



Rapporto Commissione della gestione e Commissione delle opere pubbliche

Mendrisio; 02.09.2026

MM N.60/2026

Richiesta di un credito quadro di CHF 1'000'000.00 per
il Progetto forestale integrale nel bosco di protezione
sopra le Cantine di Mendrisio

Gentile Signora Presidente,
Signore e signori Consigliere/i comunali,

Osservazione preliminare sulla tempistica

Prima di entrare nel merito tecnico, le commissioni ritengono opportuno evidenziare un elemento di tempistica che merita particolare attenzione. Il progetto definitivo è stato completato nell'ottobre 2025 e afferma espressamente che, a seguito dei fenomeni erosivi e di crollo già verificatisi, occorre intervenire «con la massima urgenza», in particolare sulle piante pericolanti sopra le Cantine, lungo le ove e mediante gli interventi di consolidamento e ricostituzione del bosco. Il Consiglio di Stato ha approvato il progetto il 25 marzo 2026, mentre il Messaggio municipale è stato presentato il 23 giugno 2026.

Non si intende attribuire responsabilità né mettere in discussione il lavoro tecnico svolto. Occorre tuttavia constatare che i tempi di attuazione del progetto si sono progressivamente compressi: il progetto definitivo prevedeva inizialmente un'esecuzione indicativa 2026-2030, mentre il MM indica ora il periodo 2027-2031 e precisa che l'avvio dei lavori potrà avvenire soltanto nel primo periodo utile fuori vegetazione, dopo l'approvazione del credito, le procedure d'appalto, le autorizzazioni forestali e la disponibilità degli operatori specializzati.

Alla luce dell'urgenza dichiarata dagli stessi atti progettuali, i margini per trasformare rapidamente il credito in interventi effettivi risultano quindi estremamente ridotti. Non solo, scadenze temporali estremamente ravvicinate come in questo caso rendono difficoltoso anche il lavoro commissionale che, di fronte a temi complessi e tecnici come quelli contenuti nel presente messaggio, necessitano di un ragionevole lasso di tempo per studiare e approfondire in modo adeguato la materia. Nel caso specifico le commissarie e i commissari delle Opere pubbliche e della Gestione si sono comunque impegnati per presentare al plenum del Legislativo un rapporto approfondito e il più possibile esauriente, ma invitano il Municipio a voler cortesemente valutare in futuro con maggior attenzione le tempistiche degli iter procedurali degli organi legislativi.

Per tornare al vincolante cronoprogramma del presente messaggio, le commissioni ritengono pertanto essenziale che, una volta concluso l'iter politico, le fasi successive siano organizzate senza ulteriori ritardi.

Premessa

Con il MM N. 60/2026 il Municipio ha sottoposto al Consiglio comunale una richiesta di credito quadro di CHF 1'000'000.00, IVA inclusa, destinata all'attuazione del Progetto forestale integrale nel bosco di protezione situato sopra le Cantine di Mendrisio.

Il Messaggio è stato esaminato congiuntamente dalla Commissione della gestione e dalla Commissione delle opere pubbliche nel corso della riunione del 1° settembre 2026. In tale occasione le Commissioni hanno incontrato la Municipale Nora Jardini Croci Torti, capa Dicastero ambiente e servizi urbani, e Andrea Streit, direttore della Divisione ambiente e infrastrutture. Di comune accordo tra le due Commissioni si è deciso di redigere un unico rapporto.

Il perimetro di progetto interessa circa 52 ettari compresi tra la zona delle Cantine e la linea ferroviaria del Monte Generoso ed è ubicato prevalentemente su superfici private. Il comparto è inserito nel sistema dei boschi di protezione SilvaProtect e svolge una funzione di protezione diretta degli insediamenti e delle infrastrutture situati a valle.

La necessità dell'intervento risulta adeguatamente documentata. Nell'ambito dell'esame commissionale è tuttavia emersa l'esigenza di chiarire la sequenza concreta delle priorità, tenuto conto della presenza di alberi pericolanti, materiale detritico e rischi legati alla caduta di sassi. Tale approfondimento è apparso particolarmente importante anche alla luce dell'evento del 25 ottobre 2023, documentato nel MM N. 6/2024, che ha dimostrato come il rischio nel comparto si sia già concretamente manifestato, nonché del fatto che per l'unità di trattamento U1 l'obiettivo dichiarato è espressamente quello della sicurezza immediata.

È stato precisato che la priorità riguarda la fascia a valle dei ripari, direttamente sovrastante le Cantine, le abitazioni e le strade. In tale settore gli interventi avranno anzitutto una funzione di messa in sicurezza, mediante il taglio e l'allontanamento degli alberi pesanti, instabili o pericolanti, ricorrendo, ove necessario, a smontaggi controllati e all'esbosco mediante elicottero. Contestualmente dovrà essere contenuta la diffusione delle neofite, che può compromettere la rinnovazione forestale. In una seconda fase seguiranno gli interventi di rinnovamento tra i ripari, la rimozione delle piante instabili in prossimità delle reti e delle ove, gli alleggerimenti puntuali e le misure di sostegno alla rinnovazione. La cartina delle unità di trattamento permette di precisare e motivare la sequenza degli interventi.

Dalla lettura del Messaggio municipale e della Risoluzione del Consiglio di Stato è emerso inoltre un ulteriore elemento meritevole di approfondimento: entrambi i documenti indicano che il precedente progetto selvicolturale, approvato nel 2018, non era mai stato avviato, senza tuttavia precisarne le ragioni. Le Commissioni hanno ritenuto importante chiarire questo aspetto soprattutto alla luce dell'urgenza oggi attribuita all'intervento e dei tempi operativi particolarmente ridotti, così da comprendere le cause del precedente mancato avvio e verificare che gli impedimenti allora riscontrati siano oggi superati.

I servizi hanno spiegato che la mancata esecuzione del progetto del 2018 è riconducibile al fatto che, pur esistendo allora un credito quadro quinquennale destinato a diversi interventi del verde pubblico e a lavori forestali, approvato con il MM N. 17/2017, il progetto non poteva essere inserito in quel credito. Tra progettazione, procedure d'appalto e successiva implementazione, i tempi complessivi avrebbero infatti superato l'orizzonte temporale disponibile per la sua attuazione. Si decise pertanto di posticiparne l'esecuzione e di procedere successivamente mediante un credito ad hoc, senza utilizzare per tale progetto i mezzi allora previsti. Il nuovo mandato conferito l'11 aprile 2025 ha quindi ripreso il progetto originario, aggiornandolo e ampliandolo sia sotto il profilo del perimetro sia con riferimento allo stato del bosco, alle opere esistenti, alle esigenze di protezione e alla gestione delle neofite.

Nel MM e nel presente rapporto ricorre inoltre il termine «ova», al plurale «ove». Con tale espressione si intendono le incisioni torrentizie caratteristiche del versante e, più in generale, delle zone carsiche, che costituiscono elementi rilevanti anche sotto il profilo dell'erosione e della stabilità del pendio.

Precedenti interventi di messa in sicurezza nel comparto

Il progetto oggetto del presente Messaggio si inserisce in un comparto nel quale la Città è già intervenuta più volte con opere di premunizione. In particolare, con il MM N. 6/2024 era stato richiesto un credito di CHF 340'000.00 per l'estensione verso sud delle reti paramassi della Rupe di San Nicolao, a protezione della zona di Viale alle Cantine interessata dal crollo del 25 ottobre 2023. Tale intervento si aggiungeva alle reti realizzate nel 2003 nella parte nord del comparto e a quelle collaudate nel 2006 nella zona al Ronco.

Il MM N. 6/2024 documentava, per il settore interessato, una situazione di pericolo particolarmente significativa: alcuni blocchi avevano raggiunto gli edifici situati a valle e il rischio individuale di decesso era stato stimato in $3.6 \cdot 10^{-4}$, superiore alla soglia di riferimento federale di $1 \cdot 10^{-5}$. Il progetto prevedeva pertanto una nuova rete paramassi di 55 m, con resistenza di 1000 kJ e altezza di 4 m, accompagnata da interventi di disgaggio, taglio ed esbosco delle piante e di messa in sicurezza della parete rocciosa. I servizi hanno confermato che l'opera è stata nel frattempo eseguita e collaudata secondo gli standard di sicurezza previsti.

Alla luce di questo precedente, nell'esame del MM N. 60/2026 è apparso opportuno comprendere se il quadro del pericolo fosse stato formalmente aggiornato dopo la realizzazione della nuova rete paramassi e se tale aggiornamento fosse stato assunto quale riferimento per la definizione delle priorità del progetto forestale. I servizi hanno precisato che un aggiornamento formale successivo all'intervento non è stato effettuato, in quanto l'elaborazione del progetto forestale si è svolta contestualmente alla realizzazione delle nuove reti. Il MM N. 60/2026 si fonda comunque su rilievi e analisi tecniche aggiornate, che tengono conto dell'evoluzione dello stato del bosco, degli eventi erosivi e dei crolli registrati negli ultimi anni, nonché delle esigenze di protezione emerse dopo il progetto del 2018. Le priorità sono state definite secondo il metodo NaiS e mediante la suddivisione del comparto in unità di trattamento caratterizzate da differenti obiettivi di sicurezza e protezione.

I servizi hanno inoltre sottolineato la complementarità tra le opere realizzate con il MM N. 6/2024 e gli interventi previsti dal presente Messaggio. Le reti paramassi sono finalizzate principalmente a intercettare e limitare gli effetti del pericolo verso valle, mentre il progetto forestale interviene prevalentemente sul versante a monte delle opere di premunizione, agendo sulla stabilità del bosco e sulla riduzione dei rischi connessi a scivolamenti, smottamenti e caduta di materiale. I due interventi costituiscono pertanto componenti distinte ma complementari del sistema complessivo di protezione del comparto delle Cantine.

Necessità e urgenza dell'intervento

Dal profilo tecnico, le Commissioni condividono l'impostazione generale del progetto, che mira a mantenere e rafforzare progressivamente la funzione protettiva del bosco attraverso interventi selettivi e differenziati in funzione delle caratteristiche delle singole unità di trattamento.

Particolare rilievo assume il tema dell'urgenza. Il progetto definitivo indica espressamente la necessità di intervenire con la massima urgenza, in particolare sulle piante pericolanti a ridosso delle Cantine, tra i ripari paramassi e lungo le ove, nonché mediante interventi puntuali di consolidamento e ricostituzione del bosco. Gli eventi verificatisi negli ultimi anni, e in particolare il crollo del 2023 che aveva portato agli interventi oggetto del MM N. 6/2024, confermano la concreta esposizione del comparto ai pericoli naturali.

Le Commissioni ritengono pertanto importante che la pianificazione esecutiva mantenga una chiara gerarchia delle priorità e che la durata pluriennale del progetto non determini il rinvio degli interventi più direttamente connessi alla sicurezza delle Cantine, delle abitazioni e delle infrastrutture sottostanti.

Nel corso dell'esame è stata inoltre rilevata una discordanza tra il MM N. 60/2026 e il progetto definitivo relativamente alla superficie dell'unità di trattamento U7. La scheda descrittiva del progetto attribuisce infatti alla U7, riferita alle zone impervie, una superficie di 9.3 ha; la somma delle sette unità raggiungerebbe tuttavia 52.6 ha, a fronte di una superficie complessiva del perimetro indicata in 52.2 ha. I servizi hanno precisato che tale differenza è verosimilmente riconducibile a un refuso del progettista. Poiché sia la superficie complessiva di progetto sia quella riconosciuta ai fini tecnici e del sussidio ammontano a 52.2 ha, il valore coerente per la U7 risulta pari a 8.9 ha, corrispondente a quanto riportato nel MM N. 60/2026. Tale dato dovrà pertanto essere formalmente verificato e, se necessario, rettificato nella documentazione progettuale.

Interventi selvicolturali e opere di protezione

Il progetto è impostato secondo il metodo NaiS (Continuità nel bosco di protezione e controllo dell'efficacia) e suddivide il comparto in differenti unità di trattamento, così da calibrare gli interventi in funzione delle specifiche condizioni dei popolamenti e dei diversi pericoli naturali.

Sono previsti, tra l'altro, tagli di sicurezza e di rinnovamento, diradi di stabilità, rimozione di alberi pericolanti, interventi a favore della rinnovazione naturale, piantagioni puntuali,

protezione delle giovani piante e gestione delle neofite invasive. Il progetto contempla inoltre opere di manutenzione e consolidamento delle infrastrutture di protezione esistenti, quali reti paramassi, gabbioni e muretti.

Le Commissioni valutano favorevolmente il fatto che non venga proposto un intervento generalizzato sul bosco, bensì una gestione differenziata per settori, con l'obiettivo di garantire nel tempo una struttura forestale stabile e funzionale alla protezione del versante.

Nel corso dell'esame del progetto definitivo sono tuttavia emerse due criticità di natura geotecnica meritevoli di approfondimento: il fronte di erosione nella parte bassa del mappale 2138 e la presenza di numerose ove instabili in zona Vignoo. Si è pertanto ritenuto necessario chiarire se tali situazioni fossero già comprese nel perimetro operativo e finanziario del MM N. 60/2026 oppure se potessero richiedere, in una fase successiva, ulteriori interventi e conseguenti maggiori costi.

I servizi hanno precisato che la competenza in materia è cantonale e che il progetto definitivo individua tali situazioni come criticità da approfondire per definire eventuali misure di consolidamento geotecnico. Interventi strutturali più rilevanti, in particolare sulle ove, richiederebbero il coordinamento tra Cantone, CMAMM (Consorzio Manutenzione Arginature Medio Mendrisiotto) e Comune e, salvo piccoli interventi puntuali, non risultano compresi nel presente progetto. Una valutazione più precisa potrà essere effettuata dopo l'esecuzione degli interventi selvicolturali previsti.

Sentito l'Ufficio cantonale competente, è stato inoltre chiarito che il preventivo comprende CHF 50'000.00 per opere tecniche, destinati in particolare a sentieri e a 25 gabbioni, oltre a lavori a regia e a una quota dell'8% per imprevisti sui lavori selvicolturali. Eventuali ulteriori interventi di messa in sicurezza potranno essere valutati successivamente, sempre in coordinamento con gli uffici cantonali competenti. Per queste opere il limite massimo assorbibile nell'ambito del presente progetto è pari al 10% del costo complessivo; qualora emergesse la necessità di superare tale soglia, dovrà essere predisposto un progetto separato.

Accessibilità, modalità operative ed esbosco

La conformazione del versante, caratterizzato da pendenze rilevanti e dall'assenza di un'adeguata rete viaria forestale interna, rende l'esecuzione degli interventi particolarmente complessa. Per migliorare l'accessibilità il progetto prevede la pulizia e la sistemazione di tracciati esistenti, nonché la realizzazione di nuovi accessi di servizio.

Dalla lettura del Progetto definitivo e del MM N. 60/2026 è emersa l'esigenza di approfondire la formazione dei costi relativi all'impiego dell'elicottero e ai lavori a regia, considerato il peso rilevante che tali prestazioni assumono nel preventivo complessivo. Il chiarimento è apparso opportuno anche per comprendere se, nei settori più facilmente accessibili, fosse stata prevista una quota di esbosco con modalità alternative, potenzialmente meno onerose. I servizi hanno precisato che i prezzi relativi all'impiego dell'elicottero e ai lavori a regia si fondano sull'esperienza progettuale maturata dal progettista in interventi analoghi e sono stati avallati dall'Ufficio forestale cantonale nell'ambito dell'esame del progetto. Il preventivo, elaborato da Gecos Sagl, costituisce inoltre parte integrante del progetto definitivo approvato dal Consiglio di Stato. Per la

formazione dei costi sono stati considerati anche i prezzi forfettari e i riferimenti messi a disposizione dalla Sezione forestale, utilizzati quale base per ottenere stime ritenute coerenti e realistiche rispetto alle prestazioni previste. Per quanto riguarda le modalità di esbosco, il progetto assume l'elicottero quale sistema ordinario e prevalente e non indica una quota specifica di legname da esboscare con modalità alternative. Tale impostazione è motivata dalle caratteristiche del comparto, contraddistinto da pendii molto ripidi, assenza di strade forestali interne, accessibilità pedestre limitata e presenza di insediamenti, infrastrutture, opere di premunizione e incisioni torrentizie. Il MM N. 60/2026 precisa, inoltre, che il ricorso all'elicottero non costituisce una scelta di comodità, bensì una necessità tecnica e di sicurezza, funzionale a ridurre i rischi per le abitazioni sottostanti, le infrastrutture e il suolo. I servizi hanno tuttavia indicato che, in fase esecutiva, potranno essere valutate puntualmente modalità alternative, quali l'esbosco a strascico o il caricamento diretto presso strade e accessi, nei singoli settori in cui le condizioni locali lo consentano.

Vincoli ambientali e condizioni di esecuzione

Il comparto presenta importanti valenze naturalistiche e interessa zone sensibili dal profilo della protezione delle acque. La decisione cantonale impone il rispetto delle condizioni formulate dall'Ufficio della natura e del paesaggio e dall'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico. Dalla lettura della decisione cantonale e dei relativi preavvisi specialistici è emersa la necessità di verificare in che modo le prescrizioni poste dagli uffici competenti vengano tradotte concretamente nella fase esecutiva del progetto. Il chiarimento è apparso rilevante poiché tali condizioni incidono direttamente sull'organizzazione del cantiere, sulle modalità operative e sugli obblighi a carico delle imprese, in particolare per quanto concerne gli aspetti forestali, naturalistici, ambientali e di sicurezza. I servizi hanno precisato che il progetto prevede già diverse condizioni esecutive, tra cui l'impiego di personale qualificato, la presenza di una direzione lavori forestale e l'autorizzazione del 6° Circondario per ogni singolo intervento. Le direttive e gli obblighi derivanti dalla decisione cantonale e dai preavvisi specialistici saranno inoltre integrati nella documentazione d'appalto, nei capitolati e nei piani esecutivi di cantiere, così da vincolare formalmente le imprese incaricate. In sede di appalto e durante la direzione lavori dovrà pertanto essere verificato che le prescrizioni relative a natura e paesaggio, protezione delle acque, gestione delle neofite, sicurezza del cantiere e informazione agli enti interessati siano correttamente recepite e applicate.

Si è inoltre manifestata la questione di come il perimetro di progetto interessi in larga misura proprietà private, circostanza che ha reso opportuno chiarire lo stato del coinvolgimento dei proprietari e verificare l'eventuale presenza di situazioni suscettibili di rallentare l'accesso ai fondi o l'avvio degli interventi. Il tema è apparso rilevante soprattutto in considerazione dei tempi operativi ristretti e della necessità di evitare che eventuali consensi mancanti, opposizioni, irreperibilità o problematiche legate a servitù possano incidere sulla programmazione dei lavori. I servizi hanno precisato che il progetto contiene già il piano e la lista delle proprietà e conferma che il perimetro è prevalentemente privato. L'informazione puntuale ai proprietari è prevista nella successiva fase esecutiva e procedurale, una volta approvato il progetto, secondo modalità analoghe a quelle adottate in altri progetti già realizzati. È stato inoltre osservato che, in assenza di un'approvazione formale, un coinvolgimento anticipato e generalizzato dei proprietari risulterebbe poco efficace e comporterebbe un impiego non necessario di tempo e risorse. La verifica di

eventuali consensi, opposizioni, irreperibilità o servitù problematiche sarà pertanto effettuata in tale fase, prima dell'avvio operativo degli interventi.

Tempistiche e programma operativo

Il MM indica una durata complessiva di circa cinque anni, indicativamente dal 2027 al 2031. Il progetto definitivo dell'ottobre 2025 indicava invece un periodo 2026-2030. La questione rilevante per le commissioni non è la scadenza formale del credito, bensì la concreta capacità di avviare e organizzare gli interventi urgenti nelle finestre operative disponibili.

Nel MM N. 60/2026 e nel progetto definitivo è inoltre emersa l'esigenza di comprendere con maggiore precisione come verranno distribuiti nel tempo gli interventi previsti nelle diverse unità di trattamento. Il chiarimento è apparso particolarmente importante in considerazione della durata pluriennale del progetto, delle priorità di sicurezza indicate nella documentazione, delle finestre operative fuori dal periodo vegetativo e della necessità di coordinare autorizzazioni, modalità di esbosco e organizzazione del cantiere. I servizi hanno precisato che, allo stato attuale, non esiste ancora un programma lavori definitivo suddiviso per U1-U7, per annualità e per tipologia di intervento. Il progetto definitivo individua un orizzonte temporale di circa cinque anni, mentre la definizione concreta dei lotti, delle modalità operative, delle finestre fuori vegetazione, degli eventuali voli, delle autorizzazioni e delle dipendenze di cantiere dovrà essere sviluppata in collaborazione con la Sezione forestale cantonale. Gli interventi saranno pertanto pianificati progressivamente, tenendo conto delle priorità di sicurezza, delle condizioni del bosco e delle indicazioni dell'autorità forestale competente. Il programma lavori dettagliato verrà quindi elaborato una volta conclusa la procedura di concorso e individuato l'esecutore dei lavori.

Coordinamento con il MM N. 58/2026 - gestione delle neofite

La componente relativa alle neofite richiede un coordinamento specifico con il MM N. 58/2026, relativo al Piano di gestione delle neofite invasive sull'intero territorio comunale per il periodo 2026-2030. Il MM N. 60/2026 prevede CHF 80'000.00 per la gestione delle neofite nel bosco di protezione e nelle immediate vicinanze, con particolare riferimento ad ailanto, paulownia e palma di Fortune.

Il MM N. 58/2026 cita espressamente il progetto del comparto Cantine tra i progetti paralleli e stabilisce che il Piano comunale debba svolgere una funzione di coordinamento, evitando sovrapposizioni e favorendo sinergie. Per il comparto Cantine l'approfondimento è apparso necessario per escludere sovrapposizioni di superfici, prestazioni, costi e sussidi e, allo stesso tempo, per comprendere se il monitoraggio potesse essere organizzato in maniera coerente e coordinata. I servizi hanno precisato che la componente neofite del MM N. 60/2026 è coordinata con il MM N. 58/2026 mediante una separazione territoriale, operativa e finanziaria dei rispettivi interventi. Il Piano comunale delle neofite esclude infatti dal proprio perimetro gestionale il comparto Cantine, la cui gestione rientra nel progetto forestale e nella specifica componente del MM N. 60/2026, dotata di un credito di CHF 80'000.00. Le superfici, le prestazioni, le fatture e i sussidi riferiti al comparto Cantine saranno pertanto imputati esclusivamente al MM N. 60/2026, mentre il MM N. 58/2026 finanzia gli interventi sul restante territorio comunale. Il coordinamento tra i due progetti avverrà

comunque attraverso lo scambio dei dati relativi ai focolai, l'allineamento dei metodi e dei calendari d'intervento e la verifica congiunta dei risultati. Per il comparto Cantine è quindi previsto un approccio coordinato e integrato per il rilievo, il monitoraggio e la rendicontazione delle neofite, così da mantenere coerenza operativa con il Piano comunale, pur conservando una netta separazione finanziaria e contabile tra i due crediti. Considerato che entrambi i progetti sono sussidiati, ogni intervento dovrà inoltre essere documentato puntualmente, così da permettere al Cantone di attribuire correttamente le spese e procedere al riconoscimento e al versamento dei relativi sussidi.

Aspetti finanziari

Dalla lettura della documentazione è emersa l'esigenza di chiarire quali riferimenti di prezzo siano stati effettivamente utilizzati per l'elaborazione del preventivo, considerato che nella bibliografia del progetto definitivo è richiamato anche il documento della Sezione forestale relativo ai prezzi di riferimento per interventi selvicolturali con validità 2010. Il chiarimento è apparso opportuno per verificare che le stime economiche poste alla base del credito riflettano condizioni di mercato aggiornate e siano coerenti con la complessità delle prestazioni previste. I servizi hanno precisato che la formazione del preventivo si fonda su valori di mercato aggiornati, sui riferimenti dell'associazione di categoria, sulle indicazioni della Sezione forestale e sull'esperienza progettuale maturata in interventi analoghi. I prezzi unitari riportati nella documentazione sono pertanto riferiti alle condizioni operative e di mercato considerate per il progetto. La citazione bibliografica dei prezzi di riferimento della Sezione forestale con validità 2010 non significa quindi, di per sé, che il preventivo sia stato elaborato sulla base di valori non aggiornati. È stato tuttavia ritenuto opportuno che, in sede esecutiva, sia mantenuta una chiara tracciabilità delle principali fonti utilizzate per la formazione dei prezzi. I servizi hanno inoltre precisato che il ricavo stimato di CHF 75'000.00 deriva dalla valorizzazione del legname previsto nell'ambito degli interventi selvicolturali.

Il preventivo complessivo del progetto, approvato dal Consiglio di Stato, ammonta a CHF 993'000.00 IVA inclusa. Tale importo si compone di CHF 913'000.00 per gli interventi di selvicoltura nel bosco di protezione e di CHF 80'000.00 per la gestione delle neofite invasive nel bosco di protezione e nelle immediate vicinanze. Per quest'ultima componente il Messaggio prevede interventi regolari sull'arco di cinque anni, stimati in circa CHF 16'000.00 annui.

Il credito quadro sottoposto al Consiglio comunale ammonta a CHF 1'000'000.00 IVA inclusa. Rispetto al preventivo approvato viene quindi previsto un arrotondamento prudenziale di CHF 7'000.00, pari a circa lo 0,7% del costo complessivo, destinato a permettere la gestione di eventuali adeguamenti esecutivi, assestamenti in sede di appalto, liquidazioni finali o necessità operative puntuali. La base riconosciuta ai fini del sussidio rimane tuttavia quella di CHF 993'000.00.

Secondo quanto esposto nel Messaggio municipale, il finanziamento del progetto si articola in CHF 695'100.00 di contributi cantonali, federali e USTRA, CHF 75'000.00 di ricavo stimato dalla vendita del legname e un onere netto indicativo di CHF 222'900.00 a carico della Città.

Un ulteriore approfondimento in sede commissionale ha riguardato la formazione del ricavo stimato di CHF 75'000.00 derivante dalla vendita del legname, al fine di verificare la coerenza tra i quantitativi previsti nelle diverse unità di trattamento e il valore iscritto nel piano finanziario. I servizi hanno precisato che il progetto assume complessivamente circa 3'000 m³ di legname e valorizza tale quantitativo, prevalentemente quale legname d'energia, al prezzo unitario di CHF 25/m³, ottenendo così un ricavo teorico complessivo di CHF 75'000.00. Per le singole unità di trattamento sono stati indicati 350 m³ per U1, 450 m³ per U2, 1'350 m³ complessivi per U3-U4, 200 m³ per U5, 300 m³ per U6 e circa 50 m³ per U7. La valutazione economica è fondata sull'esperienza del progettista e sui riferimenti della Sezione forestale e, come precisato dai servizi, deve comunque essere considerata una stima preventiva, suscettibile di variazioni in sede di effettiva esecuzione e commercializzazione del legname.

Il Messaggio precisa che i sussidi saranno versati sulla base delle liquidazioni approvate dalla Direzione lavori, al saldo delle fatture e secondo le disponibilità di Cantone e Confederazione. Gli importi potranno pertanto essere adeguati in sede di consuntivo finale in funzione dei costi effettivamente riconosciuti, della superficie d'influenza computabile, dei ricavi effettivi della vendita del legname, del contributo USTRA e di eventuali altre fonti di finanziamento. L'importo di CHF 222'900.00 deve quindi essere considerato quale stima sulla base del preventivo approvato e non quale risultato definitivo.

Questo è il riassunto:

• costo complessivo del progetto:	CHF 993'000.00
• credito sussidiato per gli interventi selvicolturali:	CHF 913'000.00
• contributi Cantionali:	CHF 377'980.00
• contributi Federali:	CHF 261'150.00
• contributi USTRA:	CHF 4'095.00
• credito sussidiato per gli interventi protezione del bosco:	CHF 80'000.00
• contributi Cantionali:	CHF 24'000.00
• contributi Federali:	CHF 32'000.00
• totale contributi cantionali, federali e USTRA:	CHF 695'100.00
• ricavi stimati dal legname:	CHF 75'000.00
• onere netto della Città:	CHF 222'900.00
	CHF 7'000.00
marginale prudenziale	
• credito quadro richiesto:	CHF 1'000'000.00

In sede commissionale è stato chiesto come verrà esercitato il controllo dei costi durante l'esecuzione del progetto, in particolare in presenza di più lotti, lavori a regia e possibili scostamenti rispetto al preventivo. Il chiarimento è apparso opportuno per verificare in che modo verrà garantito il rispetto del credito quadro e quali strumenti saranno utilizzati per monitorare l'andamento economico delle singole fasi. I servizi hanno precisato che il progetto non prevede un sistema specifico di controllo dei costi per singolo lotto e non definisce una soglia di scostamento che comporti automaticamente una verifica formale o una comunicazione al Legislativo. Il controllo finanziario verrà pertanto esercitato nell'ambito della gestione complessiva del credito quadro di CHF 1'000'000.00, che il Municipio potrà suddividere in singoli crediti d'impegno, assicurando il rispetto del limite complessivo autorizzato e delle condizioni di sussidio approvate. Il monitoraggio tecnico-amministrativo sarà inoltre garantito dalla direzione lavori forestale, dal controllo e

dall'autorizzazione degli interventi da parte dell'Ufficio forestale del 6° Circondario, nonché dall'applicazione del metodo NaiS, che prevede verifiche periodiche sullo stato del bosco e sull'efficacia delle misure adottate. I servizi hanno infine evidenziato che il costo effettivo delle prestazioni sarà determinato sulla base delle offerte che perverranno nell'ambito della procedura di concorso pubblico, costituendo quindi il momento dell'aggiudicazione un primo importante riferimento per verificare la coerenza tra il preventivo di progetto e i prezzi effettivamente praticati dal mercato.

Dal profilo degli oneri finanziari annui, il Messaggio stima un importo complessivo di CHF 19'318.00, composto da CHF 14'860.00 di ammortamento amministrativo, calcolato al 6,60% su 15 anni, e CHF 4'458.00 di interessi passivi, calcolati con un tasso del 4%. La determinazione definitiva dovrà tuttavia essere verificata con i servizi finanziari, tenendo conto del ritmo effettivo di esecuzione del progetto, dell'incasso progressivo dei sussidi e dell'eventuale necessità di anticipare temporaneamente contributi non ancora incassati.

Dalla lettura coordinata del MM N. 60/2026 e del precedente MM N. 6/2024 è emersa l'esigenza di chiarire se, anche nel nuovo progetto, potesse trovare applicazione il principio dei contributi di miglìoria già previsto per l'intervento relativo alle reti paramassi. L'approfondimento è apparso opportuno per verificare se alcune opere tecniche comprese nel progetto forestale potessero essere assimilate, sotto il profilo finanziario, a opere di premunizione suscettibili di generare un beneficio particolare per determinati fondi o proprietari. I servizi hanno precisato che, nel caso del MM N. 60/2026, non risultano applicabili contributi di miglìoria, poiché il progetto riguarda prevalentemente interventi selvicolturali nel bosco di protezione e non la realizzazione di una nuova opera puntuale di premunizione assimilabile a quella oggetto del MM N. 6/2024. Le opere tecniche previste nell'ambito del progetto hanno infatti carattere accessorio e risultano funzionali alla gestione forestale e alla sicurezza complessiva del comparto; esse saranno pertanto finanziate nell'ambito del credito quadro e attraverso i relativi sussidi cantonali e federali.

Il dispositivo prevede infine che i contributi riconosciuti vengano registrati in diminuzione della spesa d'investimento, che il credito possa essere indicizzato all'indice svizzero dei prezzi delle costruzioni e che il Municipio possa suddividere il credito quadro in singoli crediti d'impegno, consentendo così una gestione finanziaria articolata per fasi o lotti.

Conclusione

Sulla base della documentazione esaminate, le commissioni ritengono che la necessità generale dell'intervento e la funzione protettiva del bosco risultino adeguatamente motivate. Il progetto propone una gestione strutturata, differenziata per unità di trattamento e coerente con il metodo NaiS.

Il precedente del crollo del 2023 e il MM N. 6/2024 confermano inoltre che il rischio nel comparto non è soltanto potenziale. Proprio per questo le commissioni attribuiscono particolare rilievo alla questione temporale: a fronte di un'urgenza tecnicamente dichiarata già nel progetto definitivo, i tempi residui per completare le procedure e avviare i primi interventi risultano oggi molto ridotti.

Alla luce delle risposte ricevute e della discussione commissionale, la Commissione della gestione e la Commissione delle opere pubbliche, all'unanimità dei presenti, raccomandano al Consiglio comunale di approvare il MM N. 60/2026 e il relativo credito quadro di CHF 1'000'000.00.

Per la Commissione delle opere pubbliche

Il relatore Gianluca Romanini

Elia Agostinetti, Andrea Carrara, Andrea Carri, Vincenzo Crimaldi, Dario Engeler, Cristina Marazzi Savoldelli, Fabrizio Molteni, Tiziano Pasta, Lorenzo Rusconi, Emma Soldini

Per la Commissione della gestione

Il relatore Giampaolo Baragiola

Maurizio Agustoni, Martina Arizanov, Tiziano Calderari, Lucio Lorenzon, Roberto Pellegrini, Filippo Pfister, Daniele Raffa, Massimiliano Robbiani, Davide Rossi, Jacopo Scacchi