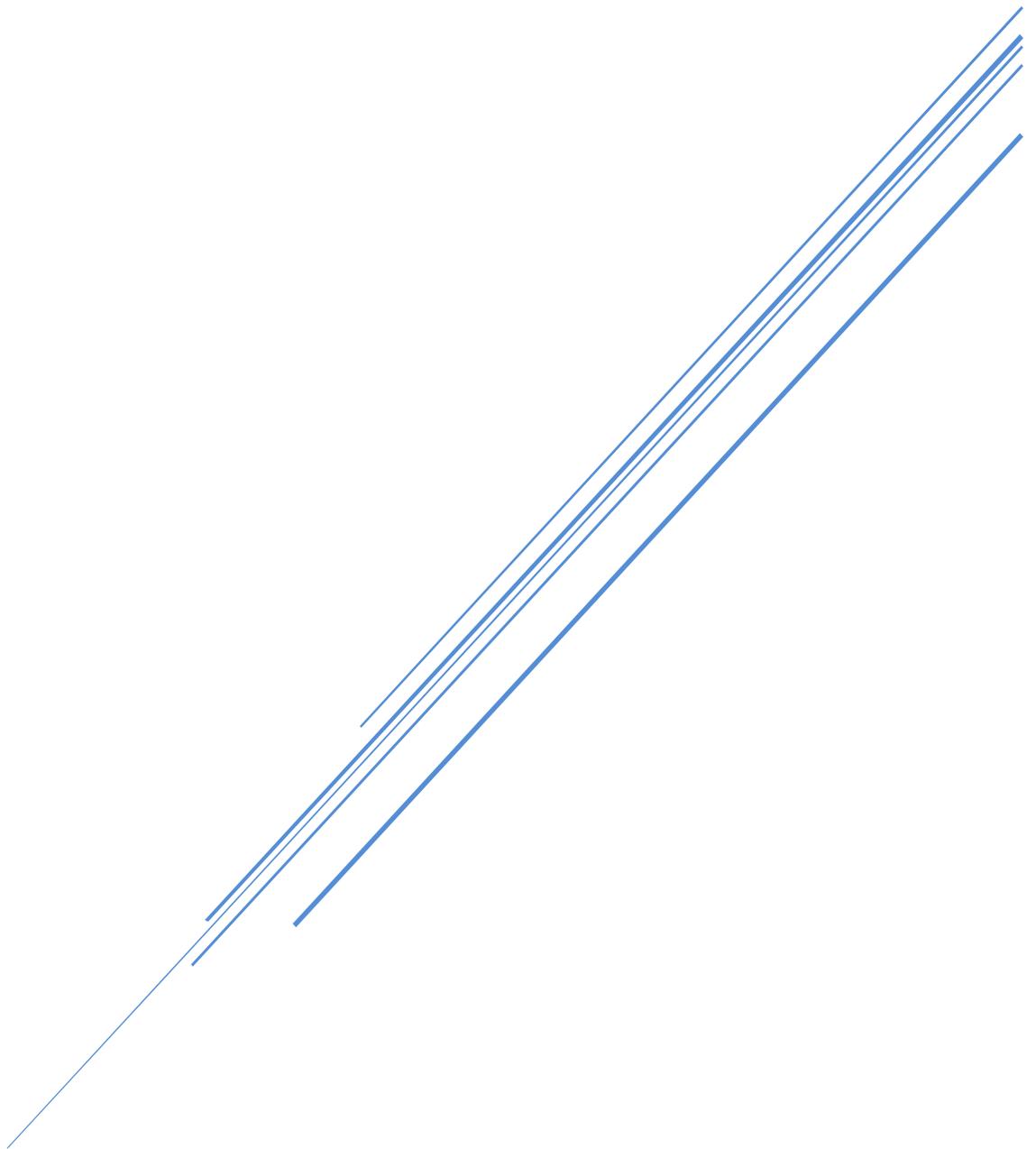


MESSAGGIO MUNICIPALE 4/2023

Assunzione della committenza con partecipazione ai costi e credito di CHF 15'557'000.00 per il progetto selvicolturale e di premunizione a protezione della strada del passo del Lucomagno.



Comune di Blenio



MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 04/2023

Trattanda no. 8

Assunzione della committenza con partecipazione ai costi e credito di CHF 15'557'000.00 per il progetto selvicolturale e di premunizione a protezione della strada del passo del Lucomagno.

Lodevole Consiglio comunale,
Signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

Abbiamo il piacere di sottoporre al vostro esame e alla vostra approvazione la richiesta di assunzione della committenza con partecipazione ai costi e di un credito di CHF xxx per il progetto selvicolturale e di premunizione a protezione della strada del passo del Lucomagno.

Premessa

Istoriato e importanza del collegamento stradale del Lucomagno

La strada del Lucomagno rappresenta un importante asse di collegamento tra il nord e il sud del nostro Cantone. Ancora maggiore importanza la assume come via di comunicazione fra la valle di Blenio e la vicina Surselva. Quasi settant'anni fa, era il dicembre del 1955, l'Esercito svizzero ha per la prima volta sgomberato la neve sulla strada del passo del Lucomagno dalla parte grigionese fino a Stgegia, da dove parte la funivia che porta alla cima dello Scopi, offrendo in tal modo agli impiegati dell'Esercito una via sicura anche durante l'inverno. Di fatto questo rappresenta l'inizio dell'apertura invernale della strada del Passo. La gestione invernale sulla tratta grigionese è stata così per molti anni affidata all'Esercito. Da allora il transito invernale ha assunto sempre più rilevanza, cosicché il 19 giugno 1998 i rappresentanti di Ticino e Grigioni si sono incontrati sul Lucomagno per esaminare le possibilità di un'apertura invernale della strada del Passo. Preso atto dell'interesse dei due Cantoni per un'apertura del collegamento durante tutto l'anno, nel 2000 viene istituita l'associazione Pro Lucomagno, con il compito di gestire la strada e i pericoli annessi durante il periodo invernale. Con la convenzione del 20 dicembre del 2000 è stato quindi formalizzato, tra Canton Ticino e Grigioni (e relativi comuni), il primo periodo di prova per un'apertura invernale gestita mediante distacco artificiale puntuale con elicottero in caso di situazione di pericolo. Dopo i primi due periodi di prova di cinque anni ciascuno (2000-2005 e 2005-2010), nel 2009 i due Cantoni hanno concordato un'apertura invernale del Passo a tempo indeterminato.

Dal 2000 la Pro Lucomagno ha così assunto quindi la responsabilità per l'apertura e per la sicurezza della strada del Passo del Lucomagno durante la stagione invernale dal 1 ottobre fino al 1 maggio. I costi generati dall'apertura invernale vengono assunti dalla suddetta Associazione.

L'interesse per un'apertura invernale della strada ha reso necessaria un'accurata valutazione dei pericoli naturali esistenti. Su incarico dell'Ufficio tecnico grigionese, l'SLF ha eseguito una prima perizia nel 1998 (G98.01) riguardante il pericolo valanghe e le misure necessarie per garantire un'apertura invernale con rischio accettabile. Il risultato della perizia

ha mostrato un rischio residuo di 1 morto ogni 2 anni ed è quindi stata sconsigliata l'apertura continua del Passo durante il periodo invernale senza ulteriori misure. La combinazione di distacchi artificiali, premunizioni permanenti e temporanee con rimboschimenti, affiancate dalla chiusura della strada in caso di pericolo, è stata proposta come variante nel 1998.

Nel 2012 l'Associazione Pro Lucomagno ha dato mandato a due studi di ingegneria di proporre degli interventi di premunizione per rendere più sicura l'apertura invernale del Passo del Lucomagno. Per i corsi valangari più problematici nella parte ticinese, la costruzione di una galleria e la costruzione di opere di premunizione nell'area di stacco è risultata la soluzione più idonea dal punto di vista del rapporto finanziario (beneficio/costi) e di riduzione del rischio. A seguito del preavviso negativo da parte delle istanze cantonali e federali è emerso che - a causa dei vincoli di protezione per la natura e il paesaggio a cui è sottoposta la regione del Lucomagno - tutte le varianti con opere di premunizione o costruzioni permanenti non risultano essere fattibili. Da questi primi approfondimenti si evince dunque che per ridurre il rischio lungo la strada sono di principio ammesse soltanto premunizioni temporanee in legno.

Nel 2017 è stato così allestito uno studio preliminare denominato "Progetto selvicolturale e di premunizione lungo la strada del Passo del Lucomagno". Lo studio propone degli interventi di premunizione con rastrelliere in legno e degli interventi selvicolturali nei boschi di protezione. Lo studio preliminare è stato preavvisato favorevolmente dall'Ufficio federale dell'ambiente e approvato dal punto di vista tecnico da parte della Sezione forestale.

Gestione attuale della strada durante il periodo invernale

La gestione dell'apertura invernale del passo ed i relativi costi viene assunta dalla Pro Lucomagno, i cui principali mezzi finanziari sono garantiti dai Cantoni Ticino e Grigioni e dalle regioni Surselva e Valle di Blenio.

Dalla parte ticinese l'apertura viene tuttora regolata con la chiusura in periodi di pericolo secondo i bollettini dell'SLF e secondo le valutazioni effettuate localmente dagli esperti della Pro Lucomagno. A partire dal 2015 vengono effettuati distacchi artificiali anche sulla parte ticinese del Passo del Lucomagno. Sulla parte grigionese si interviene in questo senso già dall'inizio dell'apertura invernale.

Sommando le singole tratte soggette a pericolo di valanghe, la parte minacciata della strada raggiunge la lunghezza complessiva di 12.4 km, di cui 3.4 km sono sottoposti a valanghe considerate frequenti.

Ente esecutore

Il Lucomagno è uno dei pochi passi alpini aperto annualmente, questo grazie agli sforzi congiunti dei Cantoni Ticino e Grigioni, delle regioni di Blenio e Surselva e dell'associazione Pro Lucomagno.

La garanzia dell'apertura annuale trova il pieno sostegno pubblico; fatto che i Cantoni interessati hanno autorizzato l'apertura invernale del passo a tempo indeterminato rafforza questa tesi. Le regioni toccate ne traggono un notevole vantaggio reciproco: da una parte l'accesso alla splendida regione del Lucomagno anche durante il periodo invernale è molto apprezzata dal turismo e permette di diversificare l'offerta. Dall'altra il collegamento con la Surselva e con le sue note destinazioni sciistiche fa sì che, grazie alla Valle di Blenio, numerosi amanti degli sport invernali possano recarsi in uno dei migliori comprensori sciistici della Svizzera.

Il progetto selvicolturale e di premunizione descritto in seguito, ha lo scopo di diminuire il rischio di valanghe lungo la strada del Passo del Lucomagno durante i mesi invernali, aumentando la frequenza di apertura. La Sezione forestale funge da ente sussidiante principale coadiuvata dalla Divisione costruzioni che insieme finanziano il 95 % dell'opera. L'ente esecutore del progetto è il Comune di Blenio che garantisce la gestione amministrativa di un'opera dall'elevato interesse pubblico e dal determinante impatto economico per l'alta Valle di Blenio. Questo progetto, che ha il pregio di garantire l'efficienza di un collegamento intercantonale, avrà la durata di 15 anni con delle ricadute economiche evidenti sul territorio comunale.

Il Municipio, fatte le dovute considerazioni, ha ritenuto che dal punto di vista comunale il rapporto costi benefici di una sua partecipazione al progetto è sicuramente orientato ai benefici. In prima istanza per i vantaggi che porta con sé a livello di messa in sicurezza della strada del Passo e del conseguente effetto sul turismo della regione. In secondo luogo, come detto, per il fatto che opere di questa portata hanno sicuramente un impatto positivo per l'economia locale e infine il margine di partecipazione finanziaria è sicuramente sopportabile.

Obiettivi del progetto

La Sezione forestale, in veste di progettista, ha deciso di sottoporre alle istanze preposte un progetto integrale che approfondisce gli interventi nei boschi di protezione e gli interventi di premunizione sul versante orografico sinistro e destro lungo la tratta ticinese della strada del passo del Lucomagno.

In questo ambito si distinguono 2 tipi d'intervento:

- Interventi selvicolturali nei boschi di protezione;
- Costruzione di opere di premunizione temporanee e annessi rimboschimenti contro le valanghe e lo scivolamento del manto nevoso.

Il progetto mira a ridurre il rischio invernale lungo il passo del Lucomagno, stabilizzando pendii che scaricano direttamente sulla strada, come pure aree da cui si staccano valanghe che possono danneggiare fortemente il bosco di protezione sottostante. Le piantagioni tra le premunizioni hanno un duplice scopo: quello di assumere la funzione di stabilizzazione del manto nevoso una volta terminato il periodo di vita dei manufatti (dopo circa 30-50 anni) e quello di contrastare i fenomeni di erosione presenti in alcune aree da premunire. Inoltre il bosco protegge la strada dalla caduta di sassi durante tutto l'anno. Gli obiettivi selvicolturali mirano ad assicurare la capacità di protezione del bosco a lungo termine, ossia:

- stabilizzare e mantenere in buone condizioni il bosco esistente;
- favorire una struttura a gruppi e una buona mescolanza di specie arboree;
- favorire il ringiovanimento in modo da creare un bosco strutturato (continuità).

Gli obiettivi di rimboschimento e premunizione sono invece volti a migliorare la sicurezza lungo il versante ticinese della strada del Lucomagno con metodi efficaci e di basso impatto paesaggistico e permettere una gestione efficace dell'apertura stradale.

Caratteristiche della zona di intervento

Il bosco nel comprensorio di studio è inserito per la maggior parte nel perimetro del bosco con funzione protettiva diretta

Il perimetro del progetto si trova in parte all'interno dell'inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP), Piora - Lucomagno – Dötra. All'interno del perimetro di studio è situata pure la zona palustre d'importanza nazionale, Lucomagno

– Dötra, la quale rappresenta la zona palustre più vasta e più diversificata del Sud delle Alpi. Inoltre sono presenti paludi, prati secchi, torbiere e zone golenali d'importanza nazionale.

Il perimetro include anche numerosi oggetti inseriti in inventari cantonali, come ad esempio gli inventari delle zone golenali, delle paludi o dei siti di riproduzione degli anfibi. Si tratta quindi di una zona molto delicata dal punto di vista ambientale.

Nel perimetro è presente una bandita di caccia d'importanza cantonale, la stessa è fonte principale di danni al ringiovanimento boschivo, in particolar modo delle specie pregiate quali il cembro ed il larice.

Nelle immediate vicinanze si trova l'alpeggio dell'Alpe Pian Segno-Casaccia, che vede la sua attività principale protrarsi dal 1. giugno al 15. Settembre.

All'interno del perimetro sono presenti vari sentieri ed itinerari escursionistici ben frequentati sia d'estate che d'inverno.

Progetto definitivo

Interventi selvicolturali

La Sezione forestale quale promotrice del progetto ha definito le seguenti zone da trattare tramite interventi selvicolturali:

- Rialp
- Alpe Rideigra
- Posèp
- Madair

La caratterizzazione di esse è stata possibile tramite sopralluoghi, analisi delle pendenze e analisi delle zone di pericolo di valanghe. I progettisti hanno stabilito quattro criteri decisivi: A partire da queste analisi, basate sui seguenti criteri decisivi:

1. bosco considerato di protezione;
2. nessun pericolo di distacco valangario a monte del bosco;
3. possibilità di rimboschimento a monte del bosco, che riduca il pericolo di distacco valangario;
4. potenziale di distacco valanghe all'interno del bosco.

Il terzo ed il quarto criterio sottolineano il fatto che gli attuali boschi di protezione sono fondamentali per permettere l'apertura del Passo del Lucomagno. A causa della forte attività valangaria, la sopravvivenza di questi boschi non può essere garantita a lungo termine.

Onde evitare di perdere la funzione di protezione di questi boschi, gli interventi selvicolturali proposti vanno eseguiti congiuntamente alle proposte di rimboschimento e premunizioni temporanee presentate nel capitolo seguente.

Lo scopo degli interventi selvicolturali è di mantenere boschi stabili che possano proteggere la strada a lungo termine. Dove possibile sarà favorito il ringiovanimento in modo da ottenere una miglior struttura orizzontale e verticale.

Dove necessario il legname verrà lasciato in bosco per ridurre i costi, favorire l'insediamento del ringiovanimento ed aumentare la rugosità del terreno e di conseguenza la sicurezza contro la caduta sassi e lo scivolamento della neve.

Di priorità elevata risultano essere i boschi a monte della strada del passo. Oltre a essi sono di alta priorità anche i boschi che sono in perdita di qualità e vitalità nelle dirette vicinanze.

L'assenza di strade forestali impone che la maggior parte dell'esbosco dovrà essere effettuato tramite elicottero oppure teleferica forestale: la seconda variante è da valutare con precauzione ed eventualmente da escludere se troppo invasiva.

Interventi di premunizione e piantagioni

Alcuni boschi, essenziali per la protezione della strada, sono toccati da corsi valangari con un tempo di ritorno frequente. Inoltre lo scivolamento della neve, significativo soprattutto in primavera, può portare ad importanti danni alla rinnovazione nei primi anni di vita o portare addirittura allo sradicamento delle giovani piante. La pressione della neve esercita invece continue forze sugli alberi spingendone il tronco verso il terreno e causando una deformazione degli esemplari ancora in crescita. Si rivelano quindi necessarie delle misure per assicurare la funzione protettiva a lungo termine del bosco. Le proposte di intervento sono state valutate in collaborazione con i membri della commissione tecnica della Pro Lucomagno e i rappresentanti dell'Ufficio della natura e del paesaggio. Inoltre sono state valutate nuove proposte sorte durante i sopralluoghi organizzati dal locale ufficio forestale.

La decisione sulle zone di intervento ha preso in considerazione i seguenti punti:

- possibilità di rimboschimento in combinazione con premunizioni temporanee;
- corso valangario caratterizzato da interventi con un tempo di ritorno frequente;
- impatto minimo dal punto di vista paesaggistico;
- buon rapporto costi-benefici;
- miglioramento integrale della sicurezza della strada

Opere tecniche previste

A causa del preavviso negativo da parte delle istanze cantonali e federali per la protezione della natura e del paesaggio in relazione al prolungamento e alla nuova creazione di gallerie e terrapieni, non è più previsto un ulteriore approfondimento di queste varianti. Quali soluzioni tecniche solamente le premunizioni temporanee in legno e con una durata di vita di circa 40 anni sono risultate idonee dal punto di vista dell'impatto paesaggistico. Esse hanno infatti solamente lo scopo - limitatamente nel tempo - di sostenere il bosco nel suo sviluppo. Normalmente in questo lasso di tempo il bosco cresce a sufficienza per stabilizzare la coltre nevosa.

Queste strutture comprendono interventi semplici come treppiedi, traverse e rastrelliere in legno. L'obiettivo delle costruzioni è di impedire la formazione di valanghe e/o limitare i movimenti del manto nevoso.

Ricostituzione del bosco tramite piantagioni

Nell'ambito delle prese di posizione delle autorità cantonali e federali, la piantagione di specie autoctone entro il limite del bosco attuale è risultata degna di considerazione dal punto di vista paesaggistico.

Il rimboschimento naturale del versante avvenuto dopo l'abbandono dello sfalcio dei prati negli anni '50 dimostra un buon potenziale di crescita del bosco. Le piantagioni, affiancate da opere tecniche, hanno quindi lo scopo di accelerare questo processo di rimboschimento, che sarà reso possibile tramite la messa a dimora di nuovi alberi giovani.

L'obiettivo del rimboschimento è quello di creare nei prossimi decenni (30-40 anni dove sono previste opere temporanee) un bosco stabile e sufficientemente sviluppato per poter assumere a lungo termine la funzione protettiva. In proposito, l'effetto di protezione del bosco contro lo stacco di valanghe avviene quando gli alberi raggiungono almeno il doppio dell'altezza massima della neve prevista in quella zona e con un grado di copertura delle chiome di almeno 50%. Le opere di premunizione, come riferito in precedenza, assicureranno la sopravvivenza delle nuove piante.

Di principio le misure di rimboschimento e premunizione con opere temporanee sono proposte per i corsi valangari con un tempo di ritorno frequente.

Le opere di premunizione vanno quindi costruite solo nel caso in cui è esclusa la possibilità di movimenti del manto nevoso a monte oppure dove anche queste aree possono essere premunite con costruzioni in legno.

I seguenti comparti saranno interessati dalle opere di premunizione e di ricostituzione del bosco (cfr. allegato A):

- Comparto S14
- Comparto S16
- Comparto S20

Poco prima di Acquacalda si trova un comparto particolarmente sensibile denominato S13, per il quale è impossibile intervenire tramite opere di premunizione selvicolturale. Questo sarà oggetto di un messaggio municipale dedicato, dove verrà richiesto un credito di CHF 820'000 per la realizzazione di un sistema di distacco artificiale basato su pali fissi.

Preventivo dei costi

Il preventivo dei costi, elaborato dalla sezione forestale, è suddiviso nella parte riguardante le opere selvicolturali e in quella riguardante le opere di premunizione.

Interventi selvicolturali

PREVENTIVO INCLUSO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI			
CPN "Lavori selvicolturali":			
Cap. 100:	Installazione di cantiere		Fr. 60'000.00
Cap. 300:	Protezione della rinnovazione		Fr. 45'000.00
Cap. 400:	Cure selvicolturali		Fr. 322'000.00
Cap. 500:	Taglio del bosco		Fr. 555'000.00
Cap. 600:	Esbosco del legname		Fr. 697'500.00
Cap. 700:	Lavorazione del legname sul piazzale d'esbosco		Fr. 152'100.00
Cap. 800:	Trasporto dal piazzale di deposito intermedio al luogo di deposito finale della legna		Fr. 60'000.00
Subtotale lavori selvicolturali			Fr. 1'891'600.00 (a)
Imprevisti lavori selvicolturali			
Imprevisti in % di (a)	5%		Fr. 94'580.00
Rincarato (periodo 2025-2034)	5%		Fr. 94'580.00
Totale parziale lavori selvicolturali			Fr. 2'080'760.00 (b)
CPN "Lavori a regia":			
Basi di calcolo per lavori a regia			Fr. 15'000.00
Subtotale impresario forestale			Fr. 2'095'760.00 (c)
Indennità intemperie:			
Indennità intemperie 1% di (b)			Fr. 20'807.60
Totale parziale impresario forestale			Fr. 2'116'567.60 (d)
IVA Lavori			
IVA in % di (d)	7.70%		Fr. 162'975.71
Adeguamento IVA 8.1 % dal 01.01.2024	0.40%		Fr. 8'466.27
Totale Impresario forestale (IVA inclusa)			2'288'009.58
Progettazione e Direzione lavori (IVA esclusa)			
Progettazione e Direzione lavori in % di (c)	5%		Fr. 104'788.00 (e)
IVA progettazione e DL			
IVA in % di (e)	7.70%		Fr. 8'068.68
Adeguamento IVA 8.1 % dal 01.01.2024	0.40%		Fr. 419.15
Totale Progettazione e DL (IVA inclusa)			113'275.83 (f)
Importo totale lavori, progettazione e direzione lavori, imprevisti (IVA inclusa)			Fr. 2'401'285.40
CPN "Lavori selvicolturali":			
Cap. 1000:	Ritiro della legna (importo da dedurre)		- Fr. 277'100.00

I costi globali per gli interventi selvicolturali ammontano ad un importo arrotondato di **fr. 2'400'000.-**.

Opere de premunizione e piantagioni

PREVENTIVO INCLUSO PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI			
CPN "Lavori selvicolturali":			
Cap. 100:	Installazione di cantiere		Fr. 80'000.00
Cap. 200:	Creazione della foresta		Fr. 400'000.00
Cap. 300:	Protezione della rinnovazione		Fr. 8'800'000.00
	Subtotale lavori selvicolturali		Fr. 9'280'000.00 (a)
<u>Imprevisti lavori selvicolturali</u>			
	Imprevisti in % di (a)	5%	Fr. 464'000.00
	Rincarzo (periodo 2025-2039)	8%	Fr. 742'400.00
	Totale parziale lavori selvicolturali		Fr. 10'486'400.00 (b)
CPN "Lavori a regia":			
	Basi di calcolo per lavori a regia		Fr. 90'000.00
	Subtotale impresario forestale		Fr. 10'576'400.00 (c)
<u>IVA Lavori</u>			
	IVA in % di (d)	7.70%	Fr. 822'457.33
	Adeguamento IVA 8.1% dal 1.01.2024	0.40%	Fr. 42'725.06
Totale Impresario forestale (IVA inclusa)			11'441'582.38
<u>Progettazione e Direzione lavori (IVA esclusa)</u>			
	Progettazione e Direzione lavori in % di (c)	15%	Fr. 1'586'460.00 (e)
<u>IVA progettazione e DL</u>			
	IVA in % di (e)	7.70%	Fr. 122'157.42
	Adeguamento IVA 8.1% dal 1.01.2024	0.40%	Fr. 6'345.84
Totale Progettazione e DL (IVA inclusa)			1'714'963.26 (f)
Importo totale lavori, progettazione e direzione lavori, imprevisti (IVA inclusa)			Fr. 13'156'545.64

I costi globali per gli interventi di premunizione e piantagione ammontano ad un importo arrotondato di **fr. 13'157'000.-**.

Finanziamento e conseguenze sulle uscite annuali

Finanziamento

I costi degli interventi selvicolturali nel bosco di protezione sono sussidiabili nella misura dell'80% da parte di Cantone e Confederazione. Di seguito viene proposto il piano di finanziamento di dettaglio:

Ente	Riparto [%]	Costi (CHF)
Totale delle opere		15'557'000.00
Cantone e Confederazione	80.00	12'445'600.00
Ricavo vendita legname	1.80	277'100.00
Divisione delle costruzioni	15.00	2'333'550.00
Totale netto a carico del Comune	3.20	500'750.00

Conseguenze sulle uscite annuali

Il progetto in oggetto avrà una durata complessiva di 15 anni (2025-2034 selvicoltura / 2025-2039 premunizioni e piantagioni), questo dovuto all'entità stessa delle opere che andranno eseguite e al breve periodo di attività favorevole durante l'anno tra la fine di un inverno e l'inizio del seguente.

I servizi cantonali assicurano il giusto apporto di liquidità al progetto, versando gli acconti sulla base dell'avanzamento dei lavori.

Il Comune è chiamato a partecipare ai costi residui dell'opera nell'ordine di un 3.5%, ciò in virtù dell'interesse pubblico relativo all'apertura invernale della strada del Passo del Lucomagno.

L'onere netto medio a carico del Comune è stimato in CHF 33'383.00 annui, l'incidenza finanziaria complessiva sulla gestione corrente, a partire dal 2025, può essere quindi riassunta come segue:

- costi interessi bancari 2% su CHF 33'383.00 = CHF 668.00
- amm. concesso dalla LOC 2.50% su CHF 120'000.00 = CHF 835.00
- costo netto max. annuo a carico della gestione corrente = CHF 1'503

Conclusion

L'apertura invernale del passo del Lucomagno è ritenuta di importanza strategica per la regione dell'alta Valle di Blenio, si tratta di una via di comunicazione fortemente utilizzata come alternativa alle arterie principali. A livello turistico la possibilità di scambio tra la nostra regione e la Surselva è fondamentale e nel limite del possibile da intensificare, ciò è possibile grazie ad un'apertura continua della strada del passo durante tutto l'arco dell'anno.

Diminuire le zone di pericolo potenziali e proteggere il bosco di protezione da distacchi valangari a monte della strada del Passo del Lucomagno riduce a lungo termine il rischio e i costi legati all'apertura invernale. Tutte le proposte presentate sono di basso impatto paesaggistico.

In conclusione il Municipio invita il Consiglio comunale ad approvare il presente messaggio e a voler

risolvere:

1. È approvata di principio la committenza del progetto integrale di selvicoltura e premunizione della strada del Passo del Lucomagno,
2. È approvato il credito di CHF CHF 15'557'000.00 per la realizzazione delle opere selvicolturali e di premunizione della strada del Passo del Lucomagno
3. Il credito sarà iscritto nel conto degli investimenti ed attivato a bilancio.
4. Il credito concesso non sarà più utilizzabile dopo cinque anni da quando tutte le decisioni che lo riguardano saranno cresciute in giudicato.
5. Il progetto diventerà esecutivo con l'approvazione delle istanze cantonali e federali preposte.

Con stima.

La sindaco: C. Boschetti Straub



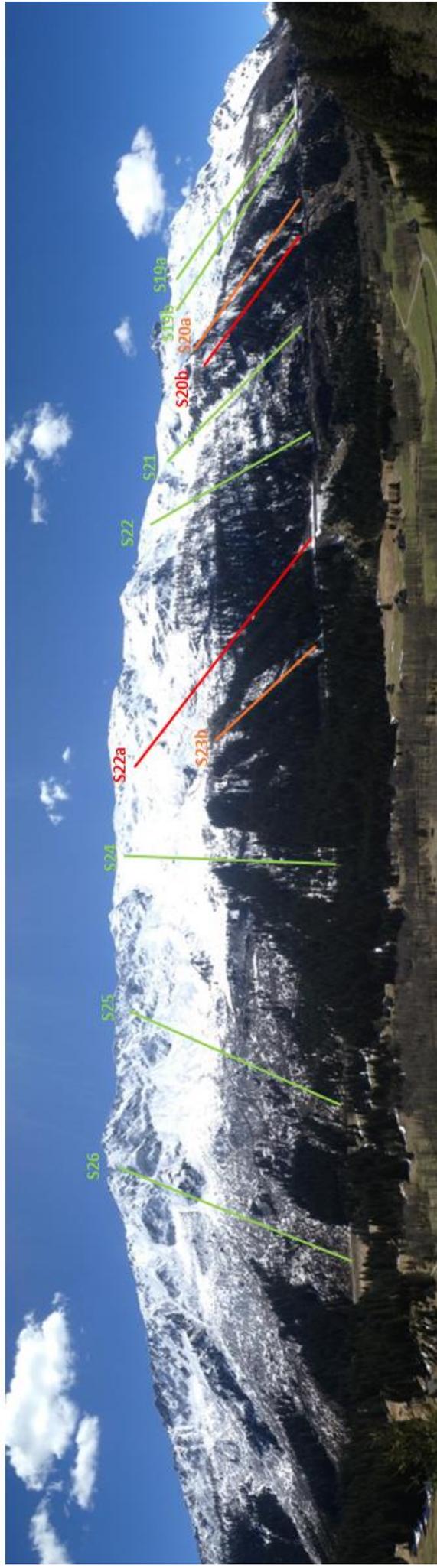
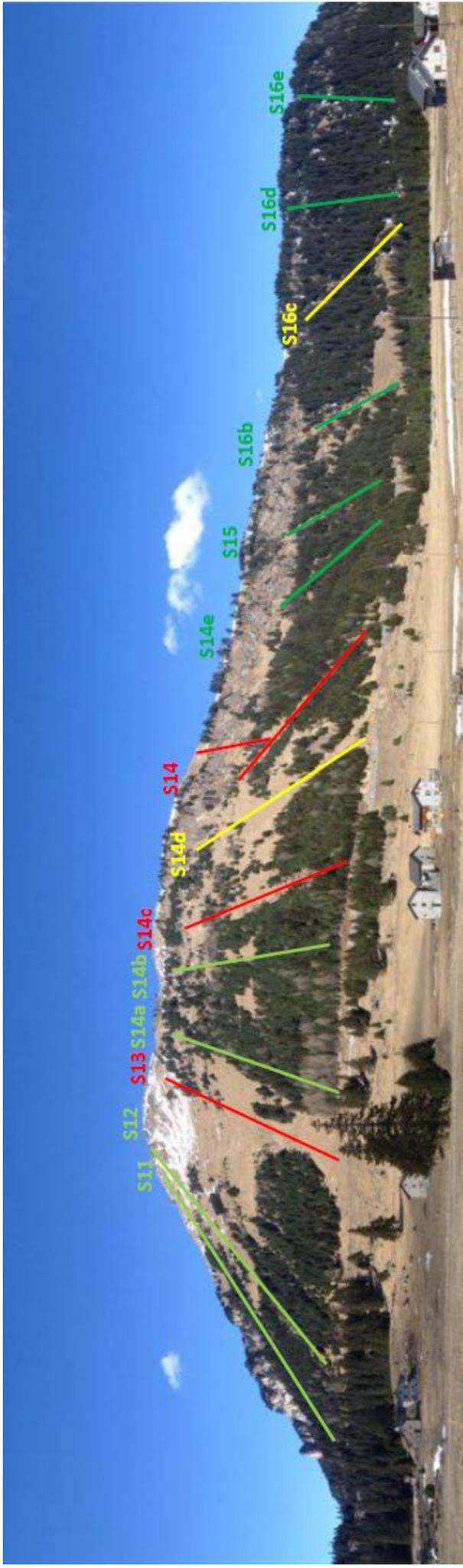
Il segretario: S. Bruni

Allegati:

- Mappa dei corsi valangari
- Documentazione fotografica
- Planimetria degli interventi

Olivone, 27 marzo 2023

Commissioni preposte: **GESTIONE**



Corsi valangari sud/nord. (rosso: frequente, giallo: relativamente raro, verde scuro: molto raro) tempi di ritorno su aggiornamento SLF.







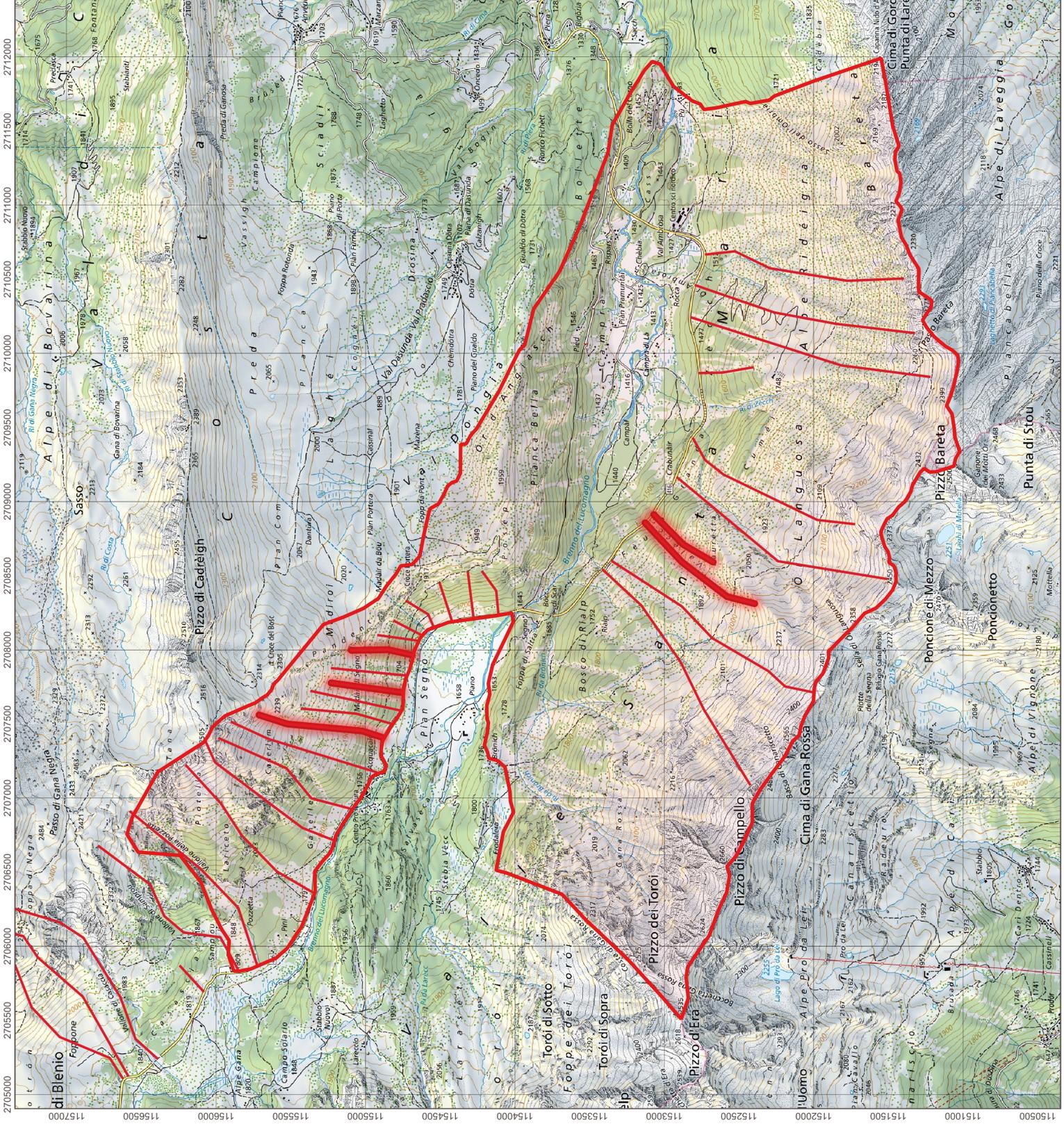
Piano generale

Legenda

- Perimetro di progetto
- Corsi valangari
- Corsi valangari problematici

Scala: 1:25000

SF / UPIP / Baggi
Versione: 01.03.2023
Formato A3



Comparti di intervento Nord e Sud

Legenda

- Perimetro di progetto
- Corsi valanganti
- Corsi valanganti problematici
- Comparti selvicoltura
- Comparti premunizioni e rimboschimenti

Scala: 1:25000

SF / UPIP / Baggi
Versione: 01.03.2023
Formato A3

