

10. PROGETTO DI ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DI INFRASTRUTTURE A.I.B. 2015

10.1 INFRASTRUTTURE A.I.B. - 2015

Anche per l'anno 2015 la Comunità Montana di Valle Camonica intende dare continuità al progetto realizzato negli anni 2008-2014 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 stagionali 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° 3186/FBM del 31/03/2015 Il Servizio AIB della Comunità Montana ha espressamente richiesto ai tutti i 37 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	Ceto	5915	12/06/2015	Gruppo volontari PC di Ceto	Realizzazione piazzola d'atterraggio elicottero AIB
2	Ono san Pietro	3613	14/04/2015	Gruppo difesa ambiente Ono San Pietro	Realizzazione piazzola d'atterraggio elicottero AIB
3	Niardo	5107	22/05/2015	Gruppo comunale di Niardo	Realizzazione piazzola d'atterraggio elicottero AIB
4	Ossimo	4642	11/05/2015	Gruppo comunale di Ossimo	Realizzazione acquedotto rurale/AIB
5	Cevo	5424	01/06/2015	Gruppo comunale di Cevo	Realizzazione acquedotto rurale/AIB
6	Cimbergo	5126	25/05/2015	Gruppo comunale di Cimbergo	Realizzazione n. 2 piazzole montaggio vasca AIB + n. 12 punti acqua AIB
7	Edolo	5263	27/05/2015	Gruppo comunale di Edolo	Realizzazione n. 3 punti acqua AIB
8	Malonno	5366	29/05/2015	Associazione Volontari PC "Le Torri"	Opere di adeguamento pozza di pescaggio elicottero AIB

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 postazioni operative per gli elicotteri impegnati in interventi AIB e definire eventuali interventi di messa in sicurezza dei siti stessi.

10.1.1 COMUNE DI CETO – LOC. VAL PAGHERA

Caratteristiche del sito:

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 previsti:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB** (cfr tavola allegata).



Area in cui verrà realizzata la piazzola d'atterraggio



Gazebo informativo del Parco Adamello a monte della piazzola

Gli interventi proposti consistono nella realizzazione di una **piazzola d'atterraggio** di emergenza per elicotteri in località Val Paghera, ad una quota di 1220 mt slm.

L'area individuata presenta caratteristiche idonee allo scopo in quanto si configura come una superficie a bordo strada, in prossimità del torrente Palobbia, di dimensioni tali da garantire il montaggio di una vasca antincendio e l'atterraggio del velivolo impegnato nelle operazioni di pescaggio e spegnimento dell'incendio.

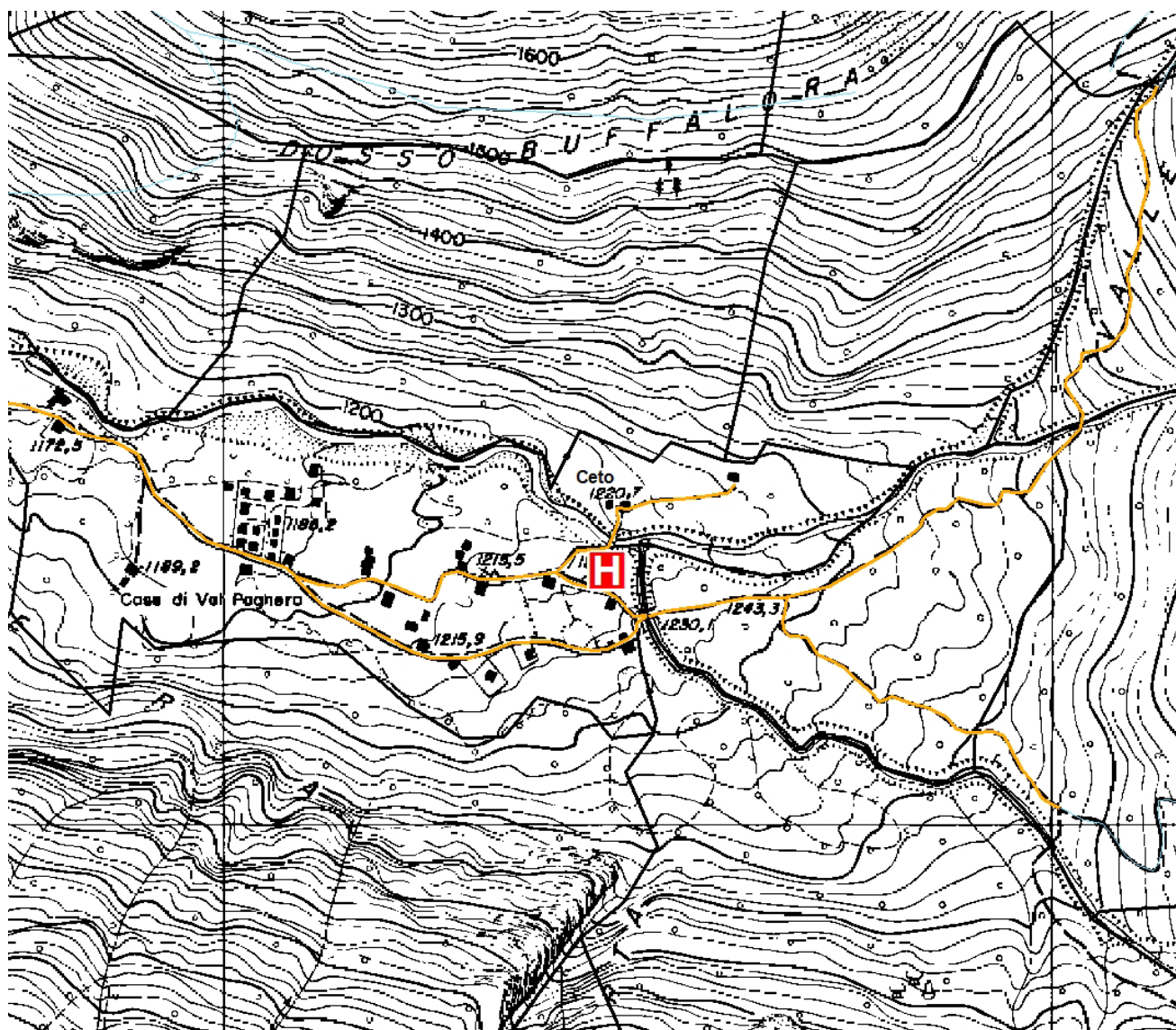
La Piattaforma verrà realizzata posando 41 piastre di materiale lapideo resistente (tonalite o altro) a formare il bordo esterno della piattaforma, di dimensioni 6 X 6 mt, e internamente la H di segnalazione.

Le piastre verranno fissate mediante getto di CLS.

Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 85 mc al fine di modellare la superficie per l'atterraggio dell'elicottero e per la realizzazione della piattaforma.

Infine è previsto il taglio della vegetazione arborea (larice e abete rosso) che insistono sull'area di progetto e che potrebbero ostacolare le operazioni di atterraggio dell'elicottero.

Corografia – Scala 1:5.000



Piazzola d'atterraggio elicottero in progetto

10.1.2 COMUNE DI ONO SAN PIETRO – LOC. PAGHERINA DEL BLE'

Caratteristiche del sito:

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 previsti:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB** (cfr tavola allegata).



Area in cui verrà realizzata la piazzola d'atterraggio



Bacheca informativa a monte della piazzola

Gli interventi proposti consistono nella realizzazione di una **piazzola d'atterraggio** di emergenza per elicotteri in località Pagherina del Blè, ad una quota di 640 mt slm.

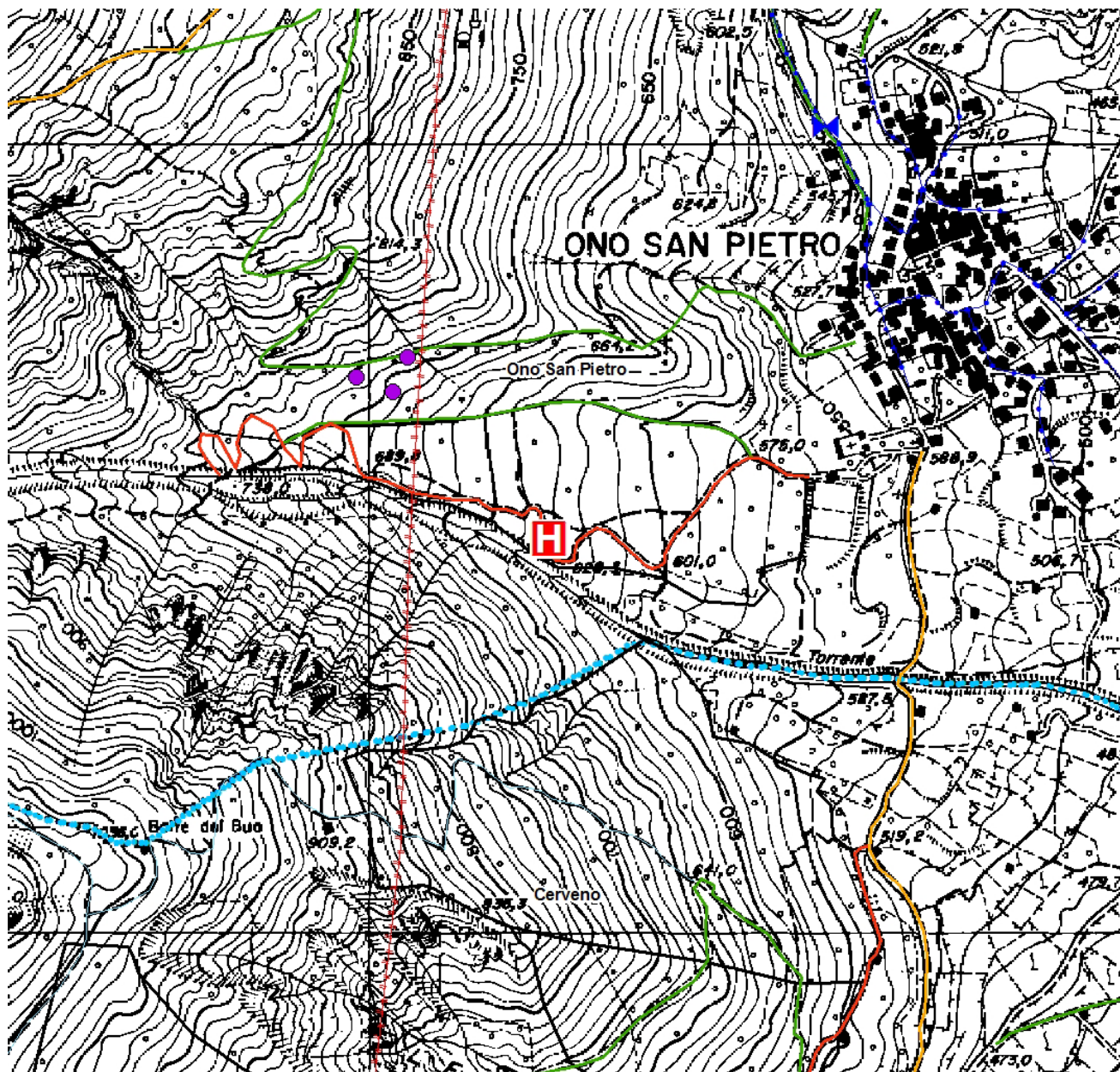
L'area individuata presenta caratteristiche idonee allo scopo in quanto si configura come una superficie a bordo strada, in prossimità del torrente Blè, di dimensioni tali da garantire il montaggio di una vasca antincendio e l'atterraggio del velivolo impegnato nelle operazioni di pescaggio e spegnimento dell'incendio.

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, e internamente la H di segnalazione.

Le piastre verranno fissate mediante getto di CLS.

Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 60 mc al fine di modellare la superficie per l'atterraggio dell'elicottero e per la realizzazione della piattaforma.

Infine è previsto il taglio della vegetazione arborea (pino silvestre, carpino nero) che insistono sull'area di progetto e che potrebbero ostacolare le operazioni di atterraggio dell'elicottero.



Piazzola d'atterraggio elicottero in progetto

10.1.3 COMUNE NIARDO – LOC. DOS DEI FRA'

Caratteristiche del sito:

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 previsti:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB** (cfr tavola allegata).



Area in cui verrà realizzata la piazzola



Area in cui verrà realizzato lo sbarramento sul torrente Re

Gli interventi proposti consistono nella realizzazione di una **piazzola d'atterraggio** di emergenza per elicotteri in località Dos dei Frà, ad una quota di 920 mt slm.

L'area individuata presenta caratteristiche idonee allo scopo in quanto si configura come una superficie a bordo strada, in prossimità del torrente Fa, di dimensioni tali da garantire il montaggio di una vasca antincendio e l'atterraggio del velivolo impegnato nelle operazioni di pescaggio e spegnimento dell'incendio.

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, e internamente la H di segnalazione.

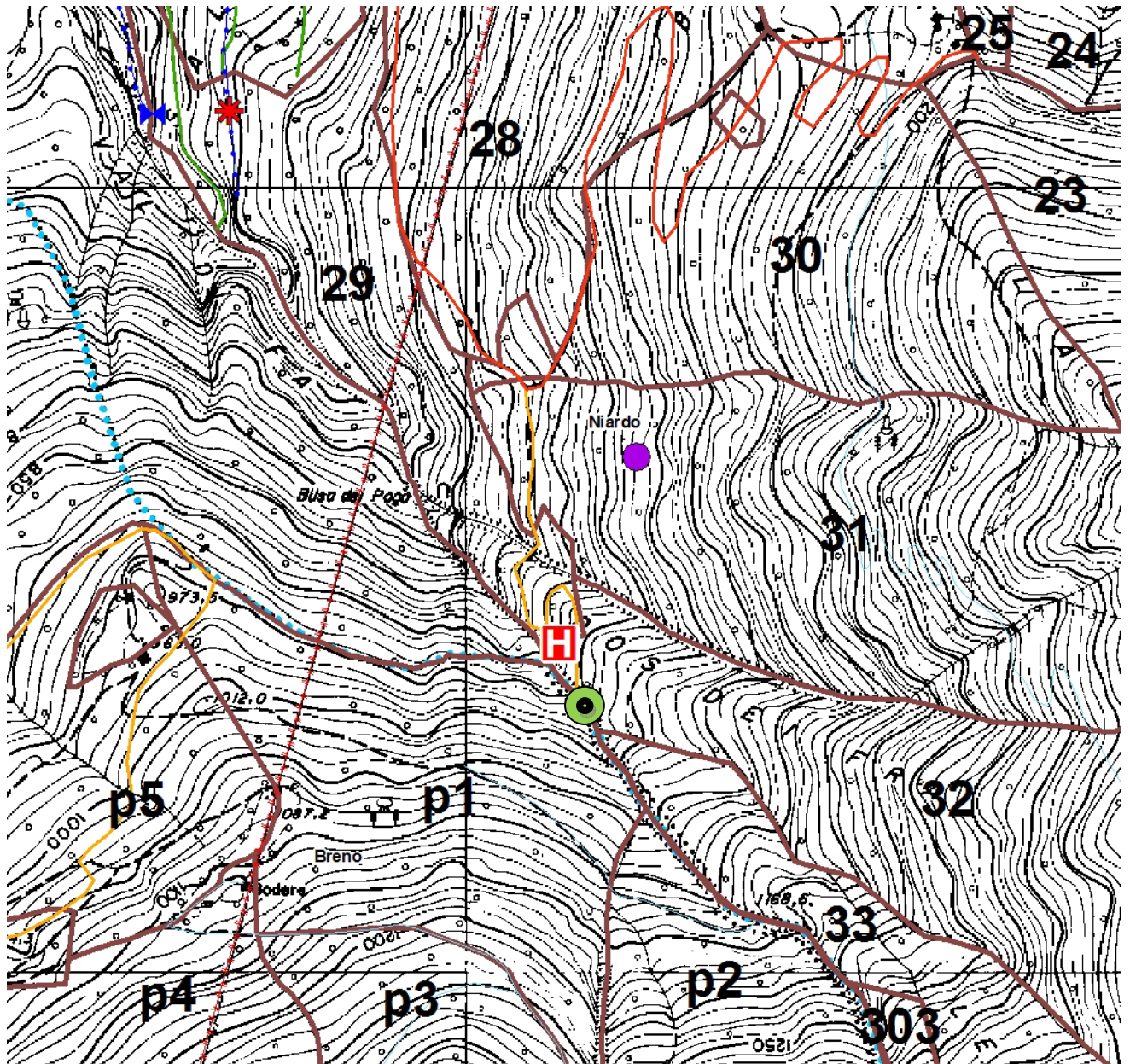
Le piastre verranno fissate mediante getto di CLS.


Al fine di rifornire d'acqua la vasca AIB si prevede inoltre di realizzare sul torrente Fa una **soglia** di sbarramento (dimensioni 4 X 1.5 mt) che consenta la captazione dell'acqua e di convogliarla tramite una tubazione **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** (ml 105) ad un **pozzetto (60X60) + bocchetta AIB UNI 45** che verrà interrato in prossimità della piazzola (cfr tavola allegata).


Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 55 mc al fine di modellare la superficie per l'atterraggio dell'elicottero e per la realizzazione della piattaforma.

Infine è previsto il taglio della vegetazione arborea (abete rosso) che insistono sull'area di progetto e che potrebbero ostacolare le operazioni di atterraggio dell'elicottero.

Corografia – Scala 1:5.000



 Piazzola d'atterraggio elicottero in progetto

 Opera di presa

10.1.4 COMUNE DI OSSIMO – LOCALITA' CORNA

Caratteristiche dei siti:

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 previsti:

1. Realizzazione **piazzola d'atterraggio elicottero AIB** (cfr tavola allegata).
2. Realizzazione **acquedotto AIB**.
3. Posa di N. 5 pozzetti + N. 5 bocchette AIB.



Area in cui verrà realizzata la piazzola d'atterraggio elicottero



Tratto di mulattiera in cui verrà interrato l'acquedotto AIB

Gli interventi in progetto consistono nella realizzazione di un **collegamento all'acquedotto comunale esistente** (214 ml circa) in modo tale da creare dei punti di approvvigionamento idrico con portata costante predisponendo n. 4 un **pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45**.

L'obiettivo è quello di servire un versante di territorio ad alto rischio d'incendio che attualmente, oltre ad una già scarsa viabilità di servizio (è presente solo una strada trattorabile di IV° categoria), è sprovvisto di punti acqua utilizzabili in caso di incendio.

Contestualmente alle opere di interrimento dell'acquedotto si prevedono anche interventi localizzati di allargamento della carreggiata in modo da rendere più agevole il passaggio dei mezzi antincendio.

Verrà inoltre realizzata una **piazzola d'atterraggio** di emergenza per elicotteri ad una quota di 640 mt slm.

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

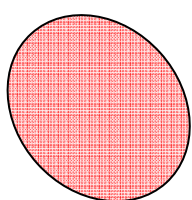
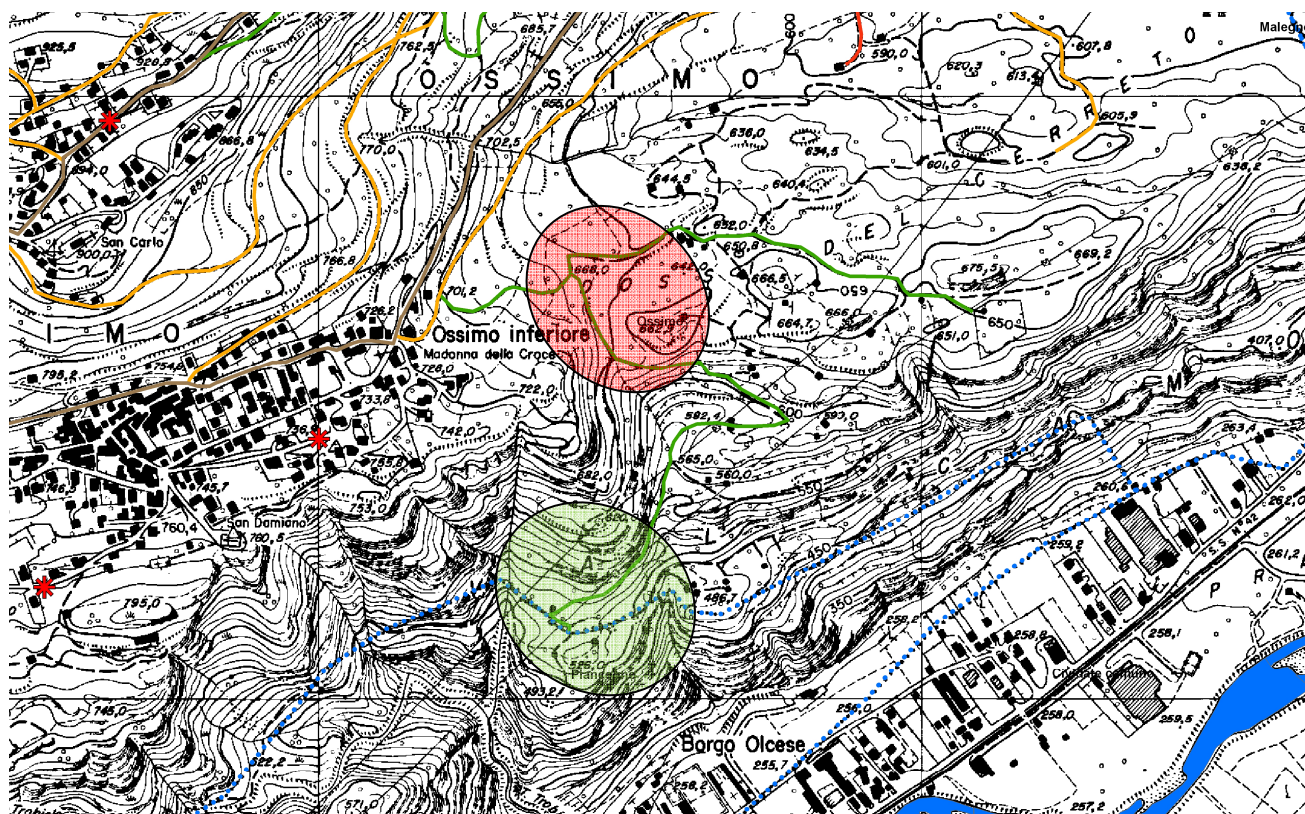
Le piastre verranno fissate mediante getto di CLS.

Al fine di rifornire d'acqua la vasca AIB si prevede inoltre di realizzare un collegamento al limitrofo acquedotto posando per un breve tratto un **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** ed un **pozzetto (60X60) + bocchetta AIB UNI 45** che verrà interrato in prossimità della piazzola (cfr tavola allegata).

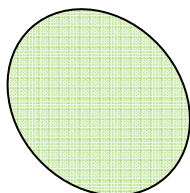
Si prevede di intervenire effettuando movimenti di terra pari a circa 40 mc al fine di modellare la superficie per l'atterraggio dell'elicottero e per la realizzazione della piattaforma.

Infine è previsto il taglio della vegetazione arborea che insiste sull'area di progetto e che potrebbe ostacolare le operazioni di atterraggio dell'elicottero.

Corografia – Scala 1:5.000



Localizzazione intervento A (Piazzola elicottero)



Localizzazione intervento B (Acquedotto)

10.1.5 COMUNE DI CEVO – LOC. CASTAEL

Caratteristiche del sito:

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 previsti:

1. Realizzazione **acquedotto AIB + 1 pozzetti con bocchetta AIB UNI 45** (cfr tavola allegata).
2. Posa di idrante AIB



Vasca punto di partenza dell'acquedotto



Strada accanto alla quale verrà posato il pozzetto AIB

L'intervento proposto consiste nel rifacimento di un tratto di acquedotto rurale con funzione AIB in località Castael, in Comune di Cevo, ad una quota di compresa tra i 1320 e i 1390 mt slm.

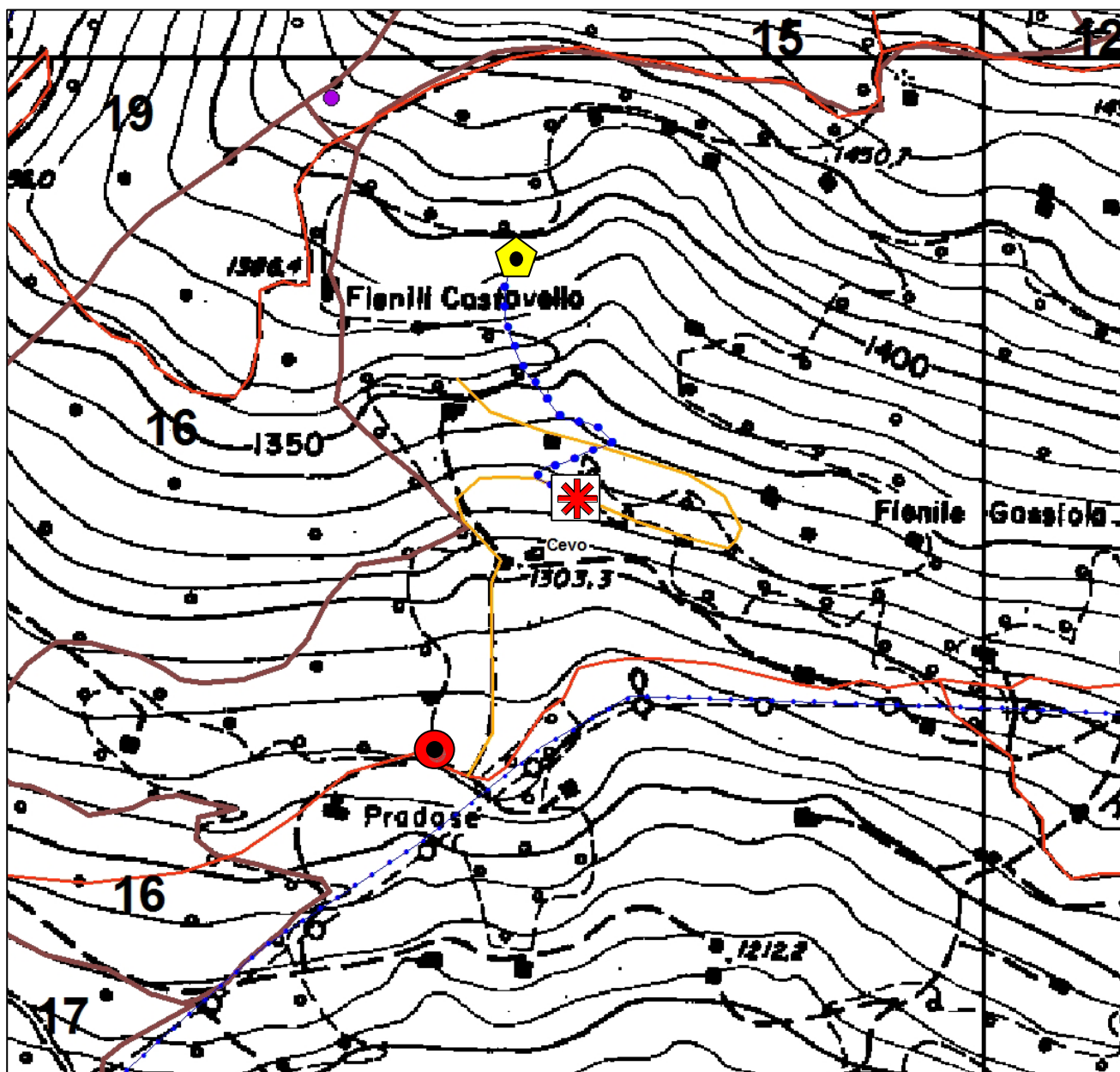
Si prevede la posa di un **tratto di tubazione** (circa 334 ml) mediante **Tubo PEAD – PN 16 – Diam 63 mm** nonché il collegamento ad una vasca di accumulo di nuova realizzazione ad opera del Comune di Cevo.





Al termine del percorso della tubazione verrà posato **n. 1 pozzetto (60X60) + bocchetta AIB UNI 45**.

L'opera verrà completata con **l'inerbimento** delle superfici portate a nudo dalle operazioni di scavo mediante semina a spaglio.

Infine verrà posato sull'acquedotto esistente a servizio delle località Fienili Gasgiola e Pradasè un idrante AIB.





-  Vasca acquedotto da realizzare da parte del Comune
-  Acquedotto AIB in progetto
-  Nuovo pozzetto + bocchetta AIB
-  Idrante AIB

10.1.6 COMUNE DI CIMBERGO – LOC. VARIE

Caratteristiche dei siti:

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:

Quota interventi: da 900 mt a 1360 mt slm.

Accessibilità: Punti accessibili ai mezzi meccanici.

Coordinate punto acqua n° 1: X: 1.607.039,28 – Y: 5.097.431,29 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 2: X: 1.607.696,77 – Y: 5.097.275,19 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 3: X: 1.604.425,45 – Y: 5.097.621,80 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 4: X: 1.606.440,00 – Y: 5.097.424,68 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 5: X: 1.606.400,31 – Y: 5.097.701,17 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 6: X: 1.606.432,06 – Y: 5.097.039,71 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 7: X: 1.606.506,15 – Y: 5.096.269,77 (Bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 8: X: 1.606.666,28 – Y: 5.096.399,42 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 9: X: 1.606.610,66 – Y: 5.096.118,96 (Bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 10: X: 1.606.010,53 – Y: 5.097.721,05 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 11: X: 1.605.832,78 – Y: 5.097.341,34 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Coordinate punto acqua n° 12: X: 1.605.831,46 – Y: 5.097.731,60 (Pozzetto + bocchetta UNI 45)

Interventi previsti:

1. Realizzazione n. 2 **piazzole per montaggio vasca AIB PANDA** (cfr tavola allegata).
2. Realizzazione **interventi di realizzazione pozzetti + bocchette AIB UNI 45.**



Area in cui verrà realizzata la piazzola - Loc. Redola



Area in cui verrà realizzata la piazzola - Loc. Racola

Gli interventi proposti consistono nella realizzazione di due **piazzole per il montaggio vasca AIB Tipo PANDA, da 6000 lt**, per il pescaggio di acqua da parte degli elicotteri in caso di incendio.

Le due piazzole verranno realizzate rispettivamente in località Racola (1005 mt slm) e Redola (1080 mt slm) che presentano caratteristiche idonee allo scopo in quanto a bordo strada, in prossimità di un pozzetto dell'acquedotto predisposto con bocchette UNI 45, di dimensioni tali da garantire le operazioni di montaggio

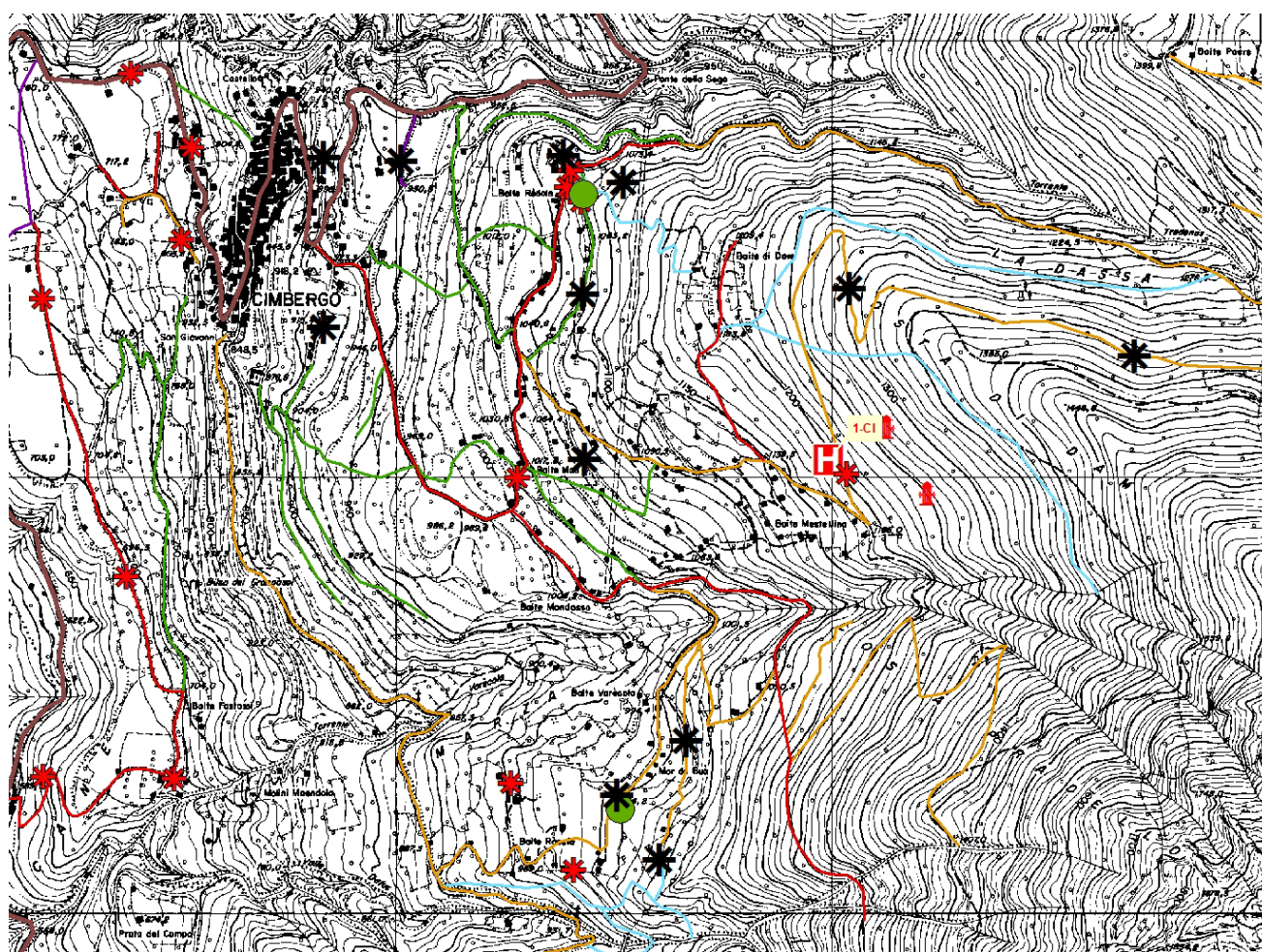
della vasca antincendio ed eventualmente l'atterraggio del velivolo impegnato nelle operazioni di pescaggio e spegnimento dell'incendio.





La aree verranno realizzate effettuando modesti movimenti di terra al fine di creare un superficie piana di dimensioni 4X4 mt, inerbite con sementi locali.

Infine è prevista la realizzazione, in corrispondenza dell'acquedotto esistente, lungo le strade agro-silvo-pastorali circostanti l'abitato di Cimbergo in varie località, di **n. 12 punti acqua con posa di pozzetto 60X60 + bocchetta AIB UNI 45.**

Le opere verranno completate con l'**inerbimento** delle superfici portate a nudo dalle operazioni di scavo mediante semina a spaglio.

Corografia – Scala 1:10.000



-  Piazzola d'atterraggio elicottero esistente
-  Punti acqua esistenti
-  Nuovi punti acqua
-  Nuova piazzola montaggio vasca PANDA

10.1.7 COMUNE DI EDOLO – LOCALITA' VARIE

Caratteristiche dei siti:

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 previsti:

1. Posa di N. 3 pozzetti + N. 3 bocchette AIB.



Localizzazione Pozzetto n. 1

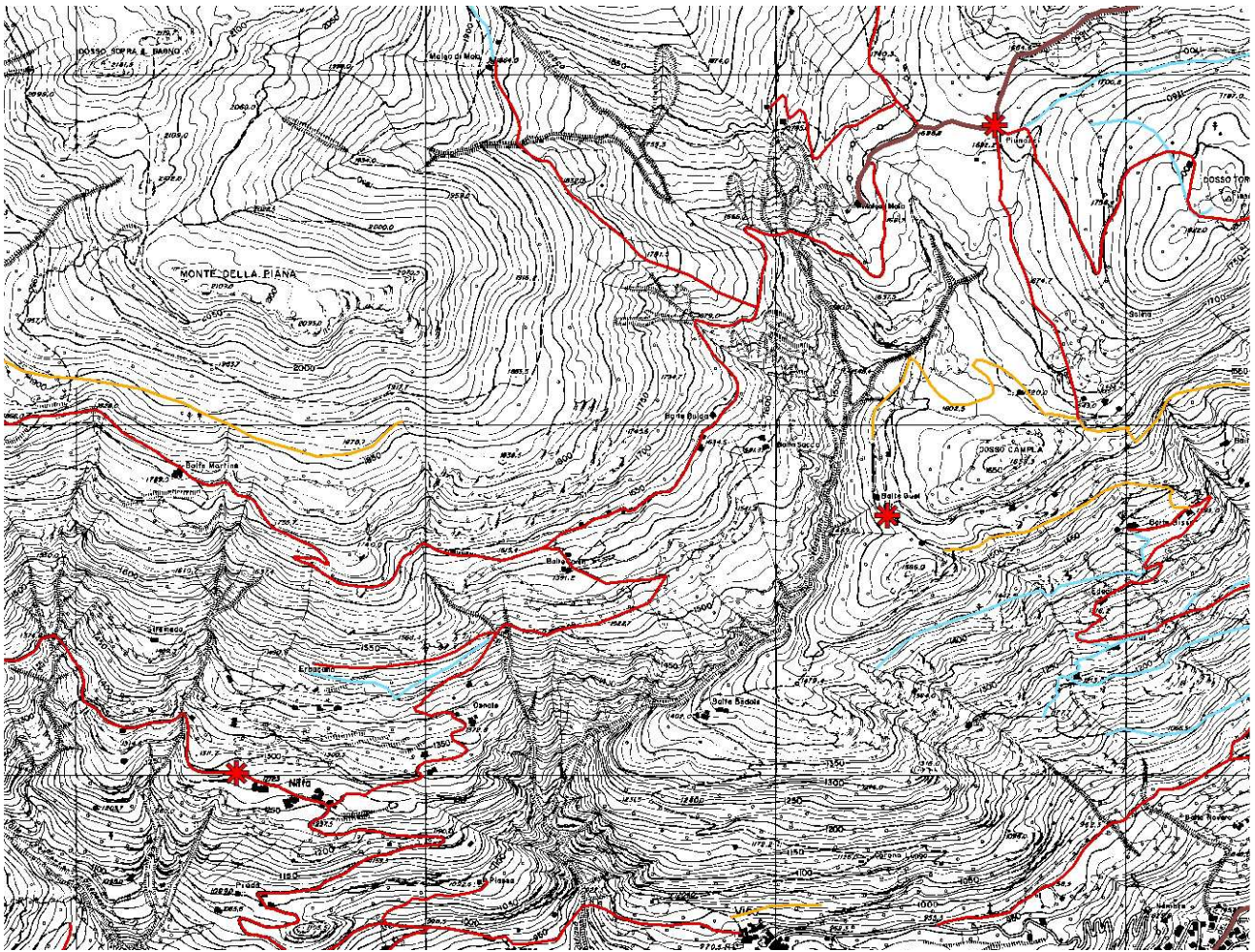


Localizzazione Pozzetto n. 2

Gli interventi in progetto consistono nella realizzazione di n. 3 punti di approvvigionamento idrico con portata costante predisponendo n. 3 un **pozzetti (60X60) + bocchetta AIB UNI 45**, su tratti di acquedotti rurali.

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

Corografia – Scala 1:5.000



Punti acqua in progetto

10.1.8 COMUNE DI MALONNO – LAGHETTO DI CAMPASSO

Caratteristiche del sito:

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 previsti:

1. Completamento e messa in sicurezza **bacino di pescaggio per elicottero**.



Pozza di Campasso



Mulattiera d'accesso al sito

Nel 2012 è stata realizzata, nei pressi dell'area umida denominata Laghetto di Campasso, ad una quota di 1340 mt slm, in Comune di Malonno, una pozza adibita al pescaggio d'acqua per elicotteri e approvvigionamento idrico AIB.

L'intervento è stato completato con la posa di un **tratto di tubazione** (circa 45 ml) in modo tale da creare un punto di approvvigionamento idrico con portata costante e con la predisposizione di un **pozzetto (80X80)** + bocchetta di pescaggio posizionato in corrispondenza di una sorgente limitrofa.

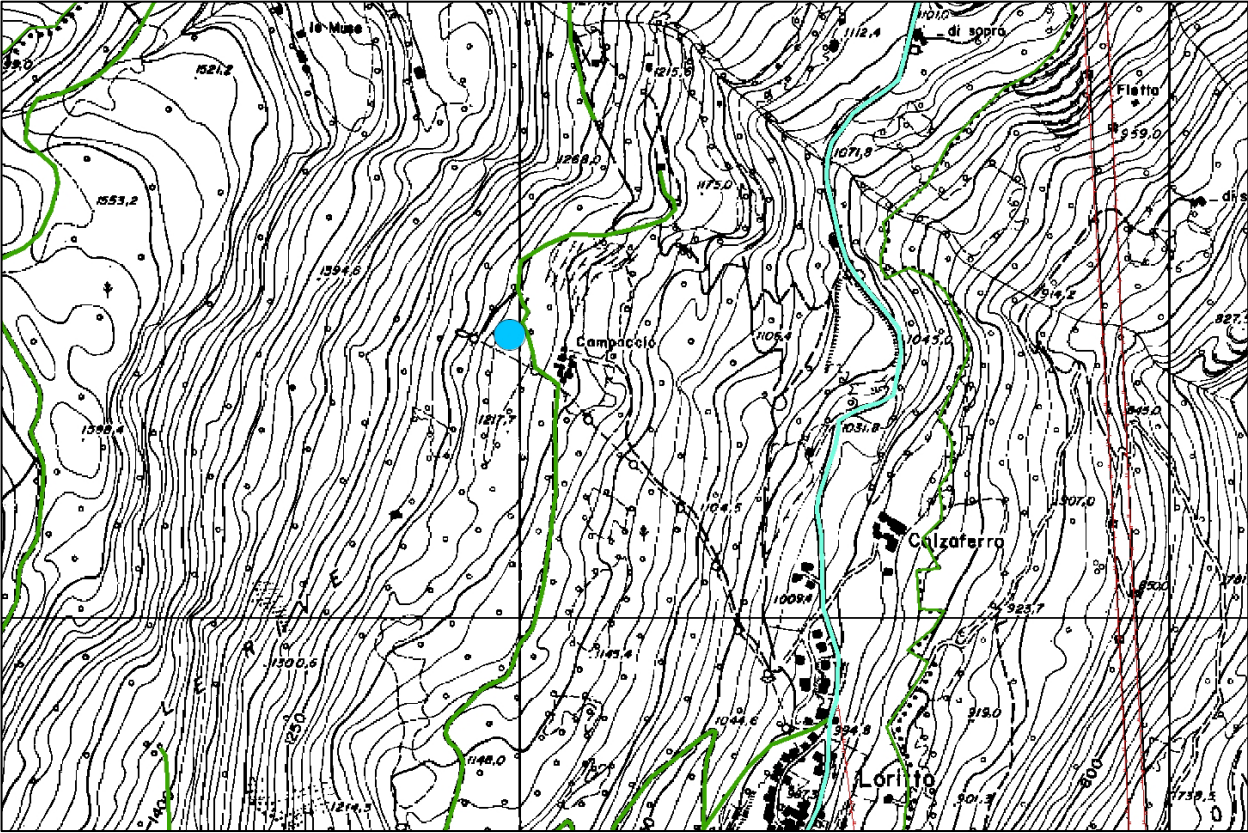
Ad oggi la pozza risulta essere in perfette condizioni sia per quanto riguarda la funzionalità AIB che per ciò che concerne la rinaturalizzazione del sito (vedi foto allegate).

Visto che la località risulta, soprattutto nel periodo estivi, meta di numerosi visitatori, si ritiene però necessario un intervento di completamento volto a mettere in sicurezza il sito mediante la posa di una staccionata di protezione posizionata lungo il perimetro della pozza.

L'opera verrà realizzata utilizzando legname grezzo di larice o castagno.

A completamento dell'intervento si prevede la ricarica con materiale arido della mulattiera di accesso al sito allo scopo di rendere più agevole l'accesso dei mezzi AIB in caso di intervento.

Corografia – Scala 1:3.000



 Laghetto di Campasso

11. 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 dell'unità organizzativa 01 luglio 2011 n. 6061, pubblicato sul BURL Serie Ordinaria n. 27 - Venerdì 08 luglio 2011.

QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI - 2015

Cod.	INTERVENTO	IMPORTO
11.1	Comune di Ceto – Loc. Val Paghera	€ 5.000,00
11.2	Comune di Ono S. Pietro – Loc. Pagherina del Blè	€ 4.000,00
11.3	Comune di Niardo – Loc. Dos dei Frà	€ 7.000,00
11.4	Comune di Ossimo – Loc. Corna	€ 8.000,00
11.5	Comune di Cevo – Loc. Barzabal	€ 3.700,00
11.6	Comune di Cimbergo – Loc. Varie	€ 4.000,00
11.7	Comune di Edolo – Loc. varie	€ 1.000,00
11.8	Comune di Malonno – Loc. laghetto Campass	€ 1.500,00
	TOTALE	€ 34.200,00