

REGIONE PIEMONTE

Provincia del Verbano Cusio Ossola

GAL Laghi e Monti del Verbano Cusio Ossola
Operazione 7.5.2 – Il bando



Parco naturale
Veglia Devero

Ente di Gestione
Aree Protette dell'Ossola

Il Grande Est di Devero

Percorso ciclo-escursionistico tra gli alpeggi del Bettelmatt

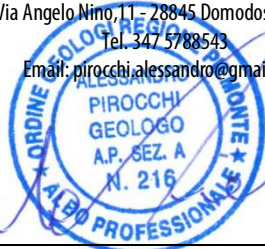
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato
01

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



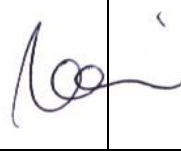
Dr. Geol. Alessandro Pirocchi
Ordine dei Geologi del Piemonte N. 216
Via Angelo Nino, 11 - 28845 Domodossola (VB)
Tel. 347 5788543
Email: pirocchi.alessandro@gmail.com



Ing. Romina Marani
Ordine degli Ingegneri VCO N. 282
Via Maglietto 18/a - 28844 Villadossola (VB)
tel. 349 3575625
Email: romy.marani@aruba.it



Ente di Gestione aree Protette dell'Ossola
Via le Pieri n. 13 - 28868 Varzo (VB)
Tel. 0324 72572
EMail: info@areeprotetteossola.it



Il Grande Est di Devero

Percorso ciclo-escursionistico tra gli alpeggi del Bettelmatt

1. PREMESSA

La presente relazione intende descrivere gli interventi di valorizzazione e messa in sicurezza del percorso denominato "Giro del Grande Est di Devero" ubicato in Comune di Baceno (VB), codice ISTAT 103006, comune classificato come Montano e si sviluppa nel Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero e nell'Area Contigua nonché nel SIC-ZPS (Rete natura 2000) IT1140016 Alpi Veglia e Devero - Monte Giove.

Il percorso è un giro ad anello attraverso le vaste praterie d'alta quota del Grande Est di Devero, un altopiano di oltre 7 km sopra i 2000 m, zona di produzione del formaggio Bettelmatt: un percorso che rappresenta una delle gite più belle dell'Ossola. Negli ultimi anni con l'esplosione della mountain bike a pedalata assistita questo itinerario è diventato una meta privilegiata di biker esperti.

Il recente Piano di Fruizione del Parco, in fase di approvazione, ha voluto introdurre delle limitazioni all'uso della bicicletta limitandolo alle piste sterrate d'alpeggio e ad un solo itinerario già ampiamente promosso negli ultimi anni anche dal parco stesso, appunto il Giro del Grande Est. Con il Bando GAL operazione 752 l'Ente di Gestione del Parco intende mettere in sicurezza questo unico itinerario all'interno del Parco valorizzando anche gli importanti alpeggi che si attraversano dove si produce il formaggio Bettelmatt. Il percorso infatti tocca tutta una serie di alpeggi tra cui **l'Alpe Canaleccio, l'Alpe Forno e l'Alpe Sangiatto**, di proprietà comunale, in disponibilità alle seguenti aziende agricole

- Azienda agricola Matli Silvano
- Azienda agricola Albrun di Matli Gianni
- Azienda agricola La Torre di Olzeri Adolfo

L'Alpe Canaleccio (1984 m) e l'Alpe Forno (2222 m) sono utilizzati entrambi dalle due aziende agricole Matli, che li monticano, alternandosi, da più di 20 anni. Gli alpeggi sono posti a quote differenti e vengono utilizzati nelle diverse fasi dell'inalpamento estivo seguendo la maturazione dell'erba. I due alpeggi sono connessi ad un fabbricato, lo Spigher, sito più a valle (1901 m), in fondo al Lago di Devero, utilizzato come cantinetto per la stagionatura del formaggio. Il primo periodo di inalpamento vede il bestiame spostarsi dall'Alpe Devero-Crampiole, sino all'alpeggio di Canaleccio, dove sosta per circa 7-10 giorni. Dopo questa tappa, il bestiame viene condotto all'alpeggio del Forno, dove pascola per un periodo di circa 40-50 giorni. Verso i primi di settembre il bestiame ridiscende sino all'Alpe Canaleccio, dove sosta nuovamente per circa 7-10 giorni per poi rientrare a Crampiole e infine a Devero

Più a Sud l'Alpe Sangiatto (2010 m) e l'Alpe Fontane (1910 m), sempre di proprietà comunale, sono in disponibilità alla Azienda agricola La Torre che utilizza anche i pascoli dell'Alpe Corbernas. La stessa azienda agricola gestisce a Crampiole un agriturismo e un nuovo caseificio che svolge anche una funzione didattica e di degustazione dei prodotti d'alpeggio.



Foto 1: Alpe Forno, zona di produzione del formaggio Bettelmatt



Foto 2: Alpe Canaleccio, posto in splendida posizione panoramica sopra al Lago di Devero. Sulla destra e in primo piano la pista di accesso che prosegue per il Forno



Foto 3: Edificio denominato Spigher utilizzato come cantinetta di stagionatura, posto in splendida posizione panoramica sopra al Lago di Devero. Sulla destra la pista che sale verso Canaleccio e alpe Forno



Foto 4: Alpe Sangiatto, zona di produzione del bettelmatt



Foto 5: Alpe Fontane, sullo sfondo le montagne di Devero



Fig. 6: Crampiolo: agriturismo con locale di caseificazione con funzione didattica

Sempre a Crampiolo esistono altri due punti di rivendita di prodotti caseari delle aziende agricole che utilizzano gli alpeggi di Canaleccio e Forno.

A Devero esiste una latteria che svolge servizio di rivendita di prodotti caseari e che offre anche possibilità di alloggio.

Sempre a Devero è attivo il "Museo dell'Alpeggio", Centro di Documentazione realizzato nell'ambito dell'iniziativa comunitaria Interreg IIIA, progetto ProAlp IT-CH (capofila Regione Piemonte), gestito dall'Ente Parco che, periodicamente e in collaborazione con accompagnatori naturalistici, organizza escursioni dedicate alla scoperta degli alpeggi e dei prodotti caseari.



Foto 7 e 8: Devero, il "Museo dell'Alpeggio", gestito dall'Ente Parco

2. IL PERCORSO MTB "IL GRANDE EST DI DEVERO"

Il percorso inizia a Devero, sale a Crampiolo dalla pista carrozzabile sterrata, quindi imbocca la pista d'alpeggio trattorabile realizzata nei primi anni '80 che sale all'alpe Canaleccio e all'alpe Forno. Da Alpe Forno un sentiero pianeggiante consente di raggiungere l'Alpe della Satta ristrutturata dall'Ente Parco tra il 2010 e il 2011 con fondi della Regione Piemonte, attualmente utilizzato come bivacco. Da qui inizia il tratto più difficile sia per il degrado del sentiero sia per la forte esposizione che porta all'Alpe della Valle. Da qui si risale brevemente poi per praterie in leggera discesa si raggiunge l'Alpe Corbernas e quindi l'Alpe Sangiatto dove inizia la pista d'alpeggio che scende a Crampiolo. Il percorso prosegue lungo il sentiero del Vallaro raggiungendo la località Cantone e si conclude con il giro della piana di Devero ritornando al parcheggio.

Il percorso complessivamente è lungo 20,5 km con un dislivello di circa 700 m.

È un percorso di eccellenza promosso dall'Ente di Gestione Aree protette dell'Ossola già con il libretto Bikerando realizzato con i fondi PSR 2007-2013 misura 313 e con il progetto Interreg Vetta 2 con cui sono stati realizzati dei libretti tematici tra cui una dedicato ai percorsi in bicicletta nelle valli dell'Ossola.

4

Valli dell'Ossola
Provincia del Verbano Cusio Ossola

Itinerari cicloturistici
Percorsi MTB

AREE PROTETTE DELL'OSSOLA

Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Francia 2007-2013
Progetto VETTA 2

REGIONE PIEMONTE

VALLE DEVERO

11 - Il grande Est di Devero

Alpe Devero posteggio (1625 m)

Alpe Devero posteggio – Devero ai Ponti – Strevo – Crampiolo – Lago di Devero (dighetta) – Spysgher – Canaleccio – Valle delle Marmotte – Alpe Forno inferiore – Alpe della Satta – Alpe delle Valle – Corte Corbernas – Alpe Sangiatto – Corte d'Ardui – Motto di Crampiolo – Strevo – Devero ai Ponti – Alpe Devero posteggio

700 m ↑ 700 m ↓ Qmax 2240 mslm (sopra Alpe della Satta)

18,0 km

DIFFICILE

PARZIALE

Luglio - Ottobre

Giro ad anello attraverso le vaste praterie d'alta quota nella zona di produzione del formaggio Bettelmatt. Dall'Alpe Forno all'Alpe della Satta si segue un ampio sentiero pressoché pianeggiante. Fare attenzione dall'Alpe della Satta all'Alpe della Valle: il sentiero è stretto e a mezzacosta piuttosto esposto. Dal ponticello sul Rio della Valle bisogna risalire brevemente (tratto non pedalabile), quindi per praterie pianeggianti si pedala fino a Corte Corbernas. Da qui breve tratto in salita e quindi discesa all'Alpe Sangiatto dove si raggiunge la pista d'alpeggio che porta a Crampiolo e quindi a Devero. Il percorso è complessivamente impegnativo ma è una delle gite più belle dell'Ossola: lo spettacolo saprà ricompensare delle fatiche.

12 - Il Lago di Agàro

Goglio (1100 m)

Goglio – Ponte T. Devero – Ausone – Lago di Agàro diga

490 m Qmax 1590 mslm (Diga Lago di Agàro)

6,0 km

FACILE

TOTALE

Maggio - Ottobre

Nel primo tratto si segue la strada carrozzabile per l'Alpe Devero, quindi si prende la pista in parte asfaltata e in parte sterrata costruita negli anni '30 per la realizzazione della Diga di Agàro. Nell'ultimo tratto del percorso, per circa 1,5 km, si segue la galleria pianeggiante entro cui è posizionata la condotta forzata che parte dalla Diga di Agàro: ricordarsi di accendere la luce all'inizio della galleria (interruttore dotato di timer). In galleria è umido e freddo: ricordarsi di portare una giacca per coprirvi in questo tratto.

20

Il percorso del Grande Est di Devero ed entrato a far parte anche dell'offerta outdoor del Distretto turistico dei Laghi e delle valli dell'Ossola

<http://www.distrettolaghi.it/it/percorsi/mappa-percorsi-bicicletta-%E2%80%93-n7-il-grande-est-di-devero>

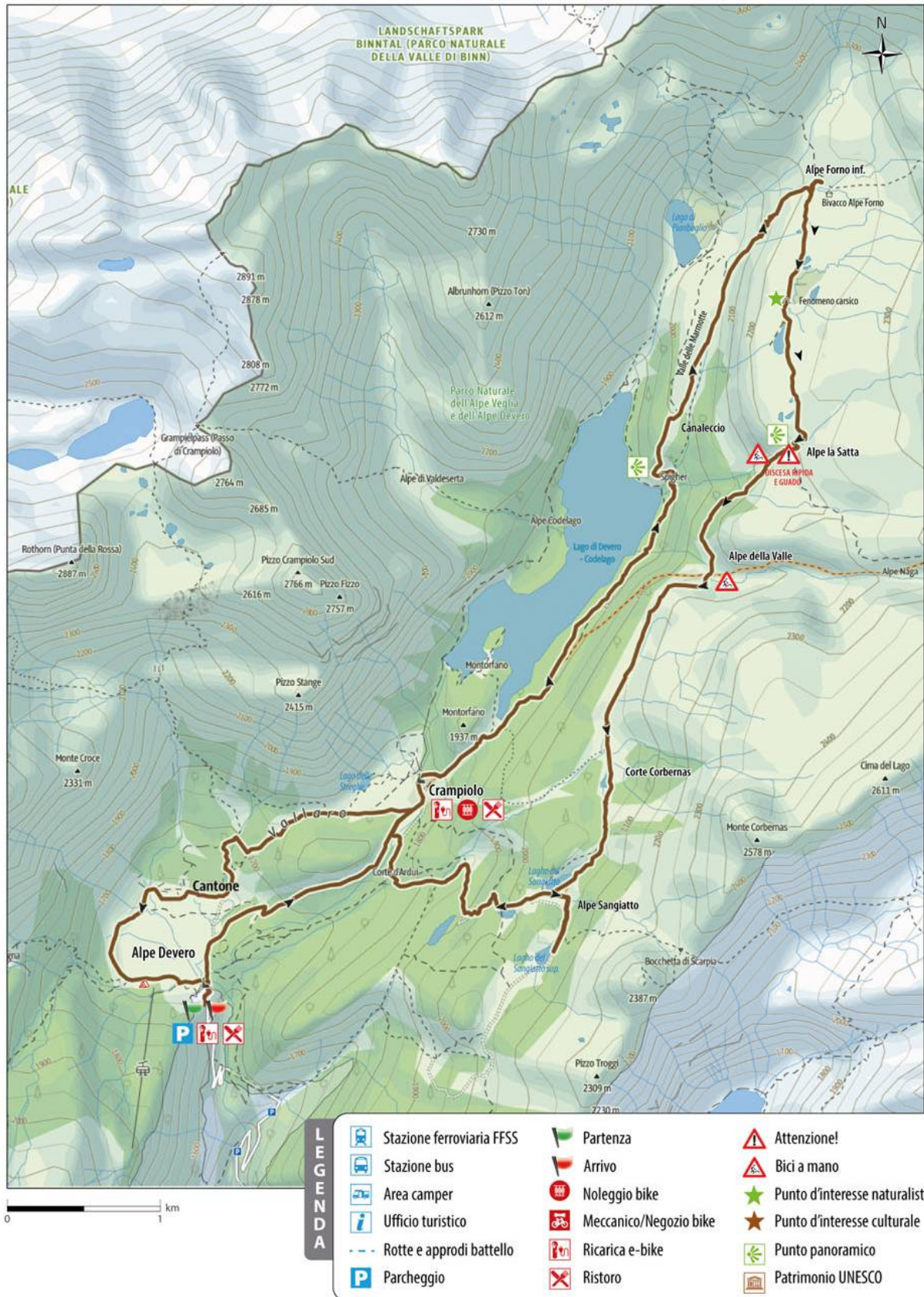


Fig. 1: carta del percorso "Il grande Est di Devero"

Recentemente nell'ambito del progetto Interreg Laghi e Monti Bike il Distretto dei Laghi ha aggiornato l'elenco dei percorsi più belli che compongono l'offerta turistica del proprio territorio proponendone anche una denominazione e una numerazione univoca. Il giro del Grande Est di Devero rientra in questo elenco di percorsi top e ad esso è stato assegnato il **numero 20**.



Fig. 2: logo che identifica il percorso MTB

La bellezza del giro del Grande Est ha fatto sì che tale percorso venisse inserito all'interno della guida "Itinerari imperdibili in Mountain bike in Piemonte e Valle d'Aosta" edito da Edizioni del Capricorno, Autori: Armando Benzio, Ettore Patriarca, Gabriele Pellanda ISBN: 978-88-7707-300-6.

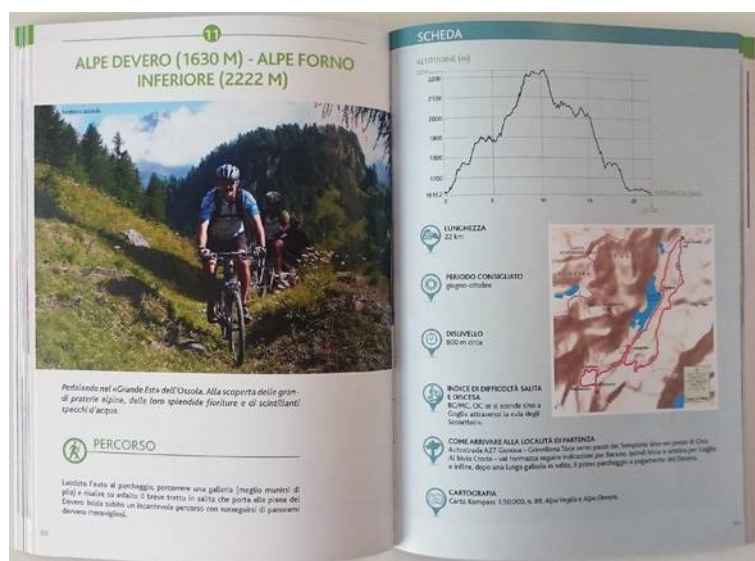
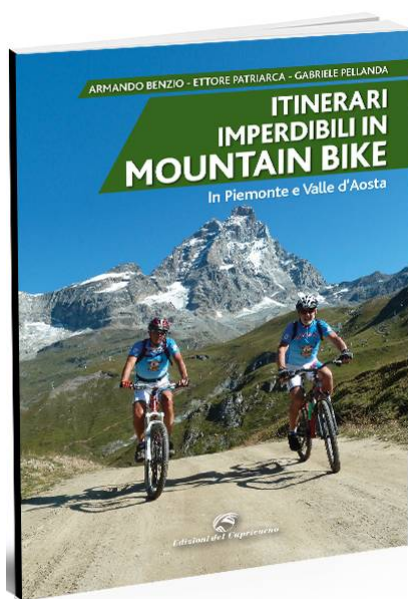


Fig. 3: L'itinerario "Alpe Devero- Alpe Forno" proposto all'interno della guida "Itinerari imperdibili in Mountain bike in Piemonte e Valle d'Aosta"

Il sito internet www.itinerari-mtb.it che raccoglie attualmente 140 itinerari dettagliati + 20 "Itinerari MTB Parchi" con relative schede descrittive tra alpi Italiane, svizzere e francesi annovera il giro del Grande est tra "I percorsi più belli" con il nome "Alpeggi e laghi nella valle Devero".

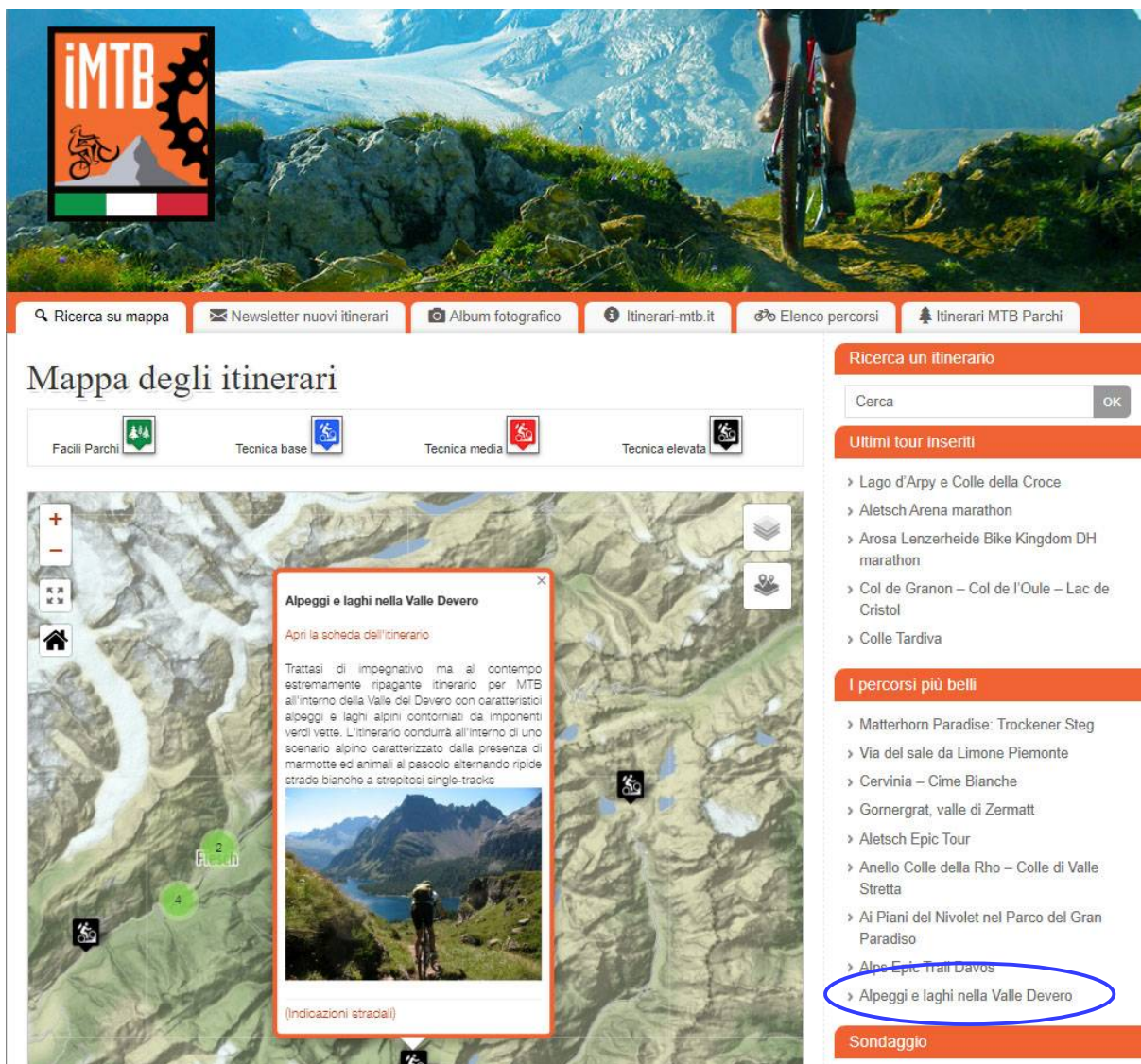


Fig. 4: home page del sito <https://www.itinerari-mtb.it>

2.1. Rapporti con la RPE

Il giro del Grande Est di Devero comprende percorsi già inseriti nella rete del patrimonio escursionistico della Regione Piemonte (RPE) e qualche tratto di pista d'alpeggio.

Tratta	Codice esteso	Codice
Devero Ai Ponti – Crampiolo – Alpe Forno	EVBAH980000	H98
Alpe Forno – Alpe Sangiatto	EVBAH180000	H18
Alpe Sangiatto – primo tornante pista	EVBAH160000	H16
Primo tornante pista – Corte d'Ardui	Pista d'alpeggio	
Corte d'Ardui – Motto di Crampiolo	EVBAH000000	H00
Motto di Crampiolo- Crampiolo	EVBAH980000	H98
Crampiolo – Vallaro – Devero Cantone	EVBAH98000A	H98a
Devero Cantone – Devero Pedemonte	Pista giro della piana	
Devero Pedemonte - Devero Ai Ponti	EVBAH970000	H97

La tratta da Devero all'Alpe Forno (in sigla H98), coincide quasi per intero con il percorso della **GTA** (Grande Traversata delle Alpi) per la tappa 10 Alpe Vannino – Alpe Devero. Tale tappa coincide anche con il **Sentiero Italia** e la **Via alpina**.

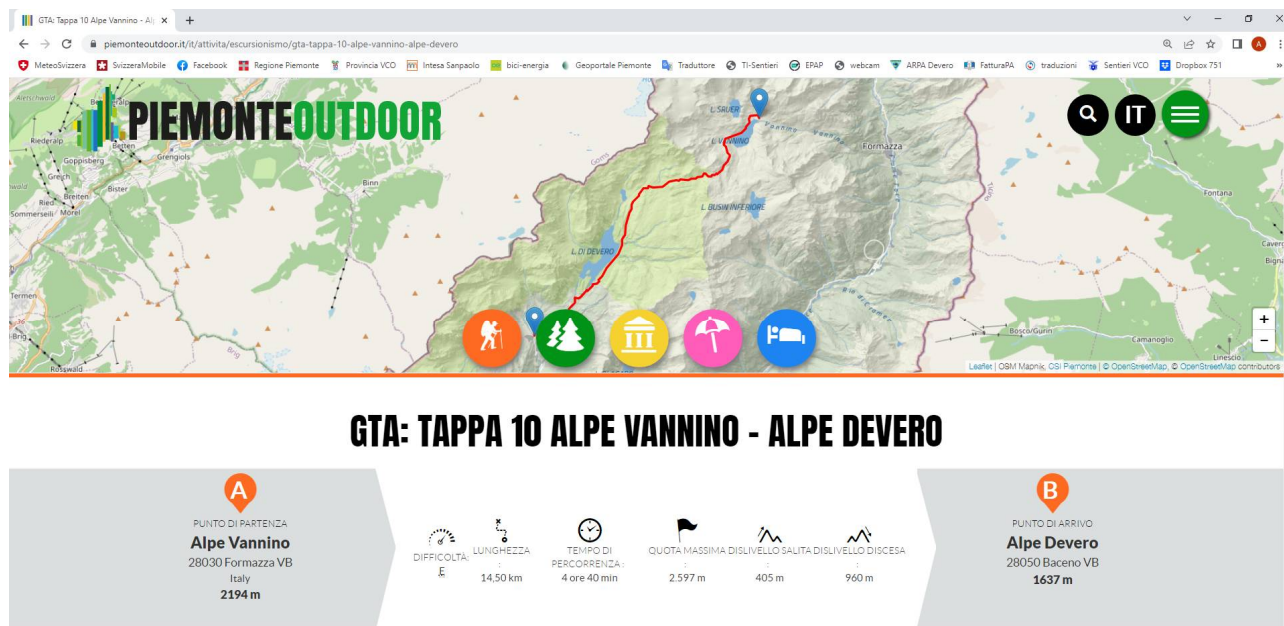


Fig. 6: tappa 10 della GTA presente su Piemonte Outdoor e nella RPE

La GTA è un itinerario escursionistico che unisce tutto l'arco alpino occidentale nella Regione Piemonte. È nato ispirato dall'esperienza francese della Grande Traversée des Alpes verso la fine degli anni settanta. Cerca di privilegiare i luoghi meno conosciuti dal turismo di montagna. Il percorso è suddiviso in 55 tappe della durata da cinque a otto ore di marcia e attraversa tutte le valli ossolane e pertanto viene localmente chiamata Alta Via delle Valli Ossolane.



Foto 9: in cammino lungo la GTA nella valle delle Marmotte tra Alpe Canaleccio e Alpe Forno

Home Cerca **de it fr si en**

LA VIA ALPINA | GLI ITINERARI | LE ESCURSIONI | SPAZIO PARTNER & STAMPA

Home » D2 Alpe Vannino » Alpe Devero

Crea la tua topo-guida
 Inizia la tua topoguida qui

Scarica il tracciato
 Qualità: molto buona
 GPX | KML | CSV

Localizzazione
 Stato: Italia
 Regione / land / cantone: Val d'Ossola
 Provincia / dipartimento: VB
 Comune: Baceno
 Massiccio / Alpi Lepontine valle: Punta d'Arbola
 Area protette: P.N. Alpe Devero

Legenda

- Punto tappa (inizio o arrivo tappa)
- Possibilità di pernottamento intermedia
- Cima
- Passo
- Città, paese
- Altra località
- Punto di ristoro
- Medico
- Farmacia
- Panetteria / alimentari
- Ferramenta / negozio di articoli sportivi
- Posta
- Banca / distributore per carte di credito
- Treno
- Autobus
- Taxi
- Accesso veicoli privati
- A** Strada asfaltata o pavimentata
- B** Pista sterrata
- C** Mulattiera
- D** Sentiero di montagna

D2 Alpe Vannino » Alpe Devero

Difficoltà | **Tempo di percorrenza 3h45** | **Distanza 14.2 km** | **748 m** | **1299 m**

Dal Rifugio Margaroli si supera il lago Vannino e si imbocca un sentiero in salita che, attraversando ampi pascoli, prosegue verso il Colle Scatta Minoia, dove vi è il Bivacco Conti. Il sentiero, su pietraia, prosegue verso Forno Inferiore, costeggia il lago di Devero in una zona di pascolo, supera Crampiolo e raggiunge infine l'Alpe Devero.

Mappa

Altitudine (m)

Punto		Tratto	
Nome	Servizi	Informazione	Segnavia
Alpe Vannino 2185 m			
		D 3.6 km / 1h20	
Colle Scatta Minoia 2601 m			
		D 2.6 km / 0h45	
Alpeggio Forno Inf. 2210 m			
		D 8 km / 1h40	
Alpe Devero 1634 m			

Descrizione dettagliata del percorso

Fig. 12: Informazioni estratte dal sito <http://www.via-alpina.org>

Gli interventi di sistemazione del percorso interessano solo la tratta compresa tra Alpe Forno e Alpe Sangiatto, lungo il sentiero locale EVBAH180000 (in sigla H18). Pertanto nessun intervento è previsto lungo la GTA, percorso di ordine superiore, ma ad esso è strettamente correlato, rappresentandone un'ottima alternativa in quota.

La lunghezza degli interventi di sistemazione lineari e puntuali previsti dal progetto sommano complessivamente a 1320 m che rappresenta il **6,5 % della lunghezza complessiva del percorso**, entro quindi il limite del 10% fissato dal bando (capitolo 1.7.2).

3. INTERVENTI COLLEGATI

La presente proposta progettuale, inerente la sistemazione e valorizzazione del Giro del Grande Est, è strettamente connessa ad altre progettualità del passato e in corso:

3.1. Interreg IIIA Alpeggi senza confini:

Percorso nato all'interno dell'iniziativa comunitaria **Interreg IIIA**, nell'ambito del progetto ProAlp IT-CH (capofila Regione Piemonte), per lo sviluppo e la promozione della montagna, finalizzato alla valorizzazione dell'ambiente, della cultura, dei mestieri e dei prodotti tipici, specialmente di quelli caseari. L'itinerario alpeggi senza confini mette in collegamento l'Alpe Veglia con il Caseificio del Gottardo, toccando l'Alpe Devero (sede fisica del Centro di Documentazione "Museo dell'Alpeggio"), il Passo San Giacomo (importante antica via di scambio con la Svizzera) e, sul versante elvetico, parte della "Strada degli Alpi". L'itinerario si sviluppa in quota, tra pascoli, laghi, passi alpini e va a toccare i principali alpeggi presenti. Il percorso nel suo complesso permette al turista di attraversare l'ambiente degli alpeggi ossolani e svizzeri, dando così concretamente la possibilità di venire a contatto con chi vi opera e di osservare in prima persona gli animali, i pascoli e le attività svolte nell'area. Lo scopo fondamentale è quello di avvicinare il turista al mondo dell'alpeggio anche attraverso l'organizzazione di eventi di interesse comune in accordo con gli alpigiani (es. feste della salita e della discesa dall'alpeggio), visite guidate in alpeggio, degustazioni, iniziative volte alla conoscenza dei momenti di vita e lavoro, gli animali, l'ambiente, le tradizioni. L'alpeggio diventa così luogo in cui si realizza integrazione di reddito per l'allevatore, nuove opportunità lavorative, iniziative di sostegno e formazione, mantenimento delle tradizioni e valorizzazione turistica della zona.

Nello specifico la terza tappa dell'itinerario va da Devero al Rifugio Margaroli in Val Formazza percorrendo tutto il Grande Est di Devero dall'Alpe Sangiatto all'Alpe Forno, nel cuore della zona di produzione del Formaggio Bettelmatt.



Fig. 6: Pieghevole del Tour Alpeggi senza confini. In corrispondenza di ogni alpeggio sono stati posizionati pannelli con la cartina e informazione sui prodotti caseari

3.1. Progetto Itinerando PSR 2007-2013 Operazione 313 – I bando

Con questo progetto, con capofila Ente di Gestione del Parco naturale Alpe Veglia e Alpe Devero, sono stati realizzati anche due libretti dedicati a escursioni consigliate a piedi (Itinerando) e in bici (Bikerando) nelle valli dell'Ossola. Tutti e due i libretti riportano come percorso di eccellenza il Grande Est di Devero.

3.2. Progetto Itinerando 2 PSR 2007-2013 Operazione 313 – Il bando

Con questo progetto con capofila Ente di Gestione del Parco naturale Alpe Veglia e Alpe Devero è stato effettuato il recupero di una baita all'alpe Forno di proprietà del Comune di Baceno per realizzare un bivacco incustodito ed è stata sostituita tutta la segnaletica lungo la tratta GTA da Devero a Scatta Minoia e lungo il sentiero H12 Alpe Forno - Alpe Sangiatto – Crampiole,

3.3. PSR 2014-2020 Operazione 7.5.1

Con questo progetto con capofila Ente di Gestione Aree Protette dell'Ossola è stata posata la segnaletica di itinerario (segnavia a rombo) lungo la GTA tra Devero e Scatta Minoia e lungo la Via Storica dell'Arbola da Baceno alla Bocchetta d'Arbola.

3.4. PSR 2014-2020 Operazione 4.3.4

Il progetto presentato dal Comune di Baceno, e attualmente in corso di realizzazione, prevede la sistemazione della pista d'alpeggio Crampiole – Alpe Forno mediante la realizzazione di opportune opere di drenaggio e sostegno dei versanti e con interventi di miglioria del fondo stradale per garantire una percorribilità più sicura per i mezzi agricoli. Gli interventi previsti rientrano tra quelli di Tipologia 2: adeguamenti, ampliamenti e messa in sicurezza della viabilità silvo pastorale permanente esistente.

3.5. PSR 2014-2020 Operazione 4.3.3

Il progetto presentato dal Comune di Baceno, e attualmente in corso di realizzazione, propone invece la realizzazione di un nuovo acquedotto con prelievo delle acque di una importante sorgente a monte dell'edificio denominato Spigher e con realizzazione lungo di esso di un mini impianto idroelettrico. Lo scopo è quello di portare acqua di buona qualità ed energia elettrica all'alpeggio di Canaleccio e al cantinetto Spigher.

3.6. PSR 2014-2020 Operazione 7.6.1

Il progetto presentato dal Comune di Baceno, e attualmente in corso di realizzazione, sulla Misura 7.6.1 propone:

1. il recupero funzionale dell'edificio "casera" dell'Alpe Canaleccio: sarà ampliata la zona di caseificazione, saranno realizzati interventi di coibentazione delle pareti e del sottotetto, si prevede la demolizione di un corpo accessorio realizzato negli anni '80 con tecniche e materiali in contrasto con l'architettura locale, avente funzione di servizio igienico e un nuovo servizio igienico sarà realizzato tramite ampliamento dell'edificio.
2. Il recupero funzionale dell'edificio "stallone" dell'Alpe Canaleccio, costituito da un grande edificio aperto sul fronte sud, che sarà sistemato con creazione di una sala di mungitura del bestiame, mentre il sottotetto, di grandi dimensioni, sarà adibito a bivacco per gli escursionisti. Dal momento che l'Alpe Canaleccio è usato per l'attività di caseificazione per un periodo limitato di tempo, l'intervento è mirato a realizzare una struttura che nei restanti periodi dell'anno possa essere utilizzato per attività extra agricole, connesse all'agriturismo e all'escursionismo, anche invernale.

3.7. PSR 2014-2020 Operazione GAL 4.1.1 (II edizione)

Il bando finalizzato al miglioramento del rendimento globale e della sostenibilità delle aziende agricole ha visto premiata l'azienda agricola La Torre di Olzeri Adolfo che opera a Crampiole e all'Alpe Sangiatto. Tale azienda agricola è firmataria dell'accordo di partenariato allegato alla proposta di candidatura.

3.8. PSR 2014-2020 Operazione GAL 6.4.1

Il bando finalizzato alla creazione e sviluppo di attività extra-agricole per agriturismi esistenti ha visto premiata l'azienda agricola La Torre di Olzeri Adolfo che opera con agriturismo a Crampiole. Tale azienda agricola è firmataria dell'accordo di partenariato allegato alla proposta di candidatura.

3.9. PSR 2014-2020 Operazione GAL 6.4.2

Il bando finalizzato al sostegno agli investimenti per la creazione e per lo sviluppo di attività extra-agricole da parte di piccole e microimprese ha visto premiata l'albergo ristorante CASA FONTANA SNC DI SALETTA ROSA E C che ha provveduto all'acquisto di ebike. Tale società è firmataria dell'accordo di partenariato allegato alla proposta di candidatura.

4. STATO DI FATTO DEL PERCORSO

I rilievi sul campo hanno permesso di evidenziare lo stato di conservazione del percorso in funzione di una fruizione in mountain bike. La situazione può essere così riassunta:

Tratta	Stato del percorso
Devero - Crampiole	il percorso segue la strada carrozzabile in buono stato di conservazione
Crampiole – Lago di Devero	Questo tratto è stato sistemato in passato mediante lastricatura del fondo, cunetta longitudinale e canalette trasversali e non necessita di altri interventi. L'attuale contratto di affitto degli alpeggi di Canaleccio e Forno prevede la manutenzione ordinaria anche della pista con pulizia periodica delle canalette
Lago di Devero - Alpe Forno	La pista d'alpeggio presenta numerose problematiche con fondo sdruciolevole, salite molto ripide, mancanza di adeguate opere di smaltimento delle acque. La pista è però oggetto di uno specifico intervento di sistemazione nell'ambito del progetto presentato dal comune di Baceno a valere su fondi PSR 2014-2020 Operazione 4.3.4. la conclusione dei lavori è prevista nel 2023.
Alpe Forno – Alpe della Satta	Sentiero quasi pianeggiante con fondo a tratti pietroso. Sono presenti due tratti che interferiscono con la zona di torbiera
Alpe della Satta – Alpe della Valle	È la tratta più difficile, rovinata e con tratti pericolosi particolarmente esposti dell'intero percorso. Questa zona è stata particolarmente colpita durante un evento alluvionale di agosto 2020 che oltre a distruggere tutti i ponti lungo il lago di Devero ha provocato la distruzione di guadi e fenomeni di dissesto generalizzati.

Alpe della Valle – Alpe Sangiatto	Il sentiero non ha tratti particolarmente esposti o difficili ma presenta alcune porzioni non pedalabili a causa del fondo roccioso o molto dissestato o ridotto ad una stretta trincea in cui si rischia di toccare i pedali
Alpe Sangiatto - Crampiolo	Il percorso segue la pista d'alpeggio che si presenta ben tenuta e oggetto di continui lavori di manutenzione da parte della azienda agricola che la utilizza
Crampiolo – Vallaro	Il percorso segue un largo sentiero facilmente pedalabile
Vallaro - Alpe Devero Cantone	Il percorso segue il tratturo utilizzato come pista d'accesso invernale in buono stato di manutenzione e facilmente pedalabile
Alpe Devero Cantone – Ai ponti	Il percorso segue la pista pianeggiante che fa il giro della Piana di Devero in buono stato di manutenzione e perfettamente adatta alle biciclette

5. INTERVENTI PREVISTI

Gli interventi di sistemazione del percorso si concentrano sulla tratta Alpe Forno – Alpe Sangiatto. La lunghezza degli interventi di sistemazione lineari e puntuali previsti dal progetto sommano complessivamente a 1320 m che rappresenta il **6,5 % della lunghezza complessiva del percorso** (20,5 km), entro quindi il limite del 10% fissato dal bando (capitolo 1.7.2).

Gli interventi sono di seguito elencati e descritti. Per i particolari tecnici si vedano le tavole allegate.

5.1. Interventi lineari di sistemazione percorso

CODICE	INTERVENTI LINEARI	METRI
1	REALIZZAZIONE LASTRICATURA PER SUPERAMENTO TRATTO DI TORBIERA	32
2	SENTIERO DA SPIETRARE E SISTEMARE + 20 M DI SCOGLIERA BASALE	100
3	SENTIERO IN TRINCEA DA ALLARGARE + POSA DI TAGLIAACQUA	40
4	SPIETRAMENTO DEL SENTIERO E REALIZZAZIONE DI SCOGLIERA AL PIEDE	50
5	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO E REALIZZAZIONE DI SCOGLIERA AL PIEDE	30
6	REALIZZAZIONE DI LASTRICATO COMPRESO GUADO A CORDA MOLLA	32
7	SENTIERO DA ALLARGARE + POSA DI TAGLIAACQUA	37
8	REALIZZAZIONE DI LASTRICATO + POSA DI TAGLIAACQUA	17
9	REALIZZAZIONE DI LASTRICATO + POSA DI TAGLIAACQUA	24
10	TRATTA RIPIDA CON GRADINI IN PIETRA DA REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO + POSA DI TAGLIAACQUA	50
11	SENTIERO DA ALLARGARE + POSA DI TAGLIAACQUA	60
12	CORDOLATURA DEL SENTIERO + LIVELLAMENTO + POSA DI TAGLIAACQUA	24
13	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO	70
14	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO	50
15	ALLARGAMENTO+ SISTEMAZIONE+ DEMOLIZIONE TRATTO ROCCIOSO	38
16	SENTIERO DA ALLARGARE + POSA DI TAGLIAACQUA	41
17	REALIZZAZIONE PASSERELLA DI LEGNO LUNGO TRATTO DI TORBIERA	108
18	SENTIERO DA ALLARGARE + POSA DI TAGLIAACQUA	43
19	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO	75

20	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO	37
21	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO DEL SENTIERO REALIZZAZIONE DI TRATTI DI LASTRICATURA	62
22	DEMOLIZIONE TRATTO ROCCIOSO	30
23	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO	115
24	REGOLARIZZAZIONE - SPIETRAMENTO	70

INTERVENTO LINEARE 1

Problema riscontrato: il sentiero attraversa un tratto umido tra un laghetto e una torbiera.

Intervento previsto: anziché prevedere la posa una passerella lignea si è optato per la realizzazione di una pavimentazione in pietrame spaccato grossolanamente in lastroni e posato "ad opus incertum" con giunti lasciati liberi. Materiale reperito in loco.

Quantità prevista: una lunghezza di 32 m per una larghezza di 1 m



Foto 10: tratta umida oggetto di sistemazione



Foto 11: esempio di tipologia di intervento

INTERVENTO LINEARE 2

Problema riscontrato: tratta ripida con sentiero scavato in trincea per mancanza di tagliaacqua. Gli escursionisti preferiscono passare fuori sentiero con conseguente proliferazioni di tracce.

Intervento previsto: allargamento del sentiero più evidente con riempimento della trincea e posa di 4 canalette tagliaacqua per lo scarico delle acque meteoriche.

Quantità prevista: 100 m

INTERVENTO LINEARE 3

Problema riscontrato: tratta ripida che scende verso l'alveo del Rio della Satta, molto rovinato e con presenza di abbondante materiale pietroso sciolto che rende difficoltosa la progressione

Intervento previsto: regolarizzazione e spietramento del sentiero, compreso la formazione delle opportune pendenze per lo scarico delle acque meteoriche, e realizzazione di una scogliera di sostegno sul lato a monte del sentiero utilizzando materiale reperito in loco.

Quantità prevista: 40 m



Foto 12: intervento lineare 2: sentiero ripido molto dissestato



Foto 13: intervento lineare 3: sentiero ripido stretto e in trincea

INTERVENTO LINEARE 4

Problema riscontrato: ampio tornante del vecchio sentiero originario che è stato abbandonato nel tempo ma che rappresenta la linea migliore per diminuire la pendenza.

Intervento previsto: regolarizzazione e spietramento del sentiero

Quantità prevista: 20 m

INTERVENTO LINEARE 5

Problema riscontrato: tratta a mezza costa subito prima del guado sul Rio della Satta. Il sentiero è molto scavato e presenta molto materiale pietroso sciolto che rende difficoltosa la progressione

Intervento previsto: regolarizzazione e spietramento del sentiero e realizzazione di una scogliera al piede sul lato a monte con materiale reperito sul posto

Quantità prevista: 30 m



Foto 14: intervento lineare 5: la presenza di materiale pietroso sciolto rende difficoltosa la progressione

INTERVENTO LINEARE 6

Problema riscontrato: tratto particolarmente dissestato lungo il Rio della Satta. A seguito dell'evento alluvionale dell'agosto 2020 il percorso a gradini e l'originario lastricato è stato completamente distrutto e l'alveo non è più ben definito ma le acque corrono lungo il sentiero

Intervento previsto: realizzazione di un nuovo tratto di lastricato e di un guado a corda molla. Materiale reperito sul posto

Quantità prevista: 25 m di lastricato e 7 m di guado



Foto 15a: intervento lineare 6: tratto particolarmente dissestato lungo il Rio della Valle



Foto 15b: intervento lineare 6: tratto particolarmente dissestato lungo il Rio della Valle

INTERVENTO LINEARE 7

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto e con forte esposizione

Intervento previsto: allargamento del sentiero e posa di 2 canalette tagliaacqua

Quantità prevista: 37 m



Foto 16: intervento lineare 7: tratto stretto e esposto

INTERVENTO LINEARE 8

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto, ripido e con forte esposizione prima di un tratto lastricato esistente

Intervento previsto: realizzazione nuovo tratto di lastricato

Quantità prevista: 17 m

INTERVENTO LINEARE 9

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto, ripido e con forte esposizione dopo di un tratto lastricato esistente

Intervento previsto: realizzazione nuovo tratto di lastricato

Quantità prevista: 24 m



Foto 17: intervento lineare 8: tratto molto rovinato ed esposto dove si interverrà realizzando un tratto di lastricato



Foto 18: tratto di lastricazione del fondo ancora esistente

INTERVENTO LINEARE 10

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto, ripido e con forte esposizione con presenza di numerosi gradini di legno ormai degradati

Intervento previsto: allargamento e regolarizzazione del fondo, sostituzione dei gradoni con 10 canalette taglia acqua

Quantità prevista: 50 m



Foto 19: tratto a mezza costa esposto con numerosi ostacoli: da allargare verso monte e regolarizzare

INTERVENTO LINEARE 11

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto, ripido e con forte esposizione con presenza di numerosi gradini di legno ormai degradati

Intervento previsto: allargamento e regolarizzazione del fondo, sostituzione dei gradoni con 12 canalette taglia acqua

Quantità prevista: 60 m



Foto 20: tratto a mezza costa esposto con numerosi ostacoli: da allargare verso monte e regolarizzare

INTERVENTO LINEARE 12

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto e con forte esposizione subito prima di un torrentello che mostra problemi di cedimento del lato di valle

Intervento previsto: allargamento e regolarizzazione del fondo, cordolatura con tronchi di legno per il sostegno del lato a valle e inserimento di 6 canalette taglia acqua

Quantità prevista: 24 m

INTERVENTO LINEARE 13

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta stretto e con forte esposizione subito dopo un torrentello

Intervento previsto: allargamento e regolarizzazione del fondo e inserimento di 7 canalette taglia acqua

Quantità prevista: 70 m



Foto 21: Intervento 12. Tratto a mezza costa a monte di un corso d'acqua che mostra segni di cedimento del lato di valle



Foto 22: Intervento 13. Tratto a mezza costa a valle del corso d'acqua da rendere più scorrevole eliminando molti ostacoli

INTERVENTO LINEARE 14

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta ripido da fare in salita, molto rovinato soprattutto dal passaggio delle mucche

Intervento previsto: regolarizzazione del fondo e inserimento di 7 canalette taglia acqua

Quantità prevista: 50 m



Foto 23: Intervento 14. Sentiero ripido molto rovinato che deve essere effettuato in salita. L'obiettivo è rendere il fondo più regolare e scorrevole dove la bici possa essere accompagnata di fianco senza doverla portare in spalla

INTERVENTO LINEARE 15

Problema riscontrato: tratto a mezzacosta ripido da fare in salita, molto rovinato con numerosi affioramenti rocciosi che rendono difficoltoso il passaggio anche a piedi

Intervento previsto: regolarizzazione del fondo, risagomatura delle porzioni rocciose

Quantità prevista: 38 m



Foto 24a: Intervento 15. Sentiero ripido in roccia da regolarizzare



Foto 24b: Intervento 15. Sentiero ripido in roccia da regolarizzare

INTERVENTO LINEARE 16

Problema riscontrato: tratto in discesa dove si è formata una stretta trincea che tende a raccogliere l'acqua di ruscellamento continuando a erodere il fondo

Intervento previsto: Allargamento, regolarizzazione di tratto di sentiero esistente in trincea per ricondurlo ad una larghezza media di 1,2 e inserimento di n. 4 canalette per lo smaltimento delle acque

Quantità prevista: 50 m



Foto 25: Intervento 16. Tratto di sentiero in trincea

INTERVENTO LINEARE 17

Problema riscontrato: tratto di sentiero che costeggia una delle torbiere più belle del parco che deve essere preservata dai danni da calpestio

Intervento previsto: realizzazione di un camminamento a raso sul bordo della torbiera

Quantità prevista: 100 m



Foto 26: Intervento 16. Tratto di sentiero che costeggia la torbiera



Foto 27: Intervento 16. Esempio di passerella per il superamento di una torbiera realizzata al Lago delle Streghe

INTERVENTO LINEARE 18

Problema riscontrato: tratto di sentiero in trincea stretta che la gente non utilizza per cui si formano ulteriori sentieramenti paralleli con conseguente danneggiamento del cotico erboso

Intervento previsto: Allargamento, regolarizzazione di tratto di sentiero esistente in trincea per ricondurlo ad una larghezza media di 1,2 e inserimento di n. 4 canalette per lo smaltimento delle acque

Quantità prevista: 43 m



Foto 29: Intervento 19. Sistemazione di una traccia univoca per evitare ulteriori sentieramenti paralleli

INTERVENTO LINEARE 19

Problema riscontrato: tratto di sentiero in salita molto irregolare e con numerosi ostacoli

Intervento previsto: Allargamento con definizione di una tratta univoca, regolarizzazione del fondo e spietramento

Quantità prevista: 75 m

INTERVENTO LINEARE 20

Problema riscontrato: tratto di sentiero in salita molto irregolare e con numerosi ostacoli

Intervento previsto: Allargamento con definizione di una tratta univoca, regolarizzazione del fondo, spietramento e demolizione di alcune porzioni rocciose

Quantità prevista: 37 m



Foto 30: Intervento 20. Allargamento e regolarizzazione del fondo

INTERVENTO LINEARE 21

Problema riscontrato: tratto di sentiero in salita molto irregolare e con numerosi ostacoli

Intervento previsto: Allargamento con definizione di una tratta univoca, regolarizzazione del fondo, spietramento, demolizione di alcune porzioni rocciose realizzazione di un tratto di lastricato

Quantità prevista: 55 m



Foto 31: Intervento 21. Allargamento e regolarizzazione del fondo



Foto 32: Intervento 21. Allargamento e regolarizzazione del fondo e demolizione di alcune porzioni rocciose



Foto 33: Intervento 22. Allargamento e regolarizzazione del fondo e demolizione di alcune porzioni rocciose



Foto 43: Intervento 22. Allargamento e regolarizzazione del fondo e demolizione di alcune porzioni rocciose



Foto 44: Intervento 23. Demolizione di alcune porzioni rocciose

INTERVENTO LINEARE 22

Problema riscontrato: tratto di sentiero con roccia affiorante

Intervento previsto: demolizione di alcune porzioni rocciose

Quantità prevista: 10 m

INTERVENTO LINEARE 23

Problema riscontrato: tratto di sentiero in discesa molto irregolare, con numerosi ostacoli e con numerosi sentieramenti laterali

Intervento previsto: individuazione di un percorso univoco, regolarizzazione del fondo e spietramento

Quantità prevista: 115 m

INTERVENTO LINEARE 24

Problema riscontrato: tratto di sentiero in discesa molto irregolare, con numerosi ostacoli e con numerosi sentieramenti laterali

Intervento previsto: individuazione di un percorso univoco, regolarizzazione del fondo e spietramento

Quantità prevista: 70 m



Foto 45: Intervento 24. Definizione di un sentiero univoco, allargamento e regolarizzazione del fondo



Foto 46: Intervento 24. Definizione di un sentiero univoco, allargamento e regolarizzazione del fondo



Foto 47: Intervento 25. Definizione di un sentiero univoco, allargamento e regolarizzazione del fondo

5.2. Interventi puntuali di sistemazione percorso

CODICE	INTERVENTI PUNTUALI	METRI
1	RISAGOMATURA ROCCIA AFFIORANTE	10 m
2	SISTEMAZIONE PASSERELLA	7 x 1,5 m
3	GUADO E SCOGLIERE	8 x 4 m
4	TRATTO DI LASTRICATO	13
5	GUADO +GRADINI IN PIETRA + SCOGLIERA	8 x 2 m
6	GUADO IN PIETRAME DA RIFARE	13
7	PAVIMENTAZIONE GROSSOLANA PER RIEMPIRE STRETTA TRINCEA IN ROCCIA	17
8	DEMOLIZIONE ROCCIA	6
9	3 PIANTE CON RADICI DA TAGLIARE	
10	1 PIANTA CON RADICI DA TAGLIARE	
11	RIEMPIMENTO PER TOGLIERE GRADINO + MURETTO IN PIETRA	9
12	TRATTO DI LASTRICATO + MURETTO IN PIETRA	19
13	MURETTO IN PIETRA PER CONTENERE RIEMPIMENTO + POSA DI TAGLIAACQUA	5

INTERVENTO PUNTUALE 01

Problema riscontrato: roccia affiorante

Intervento previsto: Demolizione di porzione rocciosa e regolarizzazione del fondo

Quantità prevista: 7 m

INTERVENTO PUNTUALE 02

Problema riscontrato: passerella pedonale rotta

Intervento previsto: riutilizzo della travatura esistente della passerella rotta con predisposizione di nuove spalle di appoggio più ravvicinate realizzate in muratura di pietrame a secco

Quantità prevista: 4 m

INTERVENTO PUNTUALE 03

Problema riscontrato: guado distrutto sul Rio della Satta

Intervento previsto: rifacimento di guado in pietrame con sezione a cordamolla compreso di stabilizzazione della sponda idrografica destra mediante due file di scogliera in pietrame sovrapposte, una basale lunga 8 m e una superiore lunga 6 m. Pietrame reperito in loco

Quantità prevista: 30 mq di guado e 37 mq di scogliera



Foto 48: Intervento PT01. Roccia affiorante da regolarizzare



Foto 49: Intervento PT02. Passerella pedonale spezzata



Foto 50: Intervento PT02. In sponda idrografica destra sarà costruita una nuova base d'appoggio in pietrame



Foto 51: Intervento PT03. Guado da ricostruire su Rio della Satta comprensivo di doppia fila di scogliera a protezione della sponda destra in erosione

INTERVENTO PUNTUALE 04

Problema riscontrato: tratto di lastricato rovinato

Intervento previsto: rifacimento di tratto di lastricato con pietrame reperito in loco

Quantità prevista: 13 mq



Foto 52: Intervento PT04. Tratto di lastricato esistente da completare nei tratti deteriorati

INTERVENTO PUNTUALE 05

Problema riscontrato: guado distrutto sul Rio della Satta

Intervento previsto: rifacimento di guado in pietrame con sezione a cordamolla compreso di scogliera in pietrame sul lato di valle lunga 5 m e ricostruzione di gradini di pietra. Pietrame reperito in loco

Quantità prevista: 16 mq di guado

INTERVENTO PUNTUALE 06

Problema riscontrato: guado distrutto su affluente del Rio della Satta

Intervento previsto: rifacimento di guado in pietrame con sezione a cordamolla compreso di scogliera in pietrame sul lato di valle lunga 8 m. Pietrame reperito in loco

Quantità prevista: 26 mq di guado



Foto 53: Intervento PT05. Guado da rifare su Rio della Satta comprensivo di gradini in sponda destra



Foto 54: Intervento PT06. Guado da rifare su affluente del Rio della Satta

INTERVENTO PUNTUALE 07

Problema riscontrato: stretta trincea tra le rocce lungo il sentiero

Intervento previsto: limitata demolizione di porzioni di roccia con regolarizzazione del fondo e realizzazione di una pavimentazione grossolana a riempire gli spazi vuoti realizzata con materiale lapideo reperito in loco

Quantità prevista: 17 m

INTERVENTO PUNTUALE 08

Problema riscontrato: roccia affiorante lungo il sentiero

Intervento previsto: demolizione di porzioni di roccia con regolarizzazione del fondo

Quantità prevista: 4 m

INTERVENTO PUNTUALE 09

Problema riscontrato: Piante piegate con radici affioranti che ostacolano il passaggio

Intervento previsto: taglio delle piante e delle radici che fanno da ostacolo. Le piante saranno sezionate e ripulite dai rami e impilate a bordo sentiero

Quantità prevista: 3 piante



Foto 55: Intervento PT07. Trincea dal fondo roccioso da regolarizzare con posa di una pavimentazione grossolana in pietrame a riempire gli spazi vuoti



Foto 56: Intervento PT08. Roccia affiorante da regolarizzare per smussare i gradini



Foto 57: Intervento PT09. 3 Piante e radici da tagliare

INTERVENTO PUNTUALE 10

Problema riscontrato: Piante piegate con radici affioranti che ostacolano il passaggio

Intervento previsto: taglio delle piante e delle radici che fanno da ostacolo. Le piante saranno sezionate e ripulite dai rami e impilati a bordo sentiero

Quantità prevista: 1 piante



Foto 58: Intervento PT10. Pianta e radici da tagliare

INTERVENTO PUNTUALE 11

Problema riscontrato: trincea rocciosa con alto gradino lungo il sentiero

Intervento previsto: regolarizzazione del fondo mediante muratura di contenimento e realizzazione di una rampa in pietrame a riempire la trincea

Quantità prevista: 9 m

INTERVENTO PUNTUALE 12

Problema riscontrato: trincea rocciosa con alto gradino lungo il sentiero

Intervento previsto: regolarizzazione del fondo mediante muratura di contenimento e realizzazione di una rampa in pietrame a riempire la trincea

Quantità prevista: 23 m



Foto 59: Intervento PT11. Trincea in roccia da riempire a formare una rampa in pietrame più regolare



Foto 60: Intervento PT12. Tratta rocciosa da superare tramite una rampa in pietrame sostenuta da un muro in pietra



Foto 61: Intervento PT12. Tratta rocciosa da superare tramite una rampa in pietrame

INTERVENTO PUNTUALE 13

Problema riscontrato: alto gradino roccioso lungo il sentiero

Intervento previsto: regolarizzazione del fondo mediante muratura di contenimento e realizzazione di una rampa in pietrame a riempire la trincea. A completamento sono previste 4 canalette tagliaacqua

Quantità prevista: 5 m



Foto 62: Intervento PT13. Alto gradino rocciosa da superare tramite una rampa in pietrame

6. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO DI SEGNALETICA

L'intervento prevede il completamento della segnaletica lungo il percorso MTB denominato il Grande Est di Devero. Il progetto della segnaletica deve rispettare una serie di requisiti di base, e cioè la chiarezza, l'omogeneità, la coerenza/compatibilità con le normative vigenti, l'integrazione con i sistemi segnaletici già esistenti, la visibilità.

Le "Linee Guida" della Regione Piemonte in tema di segnaletica dei percorsi a piedi e in bicicletta non prevede una specifica segnaletica direzionale dei percorsi MTB.

Recentemente, durante i lavori di segnaletica previsti nell'ambito del progetto PSR Operazione 752 TOUR DEL CISTELLA MTB, di cui l'Unione Montana Alta Ossola è stata capofila, è stata definita con i tecnici regionali e IPLA un'ulteriore segnaletica direzionale per i percorsi MTB. Tale segnaletica prevede dei cartelli rettangolari di due formati, 30x10 cm o 38x10 cm, a seconda che riportino uno o due codici percorso. I cartelli possono riportare punta a destra, a sinistra o dritta.



Il cartello riassume una serie di informazioni:

- l'omino stilizzato in bicicletta con caschetto e zainetto e la scritta MTB indicano che il percorso è adatto a MTB
- viene riportato uno o due codici percorso con relativo nome
- la scritta in basso Verbanco Cusio Ossola identifica la provincia e nel contempo la scritta Ossola in bianco indica che il percorso si sviluppa in Ossola
- in coda i due rettangoli rossi identificano il grado di difficoltà del percorso (GIALLO Turistico, VERDE Facile, ARANCIONE Medio, ROSSO Impegnativo)
- nei rettangoli colorati viene espressa la difficoltà mediante la scala CAI ripresa da Regione Piemonte (TC-MC-BC-OC-EC)

La segnaletica prevista DAL PROGETTO comprende:

1. segnaletica direzionale
2. segnaletica di attenzione
3. pannelli informativi tematici
4. pannelli info sul percorso

6.1. Segnaletica direzionale

Segnaletica MTB che può avere punta a destra, a sinistra o diritta. Le frecce saranno realizzate con le seguenti caratteristiche:

Materiale	Lamiera di Alluminio piano spessore 25/10
Dimensioni	30 x 10 cm Spessore 25/10
Lavorazioni	Il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. Sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico". Sul retro del cartello deve essere saldata apposita canaletta centrale che consenta il fissaggio del cartello alla palina
Note	il fissaggio al palo avviene mediante 1 collare a ponte diam 48 o 60 mm a seconda del diametro del palo

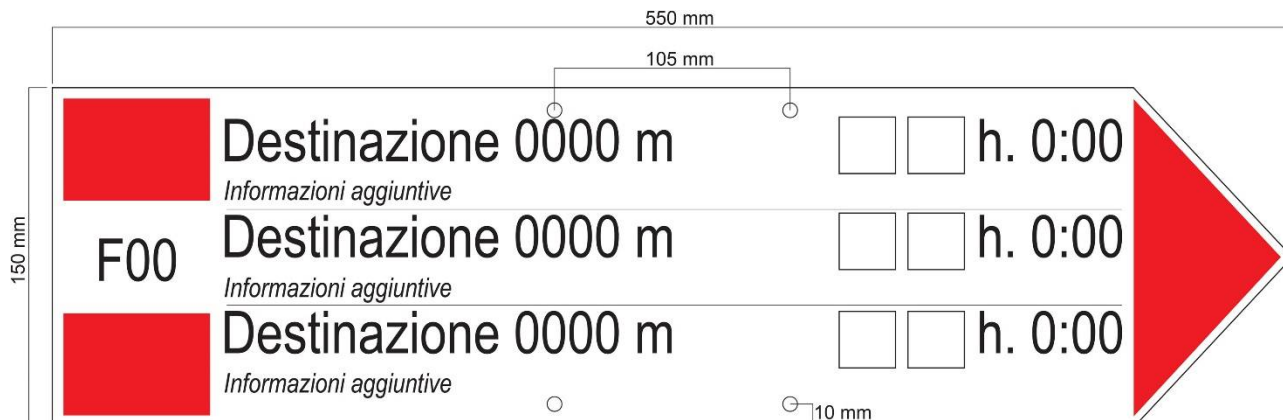


Segnaletica di direzione prevista lungo l'itinerario "Il Grande Est di Devero" dimensione 30x10 cm

6.2. Freccie escursionistiche

Segnaletica che riporta la meta ravvicinata, la meta intermedia e la meta finale con relativo tempo di percorrenza ed eventuali note. Le frecce escursionistiche avranno le seguenti caratteristiche:

Materiale	<ul style="list-style-type: none"> Alluminio piano 40/10 (4 mm)
Dimensioni	<ul style="list-style-type: none"> 55x15 cm (compresa la punta direzionale di 7x15 cm) spessore 4 mm
Lavorazioni	<ul style="list-style-type: none"> Sul supporto in alluminio adeguatamente sgrassato e carteggiato verrà applicata pellicola adesiva in vinile polimerico, più pellicola polimerica protettiva anti UV trasparente opaco. Gli inchiostri di tipo ecosolvent. realizzazione di 4 fori (diam 6.5 mm) senza svasatura per il fissaggio alla palina. La distanza del centro del foro dal margine superiore del cartello è 10 mm. Il bordo del cartello deve essere perfettamente liscio, privo di residui di taglio, con angoli smussati
Indicazioni	<ul style="list-style-type: none"> numero del sentiero in coda (tre caratteri) – font Arial Narrow, 19 mm (74 pt); 3 spazi informativi che, oltre ai toponimi di destinazione ed ai relativi tempi di marcia previsti dalla D.G.R. 46-7923 del 2002, possono contenere eventuali altre informazioni turistiche relative al singolo toponimo ed pittogrammi informativi. i toponimi di destinazione devono essere indicati in stampatello minuscolo con iniziali maiuscole – font Arial Narrow, h. 19 mm; i tempi di marcia devono essere espressi nella forma “h:min”, arrotondata ai 5 minuti superiori (es. h. 3:45) – font Arial Narrow h. 19 mm; le informazioni turistiche supplementari devono essere indicate in stampatello minuscolo con iniziali maiuscole – font Arial Narrow ITALIC h. mm 9 (34 pt); colore delle scritte RAL 9004 Nero Segnale (CMYK 100 90 100 80) colore rosso RAL 3000 Rosso Fuoco (CMYK 0 100 100 20)
Materiale fornito	Formulari di posa della segnaletica in formato PDF riportante la corretta orientazione e le diciture previste. Tutte le frecce dovranno essere ridisegnate secondo gli standard di Regione Piemonte



6.3. Segnaletica di attenzione

Segnaletica finalizzata ad avvisare il fruitore di tratti difficili o pericolosi (curve, restringimenti, inizio di tratti a viabilità ordinaria più trafficati, guadi). Questi segnali avranno dimensione 30x45 cm tranne uno doppio che avrà dimensione 30x78 cm



Materiale	Dibond aluissuise o laminato MEG
Dimensioni	30 x 45 cm e 30 x 78 cm Spessore 6 mm
Lavorazioni	Realizzazione di 4 fori (diam 8.5 mm) senza svasatura per il fissaggio alla palina. Il bordo del cartello deve essere perfettamente liscio, privo di residui di taglio, con angoli smussati
Stampa	Stampa in alta pressione direttamente all'interno del laminato oppure stampa con pellicola adesiva in vinile polimerico, più pellicola polimerica protettiva anti UV trasparente opaco. Gli inchiostri di tipo ecosolvent.
Note	il fissaggio al palo avviene mediante 2 collari a ponte diam 48 mm

6.4. Paline di sostegno da fissare nel terreno

I pali di sostegno sono le classiche paline da segnaletica in **acciaio zincato da 48 mm** di diametro, già in uso per la segnaletica dei sentieri e per la segnaletica stradale. L'altezza delle paline è di 2,50 m di cui 2,10 m fuori terra. Il loro fissaggio a terra avviene tramite realizzazione di un piccolo (40x40x40 cm) plinto di fondazione costituito da sassi intasati con malta.

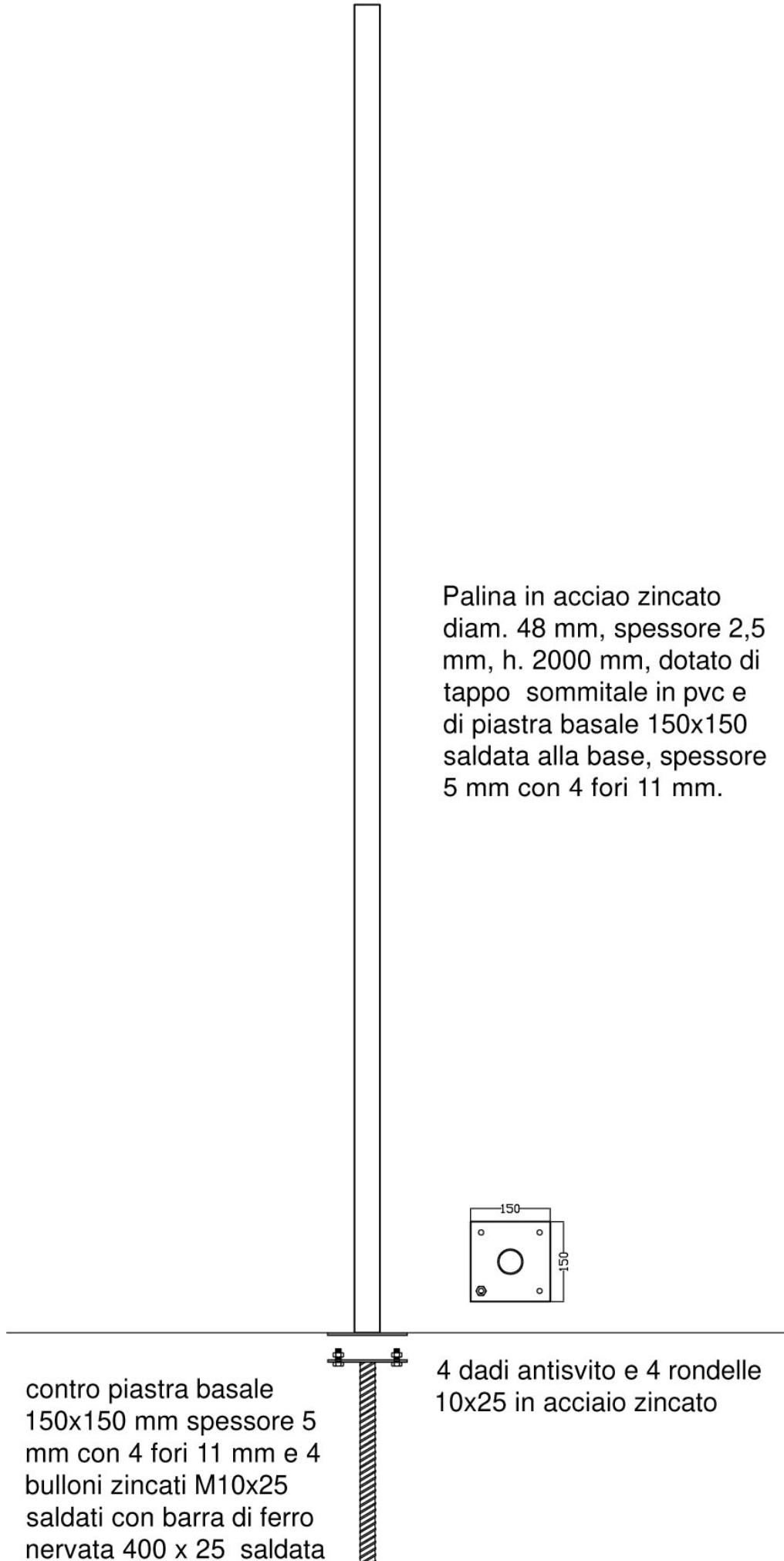
Materiale	Palina di ferro zincato a caldo dotato di tappo sommitale di chiusura in PVC ad ali flessibili che consentano una buona tenuta
Dimensioni	Altezza 250 cm Diametro 48 mm Spessore minimo lamiera 2,5 m
Lavorazioni	Foratura nella parte terminale opposta al tappo di chiusura per l'inserimento di spezzone di ferro antiestrazione/rotazione di 10 mm di spessore



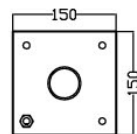
6.5. Paline di sostegno rimovibili

In alcuni casi le paline di sostegno devono essere rimosse nei mesi invernali a causa del rischio valanga. Pertanto è necessario realizzarle mediante una contropiastra che viene annegata nel plinto di fondazione dotata di bulloni che consentono il montaggio e lo smontaggio. Le paline sono le classiche paline da segnaletica in **acciaio zincato da 48 mm** di diametro, già in uso per la segnaletica dei sentieri e per la segnaletica stradale. L'altezza delle paline è di 2,00 m dotato di tappo in pvc sommitale e piastra basale 150 x150 mm saltata in fondo e relativa contropiastra di fissaggio. Il loro fissaggio a terra avviene tramite realizzazione di un piccolo (40x40x40 cm) plinto di fondazione costituito da sassi intasati con malta.

Materiale	Palina di ferro zincato a caldo dotato di tappo sommitale di chiusura in PVC ad ali flessibili che consentano una buona tenuta
Dimensioni	Altezza 200 cm Diametro 48 mm Spessore minimo lamiera 2,5 m
Lavorazioni	Saldatura di una contropiastra 150x 150 mm spessore 5 mm dotata di 4 fori per bulloni inox M10x25 dotati di dado antisvito e rondella



Palina in acciaio zincato
diam. 48 mm, spessore 2,5
mm, h. 2000 mm, dotato di
tappo sommitale in pvc e
di piastra basale 150x150
saldata alla base, spessore
5 mm con 4 fori 11 mm.



contro piastra basale
150x150 mm spessore 5
mm con 4 fori 11 mm e 4
bulloni zincati M10x25
saldati con barra di ferro
nervata 400 x 25 saldata

4 dadi antisvito e 4 rondelle
10x25 in acciaio zincato

6.6. Collari di fissaggio

Servono per collegare il cartello alla palina. Sono realizzati in lamiera di acciaio zincato spessore 2,5 mm



Collare a ponte in lamiera zincata per pali diam 48 o diam 60 mm ad ali piane, privo di nervatura antirotazione. Le viti complete di dado hanno testa quadra M8x30

6.7. Pannelli info

Il percorso sarà arricchito da una serie di pannelli informativi che racconteranno per immagini e brevi testi gli ambienti attraversati e la vita negli alpeggi del Bettelmatt.

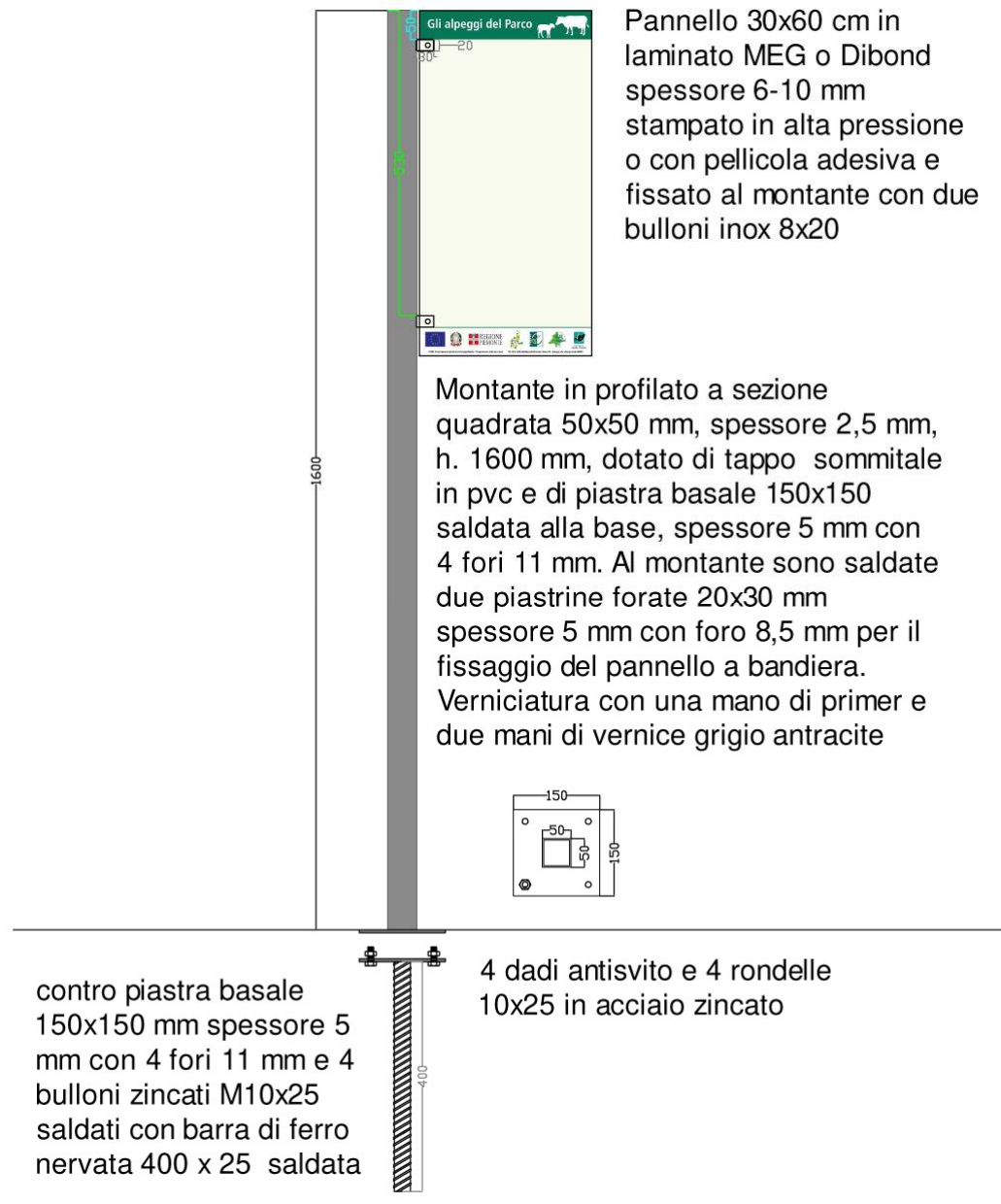
I pannelli riporteranno un QRcode che rimanderà a brevissimi contributi audio e video in più lingue da caricarsi su sito web del parco e su Vimeo o su YouTube in modo che i contenuti dei pannelli possano essere "ascoltati".

I pannelli saranno complessivamente 10:

1. LAGO DI DEVERO
2. ALPE CANALECCIO
3. LAGO DI PIANBOGLIO
4. ALPE FORNO
5. TORBIERA E INGHOTTITOIO CARSICO
6. ALPE SATTA
7. ALPE DELLA VALLE
8. TORBIERA
9. CORTE CORBERNAS
10. ALPE SANGIATTO

Avranno dimensione 30X60 cm, posizionati ad un'altezza fuori terra di 160 cm. I pannelli saranno soprattutto incentrati sulle immagini e comunque i testi saranno sintetici, visualizzati con caratteri grandi, per una facile e veloce lettura in gruppo. La grafica sarà accattivante e il pannello sarà fissato lateralmente al montante metallico di supporto.

Processo di stampa: i pannelli saranno stampati o in alta pressione o in grafica adesiva con inchiostri a solventi specifici per esterno su pellicola adesiva in PVC e successiva pellicola protettiva trasparente anti UV montata su lastra di dibond o laminato HPL, spessore 6-10 mm

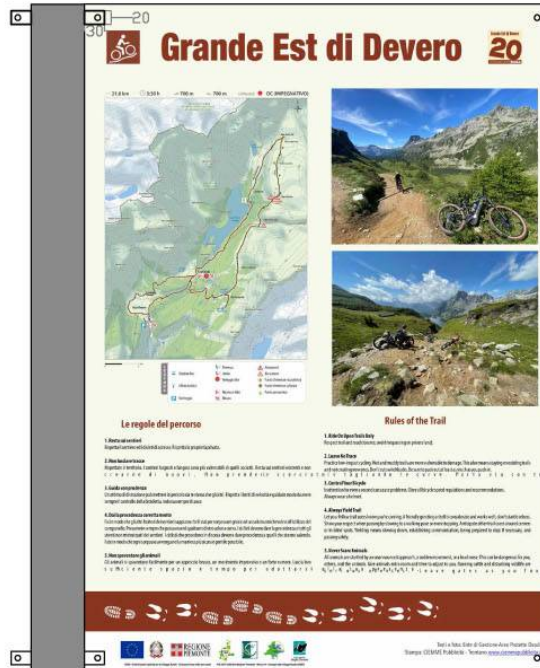


Struttura metallica di supporto: i pannelli saranno alloggiati su struttura metallica costituita da montante in profilato metallico a sezione quadra 50x50 mm con saldati due piastrine 20x30 mm con foro 8 mm. Dotato di piastra basale da 150x150 mm con 4 fori diam 11 mm. Contropiastra da inghisare da 150x150 mm con 4 fori diam 11 mm e spezzone da 40 cm di barra nervata saldato diam. 25 -30 mm. Compresa 4 viti zincate 10x25 con bullone cieco zincato M10 e 2 viti inox 8x20 con bullone M8 antisvito per fissaggio del pannello. Trattamento finale di tutta la struttura con primer e verniciatura a forno colore grigio antracite. La struttura è pensata per essere di facile montaggio e smontaggio perché verranno tolti a fine stagione e rimontati in primavera per evitarne il danneggiamento sotto la neve. Utilizzando una contropiastra che viene fissata ad altezza del suolo si evita che restino pericolosi spuntoni che fuoriescono dal terreno.

6.8. Bacheche info

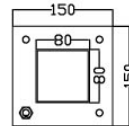
Si prevede la realizzazione di 2 punti info (uno a Devero e uno a Crampiolo) contenenti cartina, dati tecnici del percorso e regole di comportamento.

Il pannello avrà dimensioni 100x70 cm in verticale e sarà fissato a lato di due bacheche esistenti mediante la posa di un ulteriore montante di dimensioni a sezione quadrata 80 x 80 mm spessore 2 mm dotata di contropiastra di fissaggio. Il montante sarà dorato di 4 piastrine 20x30 mm con foro 8 mm fissate alle due estremità opposte del montante.



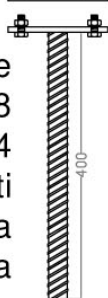
Pannello 70x100 cm in laminato MEG o Dibond spessore 6 mm stampato in alta pressione o con pellicola adesiva e fissato al montante con 4 bulloni inox 8x20

Montante in profilato a sezione quadrata 80x80 mm, spessore 2 mm, h. 2100 mm, dotato di tappo sommitale in pvc e di piastra basale 150x150 saldata alla base, spessore 8 mm con 4 fori 11 mm. Al montante sono saldate due piastrine forate 20x30 mm spessore 5 mm con foro 8,5 mm per il fissaggio del pannello.
Verniciatura con una mano di primer e due mani di vernice grigio antracite



contro piastra basale 150x150 mm spessore 8 mm con 4 fori 11 mm e 4 bulloni inox M10x30 saldati con barra di ferro nervata 400 x 30 saldata

4 dadi antisvito e 4 rondelle 10x25 in acciaio zincato



6.9. Lavori di posa della segnaletica

In totale lungo il Giro del Grande Est sono previste **14 paline nuove da posare + 10 pali quadri dei pannelli info**. Il resto prevede l'utilizzo di segnaletica già presente.

La fase di posa delle nuove paline sarà eseguita mediante scavo e realizzazione di plinto di fondazione in cls di dimensione minima 0.4 x 0.4 x 0.4 m. La parte superiore del plinto di fondazione sarà ricoperto da terreno o pietrame per uno spessore minimo di 10 cm in modo che sia mascherato. La palina sarà interrata di circa 40-50 cm nel terreno. Il lavoro comprende anche il trasporto sul luogo di posa dei materiali e il fissaggio dei cartelli alla palina stessa con la opportuna ferramenta secondo la giusta orientazione.

Per paline esistenti si procederà al solo fissaggio della nuova segnaletica. Il costo comprende il trasporto dei materiali sul luogo di posa (anche quando lontano da luoghi raggiungibili con mezzo fuoristrada), il fissaggio dei cartelli alla palina stessa con l'opportuna ferramenta secondo la giusta orientazione

Nel caso di fissaggio su pareti murarie o pareti di roccia verranno impiegati tasselli a espansione M8 in plastica (tipo Fischer) e viti di acciaio inox 4x50.

6.10. Elenco segnaletica prevista

Complessivamente lungo il Giro del Grande Est sono previsti i seguenti quantitativi:

	TOTALE
Frecce mtb 30x10	23
Frecce escursionistiche 55x15	1
Cartelli di attenzione 30x45	6
Cartelli di attenzione 30x78	1
palina acciaio zincato 48 h 2,5 m	5
palina acciaio zincato 48 h 2,0 m con piastra basale e contropiastra	8
Palo quadro 50x50 h 1,6 m con piastra basale e contropiastra	10
Pannello info 30x60	10
Palo quadro 80x80 h 2,1 m con piastra basale e contropiastra	2
Pannello info 70x100	2
Pannello info 150x100	2
Collari a ponte diam 48 mm + bulloni	40

7. ANALISI PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Come indicato in Premessa tutti gli interventi previsti ricadono all'interno del Parco Naturale Alpe Veglia e Alpe Devero (Ente di Gestione Aree protette dell'Ossola) e nel SIC-ZPS (Rete natura 2000) IT1140016 Alpi Veglia e Devero - Monte Giove.

Le "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" e i relativi allegati A, B, C, D, E, ai sensi dell'articolo 40 della l.r. 19/2009 indicano come non soggetti a valutazione di incidenza ambientale "manutenzioni ordinarie e straordinarie di infrastrutture lineari (reti viarie, ferroviarie, acquedotti, fognature, linee elettriche, gasdotti, oleodotti, viabilità forestale, impianti di telefonia fissa e mobile e per l'emittenza radiotelevisiva) a condizione che:

- 1) non comportino modifiche o ampliamenti di tracciato e d'ubicazione,
- 2) il cantiere non comporti la realizzazione di nuove piste di accesso e/o aree di deposito e di servizio,
- 3) non siano previsti l'impermeabilizzazione di canali irrigui e/o interventi di artificializzazione di sponde di corsi d'acqua e laghi;

In via preliminare, per quanto riguarda gli interventi sul sentiero si possono fare le seguenti considerazioni:

- Il tratto di sentiero oggetto di intervento è esistente e censito nella RPE con codice EVBAH180000
- Non sono previsti tratti di nuova realizzazione
- Non sono necessarie piste di cantiere ma verrà utilizzato per gli spostamenti lo stesso sentiero oggetto di sistemazione
- Gli interventi previsti non comportano l'impermeabilizzazione di canali irrigui e/o l'artificializzazione di sponde di corsi d'acqua e laghi
- Il sentiero in due tratti attraversa aree di particolare interesse ambientale (torbiera) per cui si adotteranno particolari misure atte a diminuire il rischio di danneggiamento da calpestio
- È previsto l'abbattimento di sole 4 piante di larice molto storte e piegate dalla neve per consentire un passaggio più agevole
- L'uso dell'elicottero si rende necessario per il trasporto andata e ritorno dello scavatore (ragno) e della baracca di cantiere (4 rotazioni a inizio cantiere e 4 rotazioni a fine cantiere) e per il trasporto del legname necessario alla realizzazione di cordolature, passerella sulla torbiera e canalette tagliaacqua
- gli interventi previsti sono spalmati su tutta la lunghezza della pista e non concentrati, pertanto singolarmente hanno una entità molto limitata
- gli interventi sono finalizzati al contrasto di fenomeni erosivi sul fondo della carreggiata e sulle scarpate a monte.
- Molti interventi sono finalizzati alla realizzazione di opere di drenaggio per contrastare fenomeni di ruscellamento concentrato da parte delle acque
- I volumi di scavo sono molto limitati per ogni singolo intervento, finalizzati alla posa di canalette taglia acqua e alla regolarizzazione del fondo e delle scarpate a monte e a valle del sentiero
- L'impiego di malte e calcestruzzo non è previsto se non nella posa della segnaletica per la realizzazione di un piccolo plinto di fondazione
- Le operazioni di ripristino ambientale consentiranno di sanare situazioni di degrado pregresse. Data la difficoltà di rigenerazione del suolo a quote superiori ai 2000 m, già in fase di scavo si procederà con l'asportazione delle zolle erbose che saranno conservate in zona ombreggiata e umida per essere riutilizzate nella fase di ripristino

8. QUADRO AUTORIZZATIVO

L'intervento necessita delle seguenti autorizzazioni:

- Permesso di costruire ai sensi del DPR 380 del 6/6/2001 e smi
- Autorizzazione ambientale ai sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/2004;

- Autorizzazione vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 45/89;
- Autorizzazione vincolo ambientale in quanto l'intervento ricade nel SIC e ZPS IT1140016 Alpi Veglia e Devero - Monte Giove ai sensi dell'articolo 40 della l.r. 19/2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" e in attuazione delle Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"

9. VERIFICA DELLE RETI DEI SERVIZI ESISTENTI

Lungo il percorso del sentiero oggetto di sistemazione non sono presenti reti di servizi che possano interferire con i previsti lavori.

10. DISPONIBILITÀ DELLE AREE

Gli interventi previsti interessano terreni di proprietà del Comune di Baceno che ha provveduto, tramite la compilazione dell'allegato 2, a concedere il proprio pieno ed incondizionato assenso per la realizzazione dell'intervento, del quale è a piena e completa conoscenza.

Foglio	Particella	Proprietà
5	4	COMUNE DI BACENO
6	5	COMUNE DI BACENO
8	23	COMUNE DI BACENO
8	24	COMUNE DI BACENO
14	18	COMUNE DI BACENO
14	19	COMUNE DI BACENO
14	30	COMUNE DI BACENO
9	3	COMUNE DI BACENO

11. CRONOPROGRAMMA

Gli interventi previsti lungo il sentiero si sviluppano su una fascia altimetrica che va dai 2222 m dell'alpe Forno ai 2010 m dell'Alpe Sangiatto. Pertanto i lavori potranno essere eseguiti solo nella stagione estiva a partire dagli inizi di luglio. Prima infatti i residui di neve e il terreno intriso d'acqua non consentono le lavorazioni.

Si prevede una tempistica articolata su 90 giorni, da inizio luglio a fine settembre.

Si inizierà prima dagli interventi previsti tra Alpe Sangiatto e Corte Corbernas, quindi i lavori riprenderanno tra Alpe Forno e Alpe della Valle.

I voli in elicottero per il trasporto del materiale ligneo della passerella di intervento 17 dovranno essere programmati per l'inizio di settembre e l'intervento di realizzazione della stessa sarà realizzato per ultimo. La posa della segnaletica potrà essere effettuata nei mesi di agosto e settembre dopo la formitura dei materiali da parte della committenza.

Si allega CRONOPROGRAMMA mediante diagramma di GANT.