza e della documentazione da allegare all'istanza per la concessione di costruzione di nuovi impianti funiviari e per la revisione generale di impianti esistenti.



Seduta N° 116

Adunanza 27 OTTOBRE 2025

Il giorno 27 del mese di ottobre duemilaventicinque alle ore 10:10 si è svolta la seduta della Giunta regionale in via ordinaria, in modalità mista, ai sensi della D.G.R. n. 1-8208 del 26 febbraio 2024 con l'intervento di Elena Chiorino Presidente e degli Assessori Paolo Bongioanni, Enrico Bussalino, Marco Gabusi, Marco Gallo, Matteo Marnati, Maurizio Raffaello Marrone, Andrea Tronzano, 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 - Federico RIBOLDI

DGR 19-1742/2025/XII

OGGETTO:

Legge regionale n. 17/2024, articolo 18. Adozione del Disciplinare di attuazione per l'individuazione dei criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza e della documentazione da allegare all'istanza per la concessione di costruzione di nuovi impianti funiviari e per la revisione generale di impianti esistenti.

A relazione di: Gabusi, Gallo

Premesso che:

il regolamento generale recante norme per le funicolari aeree e terrestri in servizio pubblico destinate al trasporto di persone è stato approvato con il decreto ministeriale n. 400/1998; la legge regionale n. 17/2024, al fine di favorire lo sviluppo socio economico, in particolare delle zone montane, in armonia con le esigenze di valorizzazione del territorio, del paesaggio e dei beni naturalistici e ambientali, disciplina la costruzione e l'esercizio degli impianti funiviari in servizio pubblico per il trasporto di persone, diretti ad assolvere funzioni turistiche e sportive, nonché di collegamento tra località diverse di uno o più comuni;

l'articolo 18 "Disciplinare di attuazione" della suddetta legge regionale, al comma 1, prevede che la Giunta regionale, acquisito il parere della Commissione consiliare competente, con deliberazione adotta un disciplinare che individua, in particolare:

- a) i criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza di cui all'articolo 9, comma 1;
- b) la documentazione da allegare all'istanza per la costruzione di nuovi impianti funiviari, di cui all'articolo 5, comma 1, e all'articolo 11, comma 1, nonché per la revisione generale di impianti esistenti.

Richiamato che la sopra citata legge regionale, rinviando al disciplinare di cui sopra le relative specifiche attuative:

all'articolo 5, comma 1, disciplina la presentazione della domanda di concessione per la costruzione di impianto funiviario;

all'articolo 9, comma 1, fornisce la definizione delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza;

all'articolo 11, comma 1, disciplina la procedura per l'approvazione del progetto funiviario definitivo, ai fini autorizzativi.

Dato atto che la Direzione regionale Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica, al fine di delineare i contenuti dello schema del disciplinare sopra citato, ha appurato che:

con riferimento a quanto disposto dall'articolo 9, comma 1, occorre individuare i criteri con cui gli enti concedenti valutano in modo comparativo le domande di concessione per la costruzione in concorrenza di un impianto funiviario;

con riferimento a quanto disposto dall'articolo 5, comma 1, e dall'articolo 11, comma 1, occorre definire la documentazione tecnica da allegare all'istanza di concessione per la costruzione di nuovi impianti funiviari, nonché per la revisione generale di impianti esistenti;

nell'elaborare la documentazione riguardante la valutazione della compatibilità dell'impianto con l'assetto idrogeologico e con il contesto di pericolosità valanghiva occorre rispettare i principi ed i criteri di cui all'articolo 7 "Tracciato e profilo della linea", comma 6, del D.M. n. 400/1998, ai fini dell'analisi di sicurezza prevista dal regolamento UE n. 424/2016, ricorrendo ad un modello di gestione del rischio da lungo tempo collaudato ed adottato presso numerose aree sciabili del Piemonte, con riferimento a specifica normativa di settore vigente presso regioni e province autonome dell'intero arco alpino, che individua procedure e modalità di attuazione di un piano di gestione del rischio valanghe in alternativa o in associazione alla realizzazione di opere di difesa dell'impianto.

Dato atto, inoltre, che la suddetta Direzione regionale, la Direzione regionale Ambiente, Energia e Territorio e la Direzione regionale Cultura, Turismo, Sport e Commercio, nel corso di alcuni incontri svoltisi tra settembre e dicembre 2024, come da documentazione agli atti:

- hanno provveduto ad effettuare preliminarmente una ricognizione delle normative nazionali e regionali di settore d'interesse;
- hanno definito la documentazione tecnica richiesta ed elaborato i contenuti della bozza definitiva del disciplinare;
- hanno presentato tale bozza in data 13 maggio 2025 agli Enti locali ed alle associazioni di categoria degli esercenti degli impianti a fune nel corso di un seminario informativo al pubblico su aree sciabili, classificazione delle piste e sicurezza degli sport invernali.

Acquisito il parere favorevole espresso, ai sensi dell'articolo 6, comma 2, della legge regionale n. 34/1998, dalla Conferenza permanente Regione - Autonomie Locali nella seduta del 16 luglio 2025.

Acquisito inoltre, ai sensi dell'articolo 18 della legge regionale n. 17/2024, il parere favorevole della II Commissione consiliare, espresso nella seduta del 17 settembre 2025.

Ritenuto, pertanto, di adottare il "Disciplinare di attuazione, di cui all'articolo 18 della legge regionale n. 17/2024, per l'individuazione dei criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza e della documentazione da allegare all'istanza per la concessione di costruzione di nuovi impianti funiviari e per la revisione generale di impianti esistenti", di cui all'Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione.

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 di indirizzo procedurale.

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

Tutto ciò premesso e considerato, la Giunta regionale a voti unanimi, resi nelle forme di legge,

delibera

- di adottare il “Disciplinare di attuazione, di cui all’articolo 18 della legge regionale n. 17/2024, per l’individuazione dei criteri per l’esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza e della documentazione da allegare all’istanza per la concessione di costruzione di nuovi impianti funiviari e per la revisione generale di impianti esistenti”, di cui all’Allegato A, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, con efficacia dalla data della sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte;
- che il presente provvedimento non comporta effetti contabili diretti né effetti prospettici sulla gestione finanziaria, economica e patrimoniale della Regione Piemonte, come attestato in premessa;
- di demandare alle Direzioni regionali “Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica”, “Ambiente, Energia e Territorio” e “Cultura, Turismo, Sport e Commercio”, nell’ambito delle rispettive competenze, l’adozione degli atti e dei provvedimenti necessari per l’attuazione della presente deliberazione;
- di demandare alla Direzione regionale “Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione Civile, Trasporti e Logistica” di provvedere, d’intesa con le due suddette Direzioni regionali, ad approvare le modifiche o le integrazioni, di natura tecnico-operativa, che si rendessero necessarie.

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 22/2010, nonché ai sensi dell’articolo 26, comma 1, del decreto legislativo 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:

DGR-1742-2025-All_1-AllegatoA.pdf

1.



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

DISCIPLINARE DI ATTUAZIONE, DI CUI ALL'ARTICOLO 18 DELLA LEGGE REGIONALE N. 17/2024, PER L'INDIVIDUAZIONE DEI CRITERI PER L'ESAME COMPARATIVO DELLE DOMANDE DI CONCESSIONE PER LA COSTRUZIONE IN CONCORRENZA E DELLA DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALL'ISTANZA PER LA CONCESSIONE DI COSTRUZIONE DI NUOVI IMPIANTI FUNIVIARI E PER LA REVISIONE GENERALE DI IMPIANTI ESISTENTI

SOMMARIO

1. <u>Premessa</u>	pag. 2
2. <u>Criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza</u>	pag. 2
3. <u>Documentazione da allegare all'istanza di concessione per la costruzione di impianti funiviari in servizio pubblico</u>	pag. 4
3.1 <u>Parte generale</u>	pag. 4
3.2 <u>Aspetti urbanistici</u>	pag. 5
3.3 <u>Aspetti paesaggistici</u>	pag. 5
3.4 <u>Aspetti forestali</u>	pag. 6
3.5 <u>Aspetti valanghivi e geologici</u>	pag. 6
3.5.1 Compatibilità dell'impianto con il contesto di pericolosità valanghiva	pag. 7
3.5.1.1 <i>Definizioni</i>	pag. 7
3.5.1.2 <i>Documentazione</i>	pag. 7
3.5.1.3 <i>Figure professionali idonee alla redazione degli elaborati tecnici per la valutazione di compatibilità</i>	pag. 12
3.5.1.4 <i>Funzioni tecniche addette all'attuazione delle misure gestionali</i>	pag. 12
3.5.1.5 <i>Corsi abilitanti</i>	pag. 14
3.5.2 Compatibilità dell'impianto con l'assetto idrogeologico	pag. 14
3.5.2.1 <i>Definizioni</i>	pag. 14
3.5.2.2 <i>Documentazione</i>	pag. 15
4. <u>Documentazione da allegare all'istanza per la revisione generale di impianti funiviari</u>	pag. 17

1. Premessa

Questo disciplinare, in attuazione all'articolo 18 della legge regionale n. 17/2024, individua i criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza e delinea la documentazione da allegare all'istanza per la concessione di costruzione di nuovi impianti funiviari e per la revisione generale di impianti esistenti, di cui all'art. 5 della stessa legge regionale.

La documentazione progettuale in materia geologica e nivologica fa riferimento anche all'applicazione di quanto previsto dall'art. 7, c. 6 del DM 400/1998.

2. Criteri per l'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza

L'esame comparativo delle domande di concessione per la costruzione in concorrenza di un impianto funiviario è un processo complesso che richiede una valutazione attenta di diversi fattori. I criteri principali che vengono presi in considerazione includono:

Qualità complessiva del progetto:

- a) Aspetti tecnici: soluzioni ingegneristiche proposte, materiali utilizzati, tecnologie impiegate, rispetto delle normative tecniche e di sicurezza;
- b) Aspetti architettonici e paesaggistici: inserimento armonioso dell'impianto nel contesto ambientale, qualità estetica delle strutture, rispetto delle caratteristiche del paesaggio;
- c) Aspetti funzionali: capacità di trasporto, velocità, comfort, accessibilità per diverse categorie di utenti (persone con disabilità, famiglie con bambini in carrozzina, ecc.);
- d) Aspetti complementari: quantità e qualità dei servizi complementari offerti nelle stazioni dell'impianto (deposito bagagli, deposito sci, servizi di ristoro).

Piano economico-finanziario (PEF):

- a) Sostenibilità economica: solidità finanziaria del richiedente, adeguatezza del piano di finanziamento, previsioni di fatturato e redditività dell'impianto;
- b) Tariffe proposte: chiarezza e trasparenza delle tariffe, rapporto qualità-prezzo offerto agli utenti, confronto con le tariffe di impianti simili;
- c) Investimenti previsti: entità degli investimenti, piano di ammortamento, garanzie offerte;
- d) Piano di manutenzione: entità dei costi manutentivi nel periodo di vita utile dell'impianto con particolare indicazione dei costi previsti relativamente alle manutenzioni cicliche che prevedano interruzioni prolungate del servizio.

Impatto ambientale e sociale:

- a) Valutazione di impatto ambientale (VIA): analisi degli effetti dell'impianto sull'ambiente (flora, fauna, suolo, acqua, aria), misure di mitigazione e compensazione previste;
- b) Benefici sociali: creazione di posti di lavoro, sviluppo turistico e economico della zona, miglioramento dell'accessibilità e della mobilità;
- c) Consultazione pubblica: coinvolgimento delle comunità locali nel processo decisionale, considerazione delle loro osservazioni e proposte.

Sicurezza e gestione:

- a) Piano di sicurezza: adeguatezza delle misure di sicurezza per la costruzione, l'esercizio e la manutenzione dell'impianto, gestione delle emergenze;
- b) Qualità del servizio: affidabilità dell'impianto, regolarità del servizio, informazioni fornite agli utenti, assistenza in caso di problemi;
- c) Esperienza del gestore: capacità tecniche e manageriali del gestore, esperienza nel settore degli impianti a fune, reputazione e affidabilità.

Informazione al pubblico:

- a) Piano di comunicazione: adeguatezza delle informazioni esposte nelle stazioni sia in merito al regolamento del servizio sia agli orari delle corse anche in riferimento alle eventuali interruzioni previste dell'impianto;
- b) Strumenti di tutela degli utenti: gestione dei reclami, gestione delle persone con disabilità;

Indicatori prestazionali e conseguenti penali:

- a) rispetto degli orari di apertura/chiusura;
- b) aggiornamento delle informazioni al pubblico sia cartacee che on-line;
- c) rispetto delle tempistiche previste contrattualmente per interventi di ripristino del servizio;
- d) rispetto dei cicli di pulizia dei locali aperti al pubblico;
- e) adeguato numero di persone formate per rispondere direttamente alle problematiche sollevate dagli utenti negli orari di apertura;
- f) disponibilità di informazioni telefoniche negli orari di apertura dell'impianto.

Fase realizzativa dell'impianto:

- a) impatto del cantiere nelle diverse fasi di costruzione dell'impianto;
- b) rispetto delle tempistiche di realizzazione;
- c) opere compensative (anche naturalistiche) a mitigazione del cantiere;
- d) sito web dell'impresa atto a monitorare h24 per tutta la tempistica del cantiere i lavori con installazione di diverse webcam con trasmissione on-line in streaming delle immagini dei lavori, indicazione della data prevista di fine delle opere e indicazione dell'eventuale ritardo nella realizzazione.

Nel caso in cui l'Ente Affidante (EA) decida che l'impianto deve svolgere anche servizio di trasporto pubblico si aggiungono, oltre al rispetto di quanto disposto dal Regolamento (CE) 1370/2007 e dalle pertinenti delibere dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti, anche i seguenti criteri:

Standard di qualità e gestione:

- a) fasce orarie di apertura che garantiscano un efficace servizio nei diversi periodi dell'anno;
- b) organizzazione di servizi sostitutivi in caso di chiusure dell'impianto;
- c) organizzazione del personale idoneo alla funzionalità dell'impianto e di quello dedicato al pubblico comprensivo dell'assistenza alle persone con disabilità;
- d) strumenti di tutela degli utenti;
- e) clausola di adesione alle disposizioni in merito alla definizione delle tariffe regionali per il trasporto pubblico;
- f) clausola di adesione al sistema regionale di bigliettazione integrata.

Piano economico finanziario:

- a) adozione di contabilità separata per i servizi turistici dai servizi in obbligo di servizio pubblico e oggetto di contratto di servizio con la condivisione con l'EA dei driver utilizzati per tale separazione;
- b) minimizzazione della quota a compensazione del contratto di servizio per l'Ente Affidante;
- c) minimizzazione dei rischi a carico dell'EA nel caso in cui i ricavi da vendita di titoli di viaggio o il numero di utenti non rispecchino quanto previsto a PEF contrattuale.

3. Documentazione da allegare all'istanza di concessione per la costruzione di impianti funiviari in servizio pubblico

La documentazione seguente, a livello di progetto di fattibilità tecnico-economica, è valida per le istanze per il rilascio di concessione per la costruzione di impianti funiviari in servizio pubblico per il trasporto di persone; la documentazione deve essere prodotta ai fini dello svolgimento della Conferenza di Servizi di cui all'art. 11, comma 1 della L.R. 17/2024, convocata dall'Ente concedente ai sensi della L. 241/1990, per l'acquisizione dei prescritti pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle Amministrazioni competenti.

Nell'ambito della stessa Conferenza di Servizi i Comuni si esprimono anche con riferimento all'art. 6, comma 1 della L.R. 17/2024.

Nel caso in cui il progetto rientri nell'elenco delle opere di cui all'allegato B alla L.R. 13/2023, soggette a verifica di assoggettabilità a V.I.A. secondo le procedure dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, deve essere predisposto lo studio preliminare ambientale, redatto secondo le indicazioni contenute nell'allegato IV bis e nel rispetto dei criteri contenuti nell'allegato V della parte II dello stesso D.Lgs. n. 152/2006.

3.1 Parte generale

- a) Elaborati progettuali, redatti conformemente alla normativa statale, concernenti le caratteristiche tecnico-costruttive degli impianti funicolari aerei e terrestri.
- b) Relazione tecnica illustrante lo stato dei luoghi e che descriva l'intervento specificandone la tipologia e le principali caratteristiche tecniche dell'impianto, la portata oraria d'esercizio, la relativa funzionalità (di arroccamento, di collegamento, relative piste da sci servite, possibilità di trasporto di sciatori in discesa, ecc.), la motivazione del progetto, i risultati attesi e la ricaduta in termini economico-turistici dell'opera, l'inserimento dello stesso nell'ambito dell'area sciabile individuata ai sensi della L.R. 2/2009, l'eventuale esigenza di realizzazione di nuove piste da sci o di modifica di piste esistenti funzionali all'impianto, l'adeguatezza dei servizi di supporto (dotazione di servizi igienici e di punti di ristoro eventualmente presenti nell'area) con relativa ubicazione su planimetria, l'adeguatezza dell'accessibilità viaria e della dotazione di parcheggi, la dotazione di strutture ricettive e di impianti turistici complementari.
Indicazione della superficie totale da trasformare, distinta tra boscata e non boscata, dei volumi totali di terreno movimentati distinti tra scavi e riporti e dei volumi che verranno posti a discarica, nonché la loro ubicazione prevista; descrizione delle opere di regimazione e convogliamento delle acque intercettate sia a livello di scorrimento superficiale, sia negli strati di terreno interessati dalle opere di fondazione e/o scavi; provvedimenti previsti per il recupero ambientale e vegetazionale delle superfici costituenti parte accessoria delle opere.
- c) Corografia generale in scala 1:10.000 in cui sia evidenziato il tracciato del nuovo impianto e delle eventuali piste da sci servite, in un intorno significativo.
- d) Planimetria catastale in scala 1:2.000 con indicazione delle particelle e delle superfici interessate dall'intervento e con rappresentazione delle stazioni, dei sostegni di linea e di eventuali opere accessorie.
- e) Estratto aerofotogrammetrico aggiornato con evidenziate le superfici oggetto di intervento di cui dovranno essere fornite le geometrie (poligoni, punti, linee) su base cartografica di riferimento per la Regione Piemonte, in formato shapefile nel sistema di coordinate UTM32N WGS84.
- f) Profilo longitudinale della linea, con indicazione delle stazioni, dei sostegni, delle funi, in scala non inferiore a 1:500, con riportato l'andamento del terreno e con sezioni trasversali nei punti caratteristici della linea.
- g) Elaborati di progetto che evidenzino gli aspetti esteriori dell'impianto (tipo di sostegni di linea, cabine, stazioni, ecc.).
- h) Planimetrie a curve di livello in scala non inferiore a 1:5.000, riportante le zone soggette a vincolo ai sensi del d.lgs. 42/2004 con dettaglio interventi non inferiore a 1:500; sezioni e particolari costruttivi delle opere e delle aree di valle, di monte, dell'impianto e della linea, che documentino in modo adeguato lo stato dei luoghi prima e dopo l'intervento, sia per quanto riguarda la costruzione dell'impianto di risalita ed opere ad esso accessorie, permanenti (locali

- di servizio) e temporanee (piste di cantiere), sia l'eventuale pista di discesa (movimenti di terra, sbancamenti, riporti, esistenza di coperture arboree, sistemazione definitiva dell'area, ecc.).
- i) Elaborati grafici (planimetrie, sezioni e particolari costruttivi) relativi ad interventi di recupero, mitigazione e, ove prevista, compensazione paesaggistica.
 - l) Documentazione fotografica a colori degli ambiti interessati dalle opere in progetto, con riprese che rappresentino il tracciato dell'impianto (con fotosimulazione realistica), le aree attinenti le stazioni e completa panoramica del contesto paesaggistico circostante.
 - m) Computo Metrico Estimativo delle opere (solo per Enti pubblici) o Computo Metrico (per soggetti privati).
 - n) Elenco prezzi unitari ed analisi prezzi (solo per Enti Pubblici).
 - o) Quadro economico (solo per Enti pubblici o per opere di interesse pubblico).
 - p) Capitolato speciale o Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (solo per Enti pubblici).
 - q) Cronoprogramma.
 - r) Documenti comprovanti la libera disponibilit  dei terreni interessati dall'impianto, per l'intera durata della concessione o eventuale documentazione comprovante l'avvio del procedimento per la dichiarazione di pubblica utilit  ai sensi del D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilit ), con riferimento a quanto previsto dall'art. 14 della L.R. 2/2009.
 - s) Documentazione relativa agli ostacoli alla navigazione aerea.
 - t) Nulla osta dell'Amministrazione Militare competente, se l'opera   soggetta a vincoli di servit  militare.
 - u) Elaborati progettuali relativi ad eventuali attraversamenti e/o parallelismi con sottoservizi (linee elettriche o telefoniche, canali, strade, acquedotti, gasdotti, ecc.) corredati di bozza di convenzione fra la Societa' esercente l'impianto a fune e la Societa' di gestione dei sottoservizi.
 - v) Documentazione relativa all'eventuale autorizzazione di opere idrauliche, ai sensi del R.D. 523/1904.

3.2 Aspetti urbanistici

- a) Relazione illustrativa riportante la situazione urbanistica del/i Comune/i interessato/i; estratto cartografico di inquadramento territoriale dell'area interessata dall'intervento, con indicazione di eventuali vincoli; estratti di P.R.G.C., estesi ad un intorno significativo, con indicazione dell'impianto da costruire nonch  degli eventuali impianti esistenti; stralcio delle Norme di Attuazione del/dei PRGC vigente/i.
- b) Dichiarazione di conformit  con gli strumenti di pianificazione urbanistica.

3.3 Aspetti paesaggistici

Relazione paesaggistica per i progetti sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi della Parte terza del Dlgs. 22 gennaio 2004, n. 42 recante Codice dei beni culturali e del paesaggio, redatta secondo i criteri e contenuti stabiliti dal D.P.C.M. 12.12.2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilit  paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42".

La relazione paesaggistica costituisce per l'amministrazione competente la base di riferimento essenziale per le valutazioni previste dall'art. 146, comma 5 del predetto Codice e deve contenere tutti gli elementi necessari alla verifica della conformit  e alla valutazione della compatibilit  paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti normativi e alle indicazioni del Piano paesaggistico regionale (Ppr) approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

La relazione deve essere corredata da elaborati tecnici preordinati altres  a motivare ed evidenziare la qualit  dell'intervento, anche per ci  che attiene al linguaggio architettonico e formale adottato in relazione al contesto, con l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e dalle dichiarazioni di notevole interesse

pubblico; eventualmente deve fornire indicazioni sulla presenza di beni culturali tutelati ai sensi della Parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Devono inoltre essere descritte le opere che si intendono eseguire con precisa indicazione dei materiali impiegati, colori, per la realizzazione dell'impianto e devono essere dettagliatamente descritte le tecniche e i materiali per il recupero, la sistemazione e l'inserimento paesaggistico e ambientale della zona interessata dall'intervento (inerbimenti, messe a dimora, specie vegetali, opere di ingegneria naturalistica, ecc.), con la definizione dei tempi di attuazione dei lavori di ripristino e quantificati, per i soggetti privati, i movimenti terra, le relative opere di sostegno e gli interventi di recupero e mitigazione ambientale.

3.4 Aspetti forestali

Relazione specialistica forestale, di recupero, mitigazione e, ove prevista, compensazione ambientale redatta ai sensi della legge regionale n. 45/89, della D.D. 7 febbraio 2018, n. 368, e delle relative disposizioni di settore vigenti che descriva lo stato dei luoghi, il profilo pedogenetico del suolo, la copertura vegetale con preciso riferimento alla/e fitocenosi presente/i; dovrà essere indicata l'estensione delle superfici delle quali si prevede lo scotico e la relativa pendenza; dovranno essere dettagliatamente descritte le tecniche e i materiali per il recupero, la sistemazione e il ripristino della zona interessata dall'intervento (inerbimenti, messe a dimora, specie vegetali, opere di ingegneria naturalistica, ecc.) e dovranno essere definiti i tempi di attuazione dei lavori di ripristino e quantificati i movimenti terra, le relative opere di sostegno e gli interventi di recupero e mitigazione ambientale.

Se la superficie è anche solo parzialmente boscata la relazione dovrà inoltre contenere:

- la descrizione del bosco oggetto di trasformazione (categoria forestale e governo, funzione svolta dal bosco con riferimento alla pianificazione forestale), indicazione della superficie boscata da trasformare, del numero delle piante (divise per specie) e della massa legnosa da asportare;
- la valutazione della compatibilità dell'intervento con la conservazione della funzione protettiva del bosco;
- ove prevista la compensazione, il calcolo economico della stessa ai sensi dell'articolo 19, comma 10 della L.R. n. 4/2009 e l'indicazione della modalità di sua effettuazione, coerentemente con quanto disposto dalla D.G.R. 26 marzo 2021, n. 4-3018 e dalla D.D. n. 230 del 4 aprile 2024 ;
- in caso di compensazione fisica, il progetto di rimboschimento o miglioramento boschivo come da D.G.R. 26 marzo 2021, n. 4-3018.

Per gli interventi su superfici non boscate, esclusi i casi di esenzione previsti dall'articolo 9, comma 4 della L.R. n. 45/1989, dovrà essere presentato:

- il progetto di rimboschimento di cui all'articolo 9, comma 2 della L.R. n. 45/1989 o, in alternativa, la determinazione del pagamento del corrispettivo in denaro di cui all'articolo 9, comma 3 della L.R. n. 45/1989.

Nel caso di trasformazioni di aree boscate, la planimetria catastale dovrà evidenziare le superfici interessate dall'intervento; inoltre, le superfici da trasformare dovranno essere evidenziate in un estratto aerofotogrammetrico aggiornato e dovranno essere fornite le geometrie (poligoni, punti, linee) su base cartografica di riferimento per la Regione Piemonte, in formato shapefile nel sistema di coordinate UTM32N WGS84.

3.5 Aspetti valanghivi e geologici

Ai sensi dell'art. 7 comma 6 del D.M. 400/1998 alla domanda di concessione, di cui all'art. 5 della L.R. 17/2024, è allegata, ai fini dell'analisi di sicurezza prevista dal Reg. UE n. 424/2016, la documentazione riguardante la valutazione della compatibilità dell'impianto con l'assetto idrogeologico e con il contesto di pericolosità valanghiva.

Le valutazioni condotte dal professionista incaricato di svolgere l'analisi di sicurezza sono finalizzate a conseguire i seguenti obiettivi:

- incolumità dei viaggiatori e del personale addetto all'impianto, secondo ragionevoli previsioni probabilistiche;
- integrità delle strutture dell'impianto e delle opere ad esso complementari, in relazione al grado di pericolosità dei fenomeni attesi ed alla vulnerabilità dell'infrastruttura.

3.5.1 Compatibilità dell'impianto con il contesto di pericolosità valanghiva

La valutazione di compatibilità dell'impianto con il contesto di pericolosità valanghiva viene effettuata in relazione alla vulnerabilità dell'infrastruttura ed ai seguenti elementi:

a) Caratteristiche geomorfologiche dell'area d'intervento

b) Realizzazione di opere di tipo strutturale

1. operanti sulle cause dell'interferenza (attive)
2. operanti sugli effetti dell'interferenza (passive)

c) Adozione di misure di tipo gestionale

1. di tipo preventivo
2. di tipo attivo

3.5.1.1 Definizioni

- Compatibilità con il pericolo di valanga

Compatibilità dell'impianto con il contesto di pericolosità valanghiva gravante in un intorno significativo, che consente di garantire l'integrità dell'opera e la sicurezza d'esercizio con condizioni di rischio minime, riferibili ad un evento con tempo di ritorno centennale.

La compatibilità può essere ottenuta, nel caso non sussista per caratteristiche naturali, mediante la realizzazione di opere strutturali di difesa o l'attuazione di misure gestionali.

- Opere strutturali di difesa

Opere di protezione attive o passive, che impediscono il verificarsi di fenomeni valanghivi di una determinata magnitudo, ovvero che ne evitano gli effetti a danno dell'impianto di risalita.

- Misure di tipo gestionale

Azioni e procedure da attuare al fine di garantire le condizioni di sicurezza dell'esercizio degli impianti a fune, definite in un Piano di Gestione Sicurezza Valanghe (P.G.S.V.). Tali misure si articolano in operazioni di monitoraggio e di valutazione degli aspetti nivo-meteorologici, sulla base delle quali vengono attivate procedure per la gestione del rischio di valanghe; le misure possono essere di tipo preventivo (Piano d'Intervento per la Sospensione Temporanea dell'Esercizio – P.I.S.T.E.) o attivo, mediante il distacco programmato delle masse nevose (Piano d'Intervento per il Distacco Artificiale delle Valanghe – P.I.D.A.V.).

3.5.1.2 Documentazione

a) Compatibilità per caratteristiche geomorfologiche dell'area d'intervento

Nel caso in cui l'area oggetto d'intervento non presenti interferenze con siti valanghivi, l'impianto può essere classificato come non interessato da pericolosità valanghiva.

ELABORATI:

Relazione nivologica

Analisi delle caratteristiche morfologiche, clivometriche, vegetazionali e nivo - meteorologiche predisponenti il distacco di valanghe nell'area interessata dall'impianto e in un suo intorno significativo; la relazione dovrà attestare che la zona interessata dall'impianto non è soggetta a fenomeni valanghivi. La cartografia ufficiale di riferimento è rappresentata da quella allegata al PRGC e da quella del Sistema Informativo Valanghe (SIVA), consultabile sul Geoportale gestito da ARPA Piemonte.

Alla relazione deve essere allegata, oltre ad una copia di eventuali studi o relazioni nivologiche pregresse riguardanti l'area dell'impianto, una cartografia delle valanghe in scala di adeguato dettaglio, estesa alle aree di possibile influenza riferite alla massima estensione dei fenomeni, desunta da fotointerpretazione di immagini aeree, indagini di terreno, informazioni orali o d'archivio su eventi storici. La pericolosità da valanga nell'area dell'impianto deve essere definita anche attraverso l'impiego di modelli matematici di dinamica delle valanghe validati scientificamente, in relazione ad un evento valanghivo di progetto con tempo di ritorno centennale.

b1) Compatibilità per misure strutturali agenti sulle cause

Nel caso in cui l'impianto funiviario in progetto sia esposto agli effetti di fenomeni valanghivi, che possono interessare le strutture fisse dell'impianto, la compatibilità dell'impianto con le valanghe può essere ottenuta attraverso la realizzazione d'interventi strutturali attivi nella zona di distacco dei fenomeni interferenti, al fine di ridurre la magnitudo degli stessi, ovvero con idonee opere di protezione atte a modificare la dinamica del fenomeno valanghivo in zona di scorrimento / accumulo al fine di impedirne l'interferenza con l'impianto. Le opere di difesa devono essere dimensionate in relazione ad una valanga di progetto con tempo di ritorno centennale.

ELABORATI

Oltre a quanto richiesto al punto a) il progetto deve contenere anche:

Relazione tecnica di interferenza valanghiva riguardante:

- descrizione del fenomeno valanghivo interferente, con caratterizzazione delle zone di distacco, scorrimento ed accumulo, evidenziando particolari condizioni morfologiche, vegetazionali e nivologiche, l'eventuale presenza di opere di difesa attive o passive, le notizie storiche e gli eventuali danni (compresa la loro entità), riferibili all'effetto della componente radente, nubiforme o mista della valanga;
- documentazione fotografica;
- simulazioni modellistiche dei fenomeni valanghivi:
 - descrizione del modello adottato e dei dati di input inseriti: descrizione, valutazione e scelta motivata dei parametri di calcolo adottati, evidenziando aree e altezze di distacco, nonché profilo e larghezze/sezioni del flusso (nel caso di modelli monodimensionali);
 - dati di output delle simulazioni (velocità, altezza del flusso/deposito, pressione, densità).

Progetto delle opere strutturali di difesa:

Nel rispetto della normativa tecnica vigente, i progetti delle opere di difesa devono essere corredati da un'analisi di confronto di diversi scenari (con e senza la presenza di opere) che evidenzia le modifiche alla dinamica valanghiva del sito apportate dalla realizzazione delle opere ed il grado di mitigazione del rischio ottenuto.

Ai fini delle valutazioni di ambito valanghivo sono richiesti i seguenti elaborati:

- relazione tecnica;

- planimetria, in scala adeguata, della localizzazione delle opere, carta clivometrica, carta d'uso del suolo, carta dei bacini idrografici e valanghivi. Dovranno essere riportati sulle cartografie menzionate gli elementi dell'impianto, le opere complementari e le opere di difesa previste dal progetto, nonché quelle eventualmente già presenti;
- prospetti e sezioni tipo;
- relazione di verifica del corretto dimensionamento delle opere, anche mediante il ricorso a modelli numerici di dinamica valanghiva;
- perimetrazione di confronto degli scenari con/senza la presenza di opere andando a evidenziare la distanza di arresto e i valori di output (velocità, altezza del flusso e del deposito, pressione...) in corrispondenza dei punti di interferenza con l'impianto.

b2) Compatibilità per misure strutturali agenti sugli effetti

La compatibilità dell'impianto con la pericolosità valanghiva è conseguita attraverso interventi strutturali di consolidamento e di auto-protezione delle strutture dell'impianto (stazioni di valle e di monte, sostegni, opere complementari all'impianto). Le opere devono essere dimensionate per resistere agli effetti residuali di fenomeni valanghivi (radenti, nubiformi o misti) senza subire danneggiamenti che possano influire sull'uso, l'efficienza e la durabilità dell'impianto, nel rispetto dei criteri generali di cui al punto 3.1.4.1. A tal fine il consolidamento delle strutture dell'impianto deve essere accompagnato dall'adozione di un Piano d'Intervento per la Sospensione Temporanea dell'Esercizio (P.I.S.T.E.) che garantisca la sicurezza dell'esercizio (vd. punto c1 seguente).

ELABORATI

Relazione tecnica di interferenza valanghiva contenente:

- descrizione del fenomeno valanghivo interferente, con caratterizzazione delle zone di distacco, scorrimento ed accumulo, evidenziando particolari condizioni morfologiche, vegetazionali e nivologiche, l'eventuale presenza di opere di difesa attive o passive, le notizie storiche e gli eventuali danni (compresa la loro entità), riferibili all'effetto della componente radente, nubiforme o mista della valanga;
- documentazione fotografica;
- simulazioni modellistiche dei fenomeni valanghivi:
 - descrizione del modello adottato e dei dati di input inseriti: descrizione, valutazione e scelta motivata dei parametri di calcolo adottati evidenziando aree e altezze di distacco, nonché profilo e larghezze/sezioni del flusso (nel caso di modelli monodimensionali);
 - dati di output delle simulazioni (velocità, altezza del flusso/deposito, pressione, densità).

Progetto delle misure di tipo strutturale – auto-protezione

Nel rispetto della normativa tecnica vigente, i progetti delle opere di difesa devono essere corredati da un'analisi di confronto di diversi scenari (con e senza la presenza di opere) che evidenzii le modifiche alle dinamiche valanghive del sito ed il grado di mitigazione del rischio ottenuto.

Ai fini delle valutazioni di ambito valanghivo sono richiesti i seguenti elaborati:

- relazione tecnica di calcolo dei carichi agenti, sia per la frazione radente sia per quella nubiforme o mista, sugli elementi strutturali dell'impianto o le opere complementari;
- prospetti e sezioni tipo;
- schema riassuntivo dei carichi agenti al fine del dimensionamento delle opere direttamente sulle planimetrie e prospetti delle strutture coinvolte dai fenomeni valanghivi;
- valutazione dell'effetto di eventuali opere di protezione passiva a monte delle strutture in esame.

Inoltre dovranno essere definiti ed utilizzati opportuni coefficienti derivanti dalla geometria delle strutture interessate e dei singoli elementi costituenti la stessa. La verifica strutturale deve riguardare ogni singolo elemento.

c1) Compatibilità per misure gestionali preventive

La compatibilità dell'impianto con la pericolosità valanghiva è conseguita attraverso l'adozione di procedure di monitoraggio e di valutazione del pericolo valanghe per la sospensione temporanea dell'esercizio degli impianti funiviari. Le procedure gestionali preventive devono essere individuate in un documento denominato "Piano d'Intervento per la Sospensione Temporanea d'Esercizio" (P.I.S.T.E.).

ELABORATI

Relazione tecnica di interferenza valanghiva contenente:

- descrizione del fenomeno valanghivo interferente, con caratterizzazione delle zone di distacco, scorrimento ed accumulo, evidenziando particolari condizioni morfologiche, vegetazionali e nivologiche, l'eventuale presenza di opere di difesa attive o passive, le notizie storiche e gli eventuali danni (compresa la loro entità), riferibili all'effetto della componente radente, nubiforme o mista della valanga; descrizione delle possibili interazioni tra i fenomeni valanghivi e l'impianto di risalita e le modalità di sospensione temporanea dell'esercizio, con motivazione delle scelte gestionali;
- documentazione fotografica;
- simulazioni modellistiche dei fenomeni valanghivi:
 - descrizione del modello adottato e dei dati di input inseriti: descrizione, valutazione e scelta motivata dei parametri di calcolo adottati evidenziando aree e altezze di distacco, nonché profilo e larghezze/sezioni del flusso (nel caso di modelli monodimensionali);
 - dati di output delle simulazioni (velocità, altezza del flusso/deposito, pressione, densità).

Piano di monitoraggio

Con riferimento ai siti valanghivi individuati definisce le attività di monitoraggio, giornaliero o periodiche, da effettuare per la valutazione delle condizioni di stabilità del manto nevoso.

Formano parte integrante del piano:

- un elaborato cartografico in scala idonea per l'individuazione dei punti di monitoraggio;
- una relazione concernente le modalità e la cadenza temporale di effettuazione delle attività di rilevamento, analisi ed archiviazione dei dati;
- un organigramma delle funzioni previste e delle unità di personale addetto a tali ruoli;
- tipologia delle informazioni da acquisire: bollettini meteo, bollettini valanghe e bollettini d'allertamento regionali; dati nivo-meteorologici manuali (preferibilmente attraverso la compilazione giornaliera di uno o più Modelli 1 AINEVA) o acquisiti da stazioni automatiche; dati nivologici (profili stratigrafici, formazione di accumuli eolici...); dati sul grado di consolidamento del manto nevoso e sull'attività valanghiva. Tali informazioni devono essere desunte dai bollettini disponibili, dalle stazioni automatiche, da rilievi e osservazioni manuali.
- individuazione di soglie critiche di precipitazione nevosa o di neve instabile al suolo, in relazione alle distanze d'arresto delle valanghe, sulla base dei risultati di simulazioni numeriche;

Piano delle procedure

In relazione alla tipologia ed all'entità dei fenomeni valanghivi previsti, l'elaborato individua gli impianti di risalita e le relative piste di discesa potenzialmente interessate, disciplina i tempi e le modalità della sospensione temporanea dell'esercizio, individua l'organigramma dei ruoli e delle relative unità di personale necessarie all'attuazione del piano, con relative qualifiche e compiti.

Forma parte integrante del piano delle procedure un elaborato cartografico in scala idonea recante:

- l'individuazione delle zone pericolose da interdire al pubblico (impianti di risalita, piste da sci, percorsi di trasferimento);
- i punti d'informazione al pubblico con l'apposizione di appositi cartelli e di eventuale presidio;
- le modalità di archiviazione dei dati da acquisire e dei moduli contenenti le valutazioni condotte giornalmente per la gestione del rischio valanghivo, secondo le procedure definite.

N.B.: il ricorso alle misure di tipo gestionale preventivo - P.I.S.T.E. - è consentito esclusivamente in relazione a fenomeni che interessino il solo sentiero di soccorso posto sotto la linea funiviaria, oppure per situazioni che possano coinvolgere le strutture dell'impianto funiviario, per le quali la compatibilità sia conseguita attraverso misure strutturali agenti sugli effetti (auto-protezione) di cui al precedente punto b2.

Il P.I.S.T.E. non è applicabile in presenza di tracciati di sciovie a fune bassa e manovie, salvo sia ravvisabile la condizione di compatibilità di tipo b1.

c2) Compatibilità per misure gestionali attive

La compatibilità dell'impianto con la pericolosità valanghiva è conseguita mediante l'attuazione di procedure gestionali attive, codificate in un Piano d'Intervento per il Distacco Artificiale Valanghe – P.I.D.A.V.

Il P.I.D.A.V. individua le operazioni e le procedure finalizzate al distacco programmato delle valanghe, basate sulla valutazione della situazione nivo-meteorologica e del grado di consolidamento del manto nevoso.

ELABORATI

Relazione tecnica di interferenza valanghiva riguardante:

- descrizione del fenomeno valanghivo interferente, con caratterizzazione delle zone di distacco, scorrimento ed accumulo, con particolare riferimento alle condizioni morfologiche, vegetazionali e nivologiche, l'eventuale presenza di opere di difesa attive o passive, le notizie storiche e gli eventuali danni (compresa la loro entità), riferibili all'effetto della componente radente, nubiforme o mista della valanga; descrive le possibili interazioni tra i fenomeni valanghivi e l'impianto di risalita e le modalità di sospensione temporanea dell'esercizio, motivando le scelte gestionali;
- documentazione fotografica;
- simulazioni modellistiche dei fenomeni valanghivi:
 - descrizione del modello adottato e dei dati di input inseriti: descrizione, valutazione e scelta motivata dei parametri di calcolo adottati evidenziando aree e altezze di distacco, nonché profilo e larghezze/sezioni del flusso (nel caso di modelli monodimensionali);
 - dati di output delle simulazioni (velocità, altezza del flusso/deposito, pressione, densità).

Piano di monitoraggio

Con riferimento ai siti valanghivi individuati definisce le attività di monitoraggio, giornaliero o periodiche, da effettuare per la valutazione delle condizioni di stabilità del manto nevoso.

Formano parte integrante del piano:

- un elaborato cartografico in scala idonea per l'individuazione dei punti di monitoraggio;
- una relazione concernente le modalità e la cadenza temporale di effettuazione delle attività di rilevamento, analisi ed archiviazione dei dati;
- un organigramma del numero e delle figure professionali del personale addetto a tali operazioni
- tipologia dei dati da acquisire: bollettini meteo, bollettini valanghe e bollettini d'allertamento regionali; dati nivo-meteorologici manuali (preferibilmente attraverso la compilazione giornaliera di uno o più Modelli 1 AINEVA) o acquisiti da stazioni automatiche; dati nivologici (profili stratigrafici, formazione di accumuli eolici...); dati sul grado di consolidamento del manto nevoso e sull'attività valanghiva. Tali informazioni possono essere desunte dai bollettini disponibili, dalle stazioni automatiche, da rilievi e osservazioni manuali.
- individuazione di soglie di precipitazione nevosa considerate critiche e relative azioni da intraprendere, in relazione alle distanze d'arresto delle valanghe prese in considerazione, sulla base dei risultati di simulazioni numeriche.

Piano delle procedure

In relazione alla tipologia ed all'entità dei fenomeni valanghivi previsti, l'elaborato individua gli impianti di risalita e le relative piste di discesa potenzialmente interessate, disciplina i tempi e le modalità della sospensione temporanea dell'esercizio, individua l'organigramma dei ruoli e delle relative unità di personale necessarie all'attuazione del piano, con relative qualifiche e compiti.

Forma parte integrante del piano delle procedure:

- un elaborato cartografico in scala idonea recante:
 - l'individuazione delle zone pericolose da interdire al pubblico (impianti di risalita, piste da sci, percorsi di trasferimento);
 - i punti d'informazione al pubblico con l'apposizione di appositi cartelli e di eventuale presidio;
 - le modalità di archiviazione dei dati da acquisire e dei moduli contenenti le valutazioni condotte giornalmente per la gestione del rischio valanghivo, secondo le procedure definite.
 - l'individuazione dei punti d'intervento e delle zone da interdire ai non addetti ai lavori o da presidiare nel corso delle operazioni, degli itinerari d'accesso
 - l'estensione massima prevista delle singole valanghe distaccate artificialmente:
- una relazione che descriva le procedure da seguire per le operazioni di distacco programmato con esplosivi tradizionali, con sistemi a gas fissi o elitrasportati, ivi comprese quelle preordinate all'informazione al pubblico ed alla chiusura e riapertura degli impianti a fune e delle piste da sci per l'intera durata delle operazioni. Devono essere descritte le condizioni per la positiva verifica degli effetti delle operazioni di distacco per la successiva riapertura degli impianti di risalita e delle piste. Devono altresì essere indicate le misure di sicurezza da adottare al fine di non provocare incidenti e di non arrecare danni a cose e persone.

N.B.: Tecniche di bonifica o di consolidamento del manto nevoso instabile mediante battitura meccanica sono ammissibili soltanto in presenza di modeste e localizzate aree di potenziale distacco ubicate lungo la linea o nelle sue immediate adiacenze, previa espressa valutazione e motivazione da riportare nella relazione tecnica.

3.5.1.3 Figure professionali idonee alla redazione degli elaborati tecnici per la valutazione di compatibilità

I progetti sono redatti, nel rispetto della vigente normativa in materia di competenze professionali, da tecnici abilitati all'esercizio della professione e di comprovata esperienza nel settore nivologico e valanghivo.

La valutazione di compatibilità è firmata anche dal progettista generale e dal richiedente la concessione.

3.5.1.4 Funzioni tecniche addette all'attuazione delle misure gestionali

Gli interventi di carattere gestionale richiedono l'individuazione delle seguenti funzioni tecniche, per il cui espletamento il titolare della concessione o dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto è tenuto ad individuare il personale addetto:

- a) responsabile della sicurezza valanghe;
- b) direttore delle operazioni;
- c) operatore del distacco artificiale;
- d) osservatore nivologico.

Il progetto delle misure gestionali individua le funzioni tecniche e le relative unità di personale necessarie per l'attuazione degli specifici piani d'intervento, tenuto conto della complessità dei piani stessi, del numero e dell'ubicazione dei siti valanghivi, nonché dell'obbligo di consentire la sostituzione del personale in servizio in caso di assenze; indica inoltre i criteri che regolano la

necessità di presenza del direttore delle operazioni nell'area sciabile. L'attuazione del progetto relativamente alle operazioni che non richiedono una specifica preparazione in campo nivologico (quali la chiusura degli impianti a fune, il presidio degli accessi, l'esposizione della segnaletica, etc.) può essere svolta da personale non specializzato, sotto il coordinamento del direttore delle operazioni.

Il personale addetto alle diverse funzioni per l'attuazione del piano, con i relativi sostituti in caso di assenza, deve essere nominato dal concessionario e annualmente rinnovato; l'atto di nomina, con relativa dichiarazione di accettazione da parte dell'interessato, deve essere trasmesso, prima dell'inizio dell'esercizio invernale degli impianti, all'ente concedente per le necessarie verifiche del possesso dei rispettivi titoli abilitativi.

Nel caso in cui le linee funiviarie in servizio pubblico per trasporto di persone siano ubicate all'interno di un'area sciabile gli interventi di carattere gestionale possono essere attuati anche dal direttore delle piste di cui agli artt. 17 e 19 della L.R. 2/2009, nel ruolo di responsabile della sicurezza valanghe o di direttore delle operazioni, purché esso sia in possesso dei relativi titoli richiesti per i due ruoli.

a) Responsabile della sicurezza valanghe

Il responsabile della sicurezza valanghe sovrintende alle attività previste nel progetto delle misure gestionali e, in particolare:

- verifica la corretta attuazione degli adempimenti e degli interventi prescritti dal P.I.S.T.E. o dal P.I.D.A.V.;
- promuove gli eventuali adempimenti e modifiche al piano delle misure di difesa qualora sia mutato il quadro nivologico generale o le caratteristiche ambientali e attiva le misure d'emergenza necessarie a garantire la rimozione dell'imprevisto rischio valanghivo;
- accerta il possesso delle abilitazioni del personale preposto all'attuazione del piano;
- interviene tempestivamente su richiesta del direttore delle operazioni.

La figura del responsabile della sicurezza valanghe è obbligatoriamente prevista dal progetto delle misure di carattere gestionale. Egli è sempre reperibile durante il periodo di apertura degli impianti a fune e, al fine di consentire sue sostituzioni temporanee, il progetto prevede la nomina di un sostituto in possesso dei medesimi titoli. Qualora si verifichi una temporanea indisponibilità del responsabile della sicurezza valanghe, quest'ultimo investe immediatamente delle proprie funzioni il sostituto e informa del fatto il concessionario e il direttore delle operazioni. In caso di impossibilità o di inerzia all'investitura provvede il concessionario.

Nel caso in cui non sia assicurata la reperibilità né del responsabile della sicurezza valanghe né del suo sostituto, l'esercente provvede tempestivamente alla sospensione dell'esercizio dell'impianto interessato dal piano, dandone opportuna comunicazione al Direttore dell'esercizio.

b) Direttore delle operazioni

Il direttore delle operazioni cura la gestione del progetto e in particolare:

- registra giornalmente, prima dell'apertura al pubblico degli impianti a fune, i dati nivo - meteorologici e quelli relativi alle valanghe osservate, compilando un apposito registro delle condizioni di sicurezza e conservando lo stesso nel luogo indicato dal progetto delle misure gestionali;
- assegna i compiti al personale da lui coordinato;
- dirige e coordina le operazioni di distacco artificiale delle valanghe;
- ordina la sospensione dell'esercizio in caso di imminente pericolo valanghe e avverte il responsabile della sicurezza e il Direttore dell'esercizio del provvedimento adottato;
- conferma la sospensione dell'esercizio nel caso in cui, a seguito delle operazioni di distacco artificiale delle valanghe, vi siano dubbi in ordine al permanere della situazione di pericolo (come nel caso in cui non si verifichi il distacco programmato della valanga stessa);
- avverte tempestivamente il responsabile della sicurezza in occasione di cambiamenti delle condizioni nivometeorologiche ritenuti significativi.

La figura del direttore delle operazioni è obbligatoriamente prevista dal progetto delle misure gestionali. Il direttore delle operazioni garantisce la propria reperibilità nel periodo di apertura degli impianti, nonché la presenza continuativa nelle situazioni previste dal progetto delle misure gestionali. Per conto del medesimo concessionario, fermo restando il possesso dei necessari requisiti ed abilitazioni, il direttore delle operazioni è altresì autorizzato all'esercizio delle funzioni proprie di tutte le altre figure.

Al fine di consentire sostituzioni temporanee del direttore delle operazioni, il progetto delle misure gestionali prevede la nomina di un suo sostituto in possesso dei medesimi titoli. Qualora il direttore delle operazioni non possa assicurare la propria reperibilità o la presenza sugli impianti, egli investe immediatamente delle proprie funzioni il sostituto e informa del fatto il concessionario ed il responsabile della sicurezza. In caso di inerzia o di impossibilità all'investitura provvede il concessionario.

Nel caso in cui non sia assicurata la reperibilità del direttore delle operazioni o del suo sostituto, l'esercente provvede tempestivamente alla sospensione dell'esercizio dell'impianto interessato dal piano, dandone opportuna comunicazione al Direttore dell'esercizio.

c) Operatore del distacco artificiale delle valanghe

L'operatore del distacco artificiale delle valanghe effettua le operazioni di distacco artificiale delle valanghe su disposizione del direttore delle operazioni e secondo le procedure previste nel progetto delle misure gestionali.

Tale figura è obbligatoriamente prevista dal progetto qualora il medesimo preveda operazioni di distacco programmato delle valanghe.

d) Osservatore nivologico

L'osservatore nivologico, ove previsto dal progetto delle misure gestionali, rileva ed archivia, su disposizione del direttore delle operazioni, i dati nivometrici e meteorologici e quelli relativi alle valanghe verificatesi.

3.5.1.5 Corsi abilitanti

Il personale addetto alle funzioni tecniche previste al punto 2.7.2.6 è nominato dal concessionario e deve essere in possesso dei seguenti titoli abilitativi dei corsi organizzati dalla Associazione interregionale neve e valanghe (A.I.NE.VA.).

Funzione	Corso abilitante
Responsabile della sicurezza valanghe	AINEVA 2D
Direttore delle operazioni	AINEVA 2C
Operatore del distacco artificiale	AINEVA 2B
Osservatore nivologico	AINEVA 2A

Altre attestazioni eventualmente rilasciate da istituzioni pubbliche specializzate, italiane o straniere, possono essere accettate dall'ente concedente, previo parere di A.I.NE.VA., se ritenute equipollenti.

Inoltre, l'operatore del distacco artificiale delle valanghe deve essere in possesso delle abilitazioni richieste dalla legge per l'utilizzo delle diverse tecnologie necessarie per il distacco delle valanghe.

3.5.2 Compatibilità dell'impianto con l'assetto idrogeologico

La compatibilità dell'intervento con l'assetto idrogeologico dei versanti su cui è prevista la realizzazione dell'impianto funiviario deve essere documentata attraverso l'analisi della cartografia ufficiale dei fenomeni di dissesto, come rappresentata negli allegati geologici al PRGC vigente e nel quadro della pericolosità delineato nell'Atlante dei rischi idrogeologici ed idraulici del Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI), nonché attraverso la consultazione del Sistema Informativo sulle Frane in Piemonte (SIFRAP), gestito da ARPA Piemonte. I parametri geotecnici da impiegarsi per le verifiche di stabilità dell'opera e dell'insieme opera – versante (da condursi

secondo quanto previsto dalle NTC 17/01/2018) dovranno essere ottenuti, a seconda dei casi, tramite la consultazione di dati bibliografici e/o grazie alla realizzazione di specifiche indagini (sondaggi, prove geotecniche in situ e di laboratorio, indagini geofisiche, etc.). Lo stato di attività dei fenomeni franosi individuati dovrà essere definito attraverso il reperimento di dati storici, l'analisi di serie di dati riferite a strumentazioni di monitoraggio topografico, inclinometrico o con stazioni GPS e con l'impiego di dati di interferometria satellitare ricavati con tecnologia PS-InSAR.

3.5.2.1 Definizioni

- Compatibilità con il pericolo di frane

Assenza di esposizione agli effetti, diretti o indiretti, indotti da dinamiche gravitative che possano interessare l'area dell'impianto e delle opere ad esso complementari. La compatibilità dell'impianto con il pericolo di frane può essere conseguita mediante misure di tipo strutturale o gestionale, o da una loro combinazione.

- Misure di tipo strutturale per fenomeni franosi

Misure che, mediante la realizzazione di opportune opere di mitigazione del rischio di tipo attivo (es.: disaggio di volumi rocciosi instabili, chiodature, drenaggi, etc.) o passivo (es.: barriere, rilevati paramassi, etc.), impediscono gli effetti diretti o indiretti dei fenomeni franosi sugli elementi dell'impianto e sulle opere complementari.

- Misure di tipo gestionale per fenomeni franosi

Misure di tipo tecnico (quali acquisizione ed analisi di serie di dati di monitoraggio di versanti instabili) ed organizzativo/procedurale (attraverso la definizione di piani d'emergenza da attuare in base ai dati di monitoraggio) volte alla mitigazione del rischio di frana, mediante la riduzione dell'esposizione al rischio degli elementi dell'impianto e delle opere complementari e l'eventuale sospensione temporanea dell'esercizio.

3.5.2.2 Documentazione

L'analisi degli aspetti geologici, geomorfologici ed idrogeologici consiste nella redazione dei seguenti elaborati progettuali:

Relazione geologica

Il contenuto di tale documento è conforme alle indicazioni stabilite nelle norme tecniche vigenti (NTC 17/01/2018);

Relazione geotecnica e/o geomeccanica

Il contenuto di tale documento è conforme alle indicazioni stabilite nelle norme tecniche vigenti (NTC 17/01/2018);

Schede monografiche, relative ai singoli sostegni, alle stazioni ed alle opere complementari, contenenti:

- estratto cartografico;
- documentazione fotografica dell'area specifica in esame;
- caratterizzazione geomorfologica;
- caratterizzazione geologica;
- caratterizzazione idrogeologica ed eventuale interferenza con le aree di tutela delle sorgenti;
- cartografia dei dissesti;
- analisi clivometrica;
- analisi dei dati di interferometria satellitare (PS-InSAR);
- valutazione dell'eventuale presenza di permafrost;
- caratterizzazione della pericolosità geologica;

- valutazione delle condizioni di compatibilità (con o senza opere di difesa).

Opere strutturali di difesa e/o misure gestionali di mitigazione del rischio di frane

In presenza di fenomeni franosi la cui tipologia e velocità di movimento richieda la realizzazione di opere di difesa (o di consolidamento del versante) o l'adozione di misure gestionali, gli elaborati di progetto dovranno avere i seguenti contenuti:

- nel caso in cui la compatibilità venga garantita mediante opere di tipo strutturale, la documentazione progettuale dovrà essere redatta in conformità alle vigenti norme tecniche (NTC, UNI, ecc);
- la documentazione progettuale dovrà comprendere, nel caso in cui la compatibilità venga conseguita mediante misure gestionali di mitigazione del rischio di frane, la definizione di un piano di monitoraggio del fenomeno franoso che descriva la tipologia e la distribuzione della strumentazione da installare, le modalità e la frequenza delle misurazioni, nonché l'individuazione di soglie critiche di movimento e le conseguenti procedure di sicurezza da adottare al loro superamento.

I dati di monitoraggio, con relativa relazione di analisi e di sintesi redatta da parte di un geologo incaricato dal concessionario, devono essere trasmessi periodicamente all'ente concedente, al Settore regionale competente e ad ARPA Piemonte, in conformità anche con quanto previsto al punto 2.2.4 del Disciplinare approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 13 maggio 2022, n. 35-5029.

L'adozione di misure gestionali attraverso un sistema di monitoraggio è consentita esclusivamente nei seguenti casi:

- a) qualora il professionista dimostri l'insostenibilità tecnica, ambientale ed economica di interventi strutturali, ovvero quando l'analisi costi-benefici da condursi in sede di progettazione di fattibilità tecnica ed economica escluda tale possibilità;
- b) qualora il fenomeno di dissesto potenzialmente interferente con l'impianto sia caratterizzato da un'evoluzione cinematica da lenta a estremamente lenta, così come definito in ambito scientifico, con particolare riferimento ai fenomeni franosi classificati in letteratura come Deformazioni Gravitative Profonde di Versante (DPGV).

N.B. relativamente alle misure di tipo gestionale, considerato il carattere innovativo ed in evoluzione di tale approccio, è necessario fare riferimento alla norma ISO UNI 31010-2019 "Gestione del rischio – tecniche di valutazione del rischio", ferma restando la responsabilità esclusiva del progettista nell'adozione del criterio di valutazione e di gestione del rischio di frane che riterrà più idoneo al caso di specie. Qualora l'adozione di misure di gestione del rischio comporti la progettazione e la messa in opera di un sistema di monitoraggio, si suggerisce di fare riferimento in primis alla pubblicazione di Dei Cas L., Trigila A., Iadanza C. (eds) Linee Guida per il monitoraggio delle frane. Linee Guida SNPA 32/2021.

4. Documentazione da allegare all'istanza per la revisione generale di impianti funiviari

In occasione della revisione generale di impianti funiviari il Direttore o il Responsabile d'esercizio (o l'Assistente tecnico se previsto) predispone la documentazione secondo quanto previsto dall'allegato A) al DM 203 del 1/12/2015.

Nel caso in cui dalle verifiche di cui al punto 2.3.4 o 2.5.7 del suddetto allegato emerga che sono mutate le condizioni originariamente considerate al momento della dichiarazione d'immunità da frane e valanghe ai sensi dell'art. 7 comma 6 del D.M. 400/1998 il proponente acquisisce dall'ufficio regionale competente, tramite istanza presso l'ufficio della Unione Montana competente, idoneo atto di verifica ed approvazione della valutazione di compatibilità dell'impianto con l'assetto idrogeologico e con il contesto di pericolosità valanghiva, ovvero dell'efficacia degli interventi proposti.

Nel caso in cui la revisione generale dell'impianto funiviario comporti modifiche allo stato dei luoghi il RUP dell'ente concedente effettua un esame degli interessi pubblici coinvolti e procede all'indizione di una Conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14 della L. 241/90 per l'acquisizione dei prescritti pareri, intese, concerti, nulla osta o altri atti di assenso, comunque denominati, resi dalle amministrazioni competenti. La documentazione da produrre a corredo dell'istanza è quella prevista per un nuovo impianto, limitatamente agli aspetti inerenti alle modifiche apportate.