

SCHEMA DI CONVENZIONE

PER

la realizzazione del progetto di ampliamento del demanio sciabile "Medio Tonale - Cima Sorti" (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato)

TRA

Regione Lombardia (in seguito anche "Regione"), con sede in Milano, Piazza Città di Lombardia 1, codice fiscale n. 80050050154 e partita IVA n. 12874720159, rappresentata dal dott. Luca Vaghi, nella sua qualità di Dirigente dell' Unità Organizzativa Impianti Sportivi e Infrastrutture e Professioni Sportive della Montagna, Direzione Generale Presidenza - Area di funzione specialistica Programmazione e Relazioni Esterne, ai sensi dell'art.107, comma 3, lett. C), T.U. del 18/8/2000, n. 267, autorizzato alla sottoscrizione del presente Accordo con D.G.R. n. XI/4381 del 03/03/2021;

e

Comune di Ponte di Legno (BS) (in seguito anche "Beneficiario"), con sede in 25056 – Ponte di Legno (BS), via Salimmo 4, codice fiscale n. 00649470176 e partita IVA n. 00574390985 rappresentata dal Sindaco Ivan Faustinelli;

VISTA la L.R. 4 maggio 2020, n. 9 "Interventi per la ripresa economica" e sue successive modifiche e integrazioni, che all' art. 1 istituisce il Fondo "Interventi per la ripresa economica" per sostenere il finanziamento degli investimenti regionali e dello sviluppo infrastrutturale quale misura per rilanciare il sistema economico sociale e fronteggiare l'impatto negativo sul territorio lombardo derivante dall'emergenza sanitaria da COVID-19;

PRESO ATTO dell'articolo 1, commi 2 e 12 della L.R. 9/2020 che autorizzano il ricorso all'indebitamento per la copertura finanziaria del fondo "Interventi per la ripresa economica", assicurando che lo stesso ricorso avvenga nel rispetto della legislazione statale di riferimento, in particolare dell'articolo 3 commi 16-21 della legge 24/12/2003, n. 350 che individua le tipologie di interventi finanziabili con ricorso a indebitamento;

RICHIAMATE le Deliberazioni di Giunta Regionale n. XI/3531 del 05/08/2020 con la quale Regione Lombardia ha approvato il "Programma degli interventi per la ripresa economica" e la successiva n. XI/3749 del 30/10/2020 e n. XI/4381 del 03/03/2021, che hanno aggiornato tali allegati nonché approvato il presente schema di Convenzione;

CONSIDERATO che negli Allegati di cui alle suddette Deliberazioni sono definiti gli interventi con i relativi finanziamenti e identificati i soggetti pubblici beneficiari, demandando a successivi provvedimenti l'assegnazione di tali finanziamenti;

CONSIDERATO infine che le suddette Deliberazioni di Giunta regionale:

- 0 definiscono le modalità di erogazione dei finanziamenti assegnati se non diversamente stabilite dai provvedimenti di attuazione degli interventi, su richiesta del soggetto beneficiario e alla luce dei cronoprogrammi di spesa;
- 0 stabiliscono che per l'attuazione degli interventi di cui agli Allegati 1 e 2, la competenza degli atti conseguenti è attribuita alle Direzioni competenti indicate negli Allegati medesimi e che le medesime Direzioni, anche attraverso l'acquisizione di dichiarazioni

del beneficiario, verificano l'assenza di ulteriori forme di contribuzione pubblica o privata a favore del beneficiario che si sovrappongano ai finanziamenti del Programma, provvedendosi - nel caso - alla ridefinizione del finanziamento regionale a valere sul Programma;

- 0 stabiliscono che alle medesime Direzioni spetti il riparto della spesa dei singoli interventi nelle annualità in coerenza con l'avanzamento dell'attuazione degli interventi e gli stanziamenti nel Bilancio regionale;

RILEVATO che la D.G.R. n. XI/4381 del 03/03/2021 prevede per gli interventi di cui all'Allegato 1, tra le modalità di assegnazione, la sottoscrizione di una Convenzione con i beneficiari che definisca gli impegni delle Parti;

VISTA la L.R. 1 ottobre 2014, n. 26 "Norme per la promozione e lo sviluppo delle attività motorie e sportive, dell'impiantistica sportiva e per l'esercizio delle professioni sportive inerenti alla montagna", ed in particolare:

- 0 l'articolo 1, che alla lettera h), prevede tra le finalità la "promozione dell'attrattività dei territori montani, dell'escursionismo e degli sport della montagna, anche attraverso la migliore fruibilità di rifugi, bivacchi, sentieri, piste di sci e impianti di risalita";
- 0 l'articolo 3, che al comma 2 lettera j), prevede il "sostegno alla realizzazione, alla sostituzione, all'adeguamento anche ai fini della sicurezza, alla riqualificazione, al miglioramento ambientale ed energetico, nonché al rifacimento o potenziamento degli impianti di risalita funzionali alla pratica degli sport invernali e della montagna, delle piste di sci, delle strutture, infrastrutture od opere accessorie connesse, degli impianti di innevamento programmato e delle attrezzature per la battitura delle piste" fra le tipologie di intervento per le quali la Giunta Regionale individua annualmente le specifiche misure attuative, i relativi strumenti finanziari e i criteri di assegnazione dei benefici e degli incentivi;
- 0 l'art. 13, comma 13-bis ove stabilisce che le modalità tecnico - operative di aggiornamento dell'elenco regionale di cui al comma 4.1, sono definite con decreto del dirigente competente;

VISTO il Decreto n. 11306 del 28/09/2020 "Modalità tecnico - operative di aggiornamento dell'elenco delle piste destinate agli sport sulla neve, dei dati sulle caratteristiche delle piste e degli infortuni verificatisi sulle piste da sci, attraverso la piattaforma informatica Osservatorio regionale degli Sport di Montagna (OSM)";

VERIFICATO che, tra gli interventi di cui all'Allegato 1 della D.g.r. XI/4381 del 03/03/2021 rientra l'intervento di ampliamento del demanio sciabile "Medio Tonale - Cima Sorti" (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato), oggetto della presente Convenzione;

DATO ATTO che con Decreto n. 1408 del 09/02/2021 sono state adottate le determinazioni in ordine ai criteri da adottare ai fini dell'inquadramento nell'ambito degli aiuti di stato, in merito ai finanziamenti ai comuni erogati ai sensi dell'art. 1, comma 10 della l.r. 9 del 4/05/2020 "interventi per la ripresa economica", per la realizzazione di interventi nell'ambito dell'impiantistica sportiva;

VISTA la D.g.r. n. ____ del _____ (di approvazione da parte della Giunta Regionale dello schema di Convenzione);

VISTA la D.c.c. n. ____ del _____ (di approvazione da parte del Consiglio Comunale dello schema di Convenzione);

**TUTTO CIÒ PREMESSO E CONDIVISO,
CON LA PRESENTE CONVENZIONE SI STABILISCE QUANTO SEGUE:**

**ART. 1
PREMESSE**

Le premesse, gli atti ed i documenti allegati, che le Parti dichiarano di conoscere ed accettare, costituiscono parte integrante e sostanziale, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, commi 1 e 3, della L. 241/1990, della presente convenzione.

Nello specifico:

- 0 Allegato 1 – Cronoprogramma;
- 0 Allegato 2 – Quadro Economico;
- 0 Allegato 3 – Descrizione degli interventi.

**ART. 2
OGGETTO DELLA CONVENZIONE**

La presente Convenzione ha per oggetto la determinazione dei reciproci impegni tra Regione e il Comune di Ponte di Legno (BS) in ordine agli interventi di ampliamento del demanio sciabile "Medio Tonale - Cima Sorti" (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato), realizzati sul territorio lombardo, con contributo a valere sulle risorse autonome regionali del Fondo "Interventi per la ripresa economica".

**ART. 3
DESCRIZIONE E FINALITA' DEGLI INTERVENTI**

La convenzione prevede i seguenti interventi (Codice Unico di Progetto): _____

- 0 Lotto A1: Cabinovia "Stazione dei Vigili – Malga Serodine – Bleis";
- 0 Lotto A2: Cabinovia "Bleis – Monte Tonale Occidentale";
- 0 Lotto A3: realizzazione di nuove piste e sovrappassi;
- 0 Lotto A4: impianto di innevamento, bacino artificiale lago Bleis e sale pompe;

realizzati sul territorio lombardo e facenti parte dell'Intervento A "Ampliamento area sciabile "medio Tonale – cima Sorti – Tonale occidentale" previsti dalla "Proposta di partenariato pubblico-privato per l'ampliamento dell'area sciabile "medio Tonale – cima Sorti" – Tonale Occidentale (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato), che si compone nella sua totalità anche dei lotti 5-6-7 (appartenenti all'intervento A), dell'intervento B "Realizzazione della funicolare "passo Tonale" e della copertura della stazione di arrivo della cabinovia "Colonia vigili – passo Tonale" a completamento del "TPL" Ponte di Legno –Tonale" e dell'intervento C "Attrezzatura di servizio" (Rifugi), depositata al protocollo comunale n° 4490 dalla S.I.T. S.p.A. in data 02/07/2021, presso il Comune di Ponte di Legno, ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 (finanza di progetto).

Nell'Allegato 3 è riportata una descrizione dettagliata degli interventi oggetto del contributo regionale.

ART. 4 RUOLO E IMPEGNI DELLE PARTI

Il Comune di Ponte di Legno (BS) è il soggetto destinatario (di seguito "Beneficiario") del contributo a valere sulle risorse autonome regionali e responsabile della completa attuazione dell'intervento proposto e degli adempimenti successivi per il monitoraggio delle fasi di realizzazione e di rendicontazione, nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di contratti pubblici.

I citati interventi saranno realizzati ai sensi degli artt. 180 e 183, comma 15, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50: sulla base di una proposta di partenariato pubblico privato – finanza di progetto – di realizzazione e concessione dell'opera pubblica. Il Beneficiario assume anche il ruolo di amministrazione aggiudicatrice.

La Regione rimane estranea ad ogni rapporto contrattuale posto in essere dal Beneficiario e/o dal Soggetto Attuatore, se non coincidente con il Beneficiario, in ordine alla realizzazione dell'intervento e, pertanto, eventuali oneri derivanti da ritardi, inadempienze o contenzioso, a qualsiasi titolo insorgente, sono a totale carico del Beneficiario.

La Regione si impegna a finanziare la progettazione e la realizzazione degli interventi di cui all'Allegato 3 fino a un importo massimo complessivo di € 25.000.000 (venticinquemilioni/00) inclusi oneri per lavori e oneri per somme a disposizione.

Sulla base delle informazioni fornite dal Comune, il contributo concesso al Comune rientra nell'ambito di applicazione delle norme UE in tema di aiuti di stato in quanto l'intervento riguarda la realizzazione di infrastrutture sportive, in cui si riscontra la presenza cumulativa di attività economica non residuale e di rilevanza non locale, ovvero con bacino di utenza internazionale o con attrattività per investitori internazionali, ed è concesso al Comune in esenzione da notifica, in conformità all'art. 55 (Aiuti per le infrastrutture sportive e le infrastrutture ricreative multifunzionali) del Regolamento (UE) n. 651/2014 della Commissione Europea del 17/06/2014, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno, con particolare riguardo alle finalità ed alla percentuale massima di aiuti per le infrastrutture sportive.

Con riferimento all'art. 55 del citato Regolamento si evidenzia inoltre che:

- 0 si esclude l'esistenza di un vantaggio economico nei confronti del futuro gestore delle piste da sci e degli impianti di risalita (comma 6), in quanto la concessione per la gestione dell'infrastruttura oggetto del contributo regionale di cui alla presente Convenzione (Intervento A – Lotti 1, 2, 3 e 4) sarà assegnata a un prezzo positivo attraverso una gara aperta e competitiva nel rispetto dell'art. 183 del Codice dei Contratti pubblici;
- 0 trova applicazione il paragrafo 10 (investimenti) dell'art. 55 del Regolamento che prevede, per gli aiuti agli investimenti a favore delle infrastrutture sportive e delle infrastrutture ricreative, che l'importo dell'aiuto non debba superare la differenza tra i costi ammissibili e il risultato operativo dell'investimento (deficit di finanziamento o "funding gap"). Il risultato operativo viene dedotto dai costi ammissibili ex-ante, sulla base di proiezioni ragionevoli, o mediante un meccanismo di recupero.

Ai fini della determinazione del "funding gap" verrà adottato il "metodo ex ante", mediante la stima attraverso il Piano Economico Finanziario asseverato con analisi e validazione dei costi e del risultato operativo come presentato dall'Aggiudicatario al Comune e verificato da Regione Lombardia, che si potrà avvalere del supporto di Finlombarda.

L'importo del contributo regionale, che comunque non potrà essere superiore a € 25.000.000 sarà destinato esclusivamente alla realizzazione degli interventi di cui all'Allegato 3, e potrà essere determinato solo a seguito di una adeguata valutazione del "funding gap" che rappresenta l'importo massimo dell'aiuto che è possibile concedere. Ad esito della gara pubblica e ai fini della quantificazione del contributo regionale il Beneficiario dovrà trasmettere a Regione la relazione di funding gap, che dovrà essere riferita al Piano Economico Finanziario complessivo allegato al project financing proposto dall'Aggiudicatario.

Il "funding gap" verrà determinato sia con riferimento ai soli lotti 1-2-3-4 dell'Intervento A, sia con riferimento all'intero progetto allegato alla proposta di partenariato pubblico privato (Interventi A-B-C) in modo tale da verificare che i flussi di cassa derivanti dal TPL e dalla gestione dei rifugi non sono sufficienti a colmare il funding gap del comprensorio sciistico.

Il Beneficiario si impegna a:

- 0 realizzare gli interventi di cui all'Allegato 3 nel rispetto della presente Convenzione nonché della normativa vigente con particolare riferimento alla disciplina sui contratti pubblici;
- 0 garantire il puntuale svolgimento delle attività e delle lavorazioni nel rispetto del Cronoprogramma di cui all'Allegato 1 e, ove necessario, segnalare a Regione gli eventuali scostamenti rispetto al medesimo Cronoprogramma, nonché gli eventuali problemi emersi nell'attuazione delle opere e le misure messe o da mettere in atto per superarli;
- 0 svolgere le procedure di competenza riguardanti la redazione e l'approvazione dei progetti e l'acquisizione di pareri, nullaosta o autorizzazioni, anche attraverso Conferenze di servizi, compresa la valutazione di compatibilità ambientale dell'intervento, l'individuazione dell'area sciabile attrezzata ed i provvedimenti di autorizzazione all'apprestamento e all'apertura al pubblico delle piste da sci (ex. art. 13, comma 2 e 4, della L.r. 26/2014);
- 0 rendere disponibili le eventuali aree necessarie per la realizzazione delle operazioni e delle aree di cantiere, anche esterne all'ambito degli interventi, sulla base di accordi di bonario componimento per l'occupazione delle aree o anche attraverso eventuali procedure espropriative per opere di pubblico interesse;
- 0 trasmettere a Regione Lombardia il progetto di fattibilità degli interventi oggetto della presente convenzione, approvato e posto a base di gara;
- 0 trasmettere a Regione Lombardia, entro 90 giorni dell'aggiudicazione della gara pubblica, la citata relazione di "funding gap";
- 0 trasmettere il progetto definitivo degli interventi di cui all'Allegato 3 (comprensivo di cronoprogramma di dettaglio e quadro economico dei singoli Lotti) predisposto dall'aggiudicatario e sottoposto ad approvazione;
- 0 aggiornare i dati relativi alle piste ed agli impianti di risalita sulla piattaforma informatica Osservatorio degli Sport di Montagna (www.osm.lispa.it).

Impegni generali delle Parti:

Regione e Beneficiario si impegnano, nello svolgimento delle attività di propria competenza, a:

- 0 utilizzare forme di immediata collaborazione e di stretto coordinamento, con il ricorso in particolare a strumenti di semplificazione dell'attività amministrativa e di snellimento dei procedimenti;
- 0 adottare, in spirito di leale collaborazione, ogni misura idonea per pervenire alla positiva e tempestiva conclusione delle attività previste nella presente Convenzione, impegnandosi a svolgere le attività a tal fine necessarie astenendosi da qualsiasi comportamento che possa compromettere e/o ritardare la realizzazione di detto scopo;
- 0 garantire la massima trasparenza, disponibilità e collaborazione in tutte le fasi progettuali e realizzative dell'intervento;

ART. 5 REFERENTI OPERATIVI

La Regione indicherà un proprio Referente Operativo che riceverà dal Beneficiario la documentazione e le comunicazioni prescritte, acquisirà le informazioni relative all'avanzamento procedurale dell'intervento e all'erogazione del contributo.

Il Beneficiario comunicherà a Regione, successivamente alla sottoscrizione della presente Convenzione, il nominativo del Responsabile Unico del Procedimento (RUP) designato e dell'eventuale referente operativo individuato per l'attuazione e gestione della stessa e, ove non ancora comunicato, il referente comunale titolare dell'utenza per l'aggiornamento della piattaforma informatica Osservatorio degli Sport di Montagna.

ART. 6 QUADRO ECONOMICO ED EROGAZIONE DEL CONTRIBUTO

Il Quadro Economico per la realizzazione degli interventi di cui all'Allegato 3 realizzati sul territorio lombardo è riportato nell'Allegato 2 ed ammonta, in via preliminare, ad un importo complessivo di € 50.792.183 comprensivo di IVA e oneri accessori.

Il contributo di Regione Lombardia per la realizzazione degli interventi di cui all'Allegato 3, pari a un massimo di euro 25.000.000, ha destinazione vincolata e sarà progressivamente erogato, entro 60 giorni, al Beneficiario a fronte della trasmissione delle richieste di erogazione delle quote di finanziamento maturate con le seguenti modalità, in conformità all'art. 45 della L.R. 70/1983:

- 0 € 7.000.000 (settemilioni/00) (pari al 28% per cento) alla sottoscrizione della presente Convenzione, nell'anno 2021, previa approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica da parte del Comune;
- 0 € 9.500.000 (novemilionicinquecentomila/00), pari al 38% dell'importo iniziale ammesso a contributo alla trasmissione del verbale di consegna delle aree, anche parziale, ed inizio lavori di almeno 2 dei 4 lotti finanziati, come attestata dal Beneficiario, da richiedere/erogare nell'anno 2023;
- 0 € 8.500.000 (ottomilionicinquecentomila/00) a saldo pro quota del valore dei singoli lotti completati, da richiedere/erogare nell'anno 2024 (pari al 34% dell'importo iniziale

ammesso a contributo), da richiedere entro novanta giorni dalla ultimazione lavori dei singoli lotti oggetto della convenzione, previa attestazione da parte del Beneficiario delle spese sostenute.

Qualora il contributo dovuto, che potrà essere determinato in via definitiva solo a seguito di una adeguata valutazione del "funding gap", risulti inferiore a euro 25.000.000, lo stesso verrà erogato secondo le seguenti modalità:

- 0 anno 2021: euro 7.000.000, alla sottoscrizione della presente Convenzione previa approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica da parte del comune;
- 0 le quote riferite agli anni 2023 e 2024 saranno rimodulate in maniera proporzionale rispetto alla quantificazione finale del contributo dovuto, rispettivamente alla consegna dei lavori e a fine lavori, come sopra indicato.

A seguito dell'ultimazione degli interventi e del completamento di tutte le spese ad essi connesse, il Beneficiario trasmette il quadro economico finale degli interventi di cui all'Allegato 3, unitamente al collaudo o al certificato di regolare esecuzione degli interventi in conformità a quanto prescritto dall'articolo 102 del Codice dei contratti.

Qualora il contributo dovuto, in base al quadro economico finale:

- 0 risulti inferiore a quanto attestato in sede di erogazione del saldo, il Beneficiario è tenuto alla restituzione della corrispondente quota parte delle somme in eccedenza erogate a titolo di contributo;
- 0 risulti superiore a quanto erogato, la quota eccedente il contributo già erogato non è oggetto di riconoscimento da parte di Regione.

ART. 7 ECONOMIE DI SPESA

Le economie conseguite a qualsiasi titolo nel corso della realizzazione degli interventi, anche derivanti dai ribassi d'asta, sono accantonate e possono essere eventualmente utilizzate dal Beneficiario nell'ambito degli interventi oggetto della presente Convenzione o includerle, a norma di legge, nel contratto di concessione affidato, limitatamente ad interventi relativi ad impianti di risalita e piste da sci, innevamenti e bacini. Per il singolo intervento, eventuali chiarimenti a riguardo sono forniti, su richiesta del Beneficiario, dalla Regione ad opera del dirigente responsabile dell'intervento della Direzione competente.

A seguito dell'erogazione del saldo di cui all'art. 6, le eventuali economie finali tornano nelle disponibilità programmatiche della Regione.

ART. 8 VERIFICHE E CONTROLLI

Regione potrà effettuare controlli amministrativi e tecnici e verifiche in loco, per i quali il beneficiario dovrà offrire la massima collaborazione.

Il Beneficiario si impegna a:

- 0 acconsentire e favorire lo svolgimento di tutti i controlli disposti da Regione, anche mediante ispezioni e sopralluoghi, per le verifiche di competenza;

- 0 conservare presso la sede operativa e mettere tempestivamente a disposizione, laddove richiesto dalle competenti strutture regionali, tutta la documentazione relativa agli interventi;
- 0 conservare la documentazione originale di spesa, anche in formato elettronico, per un periodo di 10 anni a decorrere dalla data dell'ultima erogazione del contributo ricevuto;

ART. 9 TEMPI DI ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO

Il Beneficiario si impegna a:

- 0 trasmettere a Regione Lombardia, entro 90 giorni dall'aggiudicazione della gara pubblica, un cronoprogramma dettagliato relativamente agli interventi di cui all'Allegato 3 alla presente convenzione. Tale cronoprogramma dovrà contenere anche tutte le attività necessarie (autorizzazioni, nulla osta, ecc.) per l'approvazione del progetto definitivo ed esecutivo;
- 0 trasmettere con cadenza quadrimestrale una relazione inerente allo stato di avanzamento del procedimento e di esecuzione degli interventi;
- 0 verificare periodicamente l'avanzamento degli interventi di cui all'Allegato 3, al fine di conseguire gli obiettivi procedurali e segnalare al Referente Operativo regionale ogni scostamento dal cronoprogramma presentato ed ogni eventuale ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento, motivandoli, e a proporre le relative azioni correttive;
- 0 comunicare eventuali criticità che possono compromettere la realizzazione dell'intervento e attivare le necessarie azioni correttive.

ART. 10 VALIDITÀ ED EFFICACIA DELLA CONVENZIONE

La presente Convenzione è valida ed efficace a partire dalla data della sua sottoscrizione sino alla completa effettuazione degli impegni assunti.

Art. 11 COMUNICAZIONE

Il Beneficiario si impegna a valorizzare il contributo regionale dando visibilità al logo di Regione Lombardia, come previsto dalla D.G.R. 3637/2020.

Regione Lombardia si impegna a fornire al Beneficiario le indicazioni e i format grafici più idonei in relazione alla tipologia di intervento da realizzare.

ART. 12 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per eventuali controversie relative alla validità, interpretazione o esecuzione della presente Convenzione la competenza territoriale è del Foro di Milano.

Art. 13
TRATTAMENTO DATI

Le Parti dichiarano reciprocamente che le attività derivanti dalla presente Convenzione non comportano il trattamento dei dati personali e che - nell'eventualità di tale occorrenza - si impegnano ad applicare quanto previsto dal Regolamento Europeo sulla protezione dei dati personali 2016/679, dal D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (c.d. "Codice Privacy") e dal D.lgs. 10 agosto 2018, n. 101.

Il presente atto viene stipulato in forma elettronica, mediante sottoscrizione con firma digitale delle Parti.

REGIONE LOMBARDIA

COMUNE DI PONTE DI LEGNO

Allegati:

"A": CRONOPROGRAMMA

"B": QUADRO ECONOMICO

"C": DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

CRONOPROGRAMMA

Denominazione Intervento: progetto di ampliamento del demanio sciabile "Medio Tonale - Cima Sorti" (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato)

ATTIVITÀ	SCADENZA
Approvazione progetto di fattibilità tecnico economica	30/11/2021
Approvazione progetto definitivo	31/10/2022
Sottoscrizione Convenzione con il Concessionario	30/11/2022
Approvazione progetto esecutivo	31/01/2023
Consegna lavori: o Lotto A1(Cabinovia "Stazione dei Vigili – malga Serodine – Bleis")	15/04/2023
Consegna lavori: o Lotto A2 (Cabinovia "Bleis – monte Tonale Occidentale")	01/05/2023
Consegna lavori: c Lotto A3 (Realizzazione di nuove piste e sovrappassi)	01/05/2023
Consegna lavori: o Lotto A4 (Impianto di innevamento, bacino artificiale lago Bleis e sale pompe)	01/05/2023
Ultimazione lavori: o Lotto A1(Cabinovia "Stazione dei Vigili – malga Serodine – Bleis")	30/11/2023
o Lotto A2 (Cabinovia "Bleis – monte Tonale Occidentale")	30/11/2024
o Lotto A3 (Realizzazione di nuove piste e sovrappassi)	31/10/2024
o Lotto A4 (Impianto di innevamento, bacino artificiale lago Bleis e sale pompe)	31/10/2024
Collaudo tecnico - amministrativo: o Lotto A1(Cabinovia "Stazione dei Vigili – malga Serodine – Bleis")	08/12/2023
o Lotto A2 (Cabinovia "Bleis – monte Tonale Occidentale")	08/12/2024
o Lotto A3 (Realizzazione di nuove piste e sovrappassi)	30/11/2024
o Lotto A4 (Impianto di innevamento, bacino artificiale lago Bleis e sale pompe)	30/11/2024

QUADRO ECONOMICO*

Denominazione Intervento: progetto di ampliamento del demanio sciabile "Medio Tonale – Cima Sorti" (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato)

VOCI	IMPORTI (€)
Lavori a misura, a corpo, in economia	37.722.000
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	603.552
Lavori in economia, previsti dal progetto ed esclusi dall'appalto	0
Rilievi, accertamenti e indagini	40.000
Allacciamenti ai pubblici servizi	0
Imprevisti	0
Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	817.882
Spese tecniche e di progettazione ai sensi del codice dei contratti D. Lgs n. 50/2016	3.103.477
Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	1.018.927
Eventuali spese per commissioni giudicatrici	25.000
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	12.000
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed eventuali altri collaudi specialistici	280.000
IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	7.169.344
Totale intervento	50.792.183
Totale Contributo Regione Lombardia	25.000.000
Totale Contributo Soggetto Beneficiario	25.792.183
Totale Contributo Altri soggetti pubblici	0,00

** il presente quadro economico sarà oggetto di revisione ed aggiornamento in sede di progetto definitivo approvato dal Comune di Ponte di Legno.*

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

1. LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Fatte salve le premesse di cui agli artt. 2 e 3 della presente Convenzione, gli interventi sono ubicati quasi interamente sul territorio del Comune di Ponte di Legno ed in piccola parte, relativamente alla stazione di arrivo e alla partenza delle piste sul monte Tonale Occidentale, nel territorio del comune di Vermiglio, in Provincia di Trento, e fanno parte della Proposta di Partenariato Pubblico-Privato per l'ampliamento dell'area sciabile "medio Tonale – cima Sorti" – Tonale Occidentale (impianto propedeutico per il collegamento con il demanio sciabile dell'Alta Valtellina con 10 Km di nuove piste attrezzate con innevamento programmato)", depositata al protocollo comunale n. 4490 dalla S.I.T. S.p.A. in data 02/07/2021, presso il Comune di Ponte di Legno, ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D. Lgs. 50/2016 (finanza di progetto).

2. LIVELLO PROGETTUALE ESISTENTE

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

3. DATI ECONOMICI – FINANZIARI

Costo dell'intervento da quadro economico: € 50.792.183

Finanziamento del Beneficiario: € Finanziamento del Piano: € 0

Altre fonti di finanziamento: € 25.792.183 – Concessionario

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE, DEI SERVIZI E DELLE FORNITURE CHE COSTITUISCONO L'INTERVENTO

Il presente progetto, articolato n. 4 lotti di intervento, prevede la realizzazione n. 2 nuovi impianti di risalita, n. 7 nuovi tratti di pista, un impianto di innevamento artificiale e del bacino artificiale lago Bleis e sale pompe. In particolare:

- 0 Lotto A1) Cabinovia "Stazione dei Vigili – malga Serodine – Bleis": una prima cabinovia con partenza in corrispondenza della stazione intermedia nei pressi della colonia Vigili del fuoco a quota 1.640 m, che conduce dapprima a malga Serodine, 2.343 m, per poi terminare in località Bleis a quota 2.504 m s.l.m.;
- 0 Lotto A2) Cabinovia "Bleis – Monte Tonale Occidentale": all'arrivo della prima cabinovia si sviluppa un secondo impianto, sempre a cabine, fino al monte Tonale Occidentale, a quota 2.690 m;
- 0 Lotto A3) realizzazione di nuove piste e sovrappassi, dotate di innevamento artificiale, che si sviluppano dal monte Tonale Occidentale lungo i versanti della cima Sorti, fino al congiungersi con le piste esistenti in corrispondenza della stazione intermedia in località Colonia Vigili del Fuoco, oppure collegarsi poi con le piste che scendono dal passo Tonale fino a Ponte di Legno.
- 0 Lotto A4) un nuovo bacino artificiale di circa 35.000 mc., a valle del lago di Bleis, con

annesso locale macchine nei pressi della malga Serodine di Dentro, a quota 2.320 m.

In sintesi, si riportano di seguito le caratteristiche degli interventi, suddivisi nei singoli lotti.

4.1. Lotto 1 - Cabinovia "Stazione Vigili – malga Serodine- Bleis"

Il progetto prevede la realizzazione della linea della cabinovia a 10 posti ad ammortamento automatico "COLONIA VIGILI – MALGA SERODINE - BLEIS": l'impianto consiste in una cabinovia ad ammortamento automatico monofune, nella quale i veicoli sono agganciati automaticamente alla fune portante-traente, chiusa ad anello mediante impalmature e dotata di moto continuo unidirezionale. L'azionamento dell'anello di fune avviene tramite un argano motore posto in stazione a monte ed il tensionamento è assicurato da un pistone idraulico a semplice camera, previsto nella stazione di valle. La stazione di valle, tenditrice, sarà dotata di copertura propria che mantiene l'architettura della cabinovia "Ponte di Legno – Colonia Vigili – Passo Tonale" ed alla quale sarà collegata con ampia area di transito. La stazione di monte, motrice, è dotata di argano di azionamento di tipo sospeso. È prevista una stazione intermedia in località Malga Serodine per consentire lo sbarco ed imbarco dei passeggeri, nonché di consentire una deviazione angolare al tracciato dell'impianto per meglio adattarsi alle caratteristiche geomorfologiche ed ambientali del territorio. Le quote di imbarco delle stazioni, riferite al livello del mare, sono rispettivamente 1.640 m e 2.505 m s.l.m.

L'impianto ha una lunghezza sviluppata, fra gli ingressi stazione, di 2.961,64 m circa ed un dislivello di 865 m. Il tracciato è rettilineo: sono utilizzati in totale 23 sostegni di cui 12 appoggi, 5 ritenute e 6 a doppio effetto. Il terreno lungo il tracciato della cabinovia è caratterizzato da un andamento altimetrico variabile.

Il veicolo a 10 posti è composto da una cabina, una sospensione e una morsa. La cabina, di tipo alto, è in alluminio sostenuta da un'ossatura portante in alluminio, con ampie vetrate e ampie porte di accesso. La cabina può alloggiare 10 passeggeri comodamente seduti sui panche/sedili perimetrali da 5 sedute; ha altezza interna di circa 2,30 m, ed utilizza materiali particolari in modo da soddisfare le caratteristiche antincendio richieste dalla normativa vigente.

Denominazione	"Cabinovia Vigili del Fuoco – Malga Serodine – Bleis"
Partenza	Adiacente la stazione intermedia presso Colonia Vigili del Fuoco
Arrivo	Bleis
Lunghezza (sviluppo in m)	3.111
Quota imbarco di partenza (m s.l.m.)	1.640
Quota sbarco all'arrivo (m s.l.m.)	2.504
Dislivello (m)	865
Portata oraria (persone/ora)	1.800

4.2. Lotto 2 - Cabinovia "Bleis – monte Tonale Occidentale"

Il progetto prevede la realizzazione della linea della cabinovia a 8 posti ad ammortamento automatico "BLEIS – TONALE OCCIDENTALE": l'impianto consiste in una cabinovia ad ammortamento automatico monofune, nella quale i veicoli sono agganciati automaticamente alla fune portante-traente, chiusa ad anello mediante impalmatura e dotata di moto continuo unidirezionale. L'azionamento dell'anello di fune avviene tramite

un argano motore posto in stazione a valle ed il tensionamento è assicurato da un pistone idraulico a semplice camera, previsto sempre nella stazione di valle. La stazione di valle, motrice – tenditrice sarà dotata di argano di azionamento di tipo sospeso, e sarà dotata di copertura propria che mantiene l'architettura della cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine - Bleis" ed alla quale sarà collegata con un'area di transito. La stazione di monte, di solo rinvio, sarà completamente inglobata nella volumetria del rifugio. Le quote di imbarco delle stazioni, riferite al livello del mare, sono rispettivamente 2.505 m e 2.690 m s.l.m.

L'impianto ha una lunghezza sviluppata, fra gli ingressi stazione, di 631,25 m circa ed un dislivello di 185 m. Il tracciato è rettilineo: sono utilizzati in totale 5 sostegni di cui 2 appoggi, 1 ritenute e 2 a doppio effetto.

Denominazione	"Cabinovia Vigili del Fuoco – Malga Serodine – Bleis"
Partenza	Bleis
Arrivo	Monte Tonale Occidentale
Lunghezza (sviluppo in m)	579
Quota imbarco di partenza (m s.l.m.)	2.505
Quota sbarco all'arrivo (m s.l.m.)	2.690
Dislivello (m)	185
Portata oraria (persone/ora)	1.800

4.3. Lotto 3 - Nuove piste e sovrappassi

Il progetto prevede la realizzazione di n. 6 nuove piste da sci nell'obiettivo di incrementare sia a livello qualitativo che quantitativo il comprensorio sciistico di Ponte di Legno attraverso interventi di ingegneria naturalistica, finalizzati a migliorare il tracciato, stabilizzarne le superfici ed evitare dissesti idrogeologici superficiali ed interventi a tutela dell'incolumità degli sciatori. Di seguito il dettaglio delle piste da sci previste.

4.3.1. Pista di sci alpino "Tonale occidentale-Bleis"

La pista "Tonale occidentale" rappresenta l'anello di congiunzione tra le piste del Tonale versante lombardo con quelle del versante trentino: servita dalla cabinovia "Bleis – Tonale occidentale", si sviluppa sul territorio del comune di Ponte di Legno, dai pressi della stazione di monte della cabinovia, al confine con il territorio di Vermiglio (TN), lungo i pendii del Monte Tonale occidentale con esposizione Sud – Sud Ovest per poi riunirsi, nel tratto terminale, con la pista "Bleis" servita dalla seggiovia "Nigritella – Bleis" e dalla futura cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine – Bleis".

Denominazione Pista		Tonale occidentale
Quota di partenza	m s.l.m	2683.93
Quota di arrivo	m s.l.m.	2486.93
Dislivello	m	197.00
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	702.00
Lunghezza inclinata sull'asse	m	729.00

Pendenza media	%	28.07
Pendenza massima	%	50.11
Larghezza minima	m	12.00
Larghezza massima	m	30.00
Larghezza media	m	25.90
Superficie pista	mq	18900
Numero incroci e confluenze		1

4.3.2. Pista di sci alpino "Tonale occidentale – Bleis (variante)"

La variante della pista "Tonale occidentale", anch'essa servita dalla cabinovia "Bleis – Tonale occidentale", si sviluppa sul territorio del comune di Ponte di Legno. Nei pressi della progressiva 190 della pista "Tonale occidentale-Bleis", sulla dx orografica, si stacca il tracciato che segue la conca lungo i pendii del Monte Tonale occidentale e del Monte Bleis con esposizione Sud Ovest – Sud per poi riunirsi, nel tratto terminale, con le piste "Bleis" ed "Alpino" servite dalla seggiovia "Nigritella – Bleis" e dalla futura cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine – Bleis", nonché con la futura pista "Bleis – Colonia Vigili" e relative varianti.

Denominazione Pista		Tonale occidentale (variante)
Quota di partenza	m s.l.m	2641.15
Quota di arrivo	m s.l.m.	2504.50
Dislivello	m	136.65
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	749.80
Lunghezza inclinata sull'asse	m	762.15
Pendenza media	%	18.22
Pendenza massima	%	27.27
Larghezza minima	m	12.00
Larghezza massima	m	35.00
Larghezza media	m	12.00
Superficie pista	mq	8800
Numero incroci e confluenze		1

4.3.3. Pista di sci alpino "Bleis – Colonia Vigili"

La pista "Bleis – Colonia Vigili" rappresenta la pista principale del Progetto Integrato per il completamento dell'area sciabile del comprensorio sciistico Ponte di Legno – Tonale. La pista è servita dalla cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine - Bleis", nonché dall'esistente seggiovia "Nigritella – Bleis". Partendo dalle stazioni di monte degli impianti sopracitati, scende lungo il versante Sud di Cima Bleis affiancando ed incrociando la nuova cabinovia sino alle Malghe Serodine dove è posizionata la stazione intermedia della cabinovia a quota 2.345 m s.l.m. Qui prosegue in diagonale lungo le pendici meridionali di Cima "Le Sorti" per poi proseguire lungo la massima pendenza sui pascoli orientati a Sud-Ovest verso la località "Vescasa"; a quota 1.815 m, con un'ampia curva verso sinistra rientra in località Colonia Vigili. Alla progressiva 3.550 m e quota 1.687 m attraversa la S.S 42 del Tonale e dell'Amendola con un cavalcavia: il sovrappasso stradale largo circa 15 m garantirà un

franco dal piano stradale di 5,50 m dal tutto analogo a quello già realizzato lungo la pista "Tonalina". Successivamente al sovrappasso la pista costeggia per un tratto il muro di valle della Statale per poi scendere verso la partenza della cabinovia.

Denominazione Pista		Bleis-Colonia Vigili
Quota di partenza	m s.l.m	2505.00
Quota di arrivo	m s.l.m.	1603.50
Dislivello	m	901.50
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	3873.26
Lunghezza inclinata sull'asse	m	3976.80
Pendenza media	%	23.27
Pendenza massima	%	43.85 (50.81)
Larghezza minima	m	17.00
Larghezza massima	m	40.00
Larghezza media	m	25.75
Superficie pista	mq	102400
Numero incroci e confluenze		1 + 1

4.3.4. Pista di sci alpino "Bleis – Malga Serodine"

La pista "Bleis – Malga Serodine" è una variante della pista principale "Bleis – Colonia Vigili". La pista è servita dal secondo tronco della cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine - Bleis"; dalla progressiva 330 m della pista "Bleis – Colonia Vigili" essa si distacca sulla sinistra orografica partendo dalle stazioni di monte degli impianti sopracitati, scende lungo il versante Sud di Cima Bleis affiancando la nuova cabinovia sino alle Malghe Serodine dove è posizionata la stazione intermedia della cabinovia a quota 2.345 m s.l.m. Qui, a quota 2.321 m s.l.m. si reinnesta sulla pista principale "Bleis – Colonia Vigili".

Denominazione Pista		Bleis-Malga Serodine
Quota di partenza	m s.l.m	2425.50
Quota di arrivo	m s.l.m.	2321.30
Dislivello	m	104.20
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	622.40
Lunghezza inclinata sull'asse	m	631.00
Pendenza media	%	16.74
Pendenza massima	%	28.30
Larghezza minima	m	25.00
Larghezza massima	m	35.00
Larghezza media	m	29.80
Superficie pista	mq	18800

4.3.5. Pista di sci alpino "Val dei Lares"

La pista "Val dei Lares", variante della pista "Bleis – Colonia Vigili", è servita dal secondo

tronco della cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine - Bleis"; dalla progressiva 1.280 m della pista "Bleis – Colonia Vigili" essa si distacca sulla sinistra orografica partendo dalle stazioni di monte degli impianti sopracitati, scende lungo il versante Sud della Val dei Lares sino ad attraversare con un sovrappasso la S.S. 42 del Tonale e dell'Amendola, alla progressiva 1.540 m; il tratto finale si svolge sui dolci pascoli sino a quota 1.656,8 m s.l.m. si reinnesta sulla pista "Tonalina". L'intervento prevede la realizzazione di un sovrappasso della Pista di sci alpino "Val dei Lares" rispetto alla S.S. 42 del Tonale e dell'Amendola per una larghezza di circa 20 m.

Denominazione Pista		Val di Lares
Quota di partenza	m s.l.m	2244.00
Quota di arrivo	m s.l.m.	1656.80
Dislivello	m	587.20
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	1869.00
Lunghezza inclinata sull'asse	m	1959.00
Pendenza media	%	31.42
Pendenza massima	%	61.17
Larghezza minima	m	20.00
Larghezza massima	m	30.00
Larghezza media	m	23.48
Superficie pista	mq	46000

4.3.6. Pista di sci alpino "Variante Alpino"

La pista "Variante Alpino" collega direttamente l'esistente pista "Alpino" con la località Colonia Vigili, ad oggi non direttamente raggiungibile. La pista è servita sia dal secondo tronco della cabinovia "Colonia Vigili – Malga Serodine - Bleis", sia dall'esistente seggiovia "Nigritella – Bleis". Da quota 1.982 m della pista "Alpino" essa si distacca sulla destra orografica partendo dalle stazioni di monte degli impianti sopracitati, scende lungo le pendici meridionali del Monte Serodine sino ad attraversare con un sovrappasso la S.S. 42 del Tonale e dell'Amendola, alla progressiva 640 m. il tratto finale si svolge sui pascoli sino a quota 1.712,4 m s.l.m. si reinnesta sulla pista "Tonalina". L'intervento prevede la realizzazione di un sovrappasso della Pista di sci alpino "Variante Alpino" rispetto alla S.S. 42 del Tonale e dell'Amendola per una larghezza di circa 20 m.

Denominazione Pista		Variante Alpino
Quota di partenza	m s.l.m	1982.30
Quota di arrivo	m s.l.m.	1712.40
Dislivello	m	269.90
Lunghezza orizzontale sull'asse	m	778.50
Lunghezza inclinata sull'asse	m	823.95
Pendenza media	%	34.67
Pendenza massima	%	50.42
Larghezza minima	m	20.00
Larghezza massima	m	30.00

Larghezza media	m	26.45
Superficie pista	mq	21800

4.4. Lotto 4 - Impianto di innevamento, bacino artificiale lago Bleis e sale pompe

Il progetto prevede l'implementazione dell'impianto di innevamento programmato, esteso a tutte le nuove piste e la sua connessione agli impianti già ora esistenti e realizzato prevalentemente con l'utilizzo della tecnologia cosiddetta "di tipo misto", costituito da impianti alta pressione compatibili con impianti bassa pressione.

Il progetto prevede la realizzazione di due nuove stazioni di pompaggio ed una stazione di rilancio che saranno collocate presso:

- 0 località Ca de Poi: stazione di pompaggio nel locale già attualmente adibito a sala pompe a lato del bacino;
- 0 località Bleis: nuova stazione di pompaggio, posizionata a fianco del nuovo bacino di accumulo;
- 0 località Malga Serodine: stazione di rilancio.

4.4.1. Caratteristiche tecniche dell'impianto di tipo misto A.P./B.P.

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di tipo misto composto da generatori e pozzetti ad alta pressione affiancato da generatori a bassa pressione con utilizzo di turbine da neve ad alta capacità produttiva; un impianto a funzionamento automatico - integrale con stazioni di pompaggio automatiche, valvole di sezionamento e scarico motorizzate, cavi di dialogo lungo linea, rilevamento dati a distanza e turbine automatiche predisposte per la messa in rete.

Si prevede che l'impianto produca da 800 a 850 mc/h di neve, ossia di coprire il fabbisogno di primo innevamento in meno di 80 ore, utilizzando interamente l'acqua derivata dalla captazione ora esistente.

Per quanto riguarda invece l'approvvigionamento idrico del citato impianto, si evidenzia che la massima portata prelevabile dall'attuale presa del Lago Ca' de Poi non è sufficiente ad alimentare il nuovo impianto; pertanto, si prevede, nelle vicinanze dell'attuale stazione di pompaggio, la realizzazione di una nuova stazione, simile a quella esistente, e una camera di alimentazione in grado di assicurare un incremento di portata di circa 120 l/s pari a circa 430 m³/h.

Per garantire l'utilizzo al 100% delle potenzialità dell'impianto, garantendo un primo innevamento in circa 80 ore, il progetto prevede la realizzazione di un nuovo bacino di accumulo in località Bleis di circa 35.000 mc di capienza in grado di alimentare una nuova stazione di pompaggio con una ulteriore portata di 75 l/s di acqua pari a circa 270 mc/h.

La somma delle potenze delle tre nuove stazioni di pescaggio e spinta è pari a circa 2.690 kW a cui si devono aggiungere circa altri 710 kW per i compressori, pompe LPP ed ausiliari impianto. Le potenze da disporre lungo le reti, richieste dai generatori di neve, sono stimabili in circa 450 kW.

4.4.2. Opere civili

La realizzazione del nuovo impianto di innevamento programmato prevede la realizzazione di tre nuove stazioni di pompaggio.

In località Ca de Poi è prevista una struttura del tutto analoga, sia per volumi e geometria sia nella scelta dei materiali, a quella esistente.

La stazione di pompaggio in località Malga Serodine, necessaria per il rilancio e la gestione dei generatori posizionati nel tratto di pista iniziale, avrà superficie utile di circa 11,50 x 9,00

m, comprensiva anche dei locali per i trasformatori MT/bt ed i quadri di distribuzione che alimenteranno.

La sala di pompaggio in località Bleis è prevista interrata sotto la sponda di valle del nuovo invaso in progetto: avrà una forma regolare con dimensioni in pianta indicative di 7,00 x 20,00 m.

Per il lago artificiale di Ca' de Poi, esistente e funzionante, sono previsti i seguenti interventi di revisione:

- 0 posa di n. 4 nuove pompe di fondo (P605, P606, P607 e P608) per aumentare la portata attualmente disponibile e necessaria ad alimentare le nuove pompe ad alta pressione;
- 0 posa di una nuova condotta dal lago alla nuova stazione di pompaggio.

4.4.3. Opere idrauliche

Captazioni da acque superficiali: non è prevista una captazione diretta da acque superficiali per l'alimentazione dell'impianto di innevamento. Lo sfruttamento del bacino già esistente in Località Ca' de Poi e la realizzazione dell'invaso in località Bleis consentono di mediare tra i fabbisogni relativi all'innevamento programmato e la richiesta di elevate portate.

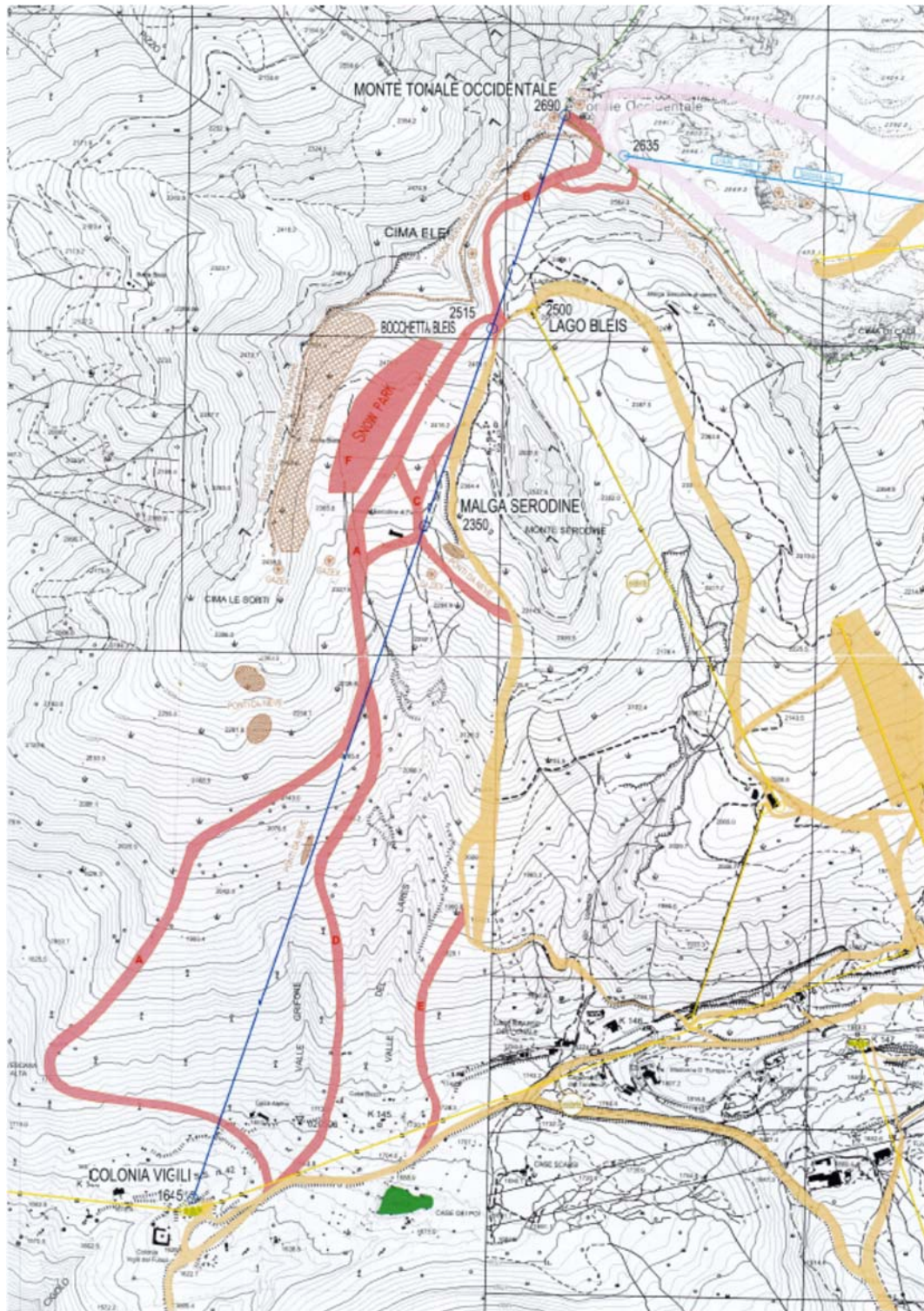
Linee di innevamento: il dimensionamento dell'impianto perseguirà lo sfruttamento dei brevi periodi di "freddo" (da - 4°C a - 10°C) con tempi totali di produzione contenuti (70-80 ore) a garanzia di innevamento per i periodi critici. L'impianto dovrà essere in grado di produrre 830 mc/h di neve, ossia di coprire il fabbisogno di primo innevamento delle aree delle piste e degli skiweg di collegamento in meno di 80 ore.

4.4.4. Generatori di neve

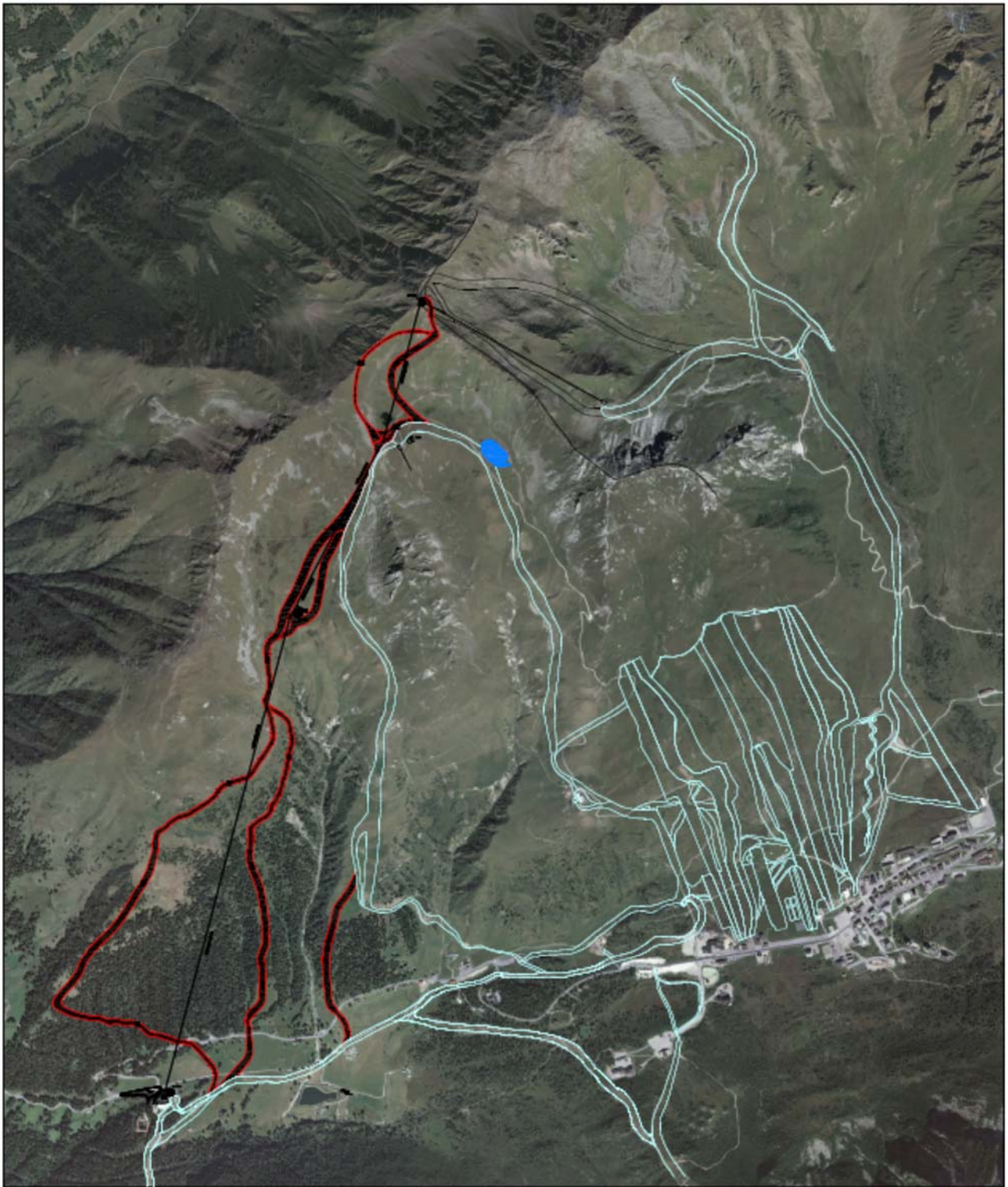
Il progetto prevede di installare – prevedendo che il 60% del sistema lavora con pressioni superiori ai 30 bar – cannoni ad induzione dove la pressione d'acqua sarà superiore ai 20 bar.

In condizioni di temperatura pari a -4°C – prevedendo un'umidità del 60% per una qualità di neve 5 (media) - sulle nuove piste passeranno 430 mc/ora d'acqua con 64 innevatori A.P. e 29 innevatori B.P. funzionanti contemporaneamente. Con tale configurazione, avendo sopra calcolato che il volume d'acqua necessario per il primo innevamento è pari a 4.775,05 mc, il tempo d'innevamento medio a -4°C sarà di 80 ore.

5. PLANIMETRIA E FOTO AREA IN SCALA ADEGUATA CON EVIDENZIATO IL TRACCIATO/L'UBICAZIONE DELL'INTERVENTO



In rosso la previsione del PGT di ampliamento del comprensorio sciistico, in coerenza con le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia, in giallo le piste esistenti.



In rosso e nero la previsione secondo il presente progetto di ampliamento del comprensorio sciistico, in coerenza con le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia, in tinta chiara le piste esistenti.