Aggiornamento tecnico obbligatorio (ASE, AE, ANE, ASC, AC, ANC)
Dell'area Campania-Basilicata-Puglia

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Manutenzione ordinaria della rete escursionistica:

strumenti e finalità, problematiche organizzative e assicurative

Vincenzo Auletta

AE – referente SOSEC Campania

10 ottobre 2026

Il Club Alpino Italiano ed i sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Regolamento Generale del Club Alpino Italiano

- il Sodalizio deve facilitare "la diffusione della frequentazione della montagna e delle escursioni, anche in forma collettiva, costruendo e mantenendo in efficienza strutture ricettive e sentieri",

la legge 91/1963

- Il CAI provvede "al tracciamento, alla realizzazione e alla manutenzione di sentieri, opere alpine e attrezzature alpinistiche".

Da sempre il CAI individua, segna e cura i sentieri

- **servizio offerto a tutti gli escursionisti** per far conoscere, valorizzare e tutelare l'ambiente, per entrare in sintonia con esso senza stravolgerlo ma al contrario rispettandolo.
- Il colore bianco-rosso è il "filo d'Arianna" dell'escursionismo in Italia

I riferimenti formativi

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Quaderno 1 CAI – SENTIERI

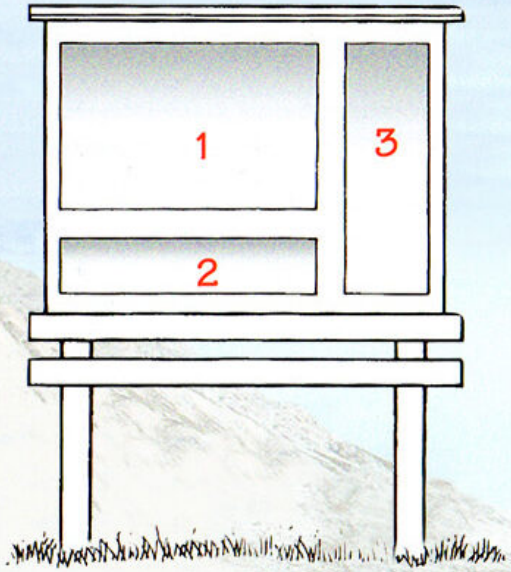
- Pubblicato dalla CCE a partire dal 1995 (ultimo aggiornamento 2010)
- Punto di riferimento formativo per la sentieristica

Rivisto ed aggiornato recentemente nell'ambito del progetto Interreg Italia-Svizzera **V-A Upkeep the Alps** alla luce dei nuovi standard della segnaletica approvati dal CAI a giugno 2015

- A cura di Commissione Regionale Lombardia Sentieri e Cartografia, Commissione Sentieri SAT, SOSEC

Simboli della segnaletica dei sentieri del CAI

Simboli della segnaletica dei sentieri approvato dal Consiglio Centrale del Club Alpino Italiano il 27.11.1999 ed aggiornato il 27.06.2015



Tabellone o pannello d'insieme
Rappresenta la rete escursionistica locale (cm 110 x 140)
(1) cartografia schematica rete escursionistica e riferimenti geografici della zona
(2) elenco degli itinerari escursionistici
(3) note inquadramento ambientale e storico

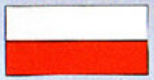
Tabella località
Indica la località in cui ci si trova, la relativa quota altimetrica e, dove previsto, le coordinate geografiche ed un QR-code (cm 15 x 25)

Tabella "Sentiero per escursionisti esperti" Indica un sentiero impegnativo (cm 15 x 25)

Tabella "Rispetta la natura segui il sentiero" Invita a camminare entro il sentiero (cm 15 x 25)

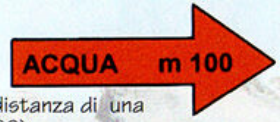
Tabella per sentieri tematici
Evidenzia l'interesse prevalente di un sentiero: geologico, storico, naturalistico, ecc. (cm 15 x 25)

Tabella segnavia



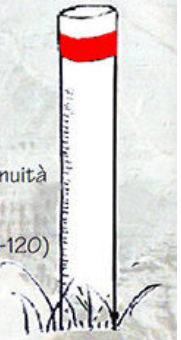
Segnavia bianco-rosso
Indica la continuità del sentiero (cm 8 x 15)

Segnavia con numero
Indica la continuità ed il numero del sentiero (cm 8 x 15)



Segnale di sorgente presenza d'acqua
Indica la presenza, la direzione e la distanza di una fonte d'acqua dal sentiero (cm 4 x 20)

Ometto di pietre
Indica la continuità del sentiero su terreni aperti d'alta montagna



Picchetto segnavia
Indica la continuità del sentierosu prati e pascoli (cm 7-8 x 100-120)

Tabella per via ferrata o per sentiero attrezzato difficile

Il sentiero nella storia

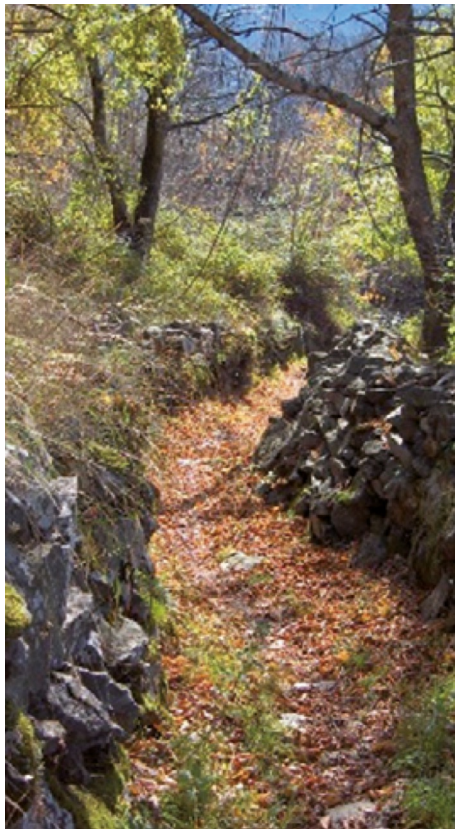
CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Per millenni il sentiero ha rappresentato per millenni l'unica via di comunicazione e mobilità sulla terraferma per gran parte della popolazione mondiale

- In Italia in particolare la rete sentieristica era particolarmente estesa e capillare e rappresenta un enorme patrimonio storico e culturale

L'abbandono delle Terre Alte ha significato anche l'abbandono di gran parte della rete dei sentieri, divenuta presto impraticabile a causa dell'accrescimento incontrastato della vegetazione e del dissesto idrogeologico

Oggi il sentiero assume un nuova funzione e costituisce elemento indispensabile per frequentare e conoscere il territorio ed il suo ambiente



L’impegno del CAI

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- Il CAI, grazie all’impegno dei suoi volontari, ha identificato circa **60mila chilometri di sentieri** di questo immenso patrimonio culturale che attraversa e accomuna Alpi, Appennini e Isole e ed è tuttora impegnato a mantenerli e proporli a chi pratica l’“andar-per-monti”.

- La Struttura Operativa Sentieri e Cartografia (SOSEC), sovraintende e coordina la gestione e la mappatura di questi sentieri.

Cos’è un sentiero?

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

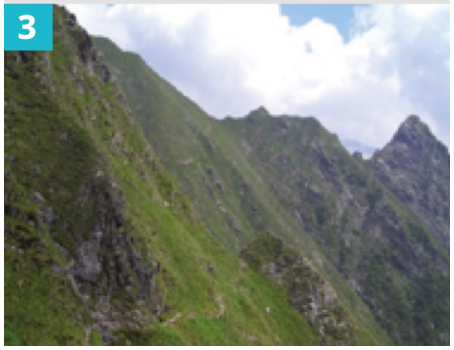
- I **sentieri** propriamente detti sono **tracciati stretti e a fondo naturale** che si sviluppano in ambiente naturale e si sono formati naturalmente (di solito) e gradualmente **per effetto di calpestio ad opera dell’uomo o degli animali.**

- Insieme alle carrarecce, alle mulattiere, a strade interpoderali e ad altri tipi di tracciato viario utilizzato ai fini escursionistici, i sentieri propriamente detti concorrono a formare le **reti escursionistiche**

- Gli escursionisti possono percorrere la rete in tanti modi diversi a seconda dei loro interessi, utilizzando per intero o in parte uno più sentieri per costituire i loro **itinerari**

Tipologie di sentieri

1. Sentiero turistico
2. Sentiero Escursionistico
3. Sentiero alpinistico
4. Sentiero attrezzato
5. Vie ferrata o attrezzata
6. Sentiero storico
7. Sentiero tematico



La Rete Escursionistica Italiana (REI)

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

La Rete Escursionistica Italiana (REI) è la somma delle reti escursionistiche esistenti su tutto il territorio italiano

- Utilizza un modello di identificazione univoca di ogni sentiero a livello nazionale

Strutturata su base regionale; ad ogni regione è associata una lettera identificativa

- Puglia (R) – Campania (S) – Basilicata (T)

Basato su una pianificazione del territorio regionale attraverso Zone, Aree e Settori

- Zona: identifica un'intera regione o le singole province;
  - Nelle nostre regioni le zone identificano le province
- Area: è una ulteriore suddivisione della Zona qualora la rete complessiva dei sentieri risulti molto estesa
- Settore: è una porzione di territorio entro un'Area con caratteristiche geografiche e morfologiche omogenee, in cui possono trovarsi fino ad un massimo di 100 sentieri
  - può corrispondere ad un gruppo montuoso o a più gruppi montuosi. Di solito è identificato con una cifra da 1 a 9

Obiettivi di una rete escursionistica

- Una efficiente rete escursionistica deve essere progettata con una visione d'insieme del territorio e delle problematiche connesse alla gestione dei sentieri, volta ad evitare sprechi di risorse o danni all'ambiente.

Obiettivi da perseguire nella progettazione di una rete escursionistica:

- il recupero della viabilità pedonale storica;
- la frequentazione in sicurezza degli ambiti montani e naturalistici (con riferimento soprattutto all'escursionista occasionale, ai gruppi e a chi non conosce il territorio);
- la diffusione di forme di turismo sostenibile, a basso o bassissimo impatto ambientale, per favorire le economie delle aree montane disagiate ma che conservano buoni valori di tradizione e che sono caratterizzati da paesaggi ancora integri;
- il rispetto di aree con particolare fragilità naturalistica, paesaggistica e storica, attraverso l'attenta selezione dei sentieri;
- il mantenimento del pubblico diritto di passaggio sui sentieri per sottrarre i sentieri al fenomeno della privatizzazione del territorio

Criteri per l'individuazione dei sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Per l'individuazione dei sentieri da inserire nel catasto hanno carattere prioritario:

- i collegamenti intervallivi possibilmente partendo dai paesi e su viabilità esistente;
- gli accessi a rifugi, malghe attive e strutture ricettive;
- la valenza storico-naturale di itinerari utili per conservare elementi di conoscenza e rappresentatività della sostanza storica, del paesaggio umano e naturale dei territori attraversati;
- la connessione con le vicine reti escursionistiche;
- la sostenibilità ambientale in relazione alla realizzazione e frequentazione dei sentieri, soprattutto in aree protette
- **la capacità di effettuare regolari manutenzioni per garantire nel tempo la percorribilità dei sentieri**

Escludere il tracciamento di nuovi percorsi (salvo casi eccezionali non altrimenti risolvibili), recuperando invece la viabilità sentieristica esistente.

Manutenzione ordinaria dei sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

La manutenzione ordinaria dei sentieri consiste in interventi periodici e non strutturali volti a preservare la funzionalità, la sicurezza e la percorribilità del tracciato nel tempo

Possono includere

- Monitoraggio e rilievo:
- Pulizia e sgombero: Rimozione di rami, foglie, sassi, rovi e piccoli arbusti che invadono la carreggiata.
- Segnaletica: Ripristino della segnaletica orizzontale (segnavia bianco-rossi) e verticale (frecce, tabelle di località, segnaletica di sicurezza).
- Regimazione acque: Pulizia di piccoli scoli e canalette per evitare il ristagno dell'acqua e l'erosione del suolo.
- Piccole riparazioni: Sistemazione di gradini in terra o legno già esistenti e pulizia delle aree di sosta.

Manutenzione straordinaria dei sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

La manutenzione straordinaria include interventi strutturali pesanti, non periodici, volti al **ripristino della viabilità, alla messa in sicurezza o alla ricostruzione** di tratti di sentiero danneggiati da eventi atmosferici, erosione o cedimenti

- richiede spesso macchinari specifici, opere di ingegneria naturalistica e autorizzazioni

Principali interventi di manutenzione straordinaria:

- **Ripristino del sedime:** Ricostruzione del piano di calpestio a seguito di franamenti o gravi erosioni
- **Opere di contenimento:** Realizzazione di muretti a secco, palizzate o gabbionate per consolidare il terreno
- **Gestione acque:** Creazione o rifacimento di scoli, ponticelli o drenaggi complessi per evitare il ristagno e il ruscellamento dell'acqua
- **Messa in sicurezza:** Rimozione di alberi di grosse dimensioni caduti, disgaggio massi instabili o installazione di nuove staccionate
- **Riprofilatura versanti:** Interventi per sistemare il pendio lungo il sentiero

Programmazione della manutenzione

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Mantenere efficiente nel tempo la rete escursionistica comporta un impegno costante che va considerato fin dalla progettazione e/o presa in carico dei percorsi.

- Oltre alla segnaletica comprende la cura del fondo dei tracciati e, per quelli di media e bassa quota, in aree boscate o inerbite, anche il taglio della vegetazione invadente.

Al di là della gestione delle emergenze, la manutenzione ordinaria andrebbe cadenzata a intervalli più o meno lunghi a seconda delle situazioni

- di solito con maggiore frequenza nelle parti boscate o inerbite di bassa quota, o laddove il tipo di fondo è più erodibile)
- più sarà mirata e preventiva, più durerà e meglio garantirà il passaggio dei fruitori.

Segnaletica orizzontale

La segnaletica orizzontale deve essere chiara e visibile, ma non esageratamente fitta

- Deve offrire più sicurezza a chi percorre il sentiero ma contenere il disturbo visivo dei segni

Criteri

- segnare il minimo indispensabile, ma tutte le volte che serve per individuare il sentiero (se il sentiero è evidente e sufficiente un segnavia di richiamo ogni 3-400 metri))
- i segnavia devono essere visibili a distanza ed in entrambi i sensi di cammino
- in discesa segnare in modo più evidente (si va più veloci e il segno può sfuggire più facilmente)
- i segnavia posti a distanza più ravvicinata su terreno aperto e laddove il fondo del sentiero è poco evidente
- Segnale bandiera con il numero del sentiero va messa all'inizio del sentiero, alla fine e negli incroci con sentieri evidenti o strade.

Esempi di segnaletica orizzontale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

1. Segnale a bandiera in prossimità di bivi per integrare segnaletica verticale danneggiata

4. Picchetti posti In spazi aperti ed in assenza di massi sporgenti,

2. Segnavia posti su luoghi sporgenti e ben visibili

5. Ometti di pietra per integrare segnaletica in zone aperte e sassose e soggette a nebbia,

3. Nei boschi si possono utilizzare gli alberi purché non si tratti di piante monumentali.
Il segnavia posto sul/i lato/i rivolto/i al sentiero in arrivo

Segnaletica verticale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- La collocazione delle tabelle segnavia va fatta su appositi pali di sostegno di altezza variabile, fra i 2 e i 3 metri, di legno o metallo
- I pali vanno conficcati per almeno 50-60 cm nel terreno. Per impedirne la rotazione e l'estrazione si consiglia di conficcare nella parte da interrare dei grossi chiodi, viti o tondini.
- Si consiglia di collocare alla base del palo una corona di sassi per fare in modo che gli animali non danneggino il palo o le tabelle.

- Nel "Prospetto luogo di posa" sono contenute le informazioni necessarie per la posa della segnaletica (collocazione del palo, orientamento e sequenza dall'alto in basso delle tabelle).
- Le tabelle sono fissate al palo in legno con viti diametro 6,5 mm a testa esagonale con flangia e chiave di serraggio da 10 mm, di lunghezza variabile a seconda dello spessore delle tabelle (ad esempio per tabelle di spessore 20 mm usare viti lunghe 60 mm).

Materiali ed attrezzi per segnaletica orizzontale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- cassettina/contenitore per vernice ed attrezzi,
- colore bianco, colore rosso,
- pennelli di setola dura piatti di misura 14 o 16 mm,
- nastro altezza 15 mm,
- dima per delimitare i segnavia,
- pennarelli a smalto o pennellino per il colore nero,
- dima per dipingere i numeri del sentiero,
- guanti e occhiali di protezione,
- diluente per pulire i pennelli,
- spazzola di acciaio per pulire sassi, roncola, seghetto e cesoie,
- uno straccio e due contenitori per pennelli sporchi,
- bocciarda per rimuovere o ridurre i segnavia dalle pietre.

La vernice consigliata è smalto lucido sintetico per esterni molto denso, che offre buona garanzia di durata. Le vernici a base d'acqua presentano problemi di durata sulla roccia.

Rosso: **RAL 3020** (rosso traffico) o **3024** (rosso brillante).
Bianco: **RAL 9003** (bianco segnale) o **9010** (bianco puro).

Materiali ed attrezzi per segnaletica verticale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- copia dei prospetti di posa,
- stralcio cartografico dei luoghi di posa,
- tabelle segnavia e d'altro tipo;
- pali di sostegno;
- se in legno: eventuali staffe di supporto per fissaggio tabelle, viti, cacciavite e chiave tira dado o trapano avvitatore; se si utilizzino pali a spigolo vivo: seghetto, scalpello, martello e raspa;
- se in metallo: staffe di supporto con relativi elementi di fissaggio tabelle, cacciavite e chiave tira dado o trapano avvitatore.

Lavori sulla vegetazione

- taglio di cespugli, rami e piante possibilmente per 50/80 cm ai lati del sentiero, che invadono la sede del sentiero
- Se fatto nel periodo di riposo vegetativo delle piante (tardo autunno) e a livello del terreno o di rigetto del ramo, provoca un minore danno alla pianta e favorisce, negli anni successivi, l'uso del decespugliatore
- Si raccomanda inoltre una corretta raccolta del tagliato

Punti di attenzione:

- L'utilizzo del decespugliatore e degli strumenti da taglio va fatto da persone esperte e in grado di utilizzare correttamente gli attrezzi di lavoro.
- I dispositivi di protezione individuale vanno sempre usati
- i volontari devono mantenersi ad adeguata distanza dagli operatori con gli attrezzi pericolosi

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Materiali ed attrezzi per lavori sulla vegetazione

- guanti,
- forbici cesoie normali e a trancia,
- pennato,
- roncola,
- accetta,
- seghetto a serramanico,
- sega ad arco,
- decespugliatore e motosega (con accessori e miscela),
- dispositivi di protezione individuale

Lavori sul terreno

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

I movimenti di terra devono essere limitati all'indispensabile

Particolare importanza hanno i deviatori (o taglia acqua) che servono a far defluire le acque dal sedime riducendo quanto più possibile, l'erosione del fondo del sentiero, fenomeno quanto mai dannoso e frequente soprattutto su sentieri molto frequentati.

- consiste nel creare delle semplici cunette profonde 10-15 cm se il terreno è poco ripido;
- più il terreno è ripido o erodibile, maggiore dovrà essere il numero dei deviatori
- lo scarico a valle deve essere largo almeno quanto la parte a monte e libero da materiali che impediscono il deflusso delle acque di scorrimento.

Materiali ed attrezzi per lavori di sistemazione del terreno

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- guanti da lavoro,
- piccone, badile, rastrello, mazza o mazzuolo, palo di ferro,
- traversine in legno e piantoni per realizzare eventuali gradini e canalette taglia acqua (qualora non sia disponibile pietrame locale),
- carriola e corda di traino (se il terreno lo permette), filo di ferro zincato, tenaglia

Monitoraggio e ricognizione

La manutenzione della rete escursionistica presuppone un regolare monitoraggio dello stato dei sentieri

- Ogni sentiero andrebbe percorso e monitorato regolarmente almeno 2/3 volte all'anno (al termine dell'inverno e dell'estate e dopo la stagione piovosa) o dopo eventi specifici

Nell'attività di monitoraggio è auspicabile coinvolgere tutti i soci a cui chiedere di percorrere determinati sentieri e segnalare eventuali criticità rilevate durante il percorso, eventualmente corredate di foto georeferenziate

- Può essere utile predisporre un canale attraverso cui anche semplici escursionisti possono segnalare alla sezione eventuali criticità

Adotta un sentiero

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Per la buona conservazione ed il mantenimento in efficienza di una rete sentieristica, iniziative strutturate di "Adozione Sentieri" rappresentano uno strumento veramente efficace sia in termini di coinvolgimento attivo di più soggetti, sia per l'azione di diffusa sensibilizzazione per la cura dei sentieri e del territorio

- Tali progetti possono coinvolgere Enti, Aree Protette, sezioni CAI gemellate, altre Associazioni, ma anche privati

Possono essere ricchi di contenuti e molto educativi quando li si realizza coinvolgendo i ragazzi (scuole, scout, altre associazioni)

- Consente di coinvolgere insegnanti e ragazzi sulla attenzione e la cura verso il proprio territorio oltre che su temi multidisciplinari, quali la geologia, la storia, la geografia, la fotografia, l'attività manuale;
- in occasione delle uscite sui sentieri, c'è anche la possibilità di coinvolgere i genitori.

Attività in un progetto di adozione

Possibili attività che si possono prevedere in un progetto di adozione di un sentiero

- formazione dei soggetti adottanti attraverso mini corsi in aula e/o sul campo dedicati alla realizzazione e manutenzione della segnaletica dei sentieri;
- controllo, manutenzione e ripristino della segnaletica orizzontale e verticale;
- piccola pulizia dei sentieri dalla vegetazione invasiva, incluso il taglio di alberi di piccole dimensioni caduti lungo il sentiero;
- interventi di manutenzione del fondo dei sentieri per ripristinare il normale piano di calpestio, laddove questo si stia deteriorando per dilavamento del terreno o intasamento da detriti;
- monitoraggio dello stato dei tracciati escursionistici e delle loro condizioni di fruibilità e tempestiva segnalazione all'ente competente di situazioni critiche per la fruibilità dei sentieri delle quali si viene a conoscenza e che non possono essere risolte con il semplice intervento dei volontari
- collaborazione in una campagna di educazione ambientale ed iniziative che puntino al coinvolgimento della popolazione, per il conseguimento degli obiettivi del progetto di "Adozione Sentieri".

Aspetti Normativi ed Organizzativi delle Attività sui Sentieri

L’attività dei Volontari sui Sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- L’attività dei volontari sui sentieri comporta dei rischi perché si opera in ambiente e si fanno azioni e si utilizzano strumenti potenzialmente pericolosi

- La sicurezza sugli ambienti di lavoro è regolamentata dal Decreto Legislativo n. 81 del 2008
  - Introduce una distinzione tra lavoratore dipendente e volontario
  - I soci CAI impegnati in attività di sentieristica sono volontari

- Il DL riconosce al volontario una serie di tutele dovute e prevede degli obblighi per il datore di lavoro o per l’Associazione in cui opera il volontario
  - la sezione CAI deve assolvere nei confronti dei volontari agli obblighi previsti dal DL e fornire loro le tutele previste

Le sezioni CAI non sono assimilabili a “datori di lavoro” per quanto attiene il loro rapporto con i soci volontari

Lavoratori e Volontari

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

In base al DL 81/2018 il **lavoratore** è

- la persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, **con o senza retribuzione**, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari
  - Include anche la figura del volontario

Il DL 117/2017 definisce la figura del volontario ed identifica diverse tipologia di volontari

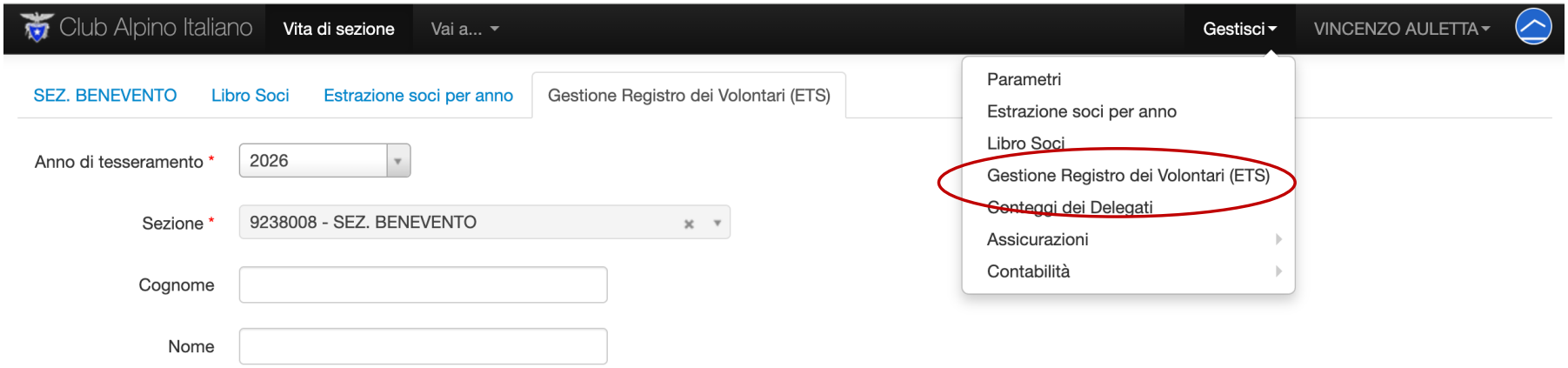
- Il **volontario** è una persona che, **per sua libera scelta**, svolge attività in favore della comunità e del bene comune, anche per il tramite di un ente del Terzo settore, **mettendo a disposizione il proprio tempo e le proprie capacità** per promuovere risposte ai bisogni delle persone e delle comunità beneficiarie della sua azione, **in modo personale, spontaneo e gratuito, senza fini di lucro, neanche indiretti,** ed esclusivamente per fini di solidarietà.

- Il DL 81/2018 distingue diverse tipologie di volontari
  - I volontari della protezione civile, della Corce Rossa e del CNSAS sono assimilati a lavoratori dipendenti
  - Il volontario che opera in Enti del Terzo Settore è assimilato al lavoratore autonomo e ad esso si applicano le disposizioni previste dall'art. 21 dello stesso DL

Registro dei Volontari

- Il DL 117/2017 stabilisce che gli ETS possono avvalersi di volontari nello svolgimento delle proprie attività
  - sono tenuti a iscrivere in un apposito registro i volontari che svolgono la loro attività in modo non occasionale.

- I volontari che operano sui sentieri (Operatori Sentieri) ricadono nella categoria dei volontari non occasionali e debbono essere inseriti nel registro dei volontari della sezione
  - Obbligatorio per le sezioni CAI che sono ETS
  - Consigliato per tutte le altre sezioni



Gratuità del Lavoro dei Volontari

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- L'attività del volontario non può essere retribuita in alcun modo nemmeno dal beneficiario
  - È sufficiente auto-certificazione per spese fino a 10€ giornalieri e 150€ mensili
  - tipologie di spese e le attività di volontariato per le quali è ammessa questa modalità di rimborso devono essere deliberate dall'organo sociale competente

- Al volontario possono essere rimborsate dall'ETS soltanto le spese effettivamente sostenute e documentate per l'attività prestata
  - Sono vietati rimborsi spese di tipo forfettario

- La qualità di volontario è incompatibile con qualsiasi forma di rapporto di lavoro subordinato o autonomo e con ogni altro rapporto di lavoro retribuito con l'ente di cui il volontario è socio o tramite il quale svolge la propria attività volontaria

Disposizioni previste per i Volontari

- L’art. 21 del DL 81/2018 prevede che i volontari debbano
  - utilizzare attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni
  - munirsi di dispositivi di protezione individuale ed utilizzarli conformemente alle disposizioni
  - munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità

- I volontari hanno diritto a
  - Essere informati sui rischi propri delle e partecipare a corsi di formazione specifici in materia di salute e sicurezza sul lavoro
  - Beneficiare della sorveglianza sanitaria
    - Di obblighi e coperture assicurative parleremo più avanti

I Pericoli nelle Attività sui Sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- Le attività dei volontari che svolgono attività di manutenzione e realizzazione di sentieri si svolgono in ambiente esposto a rischi

- I potenziali fattori di rischio che sono da considerare sono diversi, alcuni di carattere generale e comuni alla normale attività escursionistica, altri più specifici e dovuti all'impiego delle attrezzature:
  - Cadute dall'alto di sassi, legname, ecc.
  - Movimentazione manuale di carichi/ pietre/oggetti
  - Esecuzione di lavori in quota, cadute dall'alto
  - Impiego di macchine ed attrezzature
  - Rischio incendio
  - Presenza di rumore, vibrazioni, agenti chimici
  - Esecuzione di lavori in ambienti isolati
  - Morso di vipera e puntura di insetti
  - Colpi di sole / congelamento

Misure Preventive di Carattere Generale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Nelle uscite di manutenzione sentieri è buona norma adottare alcune misure di carattere generale, volte a ridurre i rischi dovuti allo svolgimento delle varie attività

- Evitare le uscite solitarie, anche per i semplici sopralluoghi
- Adottare un abbigliamento adeguato, in funzione del tipo di intervento previsto, del tipi di ambiente in cui si va ad operare e della stagione
  - pantaloni lunghi e in tessuto rinforzato, scarponi o scarpe anti-infortunistiche in casi specifici, guanti e occhiali protettivi, casco, imbraco, set ferrata o altri dispositivi di protezione individuale.
- ogni gruppo deve essere dotato di un kit di pronto soccorso completo, e di sistemi di comunicazione adeguati, sia per agevolare la comunicazione fra gli operatori che per eventuali necessità di richiesta di soccorso
  - Telefonini (o radio trasmittenti in ambienti dove c'è scarsa copertura del segnale) con adeguata fornitura di batterie di ricambio
- Preparare i mezzi di trasporto già rivolti nella giusta direzione verso la via del ritorno
- Evitare di assumere bevande alcoliche prima e durante lo svolgimento delle attività
- Può essere utile prevedere la chiusura temporanea del sentiero nel caso di interventi che possono mettere in pericolo altre persone
  - Consigliato informare l'ente locale competente e prevedere la presenza di volontari che informino persone presenti in zona su percorsi alternativi
  - È comunque utile informare l'ente pubblico locale (Comune, Comunità Montana ecc.) sull'intervento che si intende effettuare.

Dispositivi di Protezione Individuale

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

Per l'attività di manutenzione sentieri, a seconda dei tipi di intervento e del tipo di terreno in cui si va ad operare, si rendono necessari i seguenti DPI

- guanti di protezione (sempre), da rischi meccanici (EN 388) o da rischi chimici (EN 374) in casi specifici
- casco da lavoro antinfortunistico (EN 812 – 397) (sempre)
- visiera protettiva
- mascherina filtrante antipolvere (EN 149, classe di protezione FFP1)
- occhiali protettivi (EN 166)
- cuffie o tappi antirumore (EN 352)
- imbraco, set da ferrata e caschetto
- scarponi da lavoro antinfortunistici (EN 345) con puntale e lamina in acciaio e suola in Vibram.

- **I DPI devono possedere il marchi CE ed essere utilizzati conformemente alle disposizioni previste e a quanto indaicato nella nota informativa del produttore**

Dotazione Sezionale delle Attrezzature

- Usualmente le attrezzature e gli strumenti di lavoro in dotazione vengono forniti dalla sezione che ne deve curare la conservazione e manutenzione ed il corretto funzionamento
  - La sezione deve individuare un responsabile del magazzino a cui è affidata la manutenzione delle attrezzature

- Utensili portatili, quali ad es. piccone, badile, roncola, cacciavite, pinze, non hanno necessità del marchio CE (consigliabile dotarsi di attrezzi che rispondano standard internazionali ISO)

- Per attrezzi quali ad es. decespugliatore e motosega, questi devono essere conformi alle disposizioni di legge
  - devono essere marchiate CE e devono possedere la dichiarazione di conformità del costruttore ed essere accompagnate dal libretto di uso e manutenzione;
  - devono essere oggetto di idonea manutenzione periodica secondo le indicazioni del costruttore;
  - L'utilizzo di queste attrezzature necessita di DPI specifici, quali pantaloni anti-taglio, guanti anti-taglio, caschetto con visiera, scarpa antinfortunistica un vestiario completo.
  - l'utilizzo di dette attrezzature deve essere riservato a personale formato ed esperto.

Organizzazione delle Attività sui Sentieri

- Per consentire che i lavori sui sentieri siano eseguiti in condizioni di sicurezza è necessario che, prima che l'intervento venga effettuato, gli Operatori Sentieri siano in possesso delle seguenti informazioni:
  - tipo di ambiente dove ci si trova ad operare, la quota, il tipo di fondo del percorso, il suo stato di manutenzione,
  - tipo di intervento e le attrezzature da portare e utilizzare (lavori di segnaletica, lavori d sistemazione del terreno, lavori nella vegetazione, manutenzione attrezzature fisse, ecc.);
  - gli opportuni DPI di cui deve dotarsi e che deve essere in grado di utilizzare correttamente
  - le condizioni climatiche: temperatura, vento, pioggia, neve, ecc.

- La sezione deve
  - Fornire agli Operatori le attrezzature necessarie
  - Fornire adeguati corsi di formazione

Compiti della Sezione – Registrazione degli Operatori

- Istituire e tenere aggiornato il Registro degli Operatori Sentieri che svolgono le loro attività in modo non occasionale
  - Per gli ETS, fanno parte del Registro dei Volontari
  - Il Consiglio Direttivo approva e delibera detto Registro
  - Per tutti i volontari inseriti nel registro la sezione deve sottoscrivere l'assicurazione obbligatori per rischio malattia (nel 2026 2€ a persona annuali)
- Consegnare ad ogni Operatore una tessera di riconoscimento con caratteristiche già stabilite dal CAI

Compiti della Sezione – Autorizzazione delle Attività

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- L'attività generale di segnatura e di manutenzione sentieri va preventivamente e formalmente approvata dal Consiglio Direttivo ad inizio anno
  - È utile predisporre a tale scopo anche un programma di massima degli interventi che si intendono effettuare e degli operatori autorizzati

- Il Presidente della sezione, o suo delegato, deve essere preventivamente informato, in maniera tracciabile di ogni uscita per ispezione, segnatura e/o manutenzione sentieri
  - Utile avere anche un riscontro di ricezione, sempre in modalità tracciabile

- Per interventi non previsti nel programma approvato a inizio anno è necessario avere autorizzazione del Consiglio Direttivo

Compiti della Sezione – Gestione Attrezzature

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- La sezione mette a disposizione degli Operatori Sentieri attrezzature di lavoro e prodotti che debbono essere idonee dal punto di vista della sicurezza

- La sezione deve inoltre occuparsi della designazione di un socio addetto alla gestione delle attrezzature e dei dispositivi non di uso strettamente personale, cha avrà il compito di:
  - custodire il materiale in luogo opportuno chiuso a chiave,
  - provvedere all'esecuzione della manutenzione periodica,
  - tener conto delle segnalazioni di deficienze dei mezzi e dei dispositivi da parte degli Operatori Sentieri, e provvedere di conseguenza,
  - consegnare il materiale agli Operatori Sentieri secondo le lor necessità e riprenderlo in carico dopo l'uso,
  - consegnare il manuale d'uso e manutenzione, ove previsto, o schede d'uso delle attrezzature fornite al volontario.

Compiti dell'Operatore Sentieri

CLUB ALPINO ITALIANO
SOSEC
Struttura Operativa Sentieri e Cartografia

- L'Operatore Sentieri svolge la propria attività nell'ambito dell'organizzazione della sezione e deve rispettare la pianificazione ed i regolamenti della sezione

- Compiti dell'Operatore
  - prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e provvedere alla propria informazione e formazione in materia, partecipando ad appositi corsi, eventualmente organizzati dalle sezioni CAI,
  - munirsi di DPI ed utilizzarli conformemente alle disposizioni,
  - sulla base delle informazioni ricevute, decidere quali attrezzature di lavoro e quali DPI utilizzare, ed eseguire i lavori solo se è in possesso di tutte le informazioni e dei dispositivi adeguati,
  - controllare lo stato di conservazione e manutenzione delle attrezzature di lavoro e dei DPI,
  - utilizzare le attrezzature di lavoro, specialmente quelle che presentano particolari rischi per la sicurezza, solo se si è in possesso di capacità ed esperienza adeguati,
  - segnalare immediatamente alla sezione eventuali difetti o problemi relativi ai dispositivi in uso, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui venga a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità,
  - non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di propria competenza ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri

“All’escursionista
è idealmente affidata la memoria
storica di un patrimonio plasmato
dalla fatica, dal sacrificio,
dalla caparbia determinazione
degli uomini della montagna.
All’escursionista,
più che ad ogni altro frequentatore
della montagna, è demandata la
conservazione di questo ingente
capitale culturale.”
Annibale Salsa