Comunità
Montana
di
Valle
Camonica

RegioneLombardia

Comunità Montana di Valle Camonica
Parco dell'Adamello

Servizio Antincendio Boschivo



Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB in Valle Camonica ANNO 2020

01. Premessa e Contingente AIB Valle Camonica
02. Le attività del Servizio AIB
03. Progetto di adeguamento invasi e infrastrutture AIB – 2008
04. Progetto di adeguamento invasi e infrastrutture AIB – 2009
05. Progetto di adeguamento invasi e infrastrutture AIB – 2010
06. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2011
07. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2012
08. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2013
09. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2014
10. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2015
11. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2016
12. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2017
13. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2018
14. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2019
15. Progetto di adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB – 2020
16. Computo metrico estimativo
17. Allegati:

- Planimetrie di progetto interventi
- Cartografie catastali interventi

DICEMBRE 2020

Il tecnico

(*Dott. For. Paolo Panteghini*)

Visto
Il Direttore del Servizio
(*Dott. For. Gian Battista Sangalli*)

Piazza F. Tassara 3
25043 BRENO BS
Tel. 0364 324011
Fax 0364 22544
C.F. P.IVA 01766100984

www.cmvallecamonica.bs.it
info@cmvallecamonica.bs.it

Parco dell'Adamello
ENTE GESTORE DEL PARCO DELL'ADAMELLO

1. PREMESSA E CONTINGENTE AIB PER LA VALLE CAMONICA

La materia relativa agli interventi contro gli incendi boschivi ha assunto negli ultimi anni, anche in ragione delle competenze attribuite agli Enti locali derivate dalla **L.R. n. 31/08 (ex L.R. n. 11/98)**, valenze sempre più complesse. Gli Enti locali sono infatti delegati all'organizzazione delle squadre antincendi boschivi (art. 34). La Giunta regionale inoltre, annualmente, "trasferisce risorse alle Comunità Montane (...) per sostenere gli oneri per l'equipaggiamento, l'addestramento, l'assicurazione e il rimborso delle spese delle squadre di volontariato, nonché per le opere e gli interventi necessari per la migliore difesa dal fuoco" (art. 45).

In Attuazione della citata L.R. 11/98, la Comunità Montana di Valle Camonica ha provveduto, con Deliberazione del Consiglio Direttivo n° 206 in data 18.09.2002, al riordino complessivo dell'organizzazione mediante la formale istituzione del **Comitato di Coordinamento AIB** e del **Servizio AIB**. Il sistema è stato ulteriormente migliorato ed aggiornato con Deliberazione di Consiglio Direttivo n. 225 del 10/10/2007.

La **Comunità Montana di Valle Camonica** ha stabilito con i Gruppi e Associazioni di volontariato un rapporto ufficiale di collaborazione attiva, attraverso la stipula di uno specifico Protocollo d'intesa. Oggi al servizio aderiscono **38 Organizzazioni di volontariato** che comprendono complessivamente **1312 volontari** che a vario titolo sono stati impegnati negli ultimi 15 anni in attività di PC/AIB, di cui **581 operativi AIB** impiegabili in operazioni di intervento attivo.

2. LE ATTIVITÀ DEL SERVIZIO AIB

2.1 - La prevenzione indiretta

a. **Esercitazioni dimostrative e corsi**. Ogni anno vengono svolte esercitazioni locali e viene continuamente garantito l'aggiornamento tecnico dei volontari e dei coordinatori (corsi per DOS, corsi di primo e secondo livello organizzati dalla Regione Lombardia e dalla Comunità Montana, giornate formative, ecc.).

b. **Servizio di Prevenzione e avvistamento**. Ogni anno viene garantito il presidio del territorio attraverso azioni di monitoraggio da "postazione fissa" (punti panoramici) e azioni di perlustrazione attiva lungo percorsi predefiniti.

   La ***Sala Operativa della Comunità Montana***, gestita dal **Gruppo Intercomunale di protezione Civile (G.I.Co.M.)**, fornisce il coordinamento ed il supporto logistico (mantenimento e controllo dei radiocollegamenti, richiesta e scambio di dati territoriali) ai gruppi operanti sul territorio. A partire dalla stagione 2014-2015 il GICOM coordina un gruppo di volontari appartenenti a varie organizzazioni di PC/AIB che garantiscono l'operatività della S.O. in tutti i finesettimana del periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi.

   Dall'inizio del 2011 è operativo un nuovo sistema di videosorveglianza tramite **videocamere AIB** che può contare su sette postazioni: Bacino del Resio (Esine), Loc. Anfurro sup. (Angolo Terme), Località Castello (Paspardo), Località Tambione (Sellero), Loc Annunciata (Piancogno), Loc. Garda (Sonico), Monte Colmo (Edolo), che consentono il monitoraggio di tutte le aree della valle a maggior rischio d'incendio.

c. **Interventi strutturali e di bonifica forestale**. Nel corso degli anni la Comunità Montana di Valle Camonica si è attivata per l'attuazione di alcuni interventi di recupero e bonifica di superfici forestali gravemente danneggiate dal fuoco e per il potenziamento di strutture di servizio rilevatesi particolarmente carenti per le finalità connesse con l'antincendio. La

Comunità Montana inoltre gestisce e indirizza fondi regionali e comunitari (L. 31/08 artt. 25/26, Piano di Sviluppo Rurale) finalizzati ai popolamenti forestali al fine di migliorarne le caratteristiche strutturali e compositive e renderli maggiormente resistenti al passaggio del fuoco.

2.2 - La prevenzione diretta

a. **Interventi sugli incendi**. A partire dal 01.01.2002 fino ad oggi, il Servizio ha garantito complessivamente **388 interventi** che hanno interessato complessivamente circa **1.029 ha** di territorio richiedendo un massiccio intervento da parte dei volontari (**17.630,80 ore**).

b. **Dotazione tecnica**. La Comunità Montana si è attivamente impegnata nel corso degli anni alla costruzione di un sistema d'intervento coordinato ed efficiente che garantisca rapidi tempi d'intervento ed efficacia dell'azione di spegnimento. A tal fine, utilizzando le risorse regionali disponibili (L. 353/2000 – L.R 31/08) e proprie, l'Ente ha provveduto a fornire ai gruppi convenzionati operanti sul territorio la dotazione tecnica necessaria ad intervenire in maniera efficace ed in condizioni di sicurezza. Oltre alle dotazioni di protezione individuale (tute AIB, caschi, guanti, scarponi etc...) sono state fornite in comodato d'uso le seguenti **attrezzature**:

MOTOPOMPE BB4

BB4 – 1: ANA Valle Camonica (n° 2000 **30 182**)
BB4 – 2: ANA Valle Camonica (n° 2000 **40 182**)
BB4 – 3: Gruppo Comunale di Incudine (n° 2000 **30 181**)
BB4 – 4: Gruppo Volontari di Protezione Civile Esine (n° 2000 **30 182**)
BB4 – 5: G.I.Co.M. (n° **084493** – Motore n° **10010611**)

MOTOPOMPE Mark 3

Mark 3 – 1: ANA Valle Camonica (n° 201060 **567**)
Mark 3 – 2: ANA Valle Camonica (n° 201060 **558**)
Mark 3 – 3: ANA Valle Camonica (n° 201060 **559**)
Mark 3 – 4: Gruppo Comunale di Incudine (n° 201060 **564**)
Mark 3 – 5: Gruppo Comunale di Capo di Ponte (n° 201060 **565**)
Mark 3 – 6: Gruppo di Protezione Civile e AIB di Esine (n° 201050 **442**)
Mark 3 – 7: Associazione le Torri di Malonno (n° 201070 **990**)
Mark 3 – 8: Gruppo Volontari di Protezione Civile e AIB Sonico (n° 201070 **988**)
Mark 3 – 9: Associazione Procivil Camuna – Darfo BT (n° 201070 **986**)
Mark 3 – 10: ANA Valle Camonica (n° 201070 **987**)
Mark 3 – 11: Gruppo di Protezione Civile e AIB di Vione (Pompa: n° **081193/081765** – Motore: n° **6739226**) + Blocco pompa B2 (n° **081368**)
Mark 3 – 12: ANA Valle Camonica (Pompa: n° **081225/081762** - Motore: n° **6739248**) + Blocco pompa B2 (n° **081366**)
Mark 3 – 13: G.I.Co.M. (n° **7140631**) + Blocco pompa B2 (n° **089766**)

MODULI ELITRASPORTABILI

MODULO – 1: ANA Valle Camonica
MODULO – 2: Gruppo Volontari AIB-PC di Sonico
MODULO – 3: G.I.Co.M.

VASCHE MOBILI

PANDA – 01: ANA Valle Camonica – Squadra di Corteno Golgi
PANDA – 02: ANA Valle Camonica – Squadra di Darfo Boario Terme
PANDA – 03: ANA Valle Camonica – Squadra di Darfo Boario Terme
PANDA – 04: ANA Valle Camonica – Squadra di Ono S. Pietro
PANDA – 05: ANA Valle Camonica – Squadra di Prestine
PANDA – 06: ANA Valle Camonica – Squadra di Niardo
PANDA – 07: ANA Valle Camonica – Squadra di Borno
PANDA – 08: ANA Valle Camonica – Squadra di Artogne
PANDA – 09: ANA Valle Camonica – Squadra di Sellero
PANDA – 10: ANA Valle Camonica – Squadra di Gianico
PANDA – 11: ANA Valle Camonica – Squadra di Angolo Terme
PANDA – 12: ANA Valle Camonica – Squadra di Berzo Inferiore

PANDA – 13: ANA Valle Camonica – Squadra di Bienno
PANDA – 14: Gruppo Comunale di Incudine
PANDA – 15: Associazione Procivil Camunia
PANDA – 16: Gruppo Comunale di Edolo
PANDA – 17: Gruppo Comunale Protezione Civile e Antincendi Boschivi Cividate Camuno
PANDA – 18: Associazione Gruppo Volontari Protezione Civile di Ceto
PANDA – 19: Gruppo Volontari PC e Antincendio "Valle" – Saviore dell'Adamello
PANDA – 20: Gruppo Comunale di Vione
PANDA – 21: Gruppo Comunale di Capo di Ponte
PANDA – 22: Gruppo Soccorso Concarena - Cerveno
PANDA – 23: Gruppo Comunale di Lozio
PANDA – 24: Gruppo Volontari di Protezione Civile Malegno
PANDA – 25: Gruppo Volontari di Protezione Civile e AIB Anfurro
PANDA – 26: Gruppo Volontari di Protezione Civile e AIB Sonico
PANDA – 27: Gruppo Comunale di Protezione Civile e AIB Braone
PANDA – 28: Gruppo Difesa Ambiente Naturale di Losine
PANDA – 29: Gruppo Intercomunale Comunità Montana (G.I.Co.M.)
PANDA – 30: Gruppo Comunale di Protezione Civile e AIB Cimbergo
PANDA – 31: Gruppo Comunale di Protezione Civile e AIB Paspardo

SISTEMI SCHIUMOGENI C.A.F.S.

C.A.F.S. – 1: ANA Valle Camonica (n° 80118**28**)
C.A.F.S. – 2: ANA Valle Camonica (n° 80118**29**)
C.A.F.S. – 3: Procivil Camunia – Darfo B.T. (n° 80118**37**)
C.A.F.S. – 4: Gruppo Volontari di Protezione Civile e AIB Sonico (n° 71117**450**)

SOFFIATORI A.I.B.

N.	COMUNE	DENOMINAZIONE	MODELLO	N. MATRICOLA
1	Berzo Demo	Associazione Volontari Protezione Civile L'Arnica	STIHL BR 700	513042855
2	Berzo Demo	Associazione Volontari Protezione Civile L'Arnica	STIHL BR 700	513042882
3	Breno	Gruppo comunale di Breno	STIHL BR 700	513042862
4	Ceto	Gruppo volontari PC di Ceto	STIHL BR 700	513042868
5	Edolo	Gruppo comunale di Edolo	STIHL BR 700	513042879
6	Edolo	Gruppo comunale di Edolo	STIHL BR 700	513043051
7	Gianico	Gruppo comunale di Gianico	STIHL BR 700	513042879
8	Incudine	Gruppo comunale di Incudine	STIHL BR 700	513042907
9	Lozio	Gruppo comunale di Lozio	STIHL BR 700	513042971
10	Malonno	Associazione Volontari PC "Le Torri"	STIHL BR 700	513042972
11	Malonno	Associazione Volontari PC "Le Torri"	STIHL BR 700	513042878
12	Paspardo	Gruppo comunale di Paspardo	STIHL BR 700	513042998
13	Piancamuno	Associazione Volontari PC - Gruppo il Castagneto	STIHL BR 700	513042999
14	Saviore dell'Adamello	Gruppo volontari PC e Antincendio "Valle"	STIHL BR 700	513043001
15	Angolo Terme	Gruppo volontari PC e AIB di Anfurro	STIHL BR 700	513043039
16	Angolo Terme	A.N.A. Sezione Valle Camonica - Angolo Terme	STIHL BR 700	513043042
17	Bienno	A.N.A. Sezione Valle Camonica - Bienno	STIHL BR 700	513043041
18	Borno	A.N.A. Sezione Valle Camonica - Borno	STIHL BR 700	513043043
19	Cevo	Gruppo comunale di Cevo	STIHL BR 700	513043044
20	Cimbergo	Gruppo comunale di Cimbergo	STIHL BR 700	513043047
21	Cividate Camuno	Gruppo comunale di Cividate Camuno	STIHL BR 700	513043049
22	Corteno Golgi	A.N.A. Sezione Valle Camonica - Corteno Golgi	STIHL BR 700	513043050
23	Niardo	Gruppo comunale di Niardo	STIHL BR 700	513043053
24	Sellero	Gruppo comunale di Sellero	STIHL BR 700	513043040
25	G.I.Co.M.	Gruppo Intercomunale Comunità Montana	STIHL BR 700	513042904
26	G.I.Co.M.	Gruppo Intercomunale Comunità Montana	STIHL BR 700	513042905
27	G.I.Co.M.	Gruppo Intercomunale Comunità Montana	STIHL BR 700	513042976
28	G.I.Co.M.	Gruppo Intercomunale Comunità Montana	STIHL BR 700	513043048
29	G.I.Co.M.	Gruppo Intercomunale Comunità Montana	STIHL BG 86	183906769

Ogni gruppo inoltre è stato dotato di **apparati radio** utilizzati per comunicare con l'Ente e la Sala Operativa solo per quanto attiene la materia della PC-AIB e limitatamente al territorio della Valle Camonica; la Comunità Montana infatti dispone di 5 ponti radio che coprono la quasi totalità del territorio.

3. PROGETTO DI ADEGUAMENTO DEGLI INVASI E INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2008

3.1 ADEGUAMENTO DEGLI INVASI ENEL - 2008

In Valle Camonica la dotazione idrica, sia in termini di punti acqua naturali, sia in termini di invasi artificiali, è nel complesso adeguata alle necessità del servizio. Tale adeguatezza è ben validata nelle situazioni di fondovalle dove la presenza del fiume Oglio garantisce la piena operatività sia dei mezzi aerei medio-piccoli (pescata con approvvigionamento diretto nel fiume o installazione di vasche mobili alimentate con motopompe), sia di elicotteri di grande portata nei 4 "punti acqua" già utilizzati e testati in passato (Bacino di Bessimo, Chiusa di Piancogno, Vasca di Sellero, Vasca di Edolo). Per la zona dell'alta Valle Camonica (peraltro inquadrata nelle aree a basso e bassissimo rischio d'incendio) eventuali interventi sono garantiti dal Bacino di Temù che presenta caratteristiche idonee al pescaggio anche per elicotteri di grandi dimensioni.



In alta quota le necessità del servizio sono ben garantite dalla presenza di numerosi grandi invasi, tuttavia le necessità sono certamente minori rispetto alle altre situazioni di versante. Diverso invece è il discorso riguardante la possibilità di utilizzare a scopi AIB gli invasi artificiali di media costa che rappresenterebbero infatti un prezioso valore aggiunto per le esigenze AIB della Valle Camonica; questo tipo di strutture sono infatti presenti in maniera diffusa sull'intero territorio camuno, tuttavia occorre che siano adeguatamente strutturate per la sicurezza dei velivoli.

Un intervento specifico di dotazione strutturale e messa in sicurezza di questi bacini consentirebbe di:

1. massimizzare la disponibilità di acqua per gli elicotteri AIB;
2. ridurre al minimo le "turnazioni" degli elicotteri;
3. garantire l'operatività immediata degli elicotteri consentendo ai responsabili delle operazioni di spegnimento maggiori margini nella scelta di eventuali punti per le vasche mobili.

Nel corso della primavera 2008 i tecnici del Servizio AIB della Comunità Montana ed il Responsabile ENEL di Valle Camonica hanno effettuato sopralluoghi di verifica sui principali invasi ENEL per verificare la predisposizione degli stessi ad essere utilizzati come punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali opere di messa in sicurezza dei siti ritenuti idonei.

Mediante sopralluogo diretto, effettuato con elicottero messo a disposizione dalla Regione Lombardia, è stato possibile validare in maniera puntuale l'idoneità degli invasi presi in considerazione e gli interventi necessari allo svolgimento in condizioni di sicurezza delle operazioni di pescaggio dell'acqua.

A seguito dei sopralluoghi sono stati definiti una serie di interventi di messa in sicurezza dei siti da realizzarsi in parte da ENEL, in parte dai gruppi di volontariato PC/AIB e dai Consorzi Forestali operanti sul territorio.

Infine è stata sottoscritta, in data 04 marzo 2009, tra Comunità Montana di Vallecamonica, ENEL Produzione s.p.a. e ENEL Green Power s.p.a. una **convenzione** finalizzata a normare l'utilizzo di tali invasi.

In particolare Enel Produzione ed Enel Green Power concedono, ognuna per gli impianti di propria competenza, alla Comunità Montana la facoltà di attingimento dai bacini idroelettrici da parte di velivoli e mezzi di Società, Organizzazioni o Associazioni, autorizzate dalla Comunità Montana, esclusivamente impegnati in operazioni di estinzione di incendi boschivi e solo qualora risultino indisponibili o insufficienti le fonti di approvvigionamento idrico a tale scopo ordinariamente utilizzate. Gli interventi ed i siti scelti sono brevemente descritti di seguito:

Bacino Dosso 1 - Cedegolo



Quota bacino: 870 mt
Capacità utile d'invaso: 22.000 mc
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.605.525,53 – Y: 5.102.675,26
Interventi previsti:
1. Garanzia di livello dell'acqua.
2. Segnalazione adeguata del sito (verniciatura dei pali e della recinzione).
3. Realizzazione della **piazzola di atterraggio**.

Bacino Dosso 2 - Cedegolo



Quota bacino: 880 mt
Capacità utile d'invaso: 26.000 mc
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.605.442,90 – Y: 5.102.217,81
Interventi previsti (a carico di ENEL):
1. Garanzia di livello dell'acqua.
2. Segnalazione adeguata del sito (verniciatura dei pali e della recinzione).

Bacino di Poia - Ceto



Quota bacino: 950 mt
Capacità utile d'invaso: 22.000 mc
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.605.422,91 – Y: 5.094.626,29
Interventi previsti:
1. Garanzia di livello dell'acqua.
2. Taglio piante.
3. Segnalazione adeguata del sito (verniciatura dei pali e della recinzione, abbassare i lampioni in corrispondenza del muro).
4. Realizzazione della **piazzola di atterraggio**

Bacino Col de l'Oca - Malegno



Quota bacino: 1040 mt
Capacità utile d'invaso: 10.100 mc
Accessibilità: Punto poco ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.599.091,51 – Y: 5.090.989,73
Interventi previsti (a carico ENEL):
1. Garanzia di livello dell'acqua.
2. Segnalazione adeguata del sito (verniciatura dei pali e della recinzione).

Bacino Cà del Latte – Paisco Loveno



Quota bacino: 1380 mt
Capacità utile d'invaso: 8.000 mc
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.597.892,81 – Y: 5.103.205,15
Interventi previsti:
1. Garanzia di livello dell'acqua.
2. Segnalazione adeguata del sito e soprattutto del punto di pescata (verniciatura dei pali e della recinzione).
3. Rete di recinzione da abbassare (troppo alta).
4. Taglio piante a monte del punto di pescata e a valle della piazzola d'atterraggio dell'elicottero.
5. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** sostenuta da una **scogliera** in massi ciclopici posati a secco.

Punto acqua del Monte Colombè – Paspardo



Quota: 1710 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.607.074,66 – Y: 5.100.077.33
Interventi previsti:
1. Predisposizione di un bocchettone antincendio UNI 70 + UNI 45.
2. Taglio piante.
3. Realizzazione della **piazzola di atterraggio**.

Gli interventi sopra descritti sono stati tutti ultimati entro la fine del 2009.



3.2 ADEGUAMENTO INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2008

La seconda parte del progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Vallecamonica ha previsto una serie di piccoli interventi di adeguamento di siti adibiti al pronto intervento in caso di incendio.

I siti scelti, pur presentando caratteristiche tecniche e logistiche funzionali allo svolgimento delle attività d'intervento di lotta contro gli incendi, necessitavano di essere adeguati e messi in sicurezza per consentire la migliore operatività dei volontari e dei mezzi antincendio.

Nel corso della primavera/estate 2008 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 punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Bienno – Loc. Colonia Valdajone



Gruppo Volontari Protezione Civile di Bienno
Quota intervento: 1620 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.604.645,37 – Y: 5.083.368,99
Proprietà: comunale.
Interventi previsti:
1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero.
2. Posa di tubo e bocchettone antincendio.
3. Taglio piante.

Capo di Ponte – Loc. Plè/Valle del Dosso



Gruppo Comunale Volontari Protezione Civile di Capo di Ponte
Quota intervento: 1300 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate vasca: X: 1.600.747,53 – Y: 5.099.758,80
Proprietà: privata
Interventi previsti:
1. Sistemazione vasca AIB (Località Plè).
2. Posa di tubo per allacciamento acquedotto e vasca AIB (Località Plè).
3. Adeguamento pozzetti acquedotto con idranti e rubinetti UNI 70 + riduttore UNI 45
4. Realizzazione pozzetto di captazione(Località Valle del Dosso).

Cevo – Loc. Malga Corti



Gruppo Antincendio e Protezione Civile di Cevo
Quota intervento: 1840 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.607.312,30 – Y: 5.105.829,21
Proprietà: comunale.
Interventi previsti:
1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero..
2. Posa di tubo e bocchetta antincendio.
3. Posa di N. 2 pozzetti e bocchettoni AIB UNI 70 + riduttore UNI 45.

Malonno – Loc. Campo sportivo



Associazione Volontari Protezione Civile Le Torri – Malonno
Quota intervento: 1620 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.602.362,69 – Y: 5.108.217,57
Proprietà: comunale.
Interventi previsti:
1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero.

Ono S. Pietro – Loc. Cantegal
Gruppo Difesa Ambiente Ono S. Pietro
Quota intervento: 1210 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.600.400,57 – Y: 5.098.530,80
Proprietà: privata.
Interventi previsti:
1. Ampliamento **piazzola di atterraggio** per elicottero.
2. Taglio piante.



Artogne – Loc. Comignane
Associazione Volontari di P. Civile "Il castagneto" – Piancamuno
Quota intervento: 730 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.590.835,49 – Y: 5.076.643,95
Proprietà: comunale.
Interventi previsti:
1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero.
2. Realizzazione pozzetto di captazione acqua e vasca d'accumulo.
3. Posa di tubo di alimentazione.
4. Taglio piante.



Sellero – Torrente Val Chegola
Gruppo Comunale Protezione Civile "Monte Elto" – Sellero
Quota intervento: 540 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.
Interventi previsti:
1. Realizzazione **opera di sbarramento**.
2. Realizzazione **area di scambio** e manovra automezzi AIB.
3. Taglio piante.



Anche in questo caso gli interventi sono stati realizzati entro la fine del 2009.

4. PROGETTO DI ADEGUAMENTO DEGLI INVASI E INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2009

4.1 PROGETTO DI ADEGUAMENTO DEGLI INVASI EDISON - 2009

Nel corso del 2009 la Comunità Montana di Valle Camonica ha voluto dare continuità al progetto realizzato nel 2008 proseguendo gli interventi di adeguamento degli invasi e di potenziamento delle infrastrutture AIB presenti sul territorio di propria competenza; a tale scopo i tecnici del Servizio AIB della Comunità Montana hanno effettuato una serie di sopralluoghi finalizzati a valutare le situazioni di possibile intervento.

In data 19 marzo 2009 è stato effettuato un primo sopralluogo, congiuntamente al responsabile di zona degli impianti **EDISON** di Valle Camonica, per verificare la predisposizione degli invasi denominati "Bacino di Temù", in Comune di Temù e "Vasca di Mù" in Comune di Edolo, ad essere utilizzati come punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali opere di messa in sicurezza dei siti ritenuti idonei.

Bacino di Temù

- Quota bacino: 1092 mt
- Lunghezza: 250 mt
- Capacità utile d'invaso: 90.000 mc
- Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.612.185,60 – Y: 5.122.250,25



Vasca di Mù - Comune di Edolo

- Quota bacino: 1070 mt
- Lunghezza: 180 m
- Larghezza: 13-28 mt.
- Capacità utile d'invaso: 20.000 mc
- Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.604.453,03 – Y: 5.114.609,91



Sono state valutate le caratteristiche dei siti al fine di garantire le condizioni di massima sicurezza agli operatori AIB in caso di intervento ed entrambi i bacini sono stati ritenuti idonei allo svolgimento delle operazioni di pescaggio a supporto delle operazioni d'intervento elicotteri stico.

Infine è stata sottoscritta, in data 20 aprile 2010, tra Comunità Montana di Valle Camonica e EDISON s.p.a una **convenzione** finalizzata a normare l'utilizzo di tali invasi.

4.2 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2009

Anche nel 2009 la seconda parte del progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Vallecamonica ha previsto una serie di piccoli interventi di adeguamento di siti adibiti al pronto intervento in caso di incendio.

I siti segnalati dai gruppi di volontari PC/AIB o dalle amministrazioni comunali, pur presentando caratteristiche tecniche e logistiche funzionali allo svolgimento delle attività d'intervento di lotta contro gli incendi, necessitavano di essere adeguati e messi in sicurezza per consentire la migliore operatività dei volontari e dei mezzi antincendio intervenuti.

Nel corso della primavera/estate 2009 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 punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Capo di Ponte – Loc. Sopra Parsenega
Realizzazione: Gruppo Comunale Volontari P.C. di Capo di Ponte.
Quota intervento: 1160 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.602.230,14 – Y: 5.099.796,27
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Vasca di accumulo per alimentazione acquedotto AIB.



Niardo – Loc. S. Giorgio
Realizzazione: Gruppo ANA di Niardo.
Quota intervento: 510 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.603.913,76 – Y: 5.092.606,71
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Piazzola di atterraggio per elicottero.
- Posa di tubo e idrante antincendio.
- Posa di N. 1 pozzetto.
- Taglio vegetazione.



Malonno – Loc. Tomello
Realizzazione: Associazione Volontari P.C. Le Torri – Malonno.
Quota intervento: 1000 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.600.286,51 – Y: 5.108.574,22
Proprietà: pubblico/privata.
Interventi realizzati:
- Piazzola per il montaggio di vasca pescaggio elicottero.
- Ripristino di un canale idrico di alimentazione.
- Formazione di opera di presa del canale.
- Posa di pozzetto prefabbricato.
- Taglio vegetazione.



Ossimo – Loc. Cascina di Pludì (strada comunale Ossimo-Lozio)
Realizzazione: Gruppo P.C. Ossimo.
Quota intervento: 1010 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.596.778,05 – Y: 5.091.984,92
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Piazzola di atterraggio per elicottero.
- Taglio vegetazione.



Malegno – Strada comunale Malegno-Lozio
Realizzazione: Gruppo Volontari P.C. Malegno
Quota intervento: 500-700 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Piazzola di scambio per mezzi AIB.
- Taglio vegetazione.
- Punto di captazione acqua lungo il torrente del Monte.
- Adeguamento AIB dell'acquedotto esistente mediante posa di pozzetti e bocchettoni AIB UNI 45.
- Realizzazione punto di pescaggio sul canale ENEL.



Sellero – Laghetto di Tambione
Realizzazione: Gruppo Comunale di P.C. "Monte Elto" di Sellero
Quota intervento: 1350 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.602.019,86 – Y: 5.102.719,73
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Realizzazione **tubazione** per approvvigionamento idrico del Laghetto di Tambione.
- Taglio vegetazione.
- Posa di **pozzetto e bocchettone AIB UNI 45**.
- Manutenzione e svasamento materiale del laghetto di Tambione.



Angolo Terme – Località Pratolungo-Guccione
Realizzazione: Gruppo ANA Comune di Darfo B.T .
Quota intervento: 1450 mt. slm
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
- Adeguamento acquedotto ai fini AIB.
- Posa di tubo e bocchetta antincendio.
- Posa di pozzetti e bocchettoni AIB UNI 45.
- Ripristino e manutenzione pozze abbeverata.

Gli interventi sono stati realizzati entro la fine del 2010 ad eccezione di quello in Comune di Angolo Terme che è stato ultimato nel corso del 2011.

5. PROGETTO DI ADEGUAMENTO DEGLI INVASI E INFRASTRUTTURE A.I.B. 2010

5.1 INVASI IN GESTIONE DELLA SOCIETA' "LINEA ENERGIA S.P.A."

Anche per l'anno 2010 la Comunità Montana di Valle Camonica ha voluto dare continuità al progetto realizzato negli 2008/2009 proseguendo gli interventi di potenziamento delle infrastrutture AIB presenti sul territorio di propria competenza; a tale scopo i tecnici del Servizio AIB della Comunità Montana hanno effettuato una serie di sopralluoghi finalizzati a valutare le situazioni di possibile intervento.

Nel corso della primavera-estate 2010 sono stato effettuati sopralluoghi, congiuntamente al responsabile di zona degli impianti Linea Energia s.p.a. di Valle Camonica, per verificare la predisposizione degli invasi ad essere utilizzati come punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali opere di messa in sicurezza dei siti ritenuti idonei; i siti presi in considerazione sono i seguenti:

Bacino di Novali – Comune di Bienno

- Quota bacino: 940 mt
- Lunghezza: 80 mt
- Capacità utile d'invaso: 8.000 mc
- Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.601.987,69 – Y: 5.085.827,36



Vasca "Terzo Salto"– Comune di Bienno

- Quota bacino: 510 mt
- Lunghezza: 25 mt
- Larghezza: 25 mt.
- Capacità utile d'invaso: 1.000 mc
- Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.600.944,87 – Y: 5.086.946,68



Vasca "Resio"– Comune di Esine

- Quota bacino: 1065 mt
- Lunghezza max : 80 mt
- Larghezza max :60 mt
- Capacità utile d'invaso: 9.000 mc
- Accessibilità: Punto inaccessibile accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.595.361,17 – Y: 5.082.305,09



Bacino "Mazzunno" - Comune di Angolo Terme

- Quota bacino: 485 mt
- Lunghezza: 85 mt
- Larghezza: 15 mt.
- Capacità utile d'invaso: 3.000 mc
- Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
- Coordinate: X: 1.588.591,30 – Y: 5.083.913,04



Sono state valutate le caratteristiche dei siti al fine di garantire le condizioni di massima sicurezza agli operatori AIB in caso di intervento tutti i bacini sono stati ritenuti idonei allo svolgimento delle operazioni di pescaggio a supporto delle operazioni d'intervento elicotteri stico.

Infine è stata sottoscritta, in data 12 aprile 2011, tra Comunità Montana di Vallecamonica e LINEA ENERGIA s.p.a. (gestore dei quattro impianti e proprietario del bacino del Resio), ENEL GREEN POWER (società proprietaria, insieme a LINEA ENERGIA s.p.a del bacino di Mazzunno), EUSEBIO ENERGIA (società proprietaria del bacino di Novali), TERZO SALTO S.R.L. (società proprietaria della vasca "Terzo Salto") una **convenzione** finalizzata a normare l'utilizzo di tali invasi.

5.2 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2010

Anche nel 2010 la seconda parte del progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Vallecamonica ha previsto una serie di piccoli interventi di adeguamento di siti adibiti al pronto intervento in caso di incendio.

I siti segnalati dai gruppi di volontari PC/AIB o dalle amministrazioni comunali, pur presentando caratteristiche tecniche e logistiche funzionali allo svolgimento delle attività d'intervento di lotta contro gli incendi, necessitavano di essere adeguati e messi in sicurezza per consentire la migliore operatività dei volontari e dei mezzi antincendio intervenuti.

Nel corso della primavera/estate 2010 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 punti di pescaggio per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Sonico – Loc. Stablo basso
Realizzazione: Gruppo Volontari P.C. e A.I.B. di Sonico.
Quota intervento: 1300 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.605.781,16 – Y: 5.113.105,18
Proprietà: comunale/privata.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio per elicottero**
2. Posa di N. 1 pozzetto + bocchetta AIB.
3. Taglio vegetazione.



Paspardo – Loc. Sottolaiolo
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. di Paspardo.
Quota intervento: 920 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.605.590,49 – Y: 5.098.614,58
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero



Lozio – Loc. Villa/Torrente Re
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Lozio.
Quota intervento: 1060 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.595.300,27 – Y: 5.094.246,07
Proprietà: pubblico/privata.
Interventi realizzati:

1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero
2. Allacciamento all'opera di presa esistente e posa di idrante AIB.
3. Allacciamento all'opera di presa esistente e posa di pozzetto interrato con bocchetta AIB.
4. Predisposizione locale deposito per vasca AIB.



Artogne – Loc. Montecampione (Int. A) Loc. Bassinale (Int. B)
Realizzazione: Gruppo ANA di P.C. e A.I.B. di Artogne.
Quota intervento A: 1090 mt slm.
Quota intervento B: 1680 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola A: X: 1.592.186,18 – Y: 5.075.633,20
Coordinate piazzola B: X: 1.595.926,07 – Y: 5.076.721,97
Proprietà: comunale/privata.

Interventi previsti intervento A (Montacampione):

1. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero
2. Realizzazione strada di accesso al sito.
3. Allacciamento all'opera di presa esistente e posa di pozzetto interrato con bocchetta AIB.
4. Taglio vegetazione.

Interventi previsti intervento B (Bassinale):

5. Realizzazione della **piazzola di atterraggio** per elicottero
6. Allacciamento all'opera di presa esistente e posa di pozzetto interrato con bocchetta AIB.





Cevo – Loc. Malga Corti
Realizzazione: Gruppo Comunale di P.C. e A.I.B. di Cevo
Quota intervento: 1600-1900 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:

1. Realizzazione **pozzetti con saracinesche** per adeguamento acquedotto rurale ai fini AIB.



Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2011.

6 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2011

Nel 2011 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Vallecamonica riproposto dalla Comunità Montana ha visto la segnalazione da parte dei gruppi di volontari PC/AIB o delle amministrazioni comunali di 12 interventi riguardanti la formazione di piazzole d'atterraggio e pescaggio per gli elicotteri impegnati in operazioni di spegnimento o piccole opere di adeguamento ai fini AIB di acquedotti esistenti.

Nel corso della primavera/estate 2011 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 punti di pescaggio per gli elicotteri e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Paspardo – Loc. Sottolaiolo
Realizzazione: Gruppo Volontari P.C. e A.I.B. di Paspardo.
Quota intervento: 920-950 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.605.595,28 – Y: 5.098.621,79
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 2 pozzetto + bocchetta AIB.



Cimbergo – Loc. Mastellino
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Cimbergo
Quota intervento: 1200 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.606.991,26 – Y: 5.097.037,44
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**
2. Taglio vegetazione.



Sellero – Malga Plan Paghera - Tambione
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Sellero
Quota intervento: 1340-1400 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua 1: X: 1.601.747,015 – Y: 5.102.739,38
Coordinate punto acqua 2: X: 1.601.516,827 – Y: 5.102.617,94
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **n. 2 punti acqua AIB.**



Sonico – Loc. Villa
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Sonico
Quota intervento: 780 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.605.003,05 – Y: 5.111.800,41
Proprietà: comunale.
Interventi previsti
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**
2. Taglio vegetazione.



Corteno Golgi – Loc. Ziglì
Realizzazione: Gruppo ANA DI P.C. e A.I.B. di Corteno Golgi
Quota intervento: 1700 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.594.893,98 – Y: 5.114.628,25
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**
2. Realizzazione opera di presa per pescaggio acqua.
3. Taglio vegetazione



Temù – Loc. Stodegarda – Ingresso Val di canè
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Vione
Quota intervento: 1550 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.613.241,85 – Y: 5.123.899,94
Proprietà: privata.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**
2. Realizzazione scogliera in massi coclopici.
3. Abbassamento recinzione in legno.
4. Taglio vegetazione.



Edolo – Loc. Monte Colmo
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo.
Quota intervento: 1600 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.605.447,48 – Y: 5.115.460,96
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**
2. Realizzazione **acquedotto AIB.**
3. Posa di N. 1 pozzetto + bocchetta AIB.



Malonno – Laghetto di Campasso
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Malonno
Quota intervento: 1210 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.601.985,33 – Y: 5.111.434,36
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **bacino di pescaggio per elicottero.**



Gianico – Loc. Rondeneto (A) – Pra del larice (B)
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Gianico
Quota intervento A: 1800 mt.
Quota intervento B: 1250 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento A: X: 1.598.108,39 – Y: 5.077.944,65
Coordinate intervento B: X: 1.594.358,37 – Y: 5.078.337,76
Proprietà: comunale.



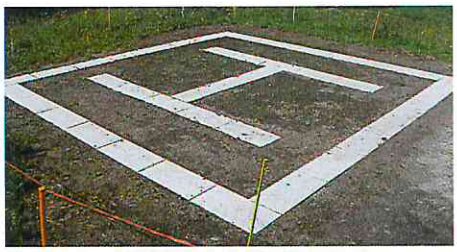


<u>Interventi realizzati</u>:
1. Realizzazione **n. 2 piazzole d'atterraggio AIB**.
2. Realizzazione **acquedotto AIB** (Intervento B).
3. Posa di N. 1 pozzetto + bocchetta AIB (Intervento B).

Piancamuno – Loc. Vissone
Realizzazione: Associazione PC e AIB "Il castagneto"
Quota intervento: varie comprese tra 500-1000 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.590.224,49 – Y: 5.075.572,66
(Centro abitato di Vissone)
Proprietà: comunale.
<u>Interventi realizzati</u>:
1. Realizzazione **n. 5 punti acqua lungo l'acquedotto comunale**.



Breno – Loc. Onera (zona industriale) (A) – Pian d'Astrio (B)
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Breno
Quota intervento A: 280 mt.
Quota intervento B: 1350 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento A: X: 1.601.163,94 – Y: 5.090.593,80
Coordinate intervento B: X: 1.605.196,03 – Y: 5.087.307,95
Proprietà: comunale (A) e privata (B).





<u>Interventi realizzati</u>:
1. Realizzazione **n. 2 piazzole d'atterraggio AIB**.
2. Realizzazione **strada di accesso** (Intervento B).

Cerveno – Loc. Fusad
Realizzazione: Gruppo Soccorso Concarena
Quota intervento: 700 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.601.670,78 – Y: 5.094.778,51.
Proprietà: comunale.
<u>Interventi realizzati</u>:
1. Adeguamento e messa in sicurezza vasca d'accumulo AIB.
2. Creazione terrapieno e rampa di accesso al manufatto.
3. Taglio piante e vegetazione.



Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2012/2014.

7 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2012

Anche per l'anno 2012 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Vallecamonica è stato riproposto dalla Comunità Montana ed ha visto la segnalazione da parte dei gruppi di volontari PC/AIB o delle amministrazioni comunali di 11 interventi riguardanti la formazione di piazzole d'atterraggio e pescaggio per gli elicotteri impegnati in operazioni di spegnimento o piccole opere di adeguamento ai fini AIB di acquedotti esistenti.

Nel corso della primavera/estate 2012 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 punti di pescaggio per gli elicotteri e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Bienno – Loc. Valdajone
Realizzazione: Gruppo ANA Comune di Bienno.
Quota intervento: 1730-1620 mt.
Accessibilità: Punto non accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.604.976,38 – Y: 5.082.657,86
Coordinate intervento arrivo: X: 1.604.678,06 – Y: 5.083.302,62
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**
2. Posa di N. 3 pozzetto + bocchetta AIB.
3. Realizzazione n. 4 **punti di presa acqua** per l'approvvigionamento di vasche esistenti.
4. Manutenzione vasche esistenti

Losine – Loc. Crespalone
Realizzazione: Associazione di PC/AIB "Difesa Ambiente Naturale" - Comune di Losine
Quota intervento: 695 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.600.697,62 – Y: 5.092.265,68
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**
2. Taglio vegetazione.

Artogne – Loc. Roncasello
Realizzazione: Gruppo ANA di Artogne
Quota intervento: 780 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua 1: X: 1.592.187,28 – Y: 5.076.716,09
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Cerveno – Loc. Monte Arsio
Realizzazione: Gruppo di PC/AIB Soccorso Concarena - Cerveno
Quota intervento: 1230 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.599.459,37 – Y: 5.092.619,69
Proprietà: privato.



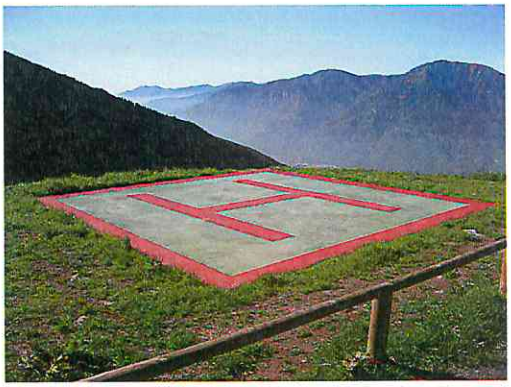
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **vasca di captazione AIB**
2. Taglio vegetazione.

Darfo B.T. – Loc. Guccione
Realizzazione: Gruppo ANA - Comune di Darfo B.T.
Quota intervento: 1420 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.589.922,30 – Y: 5.086.572,11
Proprietà: pubblica.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Darfo B.T. – Loc. Cervera
Realizzazione: Gruppo ANA - Comune di Darfo B.T.
Quota intervento: 1290 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.595.933,29 – Y: 5.078.908,53
Proprietà: privata.



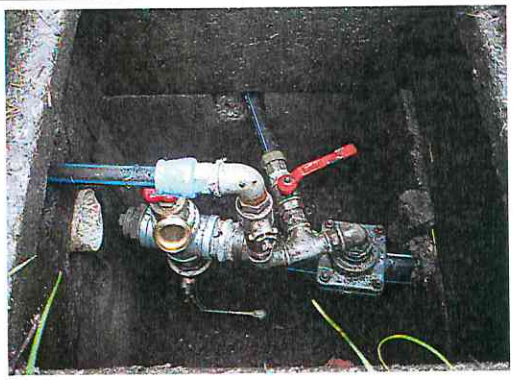
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Angolo T. – Loc. Anfurro
Realizzazione: Associazione di PC/AIB di Anfurro - Angolo Terme
Quota intervento: 790-890 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.588.610,49 – Y: 5.081.093,77
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 2 pozzetti + N. 2 bocchette AIB.

Braone – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Braone
Quota interventi: da 620 mt a 870 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua n° 1: X: 1.605.502,85 – Y: 5.093.715,74
Coordinate punto acqua n° 2: X: 1.604.945,90 – Y: 5.093.351,94
Coordinate punto acqua n° 3: X: 1.605.070,25 – Y: 5.093.668,12
Coordinate punto acqua n° 4: X: 1.604.699,84 – Y: 5.093.713,10
Coordinate punto acqua n° 5: X: 1.604.552,10 – Y: 5.093.542,44
Proprietà: comunale.



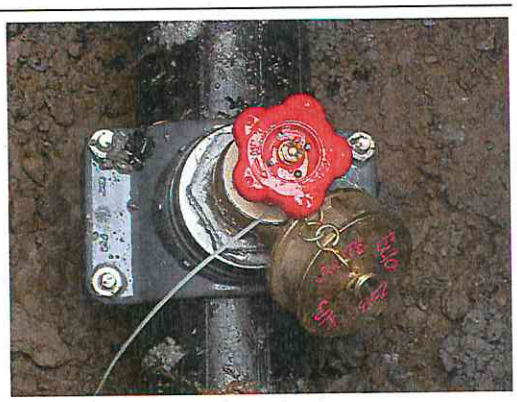
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **interventi di adeguamento pozzetti/bocchette AIB UNI 45**

Cimbergo – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Cimbergo
Quota interventi: da 710 mt a 1560 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua n° 1: X: 1.606.262,20 – Y: 5.096.296,76
Coordinate punto acqua n° 2: X: 1.606.391,85 – Y: 5.097.663,33
Coordinate punto acqua n° 3: X: 1.608.437,08 – Y: 5.097.452,99
Coordinate punto acqua n° 4: X: 1.608.603,77 – Y: 5.097.488,71
Coordinate punto acqua n° 5: X: 1.608.306,11 – Y: 5.097.930,56
Coordinate punto acqua n° 6: X: 1.608.606,42 – Y: 5.097.304,82
Coordinate punto acqua n° 7: X: 1.606.278,08 – Y: 5.096.996,58
Coordinate punto acqua n° 8: X: 1.605.506,82 – Y: 5.097.542,95
Coordinate punto acqua n° 9: X: 1.605.189,32 – Y: 5.097.408,01
Coordinate punto acqua n°10: X: 1.605.379,82 – Y: 5.096.769,04



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **interventi di adeguamento pozzetti/bocchette AIB UNI 45**

Sellero – Loc. Tambione
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Sellero
Quota intervento: 1250-1300 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua 1: X: 1.601.856,38 – Y: 5.102.259,15
Coordinate punto acqua 2: X: 1.602.100,46 – Y: 5.102.036,87
Coordinate punto acqua 3: X: 1.602.353,25 – Y: 5.101.601,02
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **n. 3 punti acqua AIB**

Esine – Loc.Preit
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Esine
Quota intervento: 1580-1650 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua 1: X: 1.597.819,78 – Y: 5.082.121,90
Proprietà: comunale.



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **n. 1 pozzetto + bocchetta AIB UNI 45**
2. Realizzazione/sostituzione **ml 300 acquedotto AIB**

Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2013.

8 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2013

Nel 2013 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB Valle Camonica riproposto dalla Comunità Montana ha visto la segnalazione da parte dei gruppi di volontari PC/AIB o delle amministrazioni comunali di 9 interventi riguardanti la formazione di piazzole d'atterraggio e pescaggio per gli elicotteri impegnati in operazioni di spegnimento o piccole opere di adeguamento ai fini AIB di acquedotti esistenti.

Nel corso della primavera/estate 2013 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 punti di pescaggio per gli elicotteri e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Incudine – Loc. Iclo
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Incudine.
Quota intervento: 1790 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.607.000,54 – Y: 5.118.357,09
Proprietà: privata.
Interventi realizzati:
1. Potenziamento e approvvigionamento idrico bacino naturale.
2. Posa di tubazione mt 160.



Cimbergo – Loc. Mastellino
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Cimbergo
Piazzola elicottero:
Quota intervento: 1440 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.608.784,79 – Y: 5.097.254,10
Proprietà: comunale.
N. 6 punti acqua:
Quota interventi: da 770 mt a 1570 mt slm.
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**.
2. Realizzazione **interventi di realizzazione pozzetti + bocchette AIB UNI 45**.





Cevo – Loc. Malga Corti
Realizzazione: Gruppo Comunale PC/AIB di Cevo
Quota intervento: 1740 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua 1: X: 1.607.157,49 – Y: 5.105.535,17
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB e fontana.**
2. Realizzazione **punti acqua in località varie.**



Breno – Loc. Argai-Onera

Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB di Breno

A) Piazzola atterraggio elicottero:

Quota intervento: 750 mt.

Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.

Coordinate piazzola: X: 1.602.712,91 – Y: 5.090.160,51

Proprietà: privato.

B) Posa idrante:

Quota intervento: 280 mt.

Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.

Coordinate intervento B: X: 1.601.239,18 – Y: 5.090.669,83

Proprietà: pubblica.



Interventi realizzati:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**.
2. Taglio vegetazione.
3. Predisposizione punto acqua mediante posa di **idrante** in prossimità della piazzola d'atterraggio elicottero in loc. Onera (zona industriale).

Saviore dell'Adamello – Loc. Rasega

Realizzazione: Gruppo Comunale PC/AIB "Valle" – Comune di Saviore dell'Adamello

Quota intervento: 1190 mt.

Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.

Coordinate piazzola: X: 1.613.200,17 – Y: 5.103.047,30

Proprietà: pubblica.



Interventi realizzati:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**.

Sellero – Strada comunale per Foppiola

Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB di Sellero - Comune di Sellero

Quota intervento: 760-825 mt.

Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.

Coordinate punto acqua n° 1: X: 1.603.103,72 – Y: 5.101.122,92

Coordinate punto acqua n° 2: X: 1.603.202,85 – Y: 5.100.988,99

Coordinate punto acqua n° 3: X: 1.603.309,57 – Y: 5.100.880,70

Coordinate punto acqua n° 4: X: 1.603.358,34 – Y: 5.100.826,14

Coordinate punto acqua n° 5: X: 1.603.442,67 – Y: 5.100.606,24

Proprietà: comunale.



Interventi previsti:

1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 5 pozzetti + N. 5 bocchette AIB.

Piancamuno – Loc. Comignane

Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. "Il castagneto" di Piancamuno

Quota interventi: 750 mt slm.

Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.

Coordinate intervento: X: 1.590.832,61 – Y: 5.076.502,14

Proprietà: pubblica.



Interventi realizzati:

1. Realizzazione **pozzetto di captazione** per approvvigionamento idrico pozza di pescaggio elicottero.

Ossimo – Loc. varie (strada Ossimo sup – Lozio)
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Ossimo
Quota interventi: da 780 mt a 1050 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **interventi di manutenzione straordinaria pozzetti/bocchette AIB UNI 45 + sostituzione n° 1 idrante**



Niardo – Loc. Salinna
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Niardo
Quota interventi: da 570 mt a 580 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua n° 01: X: 1.601.856,38 – Y: 5.102.259,15
Coordinate punto acqua n° 02: X: 1.602.100,46 – Y: 5.102.036,87
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Manutenzione **n. 2 punti acqua AIB**



Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2014 ad esclusione di quello in Comune di Sellero è stato eseguito nella primavera del 2015.

9 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2014

Nel 2014 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 8 interventi.

Nel corso della primavera/estate 2014 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 punti di pescaggio per gli elicotteri e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Incudine – Loc. Salto del lupo
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Incudine.
Quota intervento: 920 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.605.338,38 – Y: 5.120.140,76
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero**.



Capo di Ponte – Loc. Valle del Dosso
Realizzazione: Consorzio Forestale e Minerario Valle dell'Allione (su delega del Gruppo PC-AIB di Capo di Ponte)
Quota intervento: 1230 mt
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate vasca: X: 1.600.757,68 – Y: 5.099.812,88
Proprietà: comunale
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **di un pozzetto di captazione** sul torrente Dosso a servizio di un acquedotto AIB



Malonno – Loc. Pontif
Realizzazione: Associazione di PC/AIB "Le Torri" del Comune di Malonno
Quota intervento: 1080 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.599.547,68 – Y: 5.107.188,05
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola per montaggio vasca AIB**



Piancamuno – Loc. Comignane
Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. "Il castagneto" di Piancamuno
Quota interventi: 750 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.590.832,61 – Y: 5.076.502,14
Proprietà: pubblica.
Interventi realizzati:
1. Completamento opere accessorie **pozzetto di captazione** per approvvigionamento idrico pozza di pescaggio elicottero AIB



Cevo – Loc. Androla
Realizzazione: Gruppo Comunale PC/AIB di Cevo
Quota intervento: 950 – 1200 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate vasca: X: 1.605.507,34 – Y: 5.104.060,58
Proprietà: privata.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB + 2 pozzetti con bocchetta AIB UNI 45**



Berzo Demo – Loc. Andovaia
Realizzazione: Associazione PC-AIB "l'Arnica" - Comune di Berzo D.
Quota intervento: 1520 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua n° 1: X: 1.605.100,46 – Y: 5.106.615,06
Proprietà: comunale e privata..
Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**
2. Realizzazione **acquedotto AIB**
3. Posa di N. 1 pozzetto + N. 1 bocchetta AIB.



Ossimo – Loc. Corna
Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. Comune di Ossimo
Quota interventi: 530 - 630 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.596.265,74 – Y: 5.088.372,02
Proprietà: comunale e privata.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 5 pozzetti + N. 5 bocchette AIB.



Angolo Terme – Loc. Chiesetta degli alpini
Realizzazione: Gruppo ANA P.C. e A.I.B. - Comune di Angolo T.
Quota interventi: 440 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.589.188,97 – Y: 5.082.364,82
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**



Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2015.

10 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2015

Nel 2015 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 8 interventi.

Nel corso della primavera/estate 2015 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 punti di pescaggio per gli elicotteri e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Ceto – Loc. Val Paghera
Realizzazione: Gruppo volontari di PC/AIB - Comune di Ceto.
Quota intervento: 1220 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.609.464,32 – Y: 5.093.306,83
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero**.



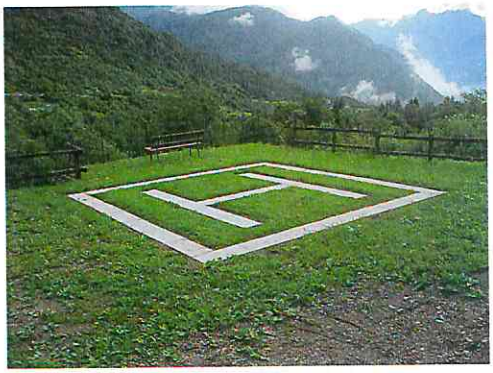
Ono San Pietro – Loc. Pagherina del Blè
Realizzazione: Gruppo Difesa Ambiente PC/AIB - Comune di Ono San Pietro.
Quota intervento: 640 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.602.228,94 – Y: 5.096.496,43
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero**.



Niardo – Loc. Dos dei Frà
Realizzazione: Gruppo Comunale di Niardo
Quota intervento: 920 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.604.120,79 – Y: 5.090.409,89
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola per montaggio vasca AIB**



Ossimo – Loc. Corna
Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. Comune di Ossimo
Quota interventi: 540 - 500 mt slm.- 640mt slm (Piazzola elicottero)
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.596.503,99 – Y: 5.088.563,66 (Piazzola elicottero)
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**
2. Realizzazione **acquedotto AIB**.
3. Posa di N. 4 pozzetti + N. 4 bocchette AIB.



Cevo – Loc. Castael
Realizzazione: Gruppo Comunale PC/AIB di Cevo
Quota intervento: 1390 – 1320 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate pozzetto al termine dell'acquedotto: X: 1.606.682,55 – Y: 5.104.669,95
Proprietà: privato.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB + 1 pozzetto con bocchetta AIB UNI 45**
2. Posa di idrante AIB



Cimbergo – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Cimbergo
Piazzola montaggio vasca loc. Redola:
Quota intervento: 1080 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.606.430,14 – Y: 5.097.647,09
Proprietà: comunale.
Piazzola montaggio vasca loc. Racola:
Quota intervento: 1005 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.606.523,39 – Y: 5.096.235,15
Proprietà: privata.
Punti acqua:
N. 12 pozzetti a quote variabili da 900 mt a 1360 mt slm.
Interventi previsti:
1. Realizzazione n. 2 **piazzole per montaggio vasca AIB PANDA**
2. Realizzazione n. 12 **pozzetti + bocchette AIB UNI 45**



Edolo – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo
Quota interventi: 1690 (1) – 1500 (2) – 1290 (3) mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento 1 – Località Mola: X: 1.600.627,18 – Y: 5.116.851,36
Coordinate intervento 2 – Località Bedule-Vico: X: 1.600.290,89 – Y: 5.115.753,92
Coordinate intervento 3 – Località Nifano: X: 1.598.445,16 – Y: 5.115.008,85
Proprietà: comunale e privata.
Interventi realizzati:
1. Posa di N. 3 pozzetti + N. 3 bocchette AIB.



Malonno – Loc. laghetto di Campasso
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Malonno
Quota intervento: 1210 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.601.985,33 – Y: 5.111.434,36
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Completamento e messa in sicurezza **bacino di pescaggio per elicottero**



Gli interventi sono stati realizzati nel corso del 2016.

11 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2016

Nel 2016 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 13 interventi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Bienno – Loc. Valdaione
Realizzazione: Gruppo ANA volontari di PC/AIB - Comune di Bienno.
Quota intervento: 1630 – 1730 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
CC adeguamento acquedotto: X: 1.604.976,66 – Y: 5.082.676,41
CC ripristino piazzola elicottero: X: 1.604.550,68 – Y: 5.083.239,98
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Adeguamento **acquedotto AIB**
2. Ripristino **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**



Ono San Pietro – Loc. Bait del Mella
Realizzazione: Libera Associazione per l'approvvigionamento idrico in Loc. Bait del Mella
Quota intervento: 1590 – 1680 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate idrante: X: 1.598.721,71 – Y: 5.098.732,37
Proprietà: privato.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **by pass** su **acquedotto AIB esistente**
2. Posa di **idrante AIB**



Ossimo – Loc. Corna
Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. Comune di Ossimo
Quota interventi: 510 - 480 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.596.550,47 – Y: 5.088.166,88 (punto d'inizio)
Proprietà: privato.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 2 pozzetti + N. 2 bocchette AIB.



Sonico – Loc. Garda
Realizzazione: Gruppo Volontari P.C. e A.I.B. di Sonico
Quota interventi: 1100 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.604.823,81 – Y: 5.108.977,89
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Ripristino **vasca di captazione e vasca di stoccaggio** acquedotto AIB
2. Posa di N. 1 pozzetti + N. 1 bocchette AIB.



Angolo Terme – Loc. Anfurro
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Anfurro
Quota intervento: 650 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.589.014,66 – Y: 5.081.378,55
Proprietà: privata
Interventi realizzati
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**



Cimbergo – Bivacco Macherio
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Cimbergo
Quota intervento: 2600 mt.
Accessibilità: Punto inaccessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.611.266,60 – Y: 5.097.472,44
Proprietà: comunale
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**



Malegno – Loc. Pratolungo
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Malegno
Quota intervento: 610 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.597.391,69 – Y: 5.091.168,19
Proprietà: comunale.
Interventi realizzati:
1. Realizzazione sbarramento artificiale per la creazione **bacino di pescaggio per motopompe**



Berzo Inferiore – Loc. Zuvolo Inferiore
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Berzo Inferiore
Quota intervento: 1330 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.600.358,52 – Y: 5.081.396,79
Proprietà: comunale
Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**



Edolo – Loc. Varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo
Quota interventi: da 720 a 1690 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coord. int. 1 – Località Guspessa: X: 1.596.611,79 – Y: 5.116.411,18
Coord. Int. 2 – Località Prada: X: 1.598.576,29 – Y: 5.114.671,09
Coord. Int. 3 – Località Calcarola: X: 1.601.296,41 – Y: 5.114.004,49
Coord. int. 4 – Località Guspessa-Saucco: X: 1.595.942,16 – Y: 5.116.891,36
Proprietà: comunale
Interventi realizzati:
1. Posa di N. 4 pozzetti + N. 4 bocchette AIB.



Lozio – Loc. San Nazzaro
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Lozio
Quota intervento: 920 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.597.654,31 – Y: 5.092.974,30
Proprietà: comunale



Interventi realizzati:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Gli interventi sopradescritti sono stati terminati entro la fine del 2017.
Gli interventi in programma in Comune di Incudine, Temù e Paspardo non sono stati realizzati in quanto i beneficiari hanno rinunciato al contributo.

12 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2017

Nel 2017 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 13 interventi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Paisco Loveno – Loc. Loveno
Realizzazione: Comune di Paisco Loveno
Quota intervento: 1300 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola elicottero: X: 1.596.611,64 – Y: 5.102.358,38
Proprietà: comunale.



Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**
2. Realizzazione **palificata doppia** di sostegno

Ossimo – Loc. Tornino
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Ossimo.
Quota intervento: 670 - 820 mt.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate pozzetto 1: X: 1.597.056,03 – Y: 5.089.850,24
Coordinate pozzetto 2: X: 1.597.102,86 – Y: 5.089.856,59
Coordinate pozzetto 3: X: 1.597.160,01 – Y: 5.089.910,56
Coordinate pozzetto 4: X: 1.597.263,20 – Y: 5.089.858,17
Coordinate pozzetto 5: X: 1.597.344,96 – Y: 5.089.860,55
Coordinate pozzetto 6: X: 1.597.421,16 – Y: 5.089.796,26
Coordinate pozzetto 7: X: 1.597.456,87 – Y: 5.089.764,51
Proprietà: comunale.



Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 7 pozzetti + N. 7 bocchette AIB.

Braone – Rifugio Gheza
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Braone
Quota intervento: 2080 mt.
Accessibilità: Punto inaccessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.609.733,67 – Y: 5.090.916,69
Proprietà: comunale



Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Incudine – Loc. Michei
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Incudine
Quota intervento: 1300 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.605.525,67 – Y: 5.121.334,85
Proprietà: comunale



Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Berzo Demo – Loc. Mulini
Realizzazione: Associazione PC-AIB L'Arnica – Berzo Demo
Quota intervento: 820 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola: X: 1.604.104,08 – Y: 5.105.464,07
Proprietà: pubblica.



Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB e pozzetto + bocchetta UNI 45**

Cevo – Loc. Musna
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. Comune di Cevo
Quota interventi: 1700 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.606.592,77 – Y: 5.106.156,59 (pozzetto + bocchetta AIB UNI 45)
Proprietà: pubblico.



Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB.**
2. Posa **vasca di accumulo** 5700 lt
3. Posa di N. 1 **pozzetti** + N. 1 **bocchette AIB.**

Darfo B.T. – Loc. Prati di Gorzone
Realizzazione: Associazione PC-AIB Centro Volo Nord
Quota intervento: 790 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.559.473,44 – Y: 5.083.289,19
Proprietà: comunale



Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

Cimbergo – Loc. Nicol
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Cimbergo
Quota intervento: 1050 - 1660 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.



Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 6 **pozzetti** + N. 9 **bocchette AIB**.

Sonico – Loc. Garda
Realizzazione: Gruppo Volontari P.C. e A.I.B. di Sonico
Quota interventi: 750 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.604.789,03 – Y: 5.113.759,98
Proprietà: comunale.



Interventi previsti:
1. Posa di N. 1 **idrante** + N. 2 **bocchette UNI 45** dn50.

Edolo – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo
Quota interventi: da 850 a 1840 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate 1 – Località Via Torte: X: 1.600.302,97 – Y: 5.112.926,75
Coordinate 2 – Località Tabladass: X: 1.596.862,88 – Y: 5.117.230,88
Proprietà: comunale



Interventi previsti:
1. Posa di N. 2 pozzetti + N. 2 bocchette AIB.

Corteno Golgi – Loc. Camprena
Realizzazione: Gruppo ANA Volontari P.C. e A.I.B. di Corteno Golgi
Quota intervento: 1520 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate punto acqua: X: 1.593.212,48 – Y: 5.114.142,90
Proprietà: comunale.



Interventi previsti:
1. Adeguamento AIB di un **Vasca di accumulo esistente**.

---

13 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2018

Nel 2018 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 10 interventi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi realizzati:

Piancogno – Loc. Malga Mine
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB - Piancogno
Quota intervento: 1310 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola elicottero: X: 1.592.526,091 – Y: 5.086.115,445
Proprietà: comunale.

<u>Interventi previsti</u>
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB**

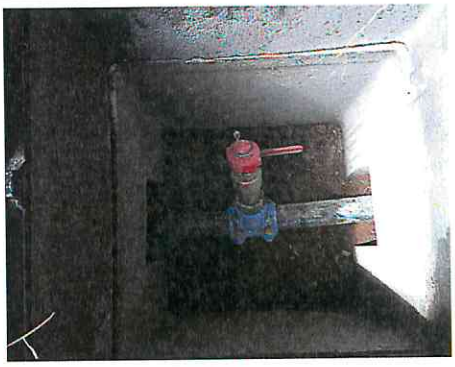


Malegno – Loc. Castello
Realizzazione: Associazione di PC/AIB Comune di Malegno.
Quota intervento: 460-480 mt.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.599.227,80 – Y: 5.090.141,22
Proprietà: comunale.

<u>Interventi previsti</u>:
1. Realizzazione **acquedotto AIB + 2 vasche di accumulo** da 1000lt
2. Posa di N. 1 pozzetto + N. 1 bocchetta AIB.



Ossimo – Loc. Tornino
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Ossimo.
Quota intervento: 1010 - 1070 mt.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate pozzetto 1: X: 1.596.609,81 – Y: 5.089.757,50
Coordinate pozzetto 2: X: 1.596.185,23 – Y: 5.089.910,69
Coordinate pozzetto 3: X: 1.596.227,30 – Y: 5.089.732,01
Proprietà: comunale+privata
<u>Interventi previsti</u>:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 3 pozzetti + N. 3 bocchette AIB.



Sonico – Loc. Regorè

Realizzazione: Associazione di PC-AIB – Comune di Sonico
Quota intervento: 690 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.603.234,96 – Y: 5.111.231,42
Proprietà: comunale+privato

<u>Interventi previsti</u>:
1. Realizzazione **opera d'invaso AIB per pescaggio acqua**



Cevo – Loc. Valle del Coppo



Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Cevo
Quota intervento: 1300 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.606.239,73 – Y: 5.105.219,48
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Realizzazione **opera di captazione idrica AIB**

Niardo – Loc. Bisone
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB - Comune di Niardo
Quota intervento: 1280 - 1180 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate vasca: X: 1.604.924,71 – Y: 5.091.058,68
Proprietà: pubblica.

Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB, vasca di accumulo e pozzetti + bocchette UNI 45**

In fase di realizzazione

Malonno – Loc. Fienili Vent



Realizzazione: Associazione P.C. e A.I.B. Comune di Malonno
Quota interventi: 1750 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.600.256,38 – Y: 5.110.427,42
Proprietà: pubblico.

Interventi previsti:
1. Realizzazione **invaso di pescaggio AIB**.
2. Posa **idrante AIB**.
3. Posa di N. 1 **pozzetti** + N. 1 **bocchette AIB**.

Cimbergo – Loc. Bisolì



Realizzazione: Gruppo comunale PC-AIB - Cimbergo
Quota intervento (acquedotto): mt. 1510-1570 slm
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici
Coordinate: varie
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Realizzazione **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 5 **pozzetti** + N. 8 **bocchette AIB**.
3. Realizzazione **piazzola** montaggio vasca AIB PANDA 6000 lt.

Paspardo – Loc. Sede PC



Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Paspardo.
Quota intervento: 950 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale.

Interventi previsti:
1. Realizzazione adeguamento **acquedotto AIB** + posa **idrante AIB.**

Edolo – Loc. varie



Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo
Quota interventi: da 910 a 1860 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento 1 – Località Plerio: X: 1.602.712,07 – Y: 5.115.633,30
Coordinate intervento 2 – Loc. Rif. Mola: X: 1.600.249,09 – Y: 5.116.716,74
Coordinate intervento 3 – Loc. Malga Mola Alta: X: 1.599.196,58 – Y: 5.117059,64
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Posa di N. 2 pozzetti + N. 3 bocchette AIB.

14 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2019

Nel 2019 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 5 interventi.

Di seguito una breve scheda descrive gli interventi programmati:

Malegno – Loc. Violas
Realizzazione: Associazione di PC/AIB Comune di Malegno.
Quota intervento: 615 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.597.369,72 – Y: 5.091.177,12
Proprietà: comunale.

Interventi previsti:
1. Realizzazione sbarramento artificiale per la creazione **bacino di pescaggio per motopompe.**

Sonico – Loc. Faeto di Val Malga
Realizzazione: Associazione PC/AIB di Sonico
Quota intervento: 1140 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola elicottero: X: 1.606.731,74 – Y: 5.110.630,37
Proprietà: comunale.

Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**

Ossimo – Loc. Cerreto
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Ossimo.
Quota intervento: 600 - 690 mt.
Accessibilità: INT. 1 - Punti accessibile ai mezzi meccanici.
INT. 2 - Punti parzialmente accessibili ai mezzi meccanici.
INT. 3 - Punti accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale
Interventi previsti:
1. Realizzazione 2 tratti di **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 6 **pozzetti** + N. 8 **bocchette AIB**.

Cevo – Loc. Valle del Coppo:
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Cevo
Quota intervento: 1240 – 1290 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Realizzazione tratto di **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 5 **pozzetti** + N. 5 **bocchette AIB**

Edolo – Loc. varie
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. di Edolo
Quota interventi: da 910 a 1860 mt slm.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Posa di N. 5 pozzetti + N. 5 bocchette AIB.

I lavori previsti sono in fase di esecuzione e verranno realizzati nel corso degli anni 2020/2021.

15 INFRASTRUTTURE A.I.B . - 2020

Nel 2020 il progetto di potenziamento infrastrutturale AIB è stato riproposto pianificando 8 interventi di seguito elencati:

N°	COMUNE	PROT.	DATA RICHIESTA	GRUPPO/ASS. RICHIEDENTE	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	Capo di Ponte	2512	03/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Capo di Ponte	Adeguamento punto acqua AIB
2	Corteno Golgi	5250	03/06/2020	Associazione ANA di Corteno Golgi	Realizzazione acquedotto AIB
3	Malonno	3165	27/03/2020	Associazione PC di Malonno	Realizzazione acquedotto AIB
4	Cevo	2487	02/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Cevo	Adeguamento punto acqua AIB
5	Incudine	3207	31/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Incudine	Adeguamento punto acqua AIB
6	Vezza d'Oglio	6555	24/06/2020	Intergruppo PC Unione Comuni Alta Valle	Adeguamento punto acqua AIB
7	Sonico	7997	29/07/2020	Gruppo volontari PC e AIB di Sonico	Realizzazione piazzola elicottero AIB
8	Ossimo	9753	16/09/2020	Gruppo volontari PC e AIB di Ossimo	Realizzazione acquedotto AIB

15. PROGETTO DI ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DI INFRASTRUTTURE A.I.B. 2020

15.1 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2020

Anche per l'anno 2020 la Comunità Montana di Valle Camonica intende dare continuità al progetto realizzato negli anni 2008-2019 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.

I siti scelti attualmente, 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.

Con nota n° 0001442/FBM del 10/02/2020 Il Servizio AIB della Comunità Montana ha espressamente richiesto ai tutti i 38 gruppi di PC/AIB operanti in Valle Camonica di presentare proposte di adeguamento infrastrutturale AIB nel territorio di loro competenza.

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

N°	COMUNE	PROT.	DATA RICHIESTA	GRUPPO/ASS. RICHIEDENTE	DESCRIZIONE INTERVENTO
1	Capo di Ponte	2512	03/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Capo di Ponte	Adeguamento punto acqua AIB
2	Corteno Golgi	5250	03/06/2020	Associazione ANA di Corteno Golgi	Realizzazione acquedotto AIB
3	Malonno	3165	27/03/2020	Associazione PC di Malonno	Realizzazione acquedotto AIB
4	Cevo	2487	02/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Cevo	Adeguamento punto acqua AIB
5	Incudine	3207	31/03/2020	Gruppo Comunale PC-AIB di Incudine	Adeguamento punto acqua AIB
6	Vezza d'Oglio	6555	24/06/2020	Intergruppo PC Unione Comuni Alta Valle	Adeguamento punto acqua AIB
7	Sonico	7997	29/07/2020	Gruppo volontari PC e AIB di Sonico	Realizzazione piazzola elicottero AIB
8	Ossimo	9753	16/09/2020	Gruppo volontari PC e AIB di Ossimo	Realizzazione acquedotto AIB

Nel corso della primavera 2020 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.

15.1.1 COMUNE DI CAPO DI PONTE – LOC. ADAMONE

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Gruppo Comunale di Capo di Ponte.
Quota intervento: 1456 mt.
Accessibilità: Punto non accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate: X: 1.602.118 – Y: 5.100.345
Proprietà: comunale.

Interventi previsti:
1. Realizzazione **bacino di pescaggio per motopompe ed elicottero AIB** (cfr. tavola allegata).

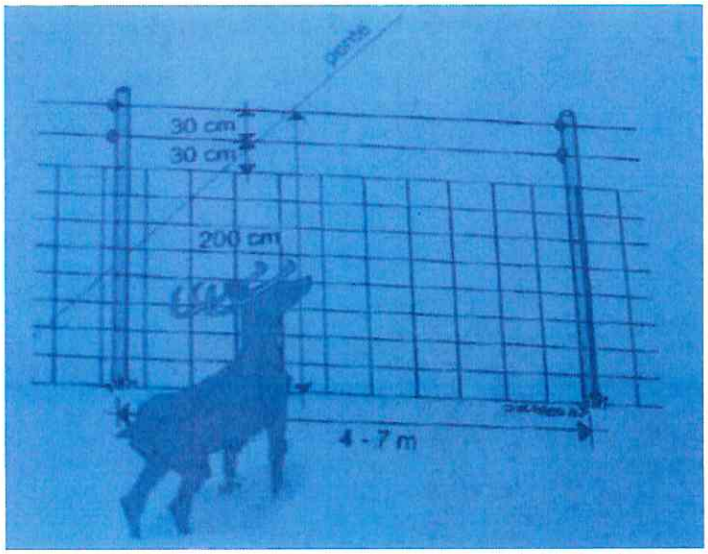


Pozza esistente da ripristinare

L'intervento consiste nell'adeguamento di una **pozza d'abbeverata per il bestiame**, come da allegato cartografico (L: 20 mt - H: 10 mt), affinchè abbia caratteristiche adatte ad essere utilizzata in caso d'incendio come punto di pescaggio per motopompe o per un elicottero AIB (profondità min. 1.3 mt).

L'opera sarà realizzata mediante risagomatura e impermeabilizzazione del terreno utilizzando un materiale plastico, il **GeoSmart EPDM**, in teli dallo spessore di 1.2 mm.

Il materiale, sagomato dalle dimensioni del bacino, verrà trasportato mediante elicottero in loco, data la mancanza di una viabilità che garantisca il transito con un trattore in condizioni di sicurezza (la località è raggiungibile con una mulattiera transitabile con Quad).



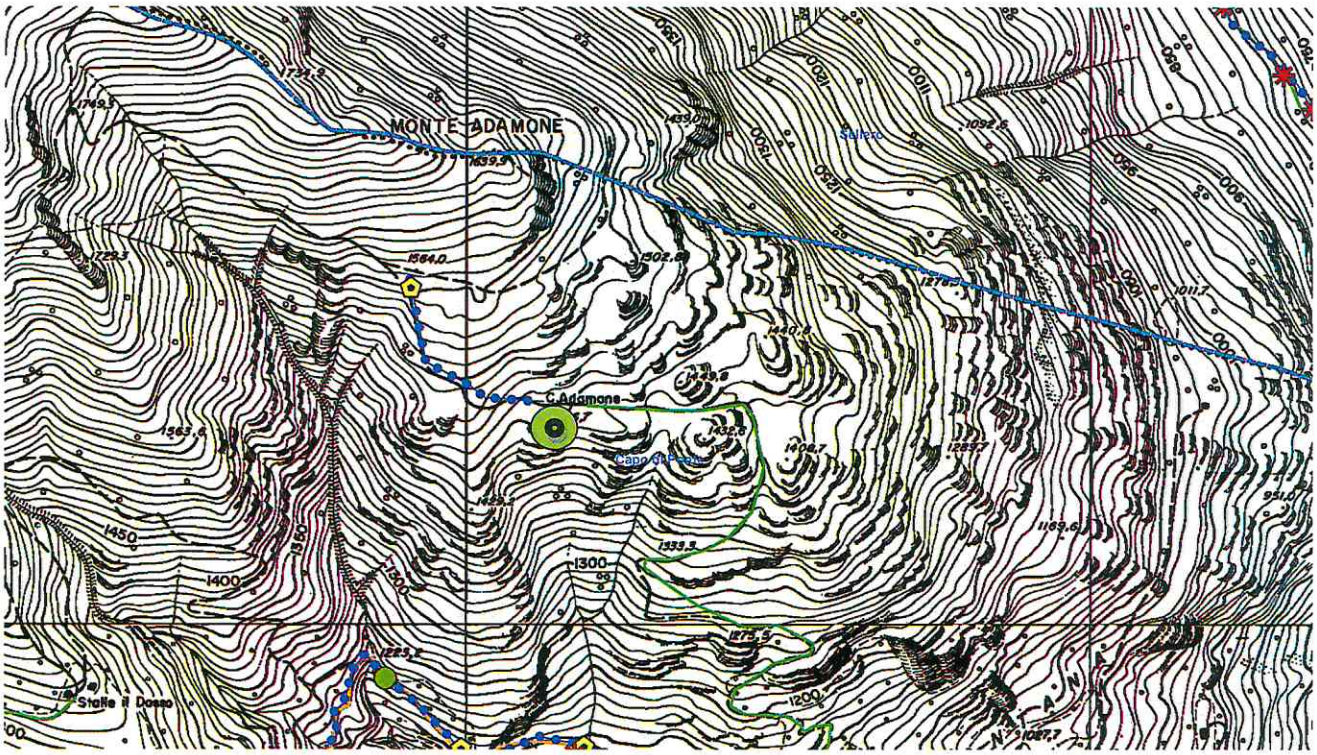
L'opera verrà completata realizzando un **pozzetto** e relativa tubazione di scarico.

A completamento dell'intervento si prevede il **parziale rifacimento della staccionata esistente** mediante sostituzione dei traversi in larice deteriorati e la posa di un'ulteriore protezione atta ad impedire l'ingresso di animali selvatici all'interno dell'area del bacino, mediante pali e rete

elettrosaldata di altezza pari a 2.0 mt.. Nella parte sommitale dovranno infine essere posizionati due ordini di filo zincato fino ad un'altezza di 2.6 mt da terra.

Queste precauzioni sono finalizzare ad impedire che qualsiasi animale, d'allevamento o selvatico, possa calpestare il telo in quanto ciò comporterebbe la sua rottura e inevitabilmente la perdita della capacità impermeabilizzante dello stesso.

Corografia – Scala 1:5.000



Ripristino pozza d'abbeverata

Vasca dell'acquedotto comunale esistente

Mulattiera

Acquedotto esistente

15.1.2 COMUNE DI CORTENO GOLGI – LOC. FLES - CAP

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Gruppo ANA PC-AIB di Corteno Golgi
Quota intervento: 1240 – 1450 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale/privata

Interventi previsti:
1. Realizzazione tratto di **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 3 **pozzetti** + N. 2 **bocchette AIB**.


Vasca dell'acquedotto


Punto di posa pozzetto + bocchetta AIB

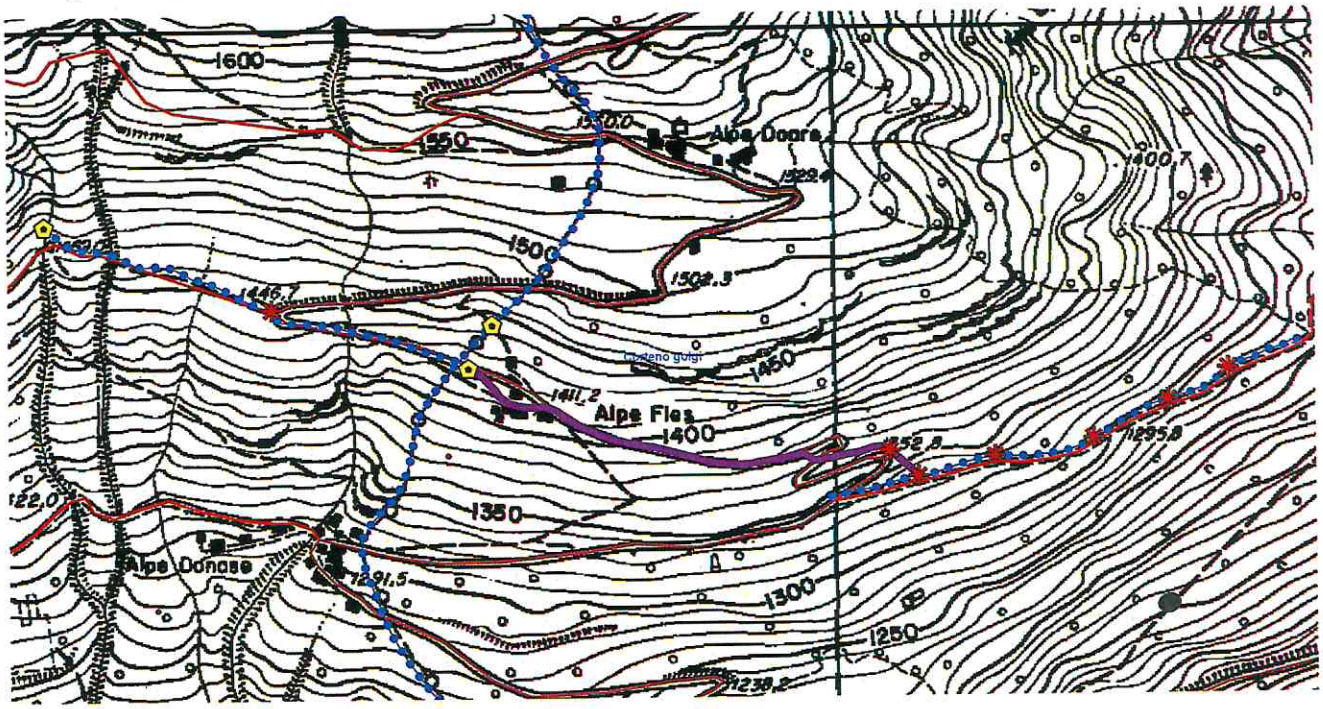
L'intervento proposto consiste nel completamento di un tratto di **acquedotto**, in comune di Corteno Golgi, loc. Fles-Cap, che consentirebbe di servire un'area ad alto rischio d'incendio boschivo.

A partire da un pozzetto posto a bordo strada in loc. Fles si prevede di realizzare un **acquedotto con funzione AIB** (515 ml) posando un **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** lungo la strada che conduce alla loc. Cap, al fine di creare un collegamento con l'esistente acquedotto rurale già esistente ma non approvvigionato.

Lungo il tracciato della tubazione verranno posati n. 3 **pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45** in modo tale da creare dei punti di approvvigionamento idrico con portata costante in caso di intervento di spegnimento AIB.

Si prevede inoltre di ripristinare i **pozzetti + bocchetta AIB UNI 45** già esistenti ma non funzionali nel tratto di acquedotto già esistente in loc. Cap.

Corografia – Scala 1:3.000



Vasca dell'acquedotto comunale esistente

Nuovo acquedotto AIB

Acquedotto comunale esistente

Punto acqua in progetto

15.1.3 COMUNE DI MALONNO – LOC. FLETTA

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Associazione PC-AIB Comune di Malonno
Quota intervento: 1060 – 1230 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale/privata

Interventi previsti:
1. Realizzazione tratto di **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 5 **pozzetti** + N. 5 **bocchette AIB**.


Vasca dell'acquedotto esistente


Posa pozzetto + bocchetta AIB nei pressi della fontana esistente

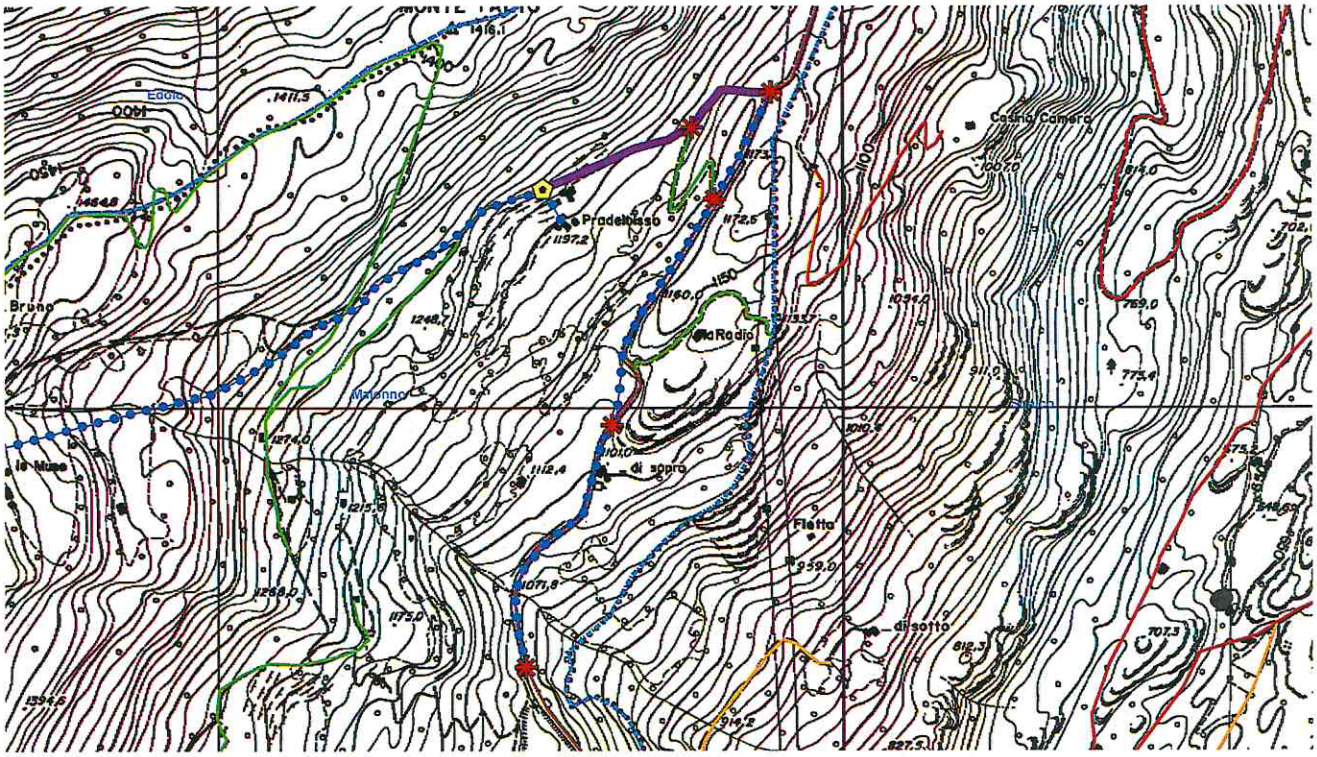
L'intervento proposto consiste nella realizzazione di un tratto di **acquedotto**, in comune di Malonno, loc. Pra del Bis-Fletta, che consentirebbe di approvvigionare un tratto di acquedotto comunale esistente.

A partire da una vasca d'acquedotto comunale esistente posto a bordo strada in loc. Prà del Bis si prevede di realizzare un **acquedotto con funzione AIB** (524 ml) posando un **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 64 mm** lungo la strada che conduce alla loc. Fletta, al fine di creare un collegamento con l'esistente acquedotto rurale già esistente lungo la strada intercomunale Malonno – Edolo; in questo tratto si prevede inoltre di interrante un lungo tratto di acquedotto (1046 mt) già esistente ma attualmente posato fuori terra.



Lungo il tracciato della tubazione verranno posati n. 5 **pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45** in modo tale da creare dei punti di approvvigionamento idrico con portata costante in caso di intervento di spegnimento AIB.

Corografia – Scala 1:3.000



Vasca dell'acquedotto comunale esistente

Nuovo acquedotto AIB

Acquedotto comunale esistente

Punto acqua in progetto

15.1.4 COMUNE DI CEVO – LOC. CANNETO

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Gruppo Comunale PC-AIB di Cevo
Quota intervento: 1100 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Proprietà: comunale

Interventi previsti:
1. Impermeabilizzazione **laghetto di pesca artificiale**.



Vista del laghetto di pesca in loc. Canneto

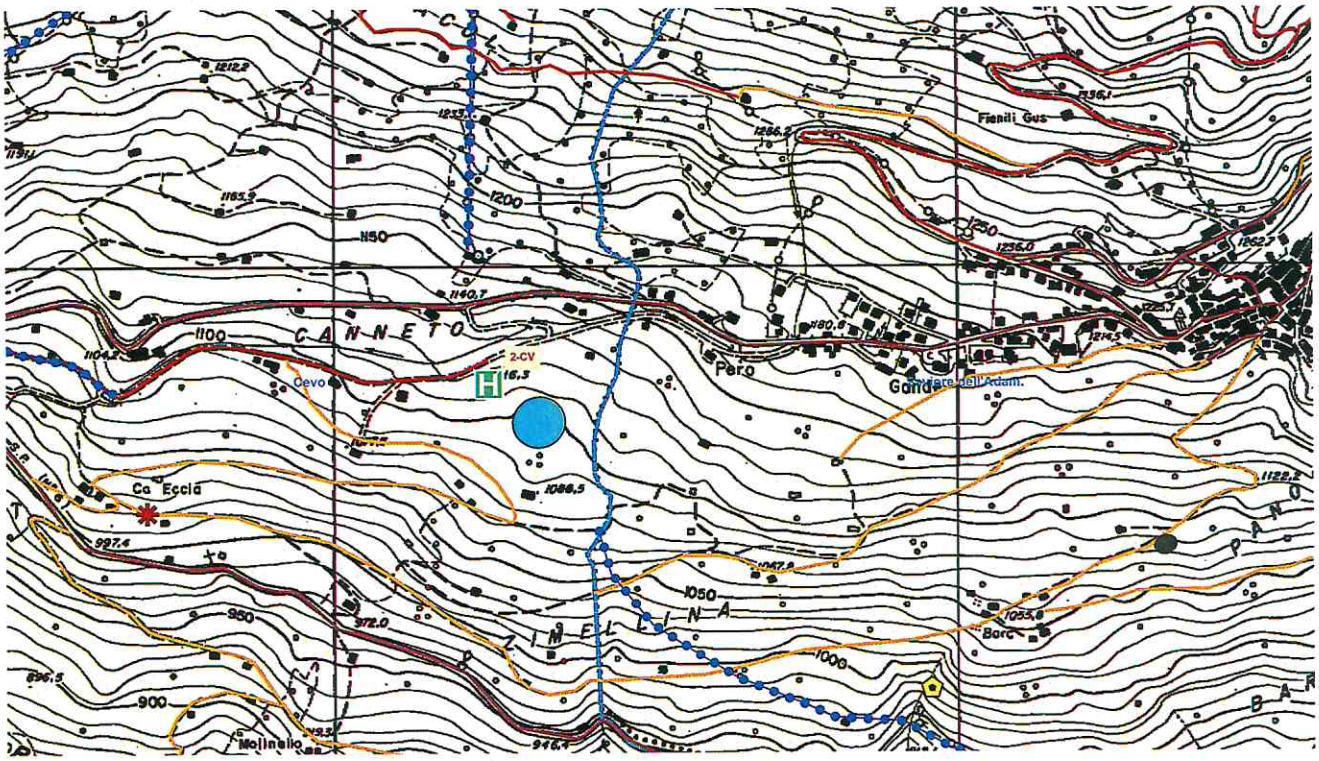
L'intervento proposto consiste nell'impermeabilizzazione del laghetto di pesca artificiale, in località Canneto in comune di Cevo, ad una quota di 1100 mt slm.

Il nuovo invaso dovrebbe garantire, grazie ad una profondità media di 2 mt, una fonte d'approvvigionamento idrico per gli elicotteri in fase di pescaggio in caso di incendio boschivo.

L'obiettivo di impermeabilizzare l'opera verrà perseguito mediante la posa di rete elettrosaldata (maglia 20x20, diam. 0,6 mm) e getto in CLS con spessore minimo di 15 cm su di una superficie di 1415 mq.

Lungo i bordi laterali dovranno essere mantenute le sponde in massi ciclopici al fine, sia di mantenere una parvenza di naturalità al sito, sia per non creare una vasca liscia che in caso di caduta di persone non consenta la risalita lungo le sponde.

Corografia – Scala 1:3.000



Localizzazione laghetto di pesca

15.1.5 COMUNE DI INCUDINE – LOC. ICLO

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Incudine.
Quota intervento: 1790 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento partenza: X: 1.607.000,54 – Y: 5.118.357,09
Proprietà: privata.

Interventi previsti:
1. Potenziamento e approvvigionamento idrico bacino naturale in loc. Iclo (cfr tavola allegata).




Bacino naturale esistente

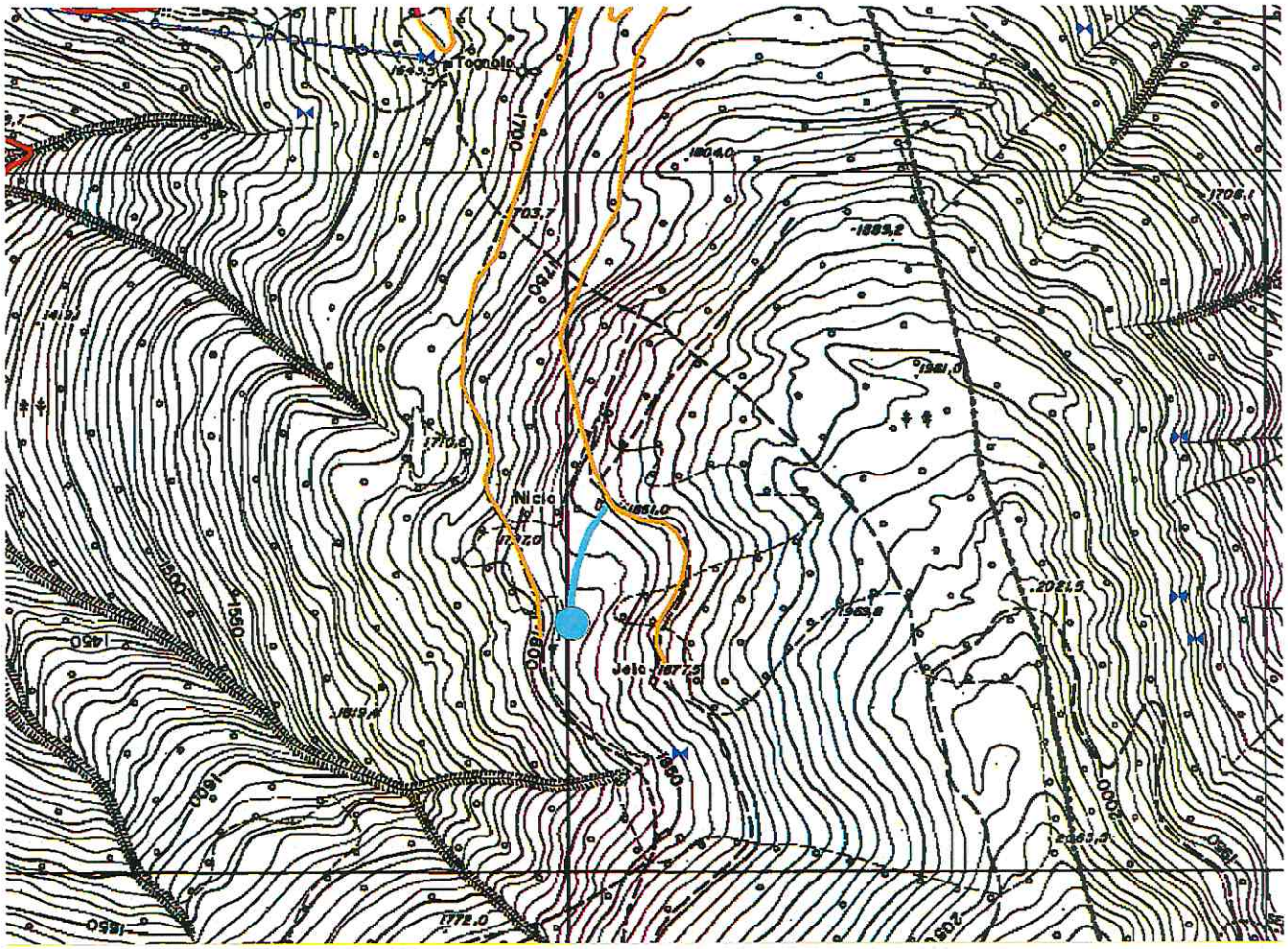
L'intervento in progetto consiste **nell'ampliamento e potenziamento del laghetto naturale in loc. Iclo**, ad una quota di 1790 mt slm, in Comune di Incudine, al fine di renderlo idoneo al pescaggio d'acqua per elicotteri e approvvigionamento idrico AIB.

L'opera, realizzata effettuando scavi e riporti, è mirata sia all'allargamento della pozza esistente, sia al suo approfondimento, attualmente molto ridotto a causa della percolazione di acqua dal terreno che non permette un accumulo sufficiente, sino ad avere una quota minima di pescaggio di almeno 1 mt. Il materiale derivante dalle operazioni di scavo verrà depositato in corrispondenza di un'area limitrofa al laghetto sufficientemente ampia ad accogliere il quantitativo movimentato.

L'intervento verrà completato con la posa di più strati di materiali impermeabilizzanti quali guaina saldata e cellophane, disposti su strati di sabbia e tessuto non tessuto a garantirne la stabilità e la portanza. Infine verrà effettuato un getto di CLS su rete elettrosaldata e la posa di un ultimo livello di pietrame annegato nel cls per dare all'opera un maggior grado di naturalità.

La superficie finale della pozza sarà di 165 mq.

Tutte le aree limitrofe alle sponde dovranno infine essere rinverdite mediante semina a spaglio di idoneo miscuglio di sementi.



Corografia – Scala 1:1.5000

Bacino naturale esistente da impermeabilizzare

Acquedotto AIB esistente

15.1.6 COMUNE DI VEZZA D'OGLIO – LOCALITA' PORNINA

Caratteristiche dei siti:
Realizzazione: Gruppo Comunale P.C. e A.I.B. Comune di Vione
Quota interventi: 1700 – 1980 mt slm.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate intervento: X: 1.606.715 – Y: 5.118.786 (vasca di accumulo)
Proprietà: pubblica.

Interventi previsti:
1. Realizzazione **pozzetto di captazione**.
2. Realizzazione **acquedotto AIB**.
3. Posa **vasca di accumulo** 5700 lt
4. Posa di N. 1 **bocchetta AIB**.


Punto realizzazione pozzetto di captazione


Punto in cui verrà interrata la vasca da 5700 lt

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un tratto di **acquedotto** (385 ml circa) posando un **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** e nella creazione di un punto di approvvigionamento idrico predisponendo una **Vasca in PVC** a bordo della strada a servizio della località Malga Salì, in Comune di Vezza d'Oglio.

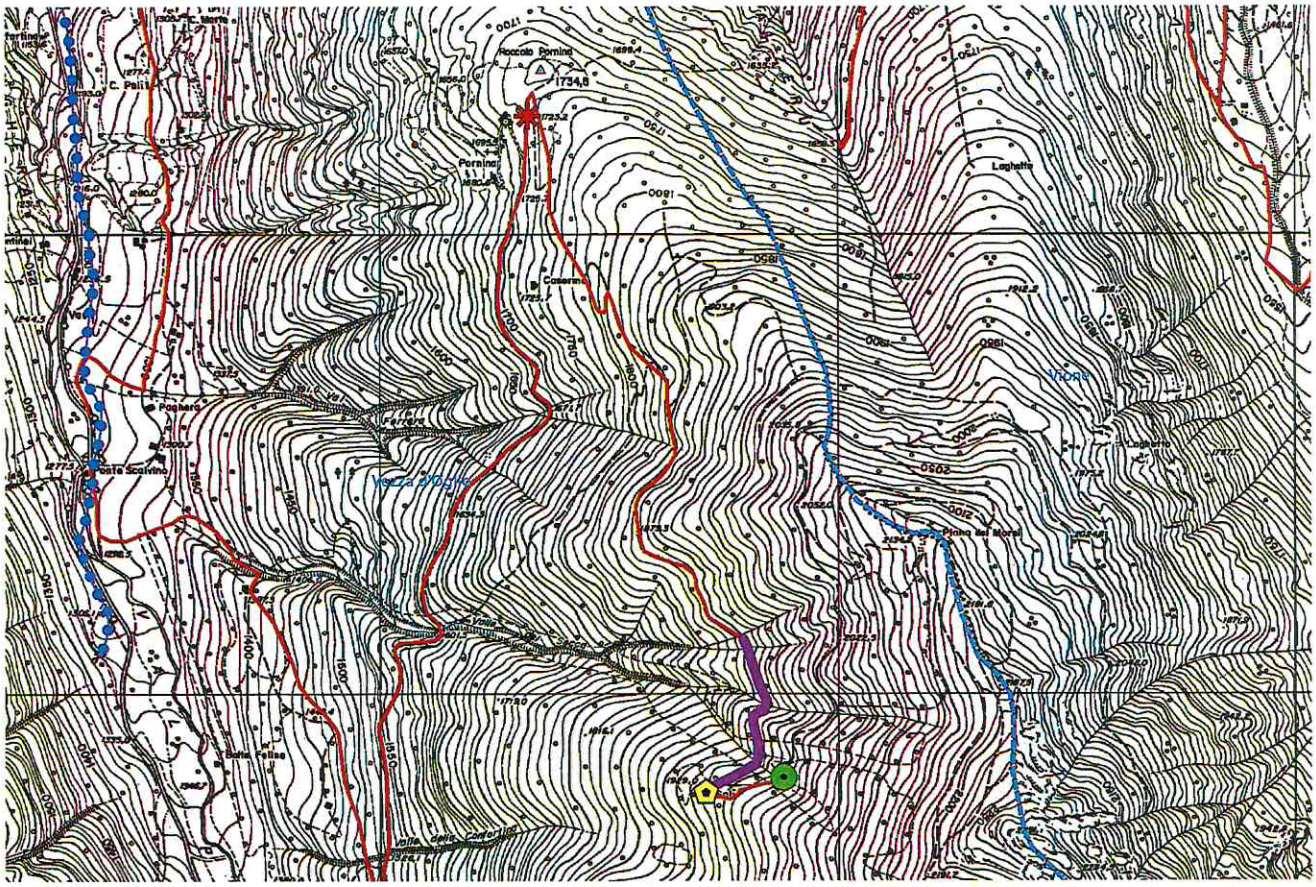
A monte di una fontana d'abbeverata di recente realizzazione si prevede di realizzare un **pozzetto di captazione** (cfr tavola allegata) finalizzato al convogliamento dell'acqua di una sorgente ad una sottostante **Vasca in PVC** dalla capacità di 5700 lt, al fine di realizzare una scorta d'acqua immediatamente utilizzabile in caso di incendio.

La vasca e il tubo verranno completamente interrati, a tal riguardo si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 55 mc.

Dal punto di interramento della vasca verrà posato il tratto di nuovo acquedotto che si collegherà più a valle alla tubazione dell'acquedotto rurale già esistente.

Infine è previsto la posa di **una bocchetta AIB – Diam. UNI 45** in corrispondenza di un pozzetto già esistente presso la località Roccolo Pornina e l'inerbimento delle superfici portate a nudo dagli scavi.

Corografia – Scala 1:8.000



Acquedotto AIB esistente

Acquedotto AIB di nuova realizzazione

Pozzetto di captazione

Punto acqua in progetto

Vasca di stoccaggio in PVC 5700 lt

15.1.7 COMUNE DI SONICO – LOC. GARDA

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Associazione PC/AIB di Sonico
Quota intervento: 1100 mt.
Accessibilità: Punto accessibile ai mezzi meccanici.
Coordinate piazzola elicottero: X: 1.604.845 – Y: 5.109.038
Proprietà: comunale/privata

Interventi previsti:
1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB.**




Area in cui verrà realizzata la piazzola d'atterraggio

L'intervento proposto consiste nella realizzazione di una **piazzola d'atterraggio** di emergenza per elicotteri in località Garda, ad una quota di 1100 mt slm.

L'area individuata risulta idonea per la realizzazione di un'elisuperficie d'atterraggio d'emergenza per elicotteri impegnati in operazione di spegnimento incendi boschivi in quanto priva di ostacoli e accessibile ai mezzi a terra.

L'ampiezza dell'area inoltre consente il montaggio di una vasca antincendio mod. panda 6000lt necessaria per le operazioni di pescaggio del velivolo. La vasca potrà essere facilmente approvvigionata grazie alla presenza in un'area limitrofa di una vasca dell'acquedotto comunale e di un pozzetto con bocchetta AIB UNI 45.

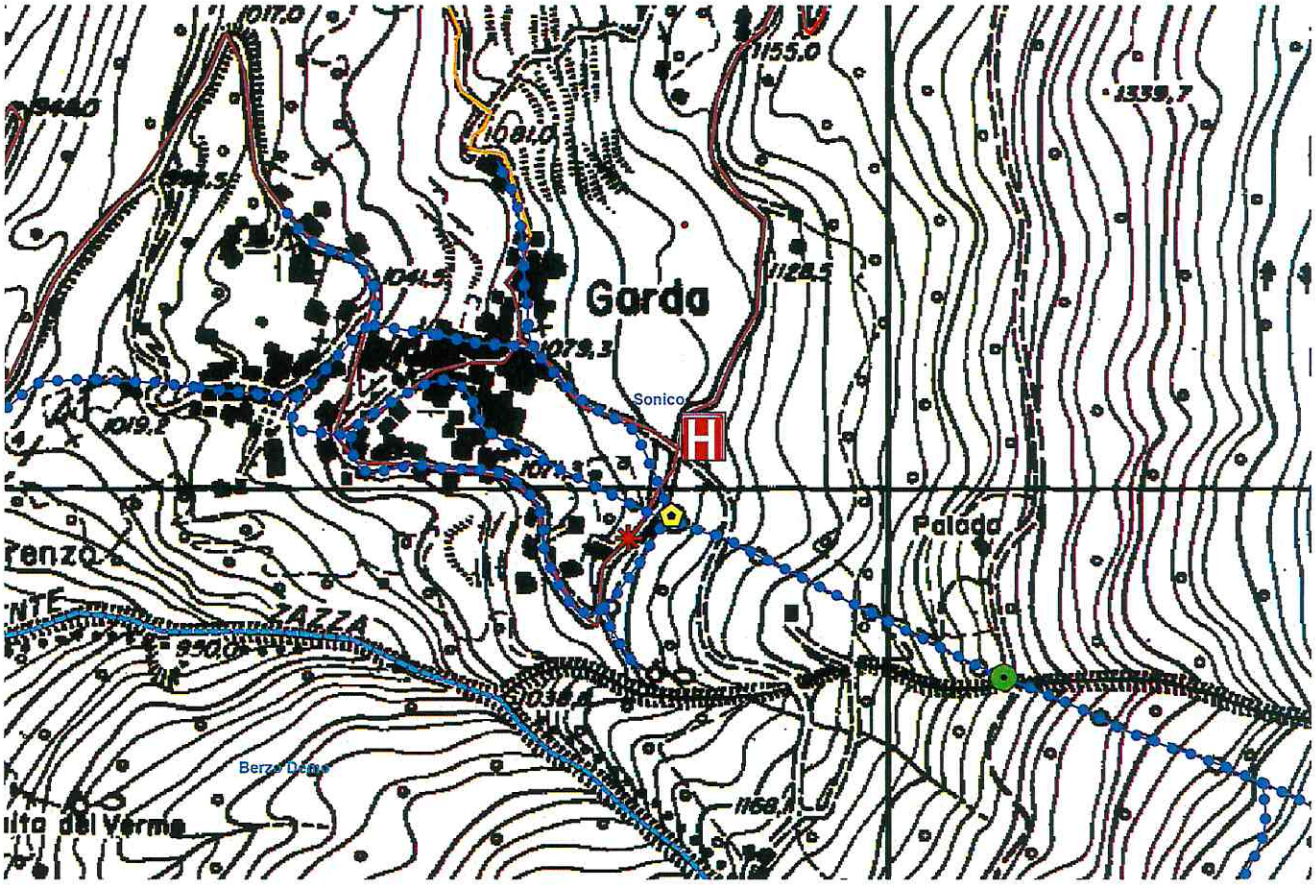
La Piattaforma verrà realizzata posando 41 piastre di materiale lapideo resistente (tonalite o altro) a formare il bordo esterno della piattaforma, di dimensioni 6 X 6 mt, ed internamente la H di segnalazione.

Le piastre verranno fissate mediante getto di CLS (cfr. Tavola allegata).

I movimenti di terra saranno effettuati per la modellazione dell'area ed il suo livellamento allo scopo di renderla adeguata ad accogliere la piattaforma per l'atterraggio dell'elicottero. Il rilevato verrà stabilizzato mediante realizzazione di una **scogliera** in massi ciclopici posati a secco 12 mt X 1.1 mt (cfr. Tavola allegata).

A completamento dell'opera si prevede di tagliare una pianta di grosse dimensioni presente poco a monte dell'area e che rappresenta un ostacolo per l'atterraggio dei velivoli.

Corografia – Scala 1:3.000



Piazzola d'atterraggio elicottero in progetto

15.1.8 COMUNE DI OSSIMO – LOC. NASINO

Caratteristiche del sito:
Realizzazione: Gruppo Comunale di PC/AIB Comune di Ossimo.
Quota intervento: 760 - 770 mt.
Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.
Coordinate punto 1: X: 1.595.614 – Y: 5.088.224
Coordinate punto 2: X: 1.595.569 – Y: 5.088.119
Proprietà: comunale
Interventi previsti:
1. Realizzazione tratto di **acquedotto AIB**.
2. Posa di N. 1 **pozzetti** + N. 2 **bocchette AIB**.



Tratto in cui verrà interrato l'acquedotto AIB

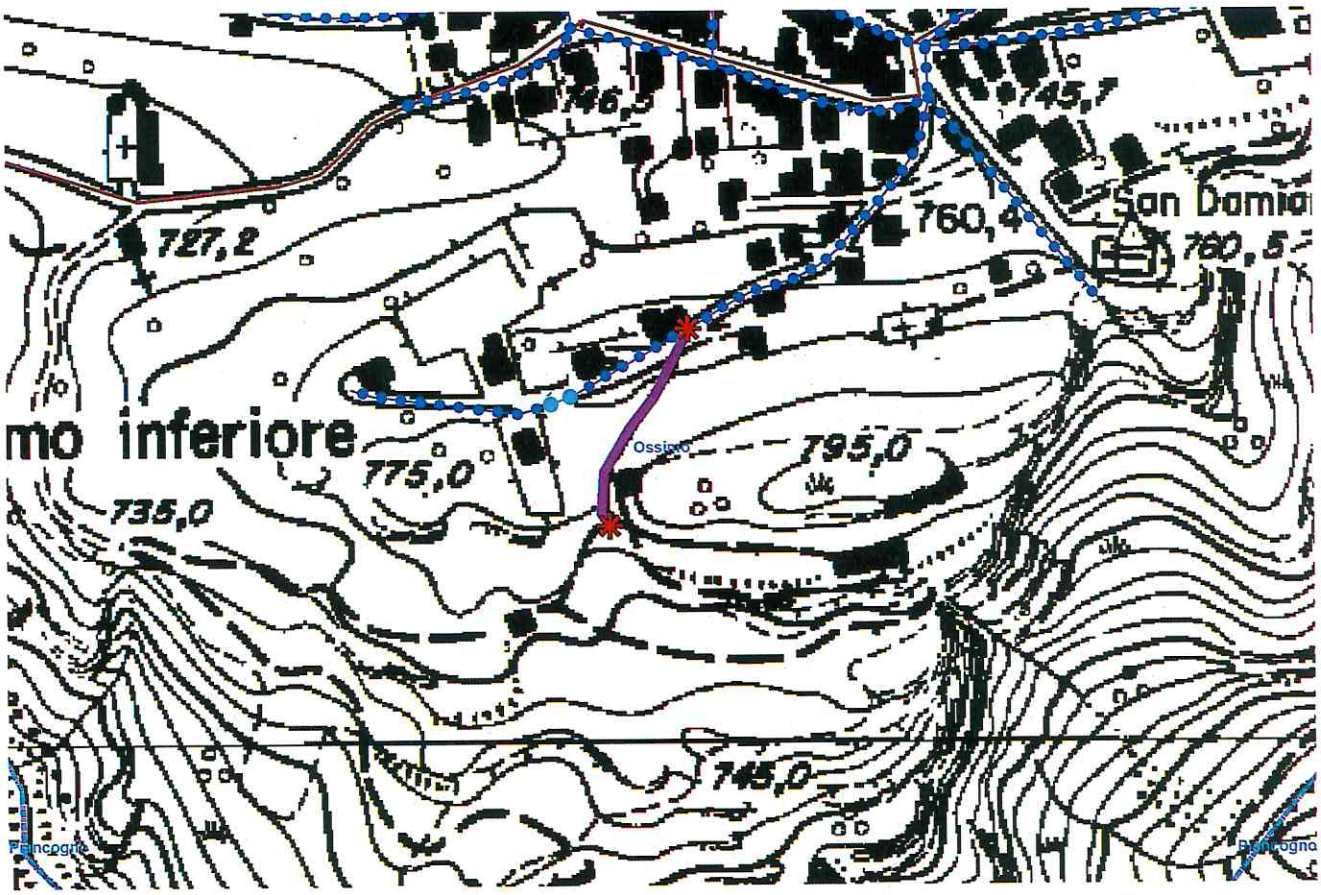
L'intervento in progetto consiste nella realizzazione un breve tratto di **acquedotto rurale** (47 mt) posando un **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** in modo tale da creare dei punti di approvvigionamento idrico con portata costante predisponendo n. 1 **pozzetto (60X60) + 2 bocchette AIB UNI 45.**

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 40 mc al fine di realizzare lo scavo per la posa del tubo e dei pozzetti.

I tratti di carreggiata che verranno interessati dallo scavo dovranno, al termine delle operazioni di interramento, essere ripristinati alle condizioni precedenti l'intervento.

Corografia – Scala 1:2.000



Acquedotto esistente

Acquedotto AIB di nuova realizzazione

Punto acqua in progetto

16. 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 15 ottobre 2019 n. 14758, pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n. 43 – 22 ottobre 2019.

QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI - 2020

Cod.	INTERVENTO	IMPORTO
17.1	Comune di Capo di Ponte – Loc. Adamone	€ 18.000,00
17.2	Comune di Corteno Golgi – Loc. Fles-Cap	€ 7.000,00
17.3	Comune di Malonno – Loc. Fletta	€ 10.000,00
17.4	Comune di Cevo – Loc. Canneto	€ 27.500,00
17.5	Comune di Incudine – Loc. Iclo	€ 32.000,00
17.6	Comune di Vezza d'Oglio – Loc. Pornina	€ 5.500,00
17.7	Comune di Sonico – Loc. Garda	€ 9.000,00
17.8	Comune di Ossimo – Loc. Nasino	€ 1.000,00
	TOTALE	**€ 110.000,00**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI CAPO DI PONTE

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.1	Comune di Capo di Ponte – Loc. Adamone												
1	Impermeabilizzazione pozza d'abbeverata mediante posa di **teli in geoSmart EPDM, spessore 1.2 mm** - Comprensivo di posa. Analisi mc:			26	16		352	€ 17,00	30%	€ 1.793,57	70%	€ 4.184,99	**€ 5.978,56**
2	Nolo di elicottero per il trasporto di materiali, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le autorizzazioni al volo. Esempio: AS 350 ECUREIL B2 con portata massima al gancio fino a 1100 Kg.(escluso il trasferimento) Trasporto telo epdm	B.46					15	€ 28,86	0%	€ 0,00	100%	€ 432,90	**€ 432,90**
	Trasporto pali	B.46					15	€ 28,86	0%	€ 0,00	100%	€ 432,90	**€ 432,90**
	Trasporto rete eletteosaldata	B.46					15	€ 28,86	0%	€ 0,00	100%	€ 432,90	**€ 432,90**
	Analisi al minuto Chiamata (a corpo)							€ 350,00	0%	€ 0,00	100%	€ 350,00	**€ 350,00**
3	Posa di rete elettrosaldata a maglie cm 10X5 e diametro 2,6 mm, altezza 2 mt, compresa l'installazione e la posa di 2 corsi di cavi supplementari posti ad una distanza di 25 cm l'uno dall'altro. Analisi a ml:						60	€ 20,00	30%	€ 360,00	70%	€ 840,00	**€ 1.200,00**
4	Pali in legno di pino tornito e trattato con impregnanti a base di sali di rame, lunghezza 3 m, diametro 10 cmt. compresa la posa. Analisi cad:						12	€ 18,00	30%	€ 64,80	70%	€ 151,20	**€ 216,00**
5	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L	F.1.2.4		20	10	1	352	€ 12,58	14%	€ 634,57	86%	€ 3.789,57	**€ 4.424,13**
6	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento di dimensioni di 60x60x60 cm con soprastante coperchio metallico grigliato carrabile per la raccolta delle acque provenienti dalle canalette, compreso l'onere per lo scavo, sigillatura, reinterro e collegamento alla tubazione di scarico Analisi cad:	F.1.15	1				1	€ 139,57	18%	€ 25,29	82%	€ 114,28	**€ 139,57**
7	Allacciamenti idraulici e altre componenti idrauliche. Analisi a corpo:								100%	€ 600,00	0%	€ 0,00	**€ 600,00**
8	Ripristino parziale della staccionata attraverso la sostituzione dei traversi in larice diametro 10 cm, compreso trasporto e posa. Analisi a m:		2	58			116	€ 7,23	50%	€ 419,34	50%	€ 419,34	**€ 838,68**
9	Organizzazione cantiere Analisi a corpo:								100%	€ 500,00	0%	€ 0,00	**€ 500,00**
	TOTALE									€ 4.397,56		€ 11.148,08	€ 15.545,64
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 2.452,58
	Arrotondamento												€ 1,78
	TOTALE INTERVENTO												€ 18.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI CORTENO GOLGI

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.2	Comune di Corteno Golgi – Loc. Fles-Cap												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto - Analisi al mc:	F.1.2.4		450	0,5	0,5	112,50	€ 12,58	14%	€ 202,99	86%	€ 1.212,26	**€ 1.415,25**
	Pozzetti - Analisi al mc:	F.1.2.4	3	1	1	1	3,00	€ 12,58	14%	€ 5,41	86%	€ 32,33	**€ 37,74**
2	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti superiori al metro cubo con mezzi meccanici muniti di martello demolitore ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto (Tratto 2) - Analisi al mc:	F.1.2.2		65	0,5	0,5	16,25	€ 42,42	0%	€ 0,00	100%	€ 689,33	**€ 689,33**
3	**Bocchettone AIB UNI 45**												
	Rubinetto in ottone UNI 45		2					€ 55,00	0%	€ 0,00	100%	€ 110,00	**€ 110,00**
	Guarnizioni		2					€ 8,00	0%	€ 0,00	100%	€ 16,00	**€ 16,00**
4	**Tubo PEAD PN 16 diametro 63 mm**												
	Analisi al ml:			515			515	€ 5,40	10%	€ 278,10	90%	€ 2.502,90	**€ 2.781,00**
5	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefrabbricato in cemento di dimensioni di 60x60x60 cm con soprastante coperchio metallico grigliato carrabile per la raccolta delle acque provenienti dalle canalette, compreso l'onere per lo scavo, sigillatura, reinterro e collegamento alla tubazione di scarico												
	Analisi cad:	F.1.15	3				3	€ 139,57	18%	€ 75,86	82%	€ 342,85	**€ 418,71**
6	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina												
	Analisi a mq:	G.1.1.1		510	1		510	€ 1,03	81%	€ 424,26	19%	€ 102,41	**€ 526,67**
7	Allacciamenti idraulici e altre componenti idrauliche.												
	Analisi a corpo:								100%	€ 700,00	0%	€ 0,00	**€ 700,00**
8	Ripristino pavimentazione strada in asfalto												
	Analisi a corpo:								20%	€ 60,00	80%	€ 240,00	**€ 300,00**
9	Ripristino n. 5 pozzetti esistenti compreso la posa di chiusino metallico carrabile												
	Analisi a corpo:								50%	€ 250,00	50%	€ 250,00	**€ 500,00**
10	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Analisi a mq:	E.1.2.5					3	€ 38,30	86%	€ 99,05	14%	€ 15,85	**€ 114,90**
11	Organizzazione cantiere, compreso il ripristino dell'asfalto nel tratto stradale interessato dall'attraversamento della tubazione												
	Analisi a corpo:								100%	€ 300,00	0%	€ 0,00	**€ 300,00**
	TOTALE									€ 2.395,67		€ 5.513,92	€ 5.767,28
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 1.213,06
	Arrotondamento												€ 19,66
	TOTALE INTERVENTO												€ 7.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI MALONNO

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.3	Comune di Malonno – Loc. Fletta												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto (Tratto 1) - Analisi al mc:	F.1.2.4		510	0,5	0,5	127,50	€ 12,58	14%	€ 230,06	86%	€ 1.373,89	€ 1.603,95
	Tubazione acquedotto (Tratto 2) - Analisi al mc:	F.1.2.4		1046	0,5	0,5	261,50	€ 12,58	14%	€ 471,85	86%	€ 2.817,82	€ 3.289,67
	Pozzetti - Analisi al mc:	F.1.2.4	5	1	1	1	5,00	€ 12,58	14%	€ 9,02	86%	€ 53,88	€ 62,90
2	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti superiori al metro cubo con mezzi meccanici muniti di martello demolitore ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto (Tratto 1) - Analisi al mc:	F.1.2.2		14	0,5	0,5	3,50	€ 42,42	0%	€ 0,00	100%	€ 148,47	€ 148,47
3	**Bocchettone AIB UNI 45**												
	Rubinetto in ottone UNI 45		5					€ 55,00	0%	€ 0,00	100%	€ 275,00	€ 275,00
	Guarnizioni		5					€ 8,00	0%	€ 0,00	100%	€ 40,00	€ 40,00
4	**Tubo PEAD PN 16 diametro 63 mm (Tratto 1)**												
	Analisi al ml:			524			524	€ 5,40	10%	€ 282,96	90%	€ 2.546,64	€ 2.829,60
5	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefrabbricato in cemento di dimensioni di 60x60x60 cm con soprastante coperchio metallico grigliato carrabile per la raccolta delle acque provenienti dalle canalette, compreso l'onere per lo scavo, sigillatura, reinterro e collegamento alla tubazione di scarico												
	Analisi cad:	F.1.15	5				5	€ 139,57	18%	€ 126,44	82%	€ 571,41	€ 697,85
6	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina												
	Analisi a mq:	G.1.1.1		1545	1		1545	€ 1,03	81%	€ 1.285,25	19%	€ 310,25	€ 1.595,50
7	Allacciamenti idraulici e altre componenti idrauliche.												
	Analisi a corpo:								100%	€ 800,00	0%	€ 0,00	€ 800,00
8	Ripristino pavimentazione esistente in CLS												
	Analisi a mq:	F.1.17.3		25	1		25	€ 41,84	19%	€ 202,82	81%	€ 843,18	€ 1.046,00
9	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Analisi a mc:	E.1.2.5					5	€ 38,30	86%	€ 165,08	14%	€ 26,42	€ 191,50
10	Organizzazione cantiere												
	Analisi a corpo:								100%	€ 600,00	0%	€ 0,00	€ 600,00
	TOTALE									€ 4.173,48		€ 9.006,97	€ 8.075,45
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 1.981,53
	Arrotondamento												-€ 56,99
	TOTALE INTERVENTO												€ 10.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI CEVO

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.4	Comune di Cevo – Loc. Canneto												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi al mc:	F.1.2.4					707,82	€ 12,58	14%	€ 1.277,18	86%	€ 7.627,14	**€ 8.904,31**
2	Formazione battuto di cemento gettato con cls Rck 250 Kg/cm2 dello spessore medio di 15 cm, compresa la preparazione del piano di posa, la formazione dei giunti di dilatazione, la fornitura, la posa di rete elettrosaldata (maglie 20 x 20 cm diametro 6 mm), ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi mq:	F.1.17.3					1415	€ 41,84	19%	€ 11.479,44	81%	€ 47.724,16	**€ 59.203,60**
3	Organizzazione cantiere Analisi a corpo:								100%	€ 1.000,00	0%	€ 0,00	**€ 1.000,00**
	TOTALE									€ 13.756,62		€ 55.351,30	€ 69.107,91
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 12.177,29
	Arrotondamento												-€ 285,20
	TOTALE INTERVENTO												€ 81.000,00
	TOTALE INTERVENTO												€ 27.500,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI INCUDINE

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.5	Comune di Incudine – Loc. Iclo												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Pozzetti - Analisi al mc:	F.1.2.4					165,00	€ 12,58	14%	€ 297,72	86%	€ 1.777,98	**€ 2.075,70**
2	Fornitura e posa in opera di sabbia di sottofondo sp. cm 10: Analisi mc:						165,00	€ 9,80	18%	€ 292,97	82%	€ 1.324,03	**€ 1.617,00**
3	Fornitura e posa di uno strato di tessuto non tessuto + guaina bituminosa ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi a mc:						165,00	€ 33,00	50%	€ 2.722,50	50%	€ 2.722,50	**€ 5.445,00**
4	Fornitura e posa di uno strato di tessuto non tessuto + celophan ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi a mc:						165,00	€ 7,80	50%	€ 643,50	50%	€ 643,50	**€ 1.287,00**
5	Formazione di battuto di cemento a protezione di guaina (spessore cm 10) compresa rete elettrosaldata diam. mm 5/6 ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi a mc:	F.1.17.3					165,00	€ 41,84	19%	€ 1.338,59	81%	€ 5.565,01	**€ 6.903,60**
6	Realizzazione di selciato in pietrame locale e malta a copertura del massetto in cls ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Analisi a mc:	F.1.17					165,00	€ 59,39	43%	€ 4.176,78	57%	€ 5.622,57	**€ 9.799,35**
7	Organizzazione cantiere Analisi a corpo:								100%	€ 900,00	0%	€ 0,00	**€ 900,00**
8	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina Analisi a mq:	G.1.1.1					140	€ 1,03	81%	€ 116,46	19%	€ 28,11	**€ 144,58**
	TOTALE									€ 10.488,53		€ 17.683,70	€ 28.172,23
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 3.890,41
	Arrotondamento												-€ 62,64
	TOTALE INTERVENTO												€ 32.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI VEZZA D'OGLIO

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.6	Comune di Vezza d'Oglio – Loc. Pornina												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.												
	Tubazione acquedotto - Analisi al mc:	F.1.2.4		385	0,5	0,5	96,25	€ 12,58	14%	€ 173,67	86%	€ 1.037,15	**€ 1.210,83**
	Vasca 5700 lt - Analisi al mc:	F.1.2.4					55,00	€ 12,58	14%	€ 99,24	86%	€ 592,66	**€ 691,90**
	Pozzetto- Analisi al mc:	F.1.2.4	1	1	1	1	1,00	€ 12,58	14%	€ 1,80	86%	€ 10,78	**€ 12,58**
2	**Bocchettone AIB UNI 45**												
	Rubinetto in ottone UNI 45		1					€ 55,00	0%	€ 0,00	100%	€ 55,00	**€ 55,00**
	Guarnizioni		1					€ 8,00	0%	€ 0,00	100%	€ 8,00	**€ 8,00**
3	**Tubo PEAD PN 16 diametro 63 mm**												
	Analisi al ml:			385			385	€ 5,40	10%	€ 207,90	90%	€ 1.871,10	**€ 2.079,00**
4	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefrabbricato in cemento di dimensioni di 60x60x60 cm con soprastante coperchio metallico grigliato carrabile per la raccolta delle acque provenienti dalle canalette, compreso l'onere per lo scavo, sigillatura, reinterro e collegamento alla tubazione di scarico												
	Analisi cad:	F.1.15	1				1	€ 139,57	18%	€ 25,29	82%	€ 114,28	**€ 139,57**
5	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina												
	Analisi a mq:	G.1.1.1					160	€ 1,03	81%	€ 133,10	19%	€ 32,13	**€ 165,23**
6	Allacciamenti idraulici e altre componenti idrauliche.												
	Analisi a corpo:								100%	€ 300,00	0%	€ 0,00	**€ 300,00**
7	Serbatoio in polietilene da interro 5700 lt												
	Analisi cad:								0%	€ 0,00	100%	€ 790,00	**€ 790,00**
9	Trasporto, interramento e collegamenti idraulici del serbatoio in polietilene												
	Analisi a corpo:								50%	€ 250,00	50%	€ 250,00	**€ 500,00**
10	Organizzazione cantiere												
	Analisi a corpo:								100%	€ 400,00	0%	€ 0,00	**€ 400,00**
	TOTALE									€ 1.591,01		€ 4.761,10	€ 4.436,80
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 1.047,44
	Arrotondamento												€ 15,76
	TOTALE INTERVENTO												€ 5.500,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI SONICO

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.7	Comune di Sonico – Loc. Garda												
	Realizzazione piazzola d'atterraggio elicottero												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.												
	Livellamento area - Analisi al mc:	F.1.2.4					183	€ 12,58	14%	€ 330,20	86%	€ 1.971,94	€ 2.302,14
	Piazzola - Analisi al mc:	F.1.2.4		7	7	0,5	24,5	€ 12,58	14%	€ 44,21	86%	€ 264,00	€ 308,21
2	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.												
	Livellamento area - Analisi al mc:	F.1.4					207,5	€ 4,71	18%	€ 173,09	82%	€ 804,23	€ 977,33
3	Realizzazione piazzola d'atterraggio elicottero, come da particolare costruttivo, tramite posa di piastre di tonalite aventi lati segati, piano bocciardato, dimensioni 40X80X6 (peso circa 120 Kg/mq), per formazione segnale H e bordo esterno 6mtX6mt. Il lavoro è comprensivo di trasporto in loco dei materiali, della posa delle piastre a annegate nel CLS ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.												
	Analisi cad:						41	€ 36,00	30%	€ 442,80	70%	€ 1.033,20	€ 1.476,00
4	Formazione sottofondo con adeguato spezzato di cava "tipo calcare" (spessore minimo 10 cm) avente granulometria assortita con dimensione massima degli elementi di 60 mm, compreso il costipamento a umido e ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.												
	Analisi al mc:	F.1.7.1		6	6	0,2	7,2	€ 6,06	6%	€ 2,81	94%	€ 40,82	€ 43,63
5	Getto di calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento per metro cubo d'impasto, per opere di fondazione, gettato con l'ausilio dei casseri, questi e l'armatura in ferro, in ragione di kg 25 su metro cubo , compresi nel prezzo.												
	Analisi al mc:												
	Getto per piattaforma	F.1.6.2		6	6	0,1	3,6	€ 193,72	13%	€ 87,87	87%	€ 609,53	€ 697,39
6	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 m3, intasata di terreno vegetale vagliato con l'impianto di talee (da eseguirsi nella stagione più idonea) ed inseriti in opportuni fori praticati nel terreno di intasamento. L'intasamento con il terreno vegetale dovrà essere eseguito contestualmente alla formazione della scogliera, formando ed intasando di terra uno strato alla volta, è divieto assoluto formare più strati di sassi prima che quello a livello inferiore sia stato intasato, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.												
	Analisi a mq:	G.3.5.2		12	1,2		14,4	€ 79,96	3%	€ 34,26	97%	€ 1.117,16	€ 1.151,42
7	Taglio di abbattimento, sramatura e allestimento di materiale legnoso d'altofusto di medie dimensioni, comprensivo di accatastamento ordinato del materiale di risulta e di ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.												
	Analisi a corpo:	E.1.2.5					2	€ 38,30	95%	€ 72,77	5%	€ 3,83	€ 76,60
8	Organizzazione cantiere												
	Analisi a corpo:								100%	€ 500,00	0%	€ 0,00	€ 500,00
9	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stazionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina												
	Analisi a mq:	G.1.1.1					183	€ 1,03	81%	€ 152,23	19%	€ 36,75	€ 188,98
	TOTALE									€ 1.840,25		€ 5.881,45	€ 7.721,70
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 1.293,92
	Arrotondamento												-€ 15,62
	TOTALE INTERVENTO												€ 9.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO INTERVENTI A.I.B. - COMUNE DI OSSIMO

N. ord.	Descrizione	Rif.	N°	Lungh.	Largh.	Altezza	Quantità totale	Costo un.	% Man	Manodopera	% Noli e forniture	Noli e forniture	Costo tot.
16.8	Comune di Ossimo – Loc. Nasino												
1	Scavo di sbancamento ed in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura eseguito con mezzo meccanico, esclusa la roccia ed i trovanti rocciosi di volume superiore a 0,6 mc, compreso taglio dei cespugli, asportazione delle ceppaie, lo sgombero dei materiali provenienti dagli scavi, le occorrenti sbadacchiature, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto - Analisi al mc:	F.1.2.4		17	0,5	0,5	4,25	€ 12,58	14%	€ 7,67	86%	€ 45,80	€ 53,47
	Pozzetti - Analisi al mc:	F.1.2.4	1	1	1	1	1,00	€ 12,58	14%	€ 1,80	86%	€ 10,78	€ 12,58
2	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti superiori al metro cubo con mezzi meccanici muniti di martello demolitore ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L												
	Tubazione acquedotto - Analisi al mc:	F.1.2.2		30	0,5	0,5	7,50	€ 42,42	0%	€ 0,00	100%	€ 318,15	€ 318,15
	Pozzetti - Analisi al mc:	F.1.2.2	1	1	1	1	1,00	€ 42,42	0%	€ 0,00	100%	€ 42,42	€ 42,42
3	**Bocchettone AIB UNI 45**												
	Rubinetto in ottone UNI 45		2					€ 55,00	0%	€ 0,00	100%	€ 110,00	€ 110,00
	Guarnizioni		2					€ 8,00	0%	€ 0,00	100%	€ 16,00	€ 16,00
4	**Tubo PEAD PN 16 diametro 63 mm**												
	Analisi al ml:			17			17	€ 5,40	10%	€ 9,18	90%	€ 82,62	€ 91,80
5	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefrabbricato in cemento di dimensioni di 60x60x60 cm con soprastante coperchio metallico grigliato carrabile per la raccolta delle acque provenienti dalle canalette, compreso l'onere per lo scavo, sigillatura, reinterro e collegamento alla tubazione di scarico												
	Analisi cad:	F.1.15	2				2	€ 139,57	18%	€ 50,57	82%	€ 228,57	€ 279,14
6	Ripristino pavimentazione in asfalto												
	Analisi a corpo:								50%	€ 125,00	50%	€ 125,00	€ 250,00
7	Allacciamenti idraulici e altre componenti idrauliche.												
	Analisi a corpo:								100%	€ 50,00	0%	€ 0,00	€ 50,00
	TOTALE									€ 244,23		€ 979,33	€ 796,94
	IVA SU NOLEGGI E FORNITURE (22%)												€ 215,45
	Arrotondamento												-€ 12,39
	TOTALE INTERVENTO												€ 1.000,00