20. PROGETTO DI ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DI INFRASTRUTTURE A.I.B. 2025

20.1 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2025

Anche per l'anno 2025 la Comunità Montana di Valle Camonica intende dare continuità al progetto realizzato negli anni 2008-2024 proseguendo gli interventi di potenziamento delle infrastrutture AIB presenti sul territorio di propria competenza.

In particolare si prevede di realizzare le seguenti tipologie di opere:

A. Piazzole d'atterraggio d'emergenza per elicottero: in numerose località distribuite sul territorio ritenute strategiche per la lotta contro gli incendi boschivi, vi sono punti dove, per la conformazione e l'orografia del terreno, risulta possibile l'atterraggio di un elicottero ed il montaggio di vasche mobili per l'approvvigionamento idrico. Spesso queste operazioni non vengono eseguite in condizioni di sicurezza a causa della presenza di piante o vegetazione in aree limitrofe, non perfetto livellamento del terreno, scarse condizioni di visività, presenza di ostacoli particolari non adeguatamente segnalati etc… Lo scopo degli interventi è quello di creare punti di approvvigionamento idrico e di atterraggio per i velivoli AIB che presentino le condizioni di operatività e di sicurezza migliori in rapporto alle condizioni stazionali specifiche.

B. Adeguamento impianti e vasche d'acquedotti rurali: in Valle Camonica sono dislocati tantissimi piccoli acquedotti rurali a servizio di cascine o malghe i quali, intervenendo con piccole opere di adeguamento, potrebbero rappresentare un importante supporto operativo per le operazioni di spegnimento di incendi boschivi. In particolare ci si propone di adeguare impianti esistenti predisponendo pozzetti dotati di bocchettoni AIB.

C. Piccoli invasi e opere di captazione: in alcune aree, pur essendo strategiche per la lotta AIB o predisposte per le operazioni di spegnimento, manca un punto di approvvigionamento idrico che garantisca l'apporto di acqua; la finalità degli interventi previsti è quella di creare piccole opere di captazione lungo corsi d'acqua con portata costante e regolare che forniscano l'apporto idrico per le vasche mobili e per le motopompe.

Con nota n° 0002747/GDT del 05/03/2025 Il Servizio AIB della Comunità Montana ha espressamente richiesto ai tutti i 3 gruppi di PC/AIB operanti in Valle Camonica di presentare proposte di adeguamento infrastrutturale AIB nel territorio di loro competenza.

I siti proposti nell'ambito della presente programmazione, pur presentando caratteristiche tecniche e logistiche funzionali allo svolgimento delle attività d'intervento di lotta contro gli incendi, necessitano di essere adeguati e messi in sicurezza per consentire la migliore operatività dei volontari e dei mezzi antincendio intervenuti.

Le proposte pervenute presso la Comunità Montana e ritenute ammissibili a finanziamento sono riassunte nello schema seguente:

N°	COMUNE	PROT.	DATA RICHIESTA	BENEFICIARIO-GRUPPO/ASS. RICHIEDENTE	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	Niardo	3087	13/03/2025	Gruppo PC Comune di Niardo	Adeguamento acquedotto AIB
2	Angolo Terme	2936	10/03/2025	Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo ANA di Angolo Terme	Potenziamento bacino pescaggio elicottero AIB + adeguamento acquedotto AIB
3	Ossimo	4352	15/04/2025	Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo Comunale PC di Ossimo	Adeguamento acquedotto AIB
4	Malonno	4509	17/04/2025	Associazione Volontari PC "Le Torri"	Adeguamento acquedotto AIB
5	Cimbergo	4824	30/04/2025	Gruppo PC Comune di Cimbergo	Adeguamento acquedotto AIB

Nel corso della primavera 2025 i tecnici del Servizio AIB ed i responsabili dei gruppi di volontari AIB/PC che hanno presentato richiesta, hanno effettuato sopralluoghi di verifica nei siti per i quali è stato richiesto l'intervento di adeguamento al fine di verificare la predisposizione degli stessi ad essere utilizzati come postazioni operative per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

20.1.1 COMUNE DI NIARDO – LOC. VARIE

Caratteristiche del sito principale:
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Niardo
Quota intervento (Dos dei Frà: 950) mt.
Coordinate: X: 1.604.141 – Y: 5.090.348 (Opera di presa)
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: pubblica.

Interventi previsti:
1. Adeguamento opera di presa
2. Realizzazione 6 punti acqua su acquedotto esistente (idranti a colonnina o pozzetto con idrante UNI 45)


Punto di realizzazione punto acqua AIB


Punto di realizzazione punto acqua AIB


Punto di realizzazione punto acqua AIB

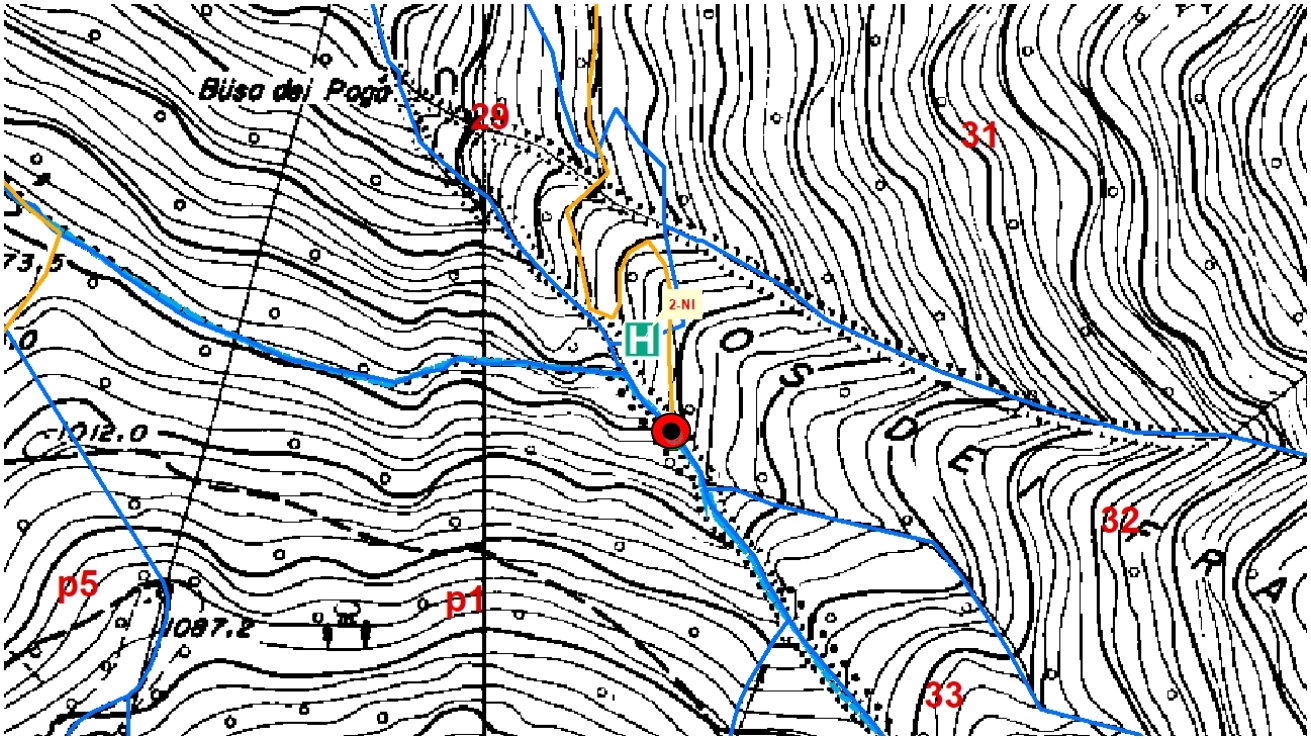

Punto di realizzazione punto acqua AIB

L'obiettivo è quello di servire un versante di territorio ad alto rischio d'incendio che attualmente è sprovvisto di punti acqua utilizzabili in caso di incendio.

Un primo intervento in prossimità della piazzola d'atterraggio elicottero in località Dos dei Frà prevede il ripristino ed adeguamento dell'opera di captazione sul torrente Fa mediante la sostituzione della saracinesca per svuotamento.

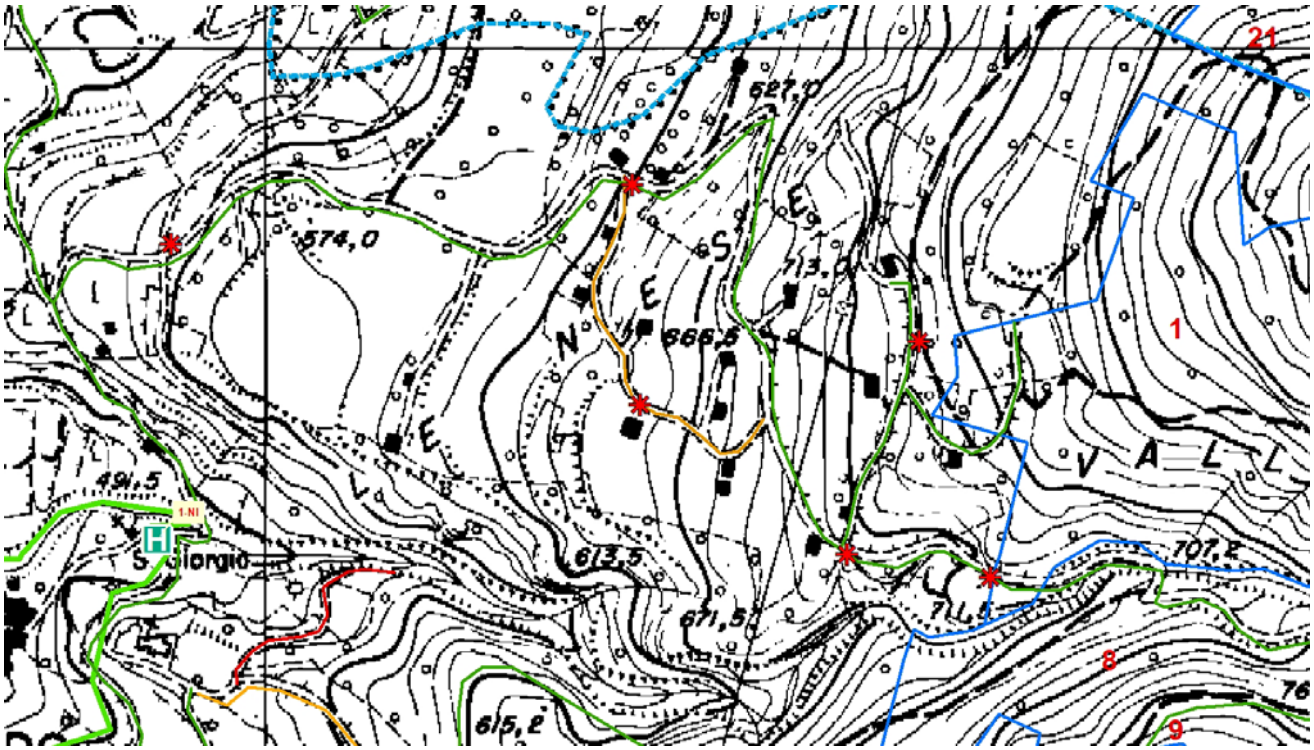
L'intervento in progetto consiste nel creare diversi punti di approvvigionamento idrico con portata costante predisponendo n. 2 idranti e n 3 pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45 lungo un acquedotto rurale a servizio delle località Cuardarola-Nese.

Corografia – Scala 1:3.000



Ripristino punto di captazione

Punto acqua in progetto



20.1.2 COMUNE DI ANGOLO TERME – LOC. SAN GIOVANNI (INT. 1) E VARENO (INT. 2)

INTERVENTO N. 1 – LOC. SAN GIOVANNI

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo ANA di Angolo Terme
Quota intervento: 1150 - 1230 mt.
Coordinate intervento: X: 1.590.102 – Y: 5.086.063 (Quota massima)
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Realizzazione acquedotto AIB.
2. Posa N. 3 pozzetti 60x60 + n. 3 bocchette AIB.


Vasca di partenza acquedotto AIB

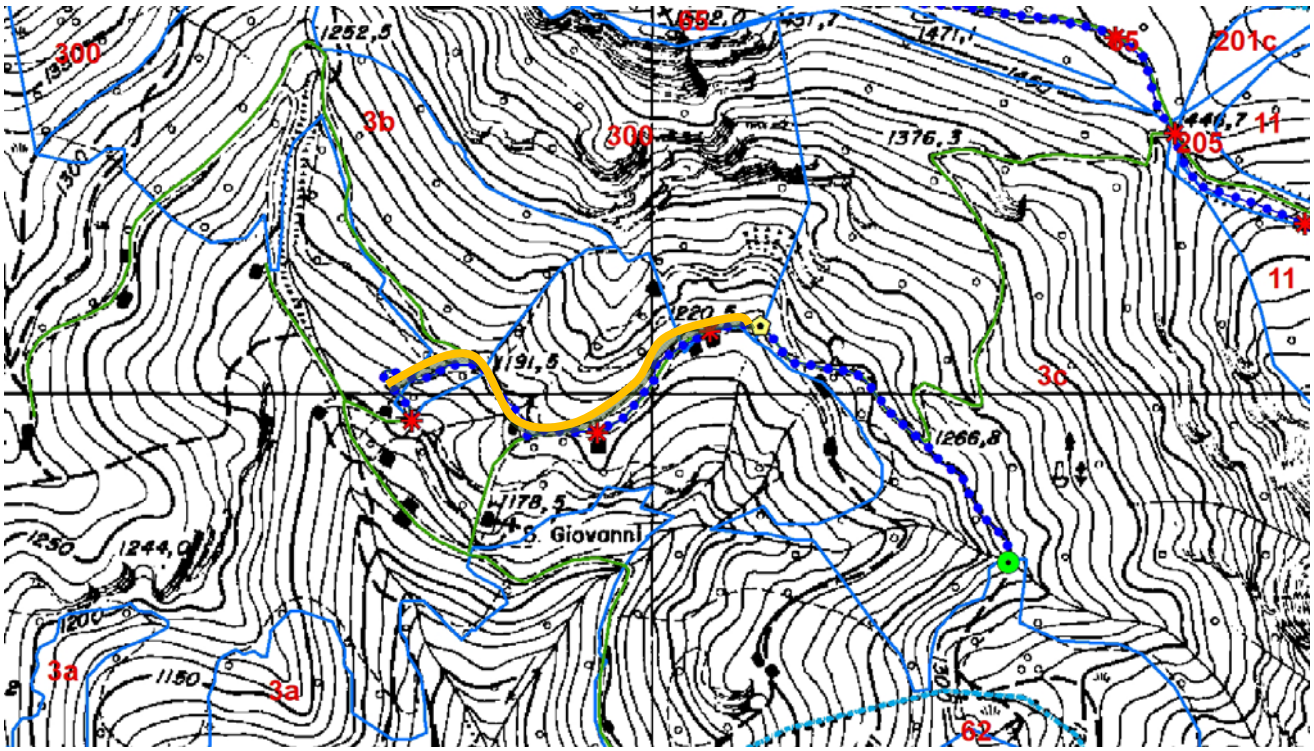

Mulattiera in cui verrà posata la tubazione

L'obiettivo è quello di potenziare un versante di territorio ad alto rischio d'incendio che attualmente, pur potendo contare su una discreta viabilità di servizio, è sprovvisto di punti acqua utilizzabili in caso di incendio.

A partire da una vasca di accumulo esistente in località Casale avente una capacità di circa 5 mc si prevede di realizzare un tratto di acquedotto lungo 560 mt; lungo la condotta verranno predisposti, in appositi pozzetti 60 x 60, bocchette AIB UNI 45.

Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 143 mc al fine di realizzare lo scavo per la posa del tubo e dei pozzetti.

Corografia – Scala 1:3.000



Acquedotto AIB esistente

Acquedotto AIB in progetto

Punto acqua in progetto

Vasca di esistente

INTERVENTO N. 2 – LOC. VARENO

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo ANA di Angolo Terme
Quota intervento: 1362 mt.
Coordinate intervento: X: 1.585.560 – Y: 5.083.608
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Ripristino bacino pescaggio elicottero AIB.
2. Realizzazione acquedotto AIB
3. Realizzazione N. 1 pozzetto di captazione acque meteoriche


Bacino esistente


Punto di realizzazione pozzetto trasversale

L'intervento in progetto consiste nel ripristino di un bacino per il pescaggio da parte degli elicotteri operanti in caso d'emergenza, in località Vareno, in Comune di Angolo Terme.

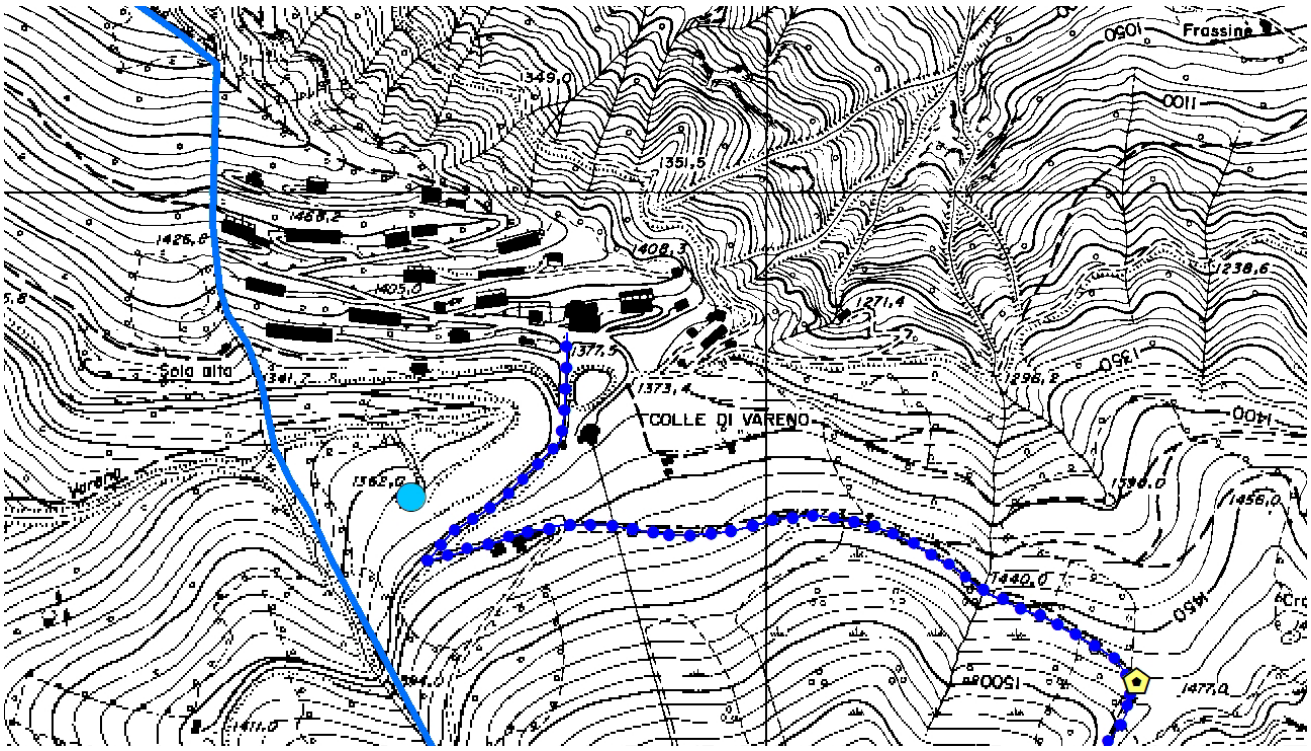
L'opera, che rappresenta un'importante scorta d'acqua utilizzabile in caso di incendio, verrà realizzata mediante la movimentazione del materiale terroso che attualmente ha completamente riempito lo specchio d'acqua e la relativa vegetazione arbustiva ivi cresciuta) e la posa di uno strato di geocomposito bentonitico (cfr. tavola 21.4 e computo metrico); a garanzia dell'impermeabilità della superficie, ai lati verranno posati massi ciclopici di pietra locale e verrà alimentato tramite un collegamento con l'acquedotto comunale presente a monte dell'area stessa sulla strada Colle Vareno – Monte Pora.

L'area del bacino dovrà inoltre essere protetta da una staccionata in legno.

E' prevista la realizzazione di n. 1 pozzetto trasversale in CLS (cfr. particolare costruttivo tavola 22.2.b), a monte della strada che conduce al Monte Pora, al fine di collettare le acque meteoriche e approvvigionare il bacino sottostante, a tale scopo è prevista la posa di un tratto di tubazione Tubo PEAD – PN 10 – Diam 100 mm) che dal pozzetto sopradescritto si colleghi al bacino (lunghezza 60 mt).

Si prevede inoltre di realizzare il collegamento con la tubazione dell'acquedotto esistente lungo la strada camionabile al fine di poter utilizzare l'acqua in caso di necessità per il riempimento del bacino.

Corografia – Scala 1:3.000



Acquedotto AIB esistente

bacino esistente

20.1.3 COMUNE DI OSSIMO – LOC. TEDA

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del gruppo Comunale PC di Ossimo
Quota intervento: 820 - 830 mt.
Coordinate intervento: X: 1.596.126 – Y: 5.091.421
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale + privata

Interventi previsti:
1. Realizzazione acquedotto AIB.
2. Posa N. 4 pozzetti 60x60 + n. 3 bocchette AIB.


Punto di partenza acquedotto AIB - pozzetto esistente


Punto di arrivo acquedotto AIB


Tratto intermedio posa acquedotto AIB

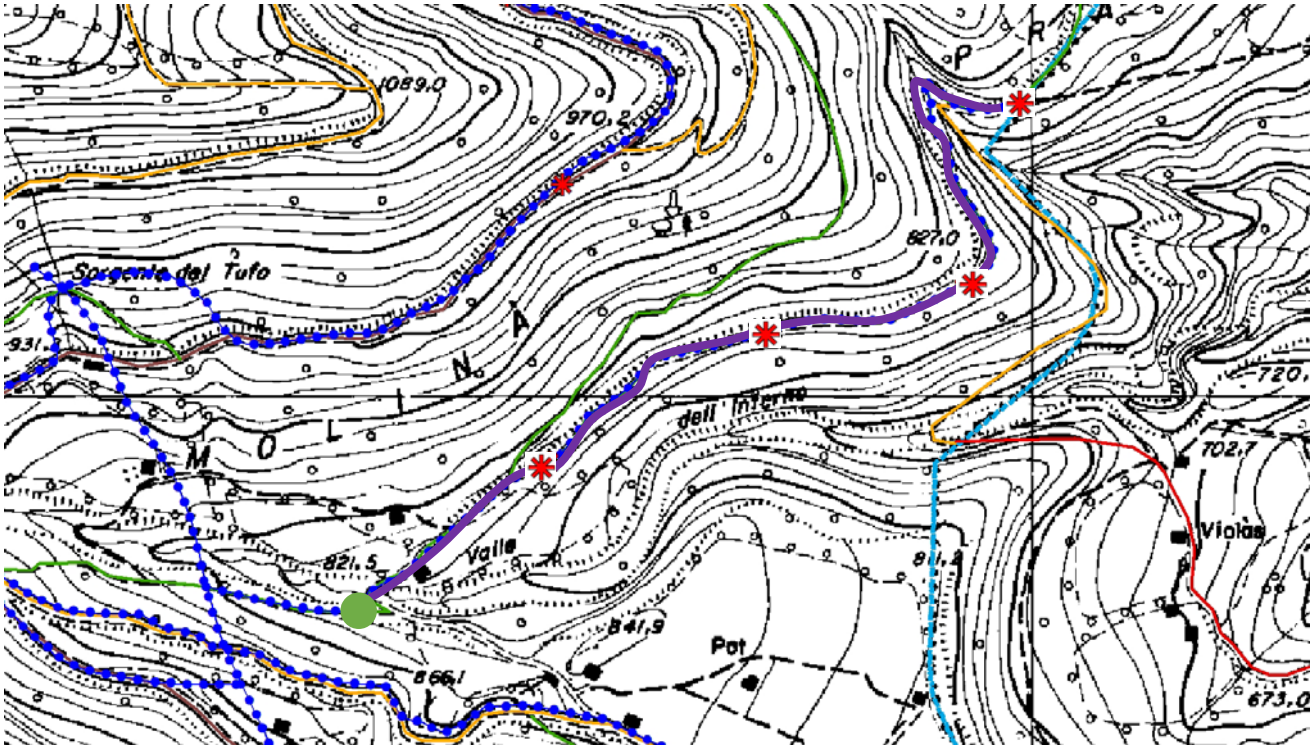

Tratto intermedio posa acquedotto AIB

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un collegamento all'acquedotto AIB esistente posando un Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm (lunghezza complessiva 991 ml) in modo tale da creare dei punti di approvvigionamento idrico con portata costante predisponendo n. 4 pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45.

L'obiettivo è quello di servire un versante di territorio ad alto rischio d'incendio che attualmente, pur potendo contare su una discreta viabilità di servizio, è sprovvisto di punti acqua utilizzabili in caso di incendio.

Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 252 mc al fine di realizzare lo scavo per la posa del tubo e dei pozzetti.

Corografia – Scala 1:3.000



Acquedotto AIB esistente

Acquedotto AIB di nuova realizzazione

Punto acqua in progetto

Pozzetto esistente

20.1.4 COMUNE DI MALONNO – LOCALITA' LEZZA

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Associazione PC "Le Torri" di Malonno
Quota intervento: 1170 – 1180 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.601.187 – Y: 5.109.939
Proprietà: pubblica

Interventi previsti:
1. Posa N. 2 idranti AIB.
2. Sostituzione pozzetto ammalorato



Punto posa idrante AIB



Punto posa idrante AIB



Pozzetto da sostituire



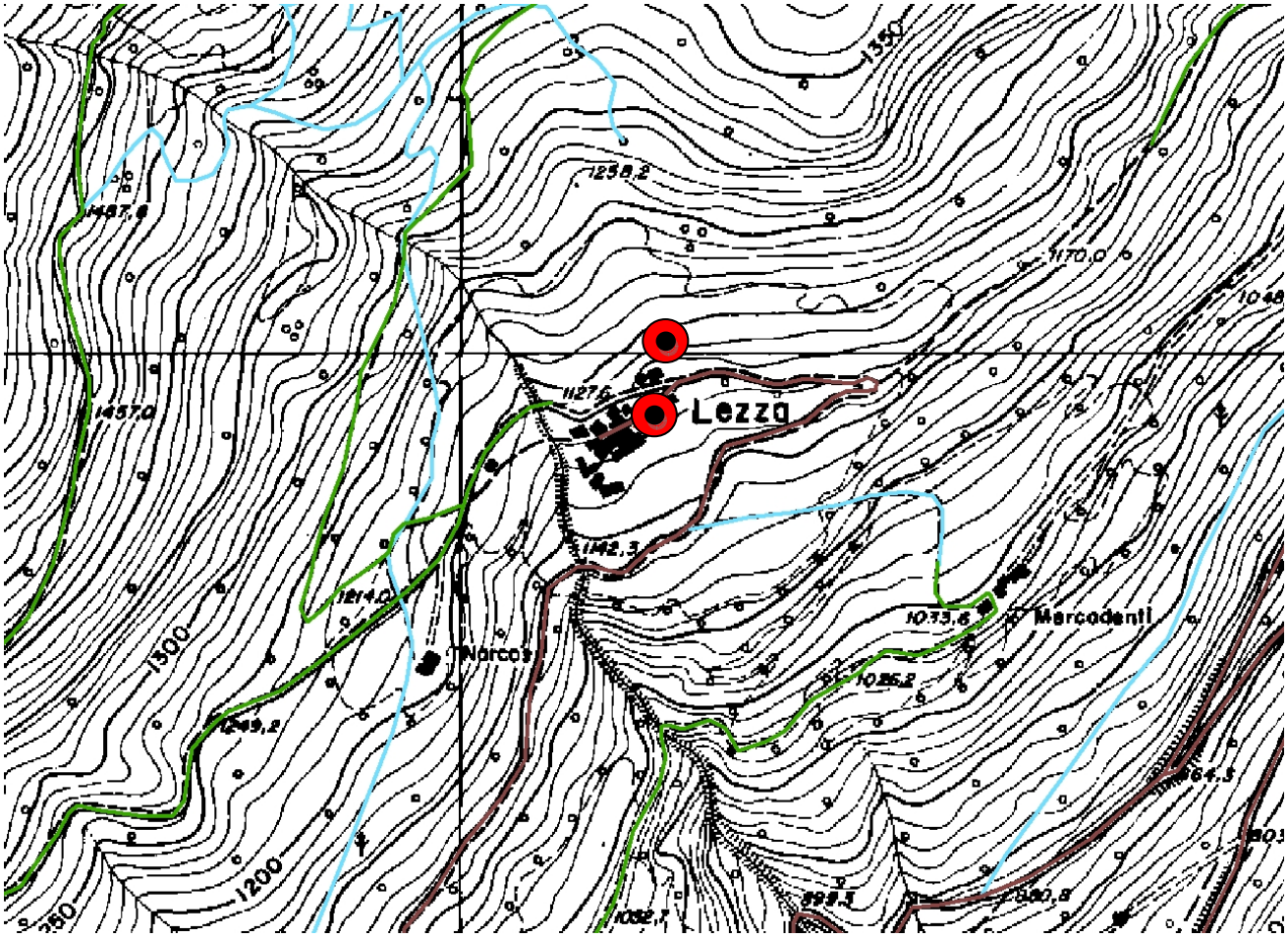
Idrante AIB

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di due punti di approvvigionamento idrico, in località Lezza, in Comune di Malonno.

E' prevista la posa di n. 2 idranti AIB dotati di bocchette AIB UNI 45/70, alimentati da un acquedotto rurale esistente.

E' prevista inoltre la sostituzione della vasca di accumulo presente lungo l'acquedotto con una più capiente (circa 1 mc).

Corografia – Scala 1:4.000



Idrante AIB

20.1.5 COMUNE DI CIMBERGO – LOC. VARECOLA

Caratteristiche dei siti:
Realizzazione: Gruppo Comunale di Cimbergo
Quota intervento: 1040 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.606.621 – Y: 5.966.216
Proprietà: pubblica.

Interventi previsti:
1. Realizzazione Vasca AIB, allacciata all'acquedotto esistente.
2. Posa N. 1 pozzetti 60x60 + n. 1 bocchette AIB.



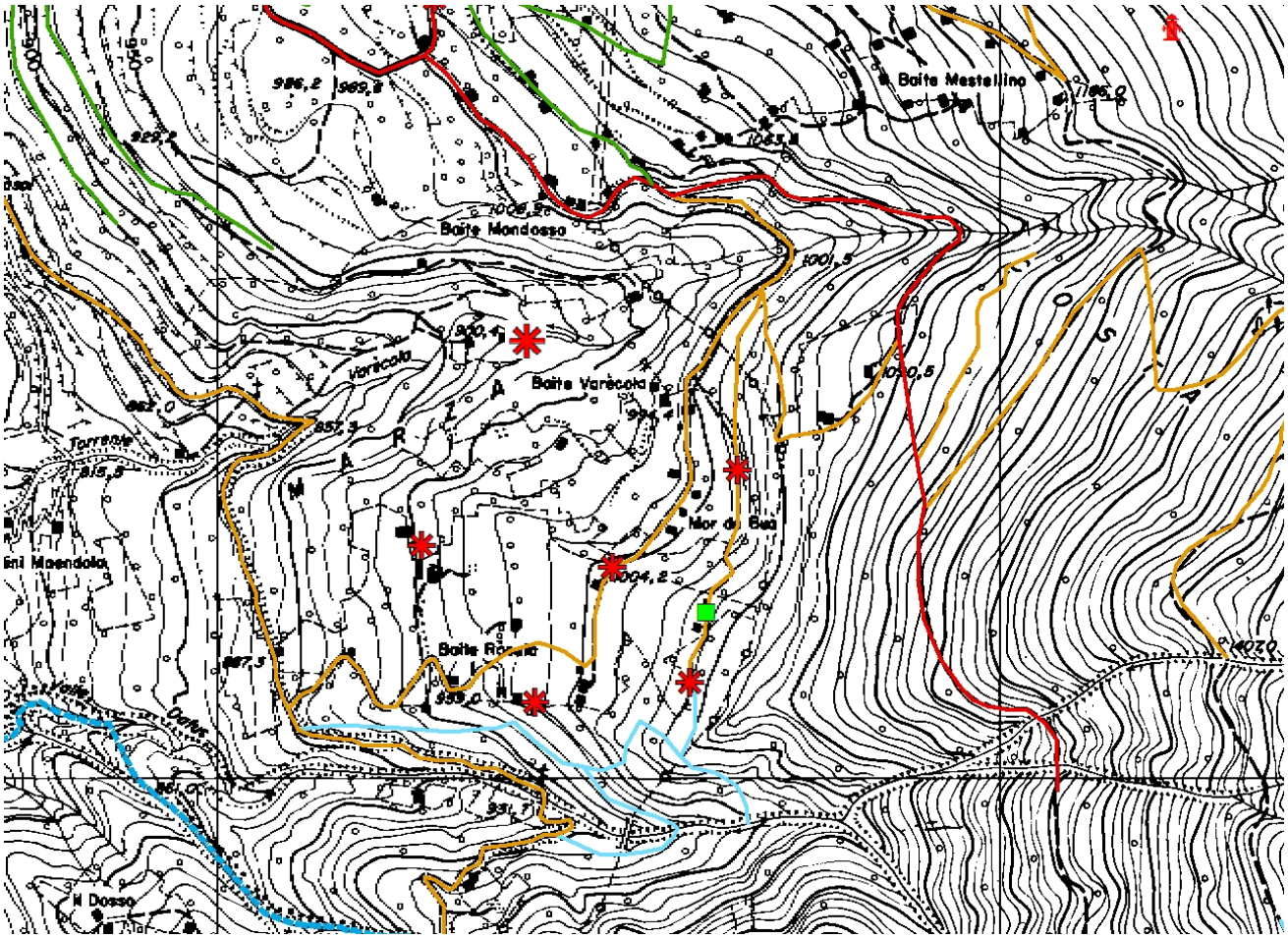
Area in cui verrà realizzata l'opera

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di una vasca di accumulo (cfr Tavola 21.5), posizionata a lato della strada agro-silvo-pastorale in località More de Buà, a monte dell'abitato di Cimbergo; la vasca, tipologia serbatoio da interro in polietilene, capacità 10.000 lt, comprensivo di Chiusino per botola d'ispezione, sarà collegata ad un pozzetto esterno dotato di bocchetta AIB (idrante AIB UNI 45) per il collegamento diretto delle manichette AIB.

La vasca verrà interrata nella scarpata retrostante e l'approvvigionamento verrà garantito mediante collegamento tramite un Tubo PEAD – PN 16 – Diam. 63 mm all'esistente acquedotto rurale, il tutto posizionato in un versante di territorio ad alto rischio d'incendio attualmente dotato di punti acqua utilizzabili in caso di incendio, ma sprovvisto di un punto di accumulo.

Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 34 mc al fine di realizzare lo scavo per la posa del tubo, del pozzetto e della vasca di accumulo.

Corografia – Scala 1:5.000



Vasca di accumulo in progetto

Punti acqua in esistenti

21. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Di seguito sono riportati i computi metrici estimativi di ogni singolo intervento. I prezzi unitari adottati sono stati desunti dal "Prezziario dei lavori forestali" della Regione Lombardia, approvato con decreto del dirigente di struttura 23 giugno 2022 n. 9068, pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n. 26 del 28/6/2022.

QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI - 2025

Cod.	INTERVENTO	COMUNE	IMPORTO
21.1	Gruppo PC Comune di Niardo	Niardo	€ 5.500,00
21.2	Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo ANA di Angolo Terme	Angolo Terme	€ 60.000,00
21.3	Consorzio Forestale Pizzo Camino per conto del Gruppo Comunale PC di Ossimo	Ossimo	€ 24.000,00
21.4	Associazione Volontari PC "Le Torri"	Malonno	€ 2.000,00
21.5	Gruppo PC Comune di Cimbergo	Cimbergo	€ 8.500,00
		TOTALE	**€ 100.000,00**