



Messaggio Municipale

Richiesta approvazione progetto definitivo riguardante la realizzazione di una strada forestale Arogno, zona S. Vitale – Bissone, zona serbatoio AP Roncaglia e concessione del relativo credito lordo di CHF 1'353'000

Numero	Data	Risoluzione Municipale
11/2026	30 marzo 2026	151/2026

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

sottoponiamo alla vostra attenzione il presente Messaggio Municipale concernente la richiesta di approvazione del progetto definitivo datato 15 novembre 2024 inerente alla realizzazione di una strada forestale dal Comune di Arogno, zona S. Vitale – al Comune di Bissone, zona serbatoio AP Roncaglia e relativa concessione del relativo credito lordo di CHF 1'353'000.

La fase di progettazione definitiva si è già concretizzata, dove si è in attesa della relativa approvazione del progetto da parte dell'Autorità cantonale, la quale è stata richiesta dall'Esecutivo con lettera del 13 gennaio 2026.

A. ASPETTI INTRODUTTIVI

Con il Messaggio Municipale no. 3/2024 concernente la richiesta di un credito lordo di CHF 41'000.00 per il progetto definitivo, il Municipio ha gettato le basi per la concretizzazione del presente intervento.

Parallelamente al presente progetto, il Municipio sta proseguendo (vedasi Messaggio Municipale no. 10/2026) con il progetto di messa in sicurezza completa del versante e dell'asta principale dell'Ova Drizza. Nel suddetto documento una delle principali opere previste è la realizzazione di una vasca di accumulo del materiale sciolto, che in caso di eventi intensi potrebbe scendere a valle in forma di colata detritica. L'ubicazione scelta per tale volume è in prossimità del serbatoio AP Roncaglia; tale soluzione è conveniente sia da un punto di vista morfologico, perché il terreno in quella zona presenta un allargamento ed una diminuzione della pendenza longitudinale, sia da un punto di vista viario, perché si trova in prossimità del punto terminale della pista carrabile, ad oggi utilizzata dal nostro Comune per operare la manutenzione del serbatoio AP. La stessa permetterebbe, oltre che rappresentare un elemento tagliafuoco e di accesso per la gestione del bosco, di mantenere e svuotare in modo ottimale la futura camera di raccolta.

Il tracciato proposto rispecchia quello riportato anche nell'incarto "Progetto selvicolturale Bissone – Analisi preliminare della situazione e concetto d'esbosco" redatto dall'ing. for. Davide Schaer e consegnato al Comune di Bissone nel 2021 e che è stato condiviso anche con l'Ufficio forestale del 6° circondario.

La Richiesta d'Intervento (RI), finalizzata ad avviare la fase progettuale per la realizzazione di una strada forestale (secondo Legge sulle foreste, LCFo) è stata presentata nel giugno 2023.

Nel mese di giugno 2023 è stato presentato al Cantone l'incarto "Richiesta d'Intervento (RI)", per la progettazione della strada forestale (secondo LCFo) atta a consentire l'accesso con mezzi idonei sia per le attività selvicolturali, sia per lo svuotamento della vasca di raccolta in caso di colate detritiche e trasporto solido.

In data 22 giugno 2023 la Sezione forestale cantonale si è espressa favorevolmente al progetto presentato, elevandolo a livello di "Studio preliminare", in quanto il grado di approfondimento era superiore a quello di una "Richiesta d'intervento". In tale lettera è stata inoltre richiesta l'elaborazione di un progetto definitivo finalizzato allo stanziamento dei crediti di costruzione ed alla definizione finale

della percentuale di sussidio effettiva da parte del Cantone, come previsto dalla Legge cantonale sulle foreste (LCFo).

Il presente Messaggio Municipale si basa sul documento di progetto definitivo elaborato dallo Studio d'ingegneria Fabio Bianchi & Associati SA datato 15 novembre 2024 pure sottoposto ai preposti uffici cantonali per approvazione preliminare.

B. ASPETTI DI PROGETTO



La strada forestale in oggetto, che parte nei pressi della Chiesa di S. Vitale nel territorio del Comune di Arogno si sviluppa fino al serbatoio Roncaglia per una lunghezza complessiva di ca. 1.70 km. La stessa presenta una larghezza di ca. 2.00/2.50m, insufficiente per consentire il transito in sicurezza di mezzi per il trasporto di legname o di materiale sciolto.

La situazione del fondo e dei cigli è inoltre largamente insoddisfacente a causa delle conseguenze dei cedimenti dei bordi e dei ruscellamenti delle acque meteoriche.

L'intervento in progetto prevede di allargare il calibro stradale al minimo richiesto di 3.00m lungo tutto il tratto e di mantenere la superficie carrabile non asfaltata perché la pendenza longitudinale media è generalmente inferiore al 7%.

Immagine 1: sviluppo della strada forestale.

In fase di progettazione definitiva sono stati eseguiti dei prelievi e delle rispettive analisi di laboratorio volte a stabilire la proprietà del materiale presente in loco e che costituisce lo strato portante esistente.

Per il raggiungimento dei valori di portanza richiesti si dovrà rimuovere una parte del materiale in opera e sostituirlo con nuovo dalle proprietà adeguate (da un minimo di 15 fino a 30 cm).

La larghezza del campo stradale minima di 3.0m sarà completata da 2 banchine laterali di rispettivamente 0.5m e 0.2m.

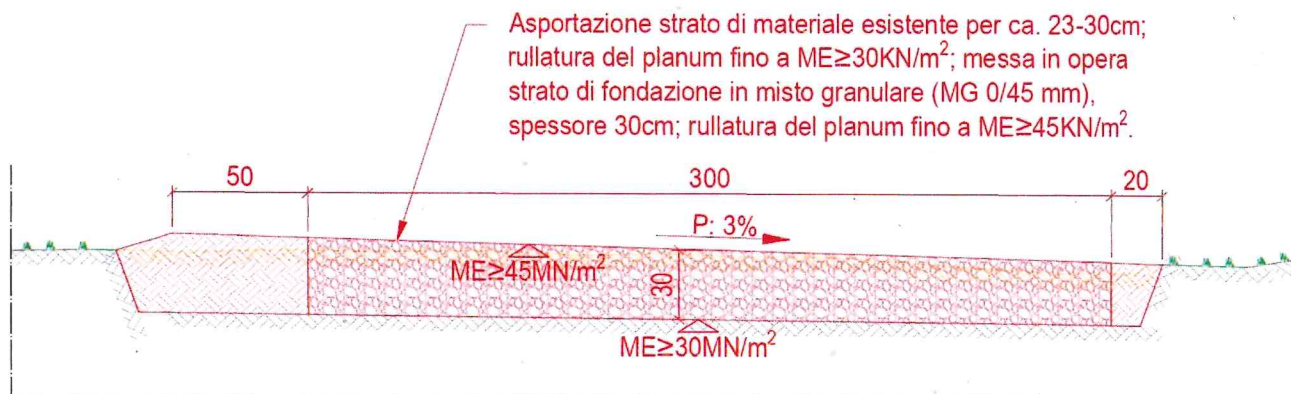


Immagine 2: interventi previsti sullo strato portante della strada e sezione tipologica fino 7%.

Dal punto di vista planimetrico, vi saranno solo alcune puntuali rettifiche di tracciato con l'obiettivo di ammorbidire i cambi di direzione, così da consentire il transito dei mezzi di trasporto necessari sia per i lavori forestali che per le operazioni di svuotamento della vasca. Questo si realizzerà in corrispondenza delle zone di ruscellamento, rinforzando la piattaforma stradale (con degli attraversamenti con fondo in pietra naturale), ricostruendo la continuità del paramento a monte con gabbioni in legno e rinforzando il ciglio di valle con massi ciclopici.

Lungo i pochi tratti con pendenza maggiore del 8%, la superficie carrabile verrà rinforzata creando delle guidovie in c.a. ancorate con speroni interrati e trattate superficialmente per aumentare l'aderenza.

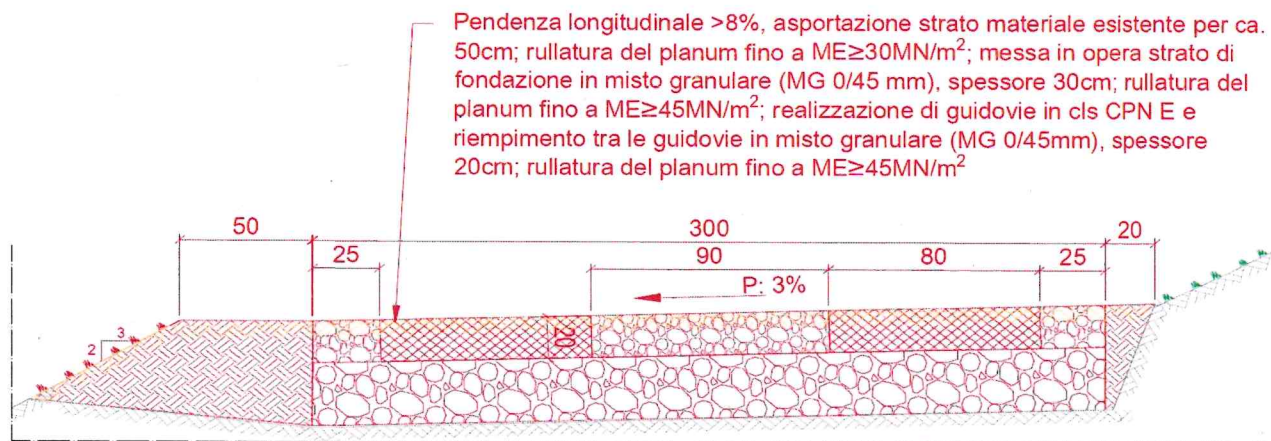


Immagine 3: rinforzi superficie stradale con guidovie in calcestruzzo nei tratti con pendenza < del 8%.

La pendenza trasversale sarà sempre verso valle, così da semplificare lo smaltimento delle acque di ruscellamento; gli attraversamenti degli alvei delle ove presenti lungo il tracciato saranno superati creando dei tombini e rinforzando le sponde per mezzo di cassoni in legno, realizzati, nel limite del possibile, con materiale ricavato sul posto

Dove necessario procedere all'allargamento della sede stradale, questo avverrà per mezzo di sbancamento sul lato di monte e stabilizzazione del relativo versante con la costruzione di cassoni in legno, rispettivamente con l'allargamento del ciglio di valle con l'inserimento di sistemi tipo "Sytec BaFix". Queste tipologie di intervento permettono di minimizzare i movimenti di materiale, impiegando in gran parte materiale presente sul posto.

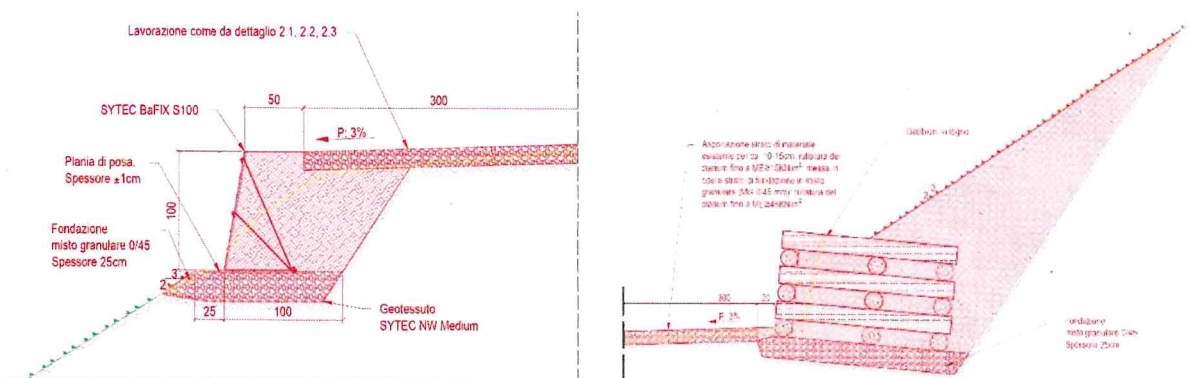


Immagine 4: interventi previsti sullo strato portante della strada e sezione tipologica.

Per allargamenti puntuali e consolidamenti di fondo (vedi zona di attraversamento di acque superficiali e piazzette di incrocio) saranno impiegati dei blocchi di cava debitamente lavorati.

Lungo il tracciato della pista è presente una condotta di distribuzione dell'acqua potabile, che funge da collegamento tra le reti di Arogno e Bissone, dove È previsto un coordinamento con il Comune di Arogno.

C. RAPPORTI GIURIDICI DI PROPRIETÀ

Attualmente la pista non è presente nel catasto comunale e sulla base della cartografia ufficiale, attraversa molteplici fondi privati sia sul territorio di Bissone (23 mappali), sia su quello di Arogno (3 mappali).

Sul piano viario di Arogno e di Bissone non viene riportato interamente il tracciato, di conseguenza, una volta approvato il relativo credito e prima dell'inizio dei lavori, dovranno avviare le trattative con i proprietari dei fondi per stipulare le opportune convenzioni e servitù (diritti di passo e diritti di superficie), così da gestire autonomamente l'accesso alla nuova strada forestale. I relativi oneri sono compresi nel presente Messaggio Municipale. Nei costi preventivati è stato stimato l'impegno per la stipula di tali convenzioni, gli indennizzi di occupazione sia temporanea (nel corso del cantiere) che definitiva (servitù di passo e di superficie) ed i costi per l'iscrizione al Registro Fondiario. Per l'accompagnamento di queste procedure si collaborerà con un consulente legale.

L'utilizzo della strada verrà inoltre regolamentato, come richiesto dalla Sezione forestale cantonale.

D. ASPETTI FINANZIARI

Sulla base del vademecum "Progettazione e costruzione di strade forestali – Guida pratica" pubblicato da DT – UPIP e dall'esperienza maturata per opere simili, sono stati preventivati i costi (precisione $\pm 10\%$) per le opere in oggetto.

L'importo complessivo ammonta a CHF 1'269'000 (IVA, imprevisti e onorari inclusi) così suddiviso:

CPN	Descrittivo dei costi	Importo in CHF
111	Lavori a regia	30'000
112	Prove	6'000
181	Opere di stabilizzazione e sostegno	922'440
	Totale opere costruttive	958'440
	Imprevisti (5%)	48'000
	Importo parziale	1'006'440
	Adeguamenti al rincaro (7%)	70'425
	Totale costi di costruzione	1'076'865
	Onorari di progettazione e DL	135'000
	Spese legali e acquisizione diritti su fondi privati	40'000
	Costo totale $\pm 10\%$ (IVA esclusa)	1'251'865
	IVA 8.1% e arrotondamento	101'135
	Costo totale $\pm 10\%$ (IVA inclusa)	1'353'000

La richiesta di credito lordo complessiva ammonta a CHF 1'353'000, dove sono previsti dei sussidi cantonali e federali. Non è applicabile per tale opera il prelevamento di eventuali contributi di migliona in base alla Legge speciale cantonale (LCM).

Sussidi:

Si evidenzia che la Sezione forestale cantonale, con lettera del 22 giugno 2023 relativa all'approvazione tecnica dello studio preliminare, aveva indicato una percentuale di probabile sussidio cantonale.

In merito al sussidiamento delle opere, la Direttiva cantonale per i progetti forestali prevede che in riferimento alle strade e piste di trasporto (necessarie per la gestione del bosco), l'importo dei sussidi sia calcolato sulla base dell'interessenza forestale dell'infrastruttura. Per la via forestale in oggetto, come detto, l'interessenza forestale riconosciuta è pari al 95% del costo degli interventi.

Alle condizioni attuali il sussidio complessivo da parte del Cantone e della Confederazione dovrebbe essere del 55%, di conseguenza il Comune dovrebbe poter beneficiare di un tasso di sussidiamento del 52.5% dei costi riconosciuti.

Una presa di posizione ufficiale finale sui sussidi sarà trasmessa una volta inoltrato il progetto definitivo allestito dal Comune.

Procedura per l'aggiudicazione delle commesse pubbliche:

Il Municipio, tenuto conto che trattasi di lavori necessari, intende proseguire con la messa a concorso e l'esecuzione delle opere, dopo l'approvazione del presente Messaggio Municipale, riservata l'approvazione tecnica da parte dell'Autorità cantonale competente.

Le prestazioni ed i lavori saranno deliberati nel rispetto della LCPubb.

Oneri previsti e costi per ammortamenti:

Secondo l'art. 17 cpv. 2 RGFCC l'ammortamento si effettua la prima volta a partire dall'anno che segue l'utilizzo del bene amministrativo. Il Municipio decide il tasso di ammortamento da applicare al valore iniziale netto.

Il Messaggio sul credito d'investimento deve indicare la durata di vita ed il tasso di ammortamento previsti. Se necessario l'opera va suddivisa in singole parti con una durata di vita differenziata.

Il Municipio quantifica i costi di ammortamento (vedasi allegato 1, lett. b) RGFCC) nel seguente modo:

Oggetto	Importo totale in CHF	Durata di vita	Tasso di ammortamento	Costo annuale per ammortamento
Strada forestale	1'353'000	40	2.5%	33'825

La spesa a carico della gestione corrente per ammortamenti è quantificata in massimo CHF 33'825. La spesa potrà subire una riduzione in base all'entità dei sussidi.

Sono previsti annualmente dei lavori di monitoraggio e di manutenzione ordinaria della strada forestale, dove verrà impiegata la squadra esterna del Comune oppure la ditta specializzata. Non si prevede una variazione dei costi nell'ambito dei conti preventivi (cfr. conto 615.3143.000 "verde pubblico", importo annuale CHF 46'000), trattandosi di una strada già esistente, che viene annualmente mantenuta dal Comune nei modi sopraindicati.

Non sono previsti altri oneri particolari o costi per interessi, poiché sarà impiegata la liquidità del Comune. I costi dei progetti saranno integrati in questo investimento ed ammortizzati seguendo la regola iscritta nel Manuale di contabilità e gestione finanziaria per i comuni ticinesi (rif. pagina 52), che prevede di ammortizzare i progetti secondo la durata di vita dell'oggetto progettato, sempre che questo venga effettivamente realizzato.

La spesa risulta sostenibile rispetto alla situazione finanziaria del Comune e necessaria, risultano pertanto rispettate le disposizioni dell'art. 151 cpv. 1 LOC.

Rapporti giuridici di proprietà:

Si informa che il progetto definitivo inserisce degli interventi su fondi privati. Per tali interventi, all'interno del dispositivo decisionale del Messaggio, si prevede un'apposita risoluzione per autorizzare il Municipio ad acquisire i diritti necessari per la realizzazione ed il mantenimento delle opere previste dal progetto comunale. Restano riservate le eventuali procedure di espropriazione.

E. DISPOSITIVO DECISIONALE

Sulla base di quanto sopra esposto e richiamato l'art. 9 cpv. 1 lett. g), h) ROC, si invita il lodevole Consiglio comunale a voler

risolvere:

1. è approvato il progetto definitivo dello studio d'ingegneria Fabio Bianchi & Associati SA datato 15.11.2024 ed i relativi allegati tecnici riguardanti la realizzazione di una strada forestale dal Comune di Arogno, zona S. Vitale – al Comune di Bissone, zona serbatoio AP Roncaglia con la concessione del relativo credito lordo di CHF 1'353'000
2. è concessa l'autorizzazione al Municipio per la costituzione di un diritto di superficie, di una servitù od altro strumento simile per la realizzazione delle opere previste dal presente Messaggio Municipale sui fondi di proprietà privata e l'incarico di perfezionare gli atti pubblici di costituzione di tali diritti
3. la spesa sarà caricata al conto investimenti, sostanza amministrativa, e ammortizzata in conformità di quanto previsto dalla LOC
4. il credito decade se inutilizzato entro il 31 dicembre 2027
5. il Municipio è incaricato del seguito

Con ogni ossequio.

Il Sindaco: 
Andrea Incerti

PER IL MUNICIPIO

Il Segretario: 
Ivan Monaco



Allegati:

- Progetto definitivo datato 15.11.2024 dello studio ing. Fabio Bianchi & Associati SA e relativi allegati tecnici (ai sensi della Legge forestale, LCFo).

Per esame e rapporto (art. 10 RALOC):

- Commissione della Gestione
- Commissione edilizia ed opere pubbliche