



# PRESENTAZIONE

# PREMESSA

I percorsi, se mantenuti percorribili, valorizzano non solo un **patrimonio culturale per la conoscenza del territorio**, ma costituiscono anche – *e questo è un beneficio che spesso ignoriamo* – uno **strumento di tutela attiva e di presidio.**



La Struttura Operativa Sentieri e Cartografia, nata nel **2015** su decisione del Consiglio Centrale per dare continuità e impulso alle azioni precedentemente portate avanti dai Gruppi di Lavoro Sentieri e Cartografia della CCE, opera in particolare per quanto riguarda la definizione di standard, indirizzi, linee guida per le attività sentieri a cartografia CAI.

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**





**La Commissione Centrale per l'Escursionismo** è un Organo Tecnico Centrale del Club Alpino Italiano. La sua composizione ed il suo funzionamento sono disciplinati dal Regolamento quadro degli Organi Tecnici Centrali del CAI. La Commissione **promuove l'attività escursionistica** finalizzata alla corretta frequentazione degli ambienti naturali e alla loro conoscenza e conservazione; organizza manifestazioni, anche in collaborazione con i Gruppi regionali; **favorisce l'uniformità della segnaletica dei sentieri sul territorio nazionale** e la conformità alle legislazioni nel campo dell'escursionismo; cura la formazione e l'aggiornamento degli Accompagnatori di Escursionismo.

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Concetti Base***

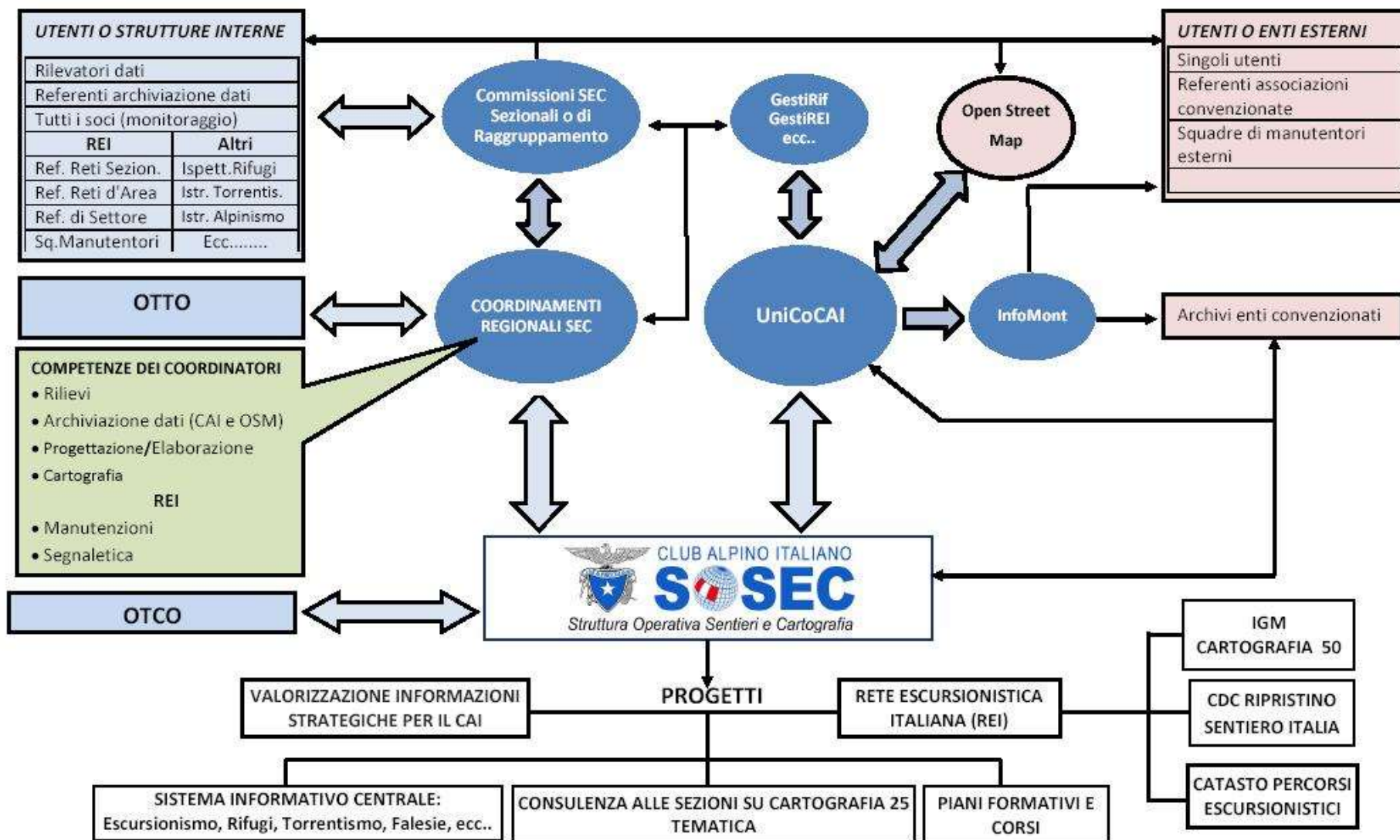


- sviluppare e far condividere le attività di sentieri e cartografia secondo un modello da applicare e diffondere su tutto il territorio nazionale. L'applicazione sul territorio del modello è finalizzata alla **Rete Escursionistica Italiana**;
- definire **standard** e **linee guida** sulle modalità operative e gestionali delle attività di raccolta dei dati territoriali relativamente alla produzione di cartografie, dei sistemi informativi e applicativi geografici del CAI nel campo della cartografia e della rappresentazione territoriale;
- definire il sistema di riferimento spaziale per la cartografia del CAI;
- diffondere, specialmente in ambito CAI, i risultati delle ricerche nei diversi settori di attività;
- programmare e realizzare progetti relativi alle **attività sentieristiche** e **cartografiche**.

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**



## LA RETE DEL CAI OPERATIVA NEL TERRITORIO ITALIANO SUL TEMA "SENTIERI E CARTOGRAFIA (SEC)"





MIBACT-UDCM  
REP. Protocolli d'intesa  
30/10/2-2015 N° 17



**PROTOCOLLO D'INTESA  
PER LA VALORIZZAZIONE DELLA RETE SENTIERISTICA E DEI RIFUGI  
MONTANI PER UN TURISMO SOSTENIBILE E RESPONSABILE**

TRA

**Il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo** (di seguito indicato come "MIBACT")

E

**Il Club Alpino Italiano** (nel seguito indicato come "CAI")

(d'ora innanzi denominati congiuntamente anche «Parti»)

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**



Le Parti si impegnano a:

- d) aggiornarsi reciprocamente, su base annuale, sullo stato di fruibilità e frequentazione delle infrastrutture interessate dal presente protocollo anche mediante la costituzione di un apposito comitato bilaterale.

### **Articolo 3 – Catasto Nazionale dei Sentieri**

Il CAI, attraverso i propri organismi centrali e territoriali, predisporrà il Catasto Nazionale dei Sentieri. Le modalità operative di predisposizioni del Catasto Nazionale dei Sentieri saranno definite dal CAI e comunicate al MiBACT.

### **Articolo 4 – Segnaletica dei sentieri**

Le Parti si impegnano a collaborare con le Regioni per addivenire ad una uniformità della segnaletica orizzontale e verticale sentieristica a livello nazionale.

### **Articolo 5 – Manutenzione rete sentieristica e opere alpine**

Le Parti si impegnano a sottoscrivere un accordo con ANCI – Associazione Nazionale Comuni d'Italia – sulla manutenzione della rete sentieristica e dei rifugi interessati al presente protocollo.

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**





Le conoscenze geografiche  
del **CAI** su sentieri,  
rifugi e bivacchi all'interno di



**OpenStreetMap.org**



cartografia libera, liberamente  
utilizzabile, modificabile e  
controllabile da chiunque essendo  
sviluppata in modo condiviso

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Concetti Base***

## SENTIERO

Diverse sono le definizioni di sentiero che troviamo sui dizionari:

- *"una via stretta e appena tracciata tra prati, boschi, rocce, ambiti naturalistici o paesaggi antropici, in pianura, collina o montagna"*
- *"percorso a fondo naturale tracciato in luoghi montani o campestri dal passaggio di uomini e animali"*
- *"viottolo, genericamente stretto che in luoghi campestri, montani o simili si è formato in seguito al frequente passaggio di persone e animali"*







## VIABILITA' MINORE

### MULATTIERE

**La prima infrastruttura fatta dall'uomo per il miglioramento della viabilità è stata la selciatura del sentiero che rappresenta la mulattiera**

**Sono percorsi per il passaggio di animali da soma con lo scopo di migliorarne la viabilità e la durata nel tempo.**



## VIABILITA' MINORE

### Carareccie - Trattorabili

**Sentieri allargati in terreno battuto per il passaggio di carri e successivamente di trattori o gip**



## Nuova viabilità stradale



**La viabilità moderna non è adatta per percorrerla a piedi**

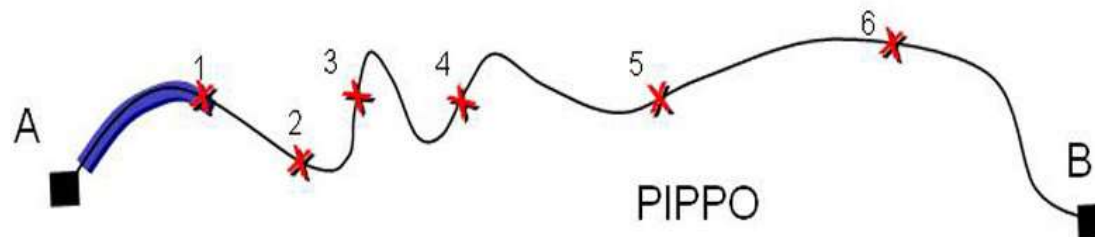
**PERCORSO**

Tracciato escursionistico ben definito che si svolge in gran parte su sentieri e strade minori (mulattiere, carareccie, ecc.), composto da elementi minimi dette "tratte" ed inserito nel Catasto e nella rete del Patrimonio Escursionistico Regionale/Nazionale.



**TRATTA**

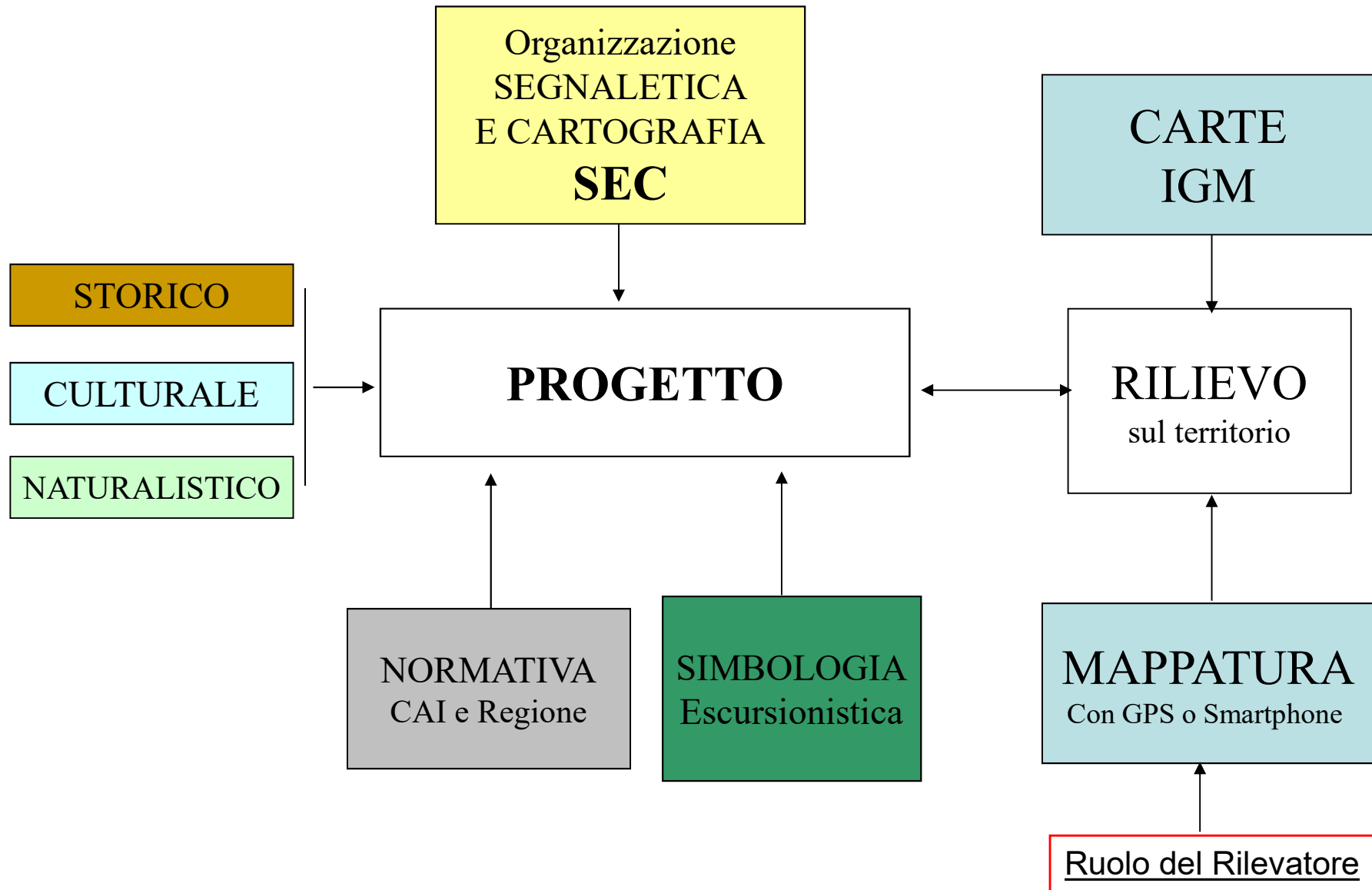
Nell'esempio il percorso (PIPPO) va da A a B e le varie tipologie di percorso sono suddivise in TRATTE (a-1, 1-2, ecc.)



Dove i punti a,1,2,3, ecc. sono i

**NODI**

# Studio del territorio



# REI

## La rete dei percorsi escursionistici Italiani

1. Strutturazione dei percorsi in modo che costituiscano una “rete” il più possibile funzionale ed interconnessa (uniformata su tutto il territorio nazionale).
2. Individuare i percorsi storici (Vie verso passi Alpini, Via dei pellegrini, ecc.) – Individuare il percorso del Sentiero Italia
3. Inserimento nel database del CAI (UNICOCAI) che confluirà in un unico contenitore denominato INFOMONT e InfomontWEB



### **Il catasto dei percorsi escursionistici**

1. Suddivisione del territorio regionale in settori, base territoriale utilizzata per l'accatastamento.
2. Identificazione in maniera univoca dei percorsi che vengono inclusi (Codice, punti di partenza e finale)
3. Catasto nazionale dei sentieri denominato REI (Rete Escursionistica IT) in base al protocollo CAI e MIBACT (Ministero dei Beni Culturali)



## Catasto dei percorsi escursionistici

### ZONA

Identifica un'intera regione + il codice di targa ACI (es. per il Piemonte **EVB** = Verbania dove E è la regione)

### AREA

È una ulteriore suddivisione della Zona qualora la rete complessiva dei percorsi risulti molto estesa (oltre i 9 settori). Se non c'è suddivisione l'area assegnata è A.



# Catasto dei percorsi escursionistici

Sosecp - Rilevatori Cai Piemonte x +  
rilevatorisosecp.it/index.php

Struttura Operativa Servizi e Cartografie Piemonte  
CLUB ALPINO ITALIANO  
**SOSECP**

REGIONE PIEMONTE

**ZONE**

Area Riservata

**E**

**Provincie**

Provincia	N. Percorsi	Km Totali
Alessandria	155	1324
Asti	259	1286
Biella	271	1242
Cuneo	785	3856
Novara	62	209
Torino	601	2892
Verbania - Vco	626	2947
Vercelli	381	1081

08:26  
07/11/2019

# Catasto dei percorsi escursionistici

The screenshot displays a web browser window with the URL `rilevatorisosecp.it/alessandria`. The page features logos for the Club Alpino Italiano (CAI) and the Regione Piemonte. The main heading is "AREA - SETTORI". A sidebar on the left lists various locations: Home, Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Verbania - Vco, and Vercelli. The central content area shows a map of the Alessandria region divided into eight numbered sectors (A1 to A8). A legend on the left lists the sectors with their corresponding municipalities:

- Settore A1: Tortona
- Settore A2: Novi Ligure
- Settore A3: Ovada 1
- Settore A4: Ovada 2
- Settore A5: Acqui Terme
- Settore A6: S. Salvatore Monfer. e Valenza
- Settore A7: Casale Monferrato
- Settore A8: Alessandria

The map shows the sectors color-coded and numbered 1 through 8. The text "Macro Area" and "Settore" are overlaid on the map with arrows pointing to the sectors.

Area Riservata

08:31  
07/11/2019



# Catasto dei percorsi escursionistici

Verbania  
rilevatorisosecp.it/vco

Struttura Operativa Settori e Cartografie Piemonte  
CLUB ALPINO ITALIANO  
**SOSECP**

REGIONE PIEMONTE

## AREA - SETTORI

Area Riservata

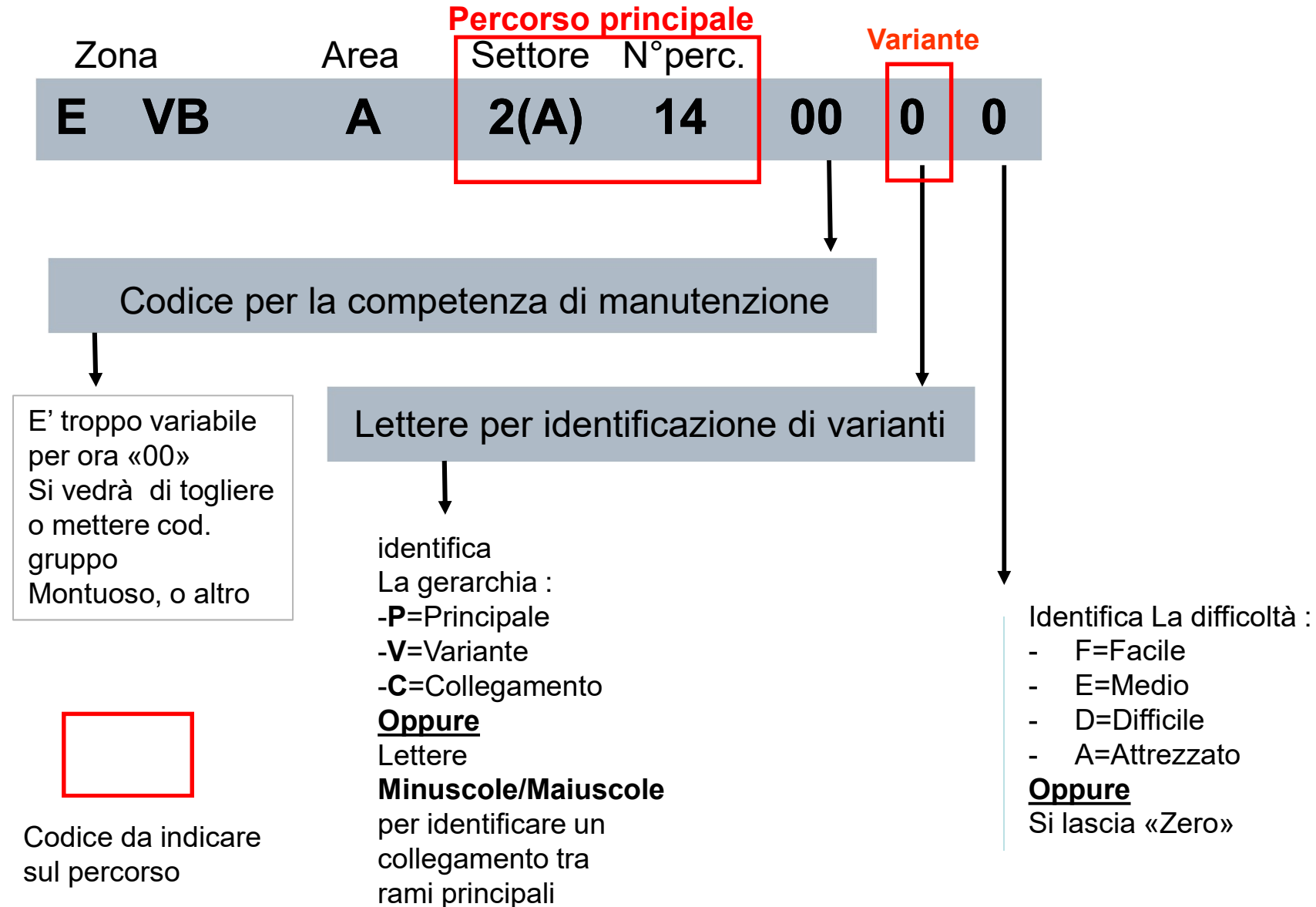
Settore AA Piana del Toce	Settore AP Valle Grande
Settore AB Valle Anzasca	Settore AR Alto Verbano
Settore AC Valle Antrona	Settore AS Valle Cannobina
Settore AD Valle Bognanco	Settore AT Cusio
Settore AF Valle Divedro	Settore AV Mottarone
Settore AG Valle Antigorio - Formazza	Settore AZ Valle Strona
Settore AH Valle Devero	
Settore AL Valle Isorno	
Settore AM	

Macro Area  
Settore

08:29  
07/11/2019

# Struttura del codice catastale Numerazione del percorso

Il catasto si basa su un **codice identificativo univoco**



## Rete dei percorsi - Scala difficoltà

### **Percorso turistico:**

#### Viabilità

percorso di ambito locale su carrarecce, mulattiere o evidenti sentieri. Si sviluppa nelle immediate vicinanze di paesi, località turistiche, vie di comunicazione e riveste particolare interesse per passeggiate facili di tipo culturale o turistico-ricreativo.

Nella scala di difficoltà CAI è classificato **T**

#### Frequentatore

Richiede all'escursionista un minimo di preparazione alle camminate.



### **Percorso escursionistico:**

#### Viabilità

percorso privo di difficoltà tecniche che corrisponde in gran parte a mulattiere realizzate per scopi agro - silvo - pastorali, militari o di accesso a rifugi o di collegamento fra valli.

Nella scala delle difficoltà escursionistiche CAI è classificato **E**

#### Frequentatore

percorso escursionistico privo di difficoltà tecniche ma che richiede sempre una adeguata preparazione fisica ed attrezzatura adatta agli ambienti montani.



## Rete dei percorsi - Scala difficoltà

### **Percorso alpinistico:**

#### Viabilità

percorso che si sviluppa in zone impervie con passaggi esposti.

Corrisponde generalmente a un itinerario di traversata nella montagna medio alta e può presentare dei tratti attrezzati - **sentiero attrezzato** - con infissi (funi corrimano e brevi scale) che però non snaturano la continuità del percorso.

Nella scala di difficoltà CAI è classificato **EE**

#### Frequentatore

Richiedono all'escursionista una buona conoscenza della montagna, tecnica di base e un equipaggiamento adeguato.



### **Via ferrata :**

#### Viabilità

percorso che si sviluppa su pareti rocciose o su aeree creste e cenge, attrezzate con funi e/o scale senza le quali il procedere costituirebbe una vera e propria arrampicata.

Nella scala di difficoltà CAI è classificato **EEA**

#### Frequentatore

Richiede adeguata preparazione fisica, non avere problemi di vertigine ed attrezzatura quale casco e set da ferrata. Oltre ad un adeguato abbigliamento.



**RETE ESCURSIONISTICA**

L'insieme dei sentieri/percorsi che abbiamo individuato sul terreno, ai quali abbiamo assegnato un numero e che abbiamo inserito in un "catasto" dei percorsi/sentieri, costituisce l'infrastruttura fisica di una rete sentieristica (così come l'insieme delle strade lo è per la rete stradale).



CLUB ALPINO ITALIANO – SOSEC



Struttura Operativa Sentieri e Cartografia



**La segnaletica dei percorsi**



***se esistessero carte topografiche di qualità e tutti i frequentatori della montagna fossero in grado di leggerle.....***



***la segnaletica dei sentieri potrebbe essere davvero  
ESSENZIALE .....***

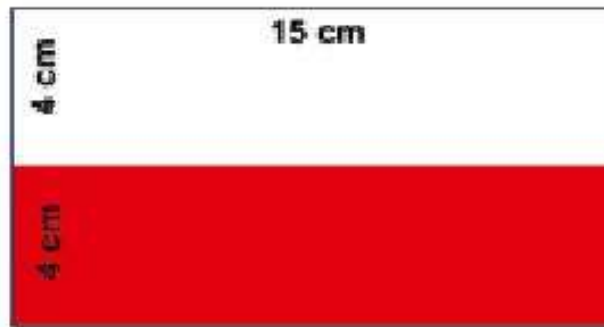


***Il movimento escursionistico sul territorio  
va assicurato con una segnaletica riservata,  
uniforme e facilmente riconoscibile***

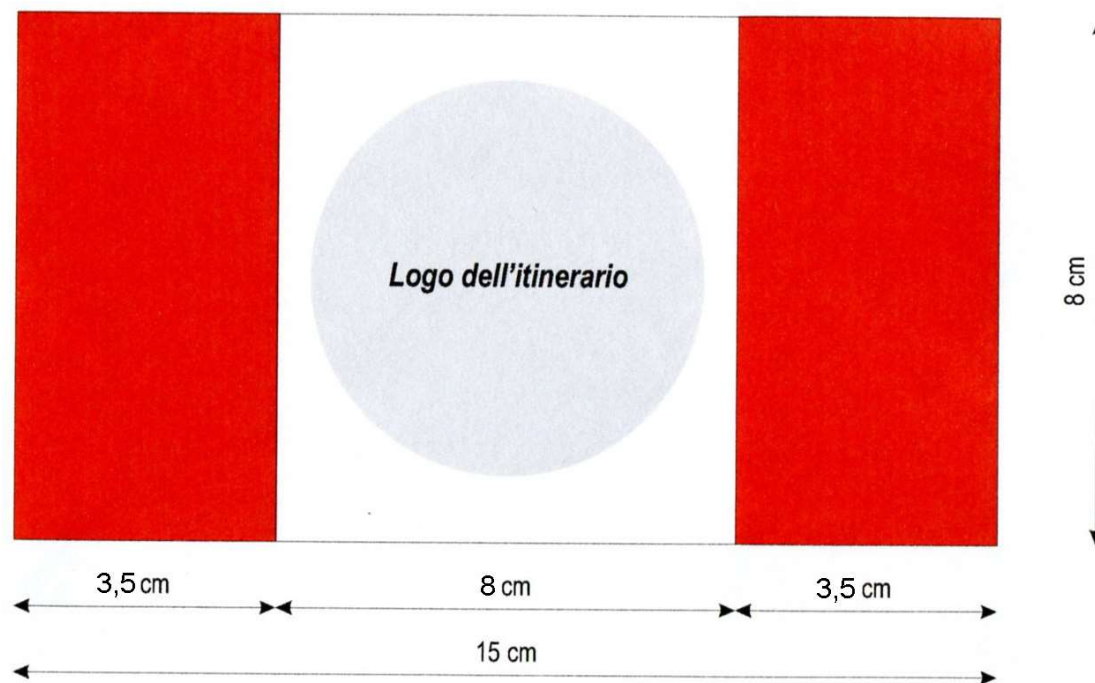


# Segnaletica orizzontale



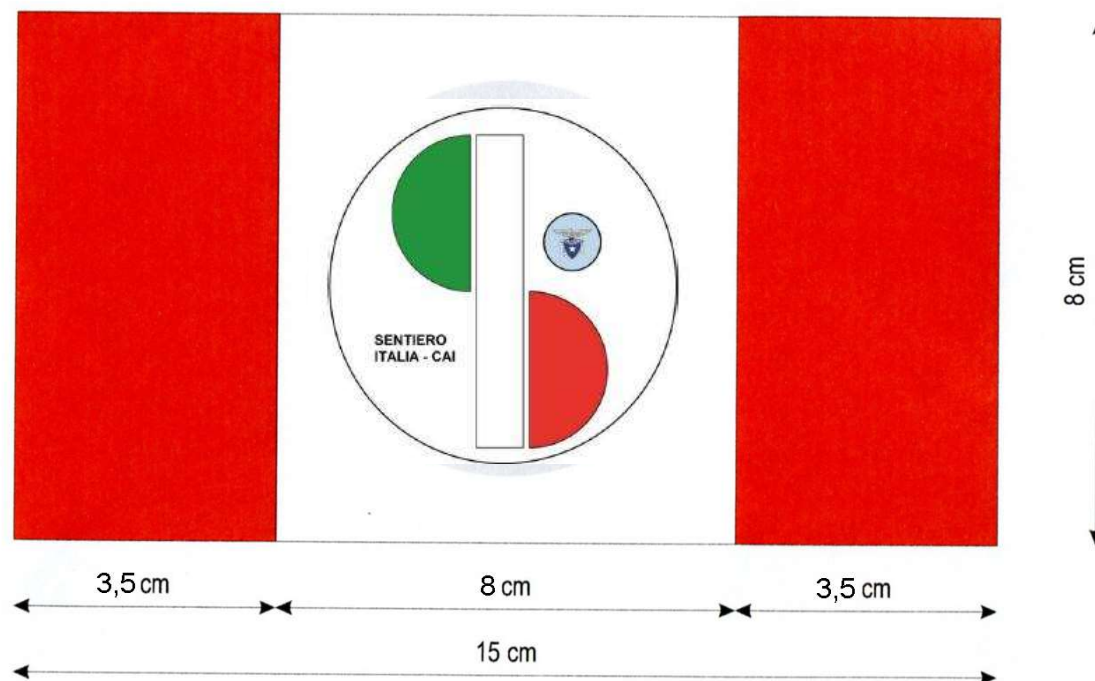


**Bandierina di continuità rosso / bianco / rosso**



Applicazione a pennello mediante dima di riferimento  
Materiale: Pittura sintetica (alchidica) colorante in colori base correnti per esterni  
Colori: **Bianco lucido** / **ROSSO RAL 3030** + colori per il logo dell'itinerario

### Bandierina di continuità rosso / bianco / rosso



Applicazione a pennello mediante dima di riferimento  
Materiale: Pittura sintetica (alchidica) colorante in colori base correnti per esterni  
Colori: **Bianco lucido** / **ROSSO RAL 3030** + colori per il logo dell'itinerario





# Segnaletica verticale

## Questa è la giusta segnaletica CAI sui percorsi



## Segnaletica – verticale



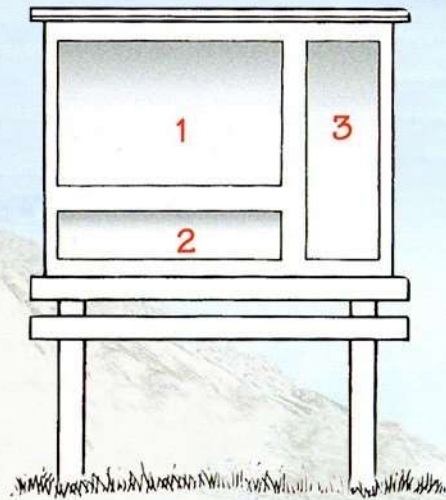


# Tabella Località



# Simboli della **segnaletica** dei sentieri del **CAI**

Prospetto dei 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

CAI 000000	<b>Metà ravvicinata</b>	h 1:40
	Informazioni aggiuntive:	km 5,5
<b>270</b>	<b>Metà intermedia</b>	h 2:20
	Informazioni aggiuntive:	km 8,0
Panico 000000	<b>Metà finale</b>	h 3:30
	Informazioni aggiuntive:	

### Tabella segnavia

Indica la direzione delle località di destinazione del sentiero, il tempo indicativo per raggiungerle ed eventuali informazioni aggiuntive (cm 15 x 55)



### 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)



### Tabellina segnavia MTB

Indica la direzione del percorso per mountain bike con il relativo numero e nome d'itinerario (cm 8 x 15)



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 sentiero su prati e pascoli (cm 7-8 x 100-120)

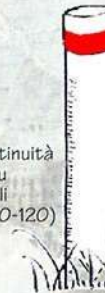


Tabella per via ferrata o per sentiero attrezzato difficile Invita, oltre ad usare l'autoassicurazione, a controllare la sicurezza di attrezzature e corde fisse prima di affidarsi e a segnalare eventuali danni (cm 25 x 33)



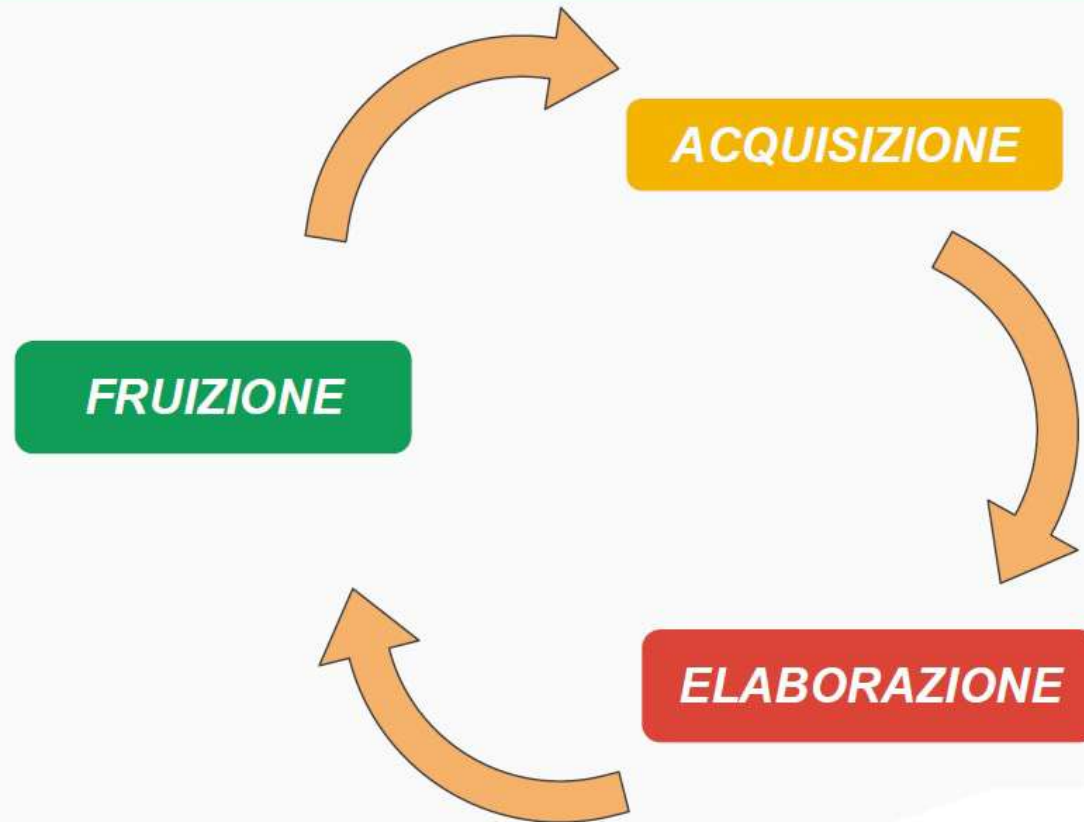
CLUB ALPINO ITALIANO  
**SOSEC**

*Struttura Operativa Sentieri e Cartografia*



## **Rilievo e conferimento in INFOMONT**

**PRESENTAZIONE**





**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Concetti Base***

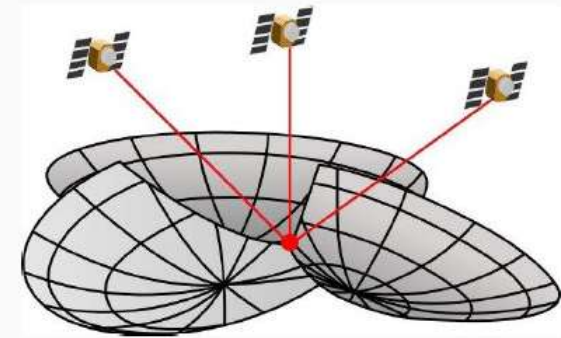


**PRECISIONE**

La precisione di rilievo raggiungibile con gli strumenti moderni a disposizione (Smartphone, GPS commerciali portatili) è individuata fra i 5 ed i 10 metri. **Convenzionalmente si suole dire intorno ai 7 metri** in condizioni ottimali di utilizzo che vuol dire in campo aperto (senza vegetazione opprimente e non in fondo ad un canalone stretto) e con meteo favorevole (temporali e nuvole interferiscono). Si raccomanda pertanto nello stipulare accordi con qualunque Ente, di **stralciare ogni precisione migliore di 10 metri** perché non è raggiungibile con strumenti a disposizione del CAI.

**global navigation satellite system** < > **sistema satellitare globale di navigazione**

- NAVSTAR Global Positioning System (GPS) - USA
- GLONASS - Russia
- GALILEO - EU



**Rilievo e conferimento in INFOMONT**

## Rilievo – i strumenti



L'unico modello di GPS portatile (non professionale/differenziale) con un'antenna affidabile che possa competere con i moderni smartphone è il **Garmin 64** con un costo variabile fra i 300Euro ed i 500Euro a seconda del modello.

Sul mercato telefoni come i **Huawei Mate9**, o **P10** oppure il **Samsung S8** che ricevono già il segnale della nuova costellazione di satelliti europea Galileo (oltre che i già disponibili GLONASS, GPS e Beidou). Il nuovo segnale Galileo promette di raddoppiare la precisione che potrebbe passare da una media di 7mt ad una media di 3mt (da verificare sul campo).



## ATTREZZATURA NECESSARIA



Strumento



Macchina fotografica



Block Notes



Penna

Rilievo e conferimento in INFOMONT

## Sul tracciato

- 1 - verificare la massima precisione dei satelliti
- 2 - fare il WPT di inizio tracciato
- 3 - segnare su block notes la descrizione del WPT
- 4 - fare la foto del WPT
- 5 - iniziare l'acquisizione della traccia
- 6 - fare il WPT di ogni punto di interesse con foto
- 7 - a termine del percorso salvare la traccia  
a casa
- 8 - riportare su due tabelle Excel distinte, una per le  
tratte e una per i punti, i dati raccolti
- 9 - associare, sempre su tabella excel, le foto ai WPT
- 10- raccogliere in una cartella: gpx, foto e le 2 tabelle

## ATTREZZATURA NECESSARIA

- **APPLICAZIONI** PER SMARTPHONE



Strumento

Rilievo e conferimento in INFOMONT

wikiloc



Rilievo e conferimento in INFOMONT





- ufficiale CAI - CNSAS
- soccorso
- registrazione percorso
- tracciami live



- mappe OSM  
online/offline
- registrazione percorso
- tracciami live
- layer escursionistico



- registrazione percorso
- strava > OSM
- condivisione dati con OSM

**Rilievo e conferimento in INFOMONT**





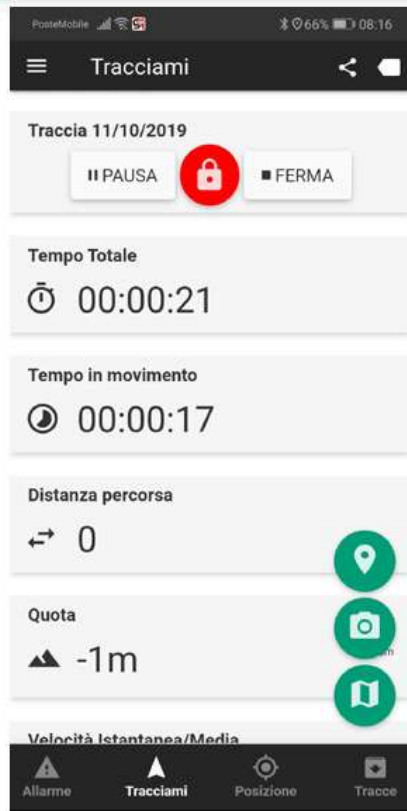


**GEORESQ** è un servizio dedicato a tutti i frequentatori della montagna ed agli amanti degli sport all'aria aperta; consente il tracciamento in tempo reale delle proprie escursioni, garantisce l'archiviazione dei propri percorsi sul portale dedicato e l'inoltro delle richieste di soccorso

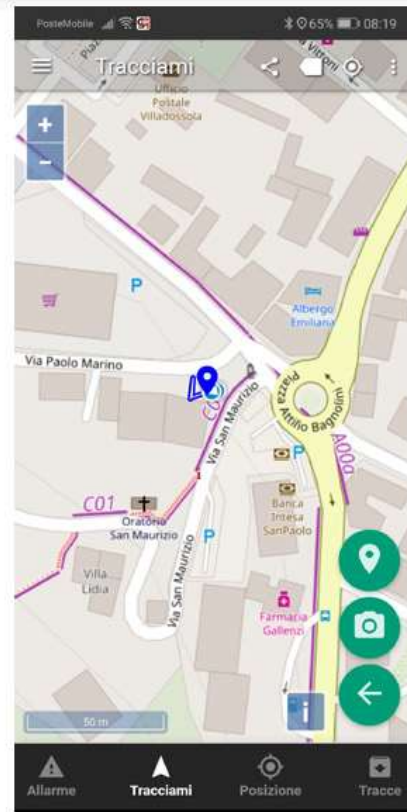
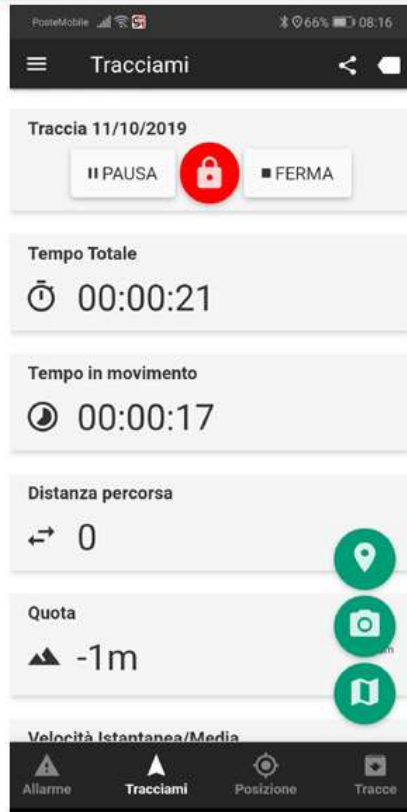
È gestito dal **Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS)** e promosso dal **Club Alpino Italiano (CAI)**

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello BASE**

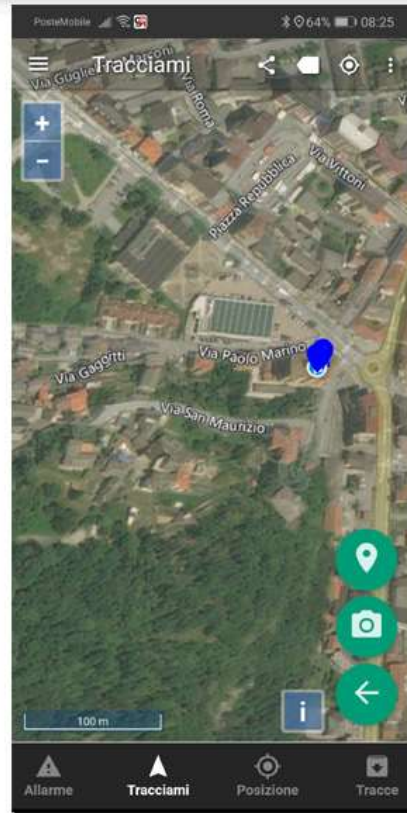
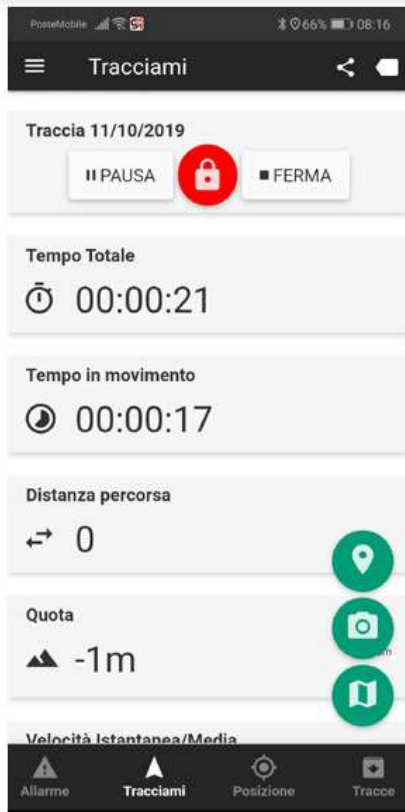




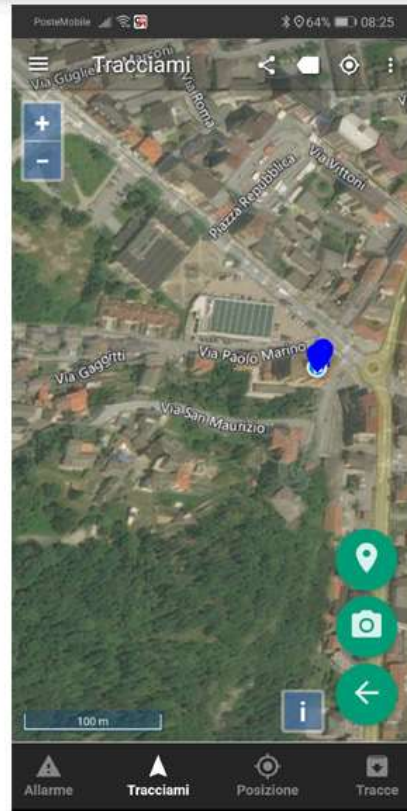
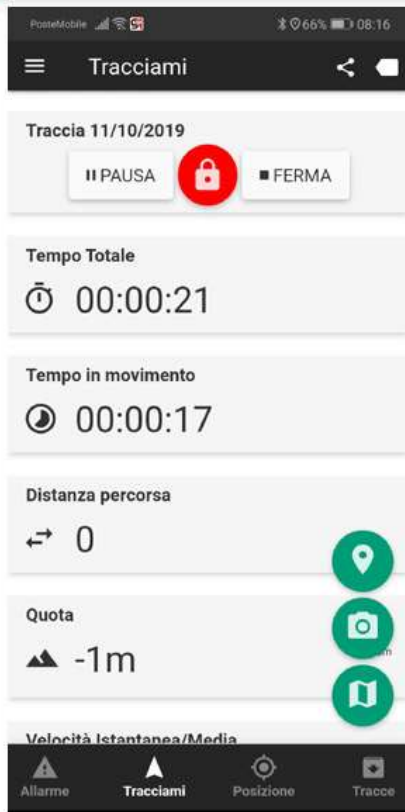
**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello BASE***



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello BASE**



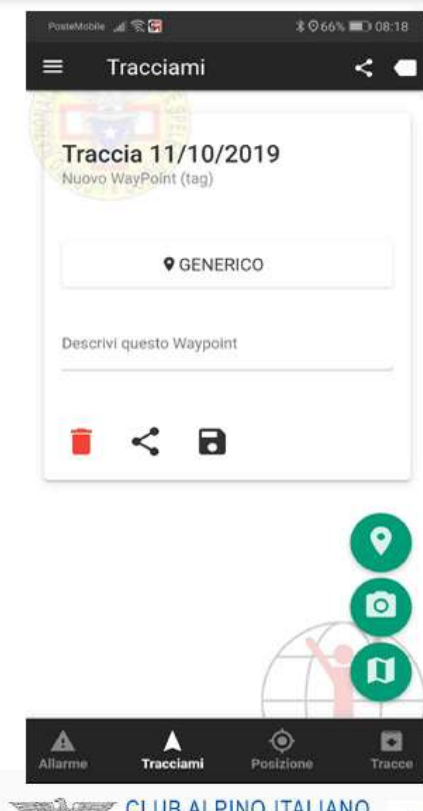
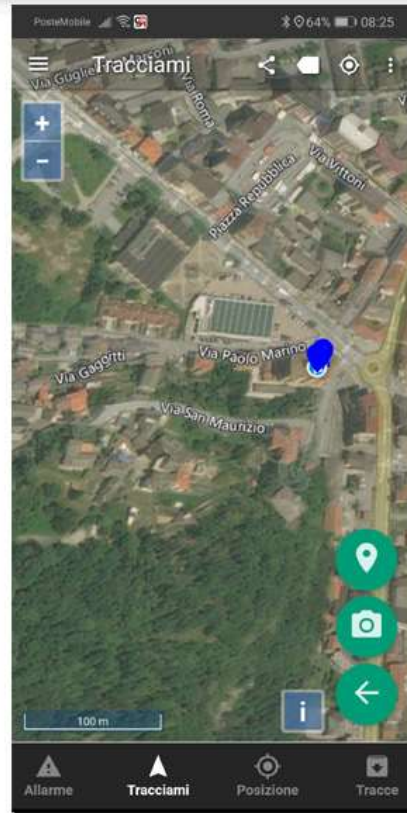
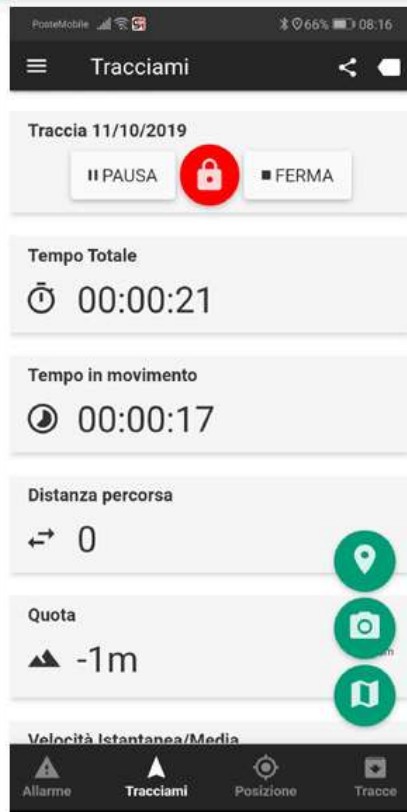
**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello BASE***



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello BASE**

# ACQUISIZIONE

# GEORESQ



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello BASE**

1. verifica che la localizzazione del proprio dispositivo sia attiva
2. avvia il tracciamento
3. crea un waypoint
4. scatta una foto georeferenziata
5. ferma e salva la traccia



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello BASE***

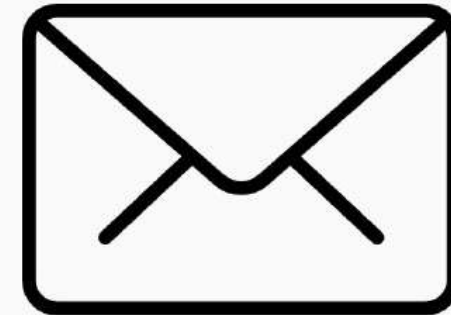
- **SEGNALAZIONI AL REFERENTE SEZIONALE**



**REGIONALE**



1. raccogliere più dati possibili, come per esempio traccia .GPX e foto georeferenziate inerente alla segnalazione
2. reperire tramite la Sezione il referente della sezione
3. inviare la propria segnalazione



# Rilevatori - Confluire i dati in UNICOCAI

The screenshot shows a Google Drive web interface. The browser address bar displays the URL: [https://drive.google.com/drive/u/2/folders/0ACf3G\\_Sb\\_-p6Uk9PVA](https://drive.google.com/drive/u/2/folders/0ACf3G_Sb_-p6Uk9PVA). The page title is "Drive del team SOSEC" with 24 members. The main content area shows a grid of folders under the heading "Cartelle". The folders are organized by region, with "Rilievi\_Piemont..." highlighted in blue. The folders include:

- SOSEC
- Rilievi\_Veneto
- Rilievi\_Valle d'A...
- Rilievi\_Umbria
- Rilievi\_Trentino
- Rilievi\_Toscana
- Rilievi\_Sicilia
- Rilievi\_Sardeg...
- Rilievi\_Puglia
- Rilievi\_Piemont...
- Rilievi\_Molise
- Rilievi\_Marche
- Rilievi\_Lombard...
- Rilievi\_Liguria
- Rilievi\_Lazio
- Rilievi\_Friuli Ve...
- Rilievi\_Emia R...
- Rilievi\_Campani...
- Rilievi\_Calabria
- Rilievi\_Basilicat...
- Rilievi\_Alto Adig...
- Rilievi\_Abruzzo

On the left sidebar, the navigation menu includes: "Il mio Drive", "Drive del team", "Drive del team SOSEC", "Condivisi con me", "Recenti", "Google Foto", "Speciali", and "Cestino". At the bottom, the Windows taskbar shows icons for File Explorer, Google Chrome, and other applications. The system tray on the right indicates the time as 15:57 on 26/01/2018.

**I DATI RACCOLTI, PER ESSERE VISIBILI  
SI DOVRANNO TRASFERIRE IN OSM**



# OpenStreetMap

**OpenStreetMap.org** è un **DATABASE** che fornisce dati geografici su migliaia di siti web, applicazioni mobili e dispositivi hardware.

**NON** è una mappa digitale ma permette di costruire bellissime e ricchissime mappe digitale tramite l'interrogazione dei propri dati (**OPENDATA**)

Attenzione ad avere chiara la differenza tra **sentiero** (highway=path) e **percorso**.

Un percorso escursionistico è dato da un insieme di tratti di strade e sentieri che lo compongono.

Per definire un percorso in OSM, si usa un'entità astratta, detta **relazione**, che mette appunto in relazione i vari tratti di strada (members).

Un gruppo di lavoro congiunto CAI (SOSEC) e Wikimedia Italia ha redatto un documento con le linee guida per l'inserimento dei percorsi escursionistici in OSM. Questa pagina riporta i risultati del gruppo di lavoro e viene mantenuta aggiornata costantemente.

<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/CAI>

- **JOSM**



**JOSM** è uno strumento di editing desktop software per i geodati OpenStreetMap creato in Java. Ha molte funzionalità avanzate, ma anche un'interfaccia utente più complessa rispetto all'Editor online predefinito iD

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello AVANZATO**





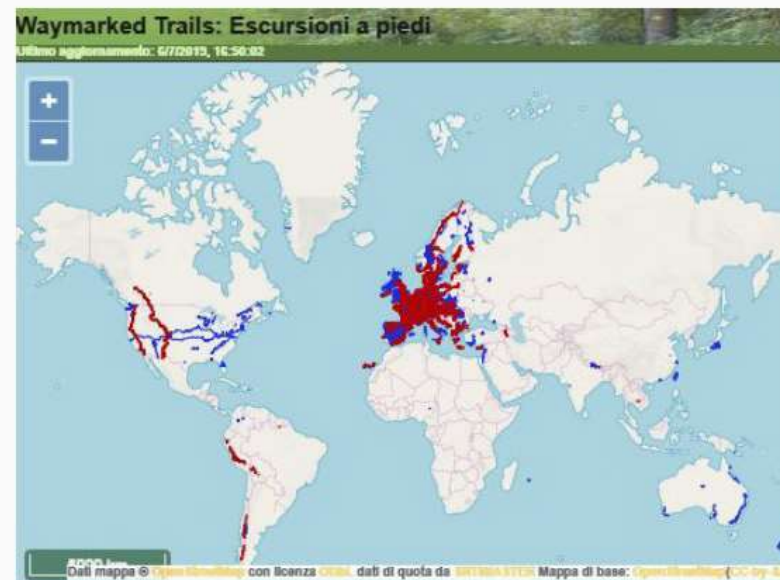
# OpenStreetMap

Il sito web **OPENSTREETMAP.ORG** mostra su una mappa digitale interattiva i dati geografici raccolti e inseriti dalla comunità nel database di OpenStreetMap

**WAYMARKEDTRAILS.ORG** è un sito web che mostra i percorsi escursionistici intorno al mondo. La mappa viene generata dai dati del progetto **OpenStreetMap** (OSM)

## Esercizio a:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://hiking.waymarkedtrails.org>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. seleziona un percorso
4. apri il link a OpenStreetMap, link in alto del tipo *relation 1234567*
5. analizza la cronologia del percorso



Waymarked Trails - Hiking x +

hiking.waymarkedtrails.org/#route?id=9299966

## Waymarked Trails: Escursioni a piedi

Ultimo aggiornamento: 28/10/2019, 18:47:02

Dati mappa © OpenStreetMap con licenza ODbL, dati di qu...

relation 9299966

**C00** C00 - Strada Antronesca tappa 1

Mostra sulla mappa GPX KML

Note: Relazione con foto (click su → Sito web) mantenuta da CAI Sezioni Est Monterosa

Visualizzato sulla mappa: 15 km  
Lunghezza ufficiale: 16 km

Sito web

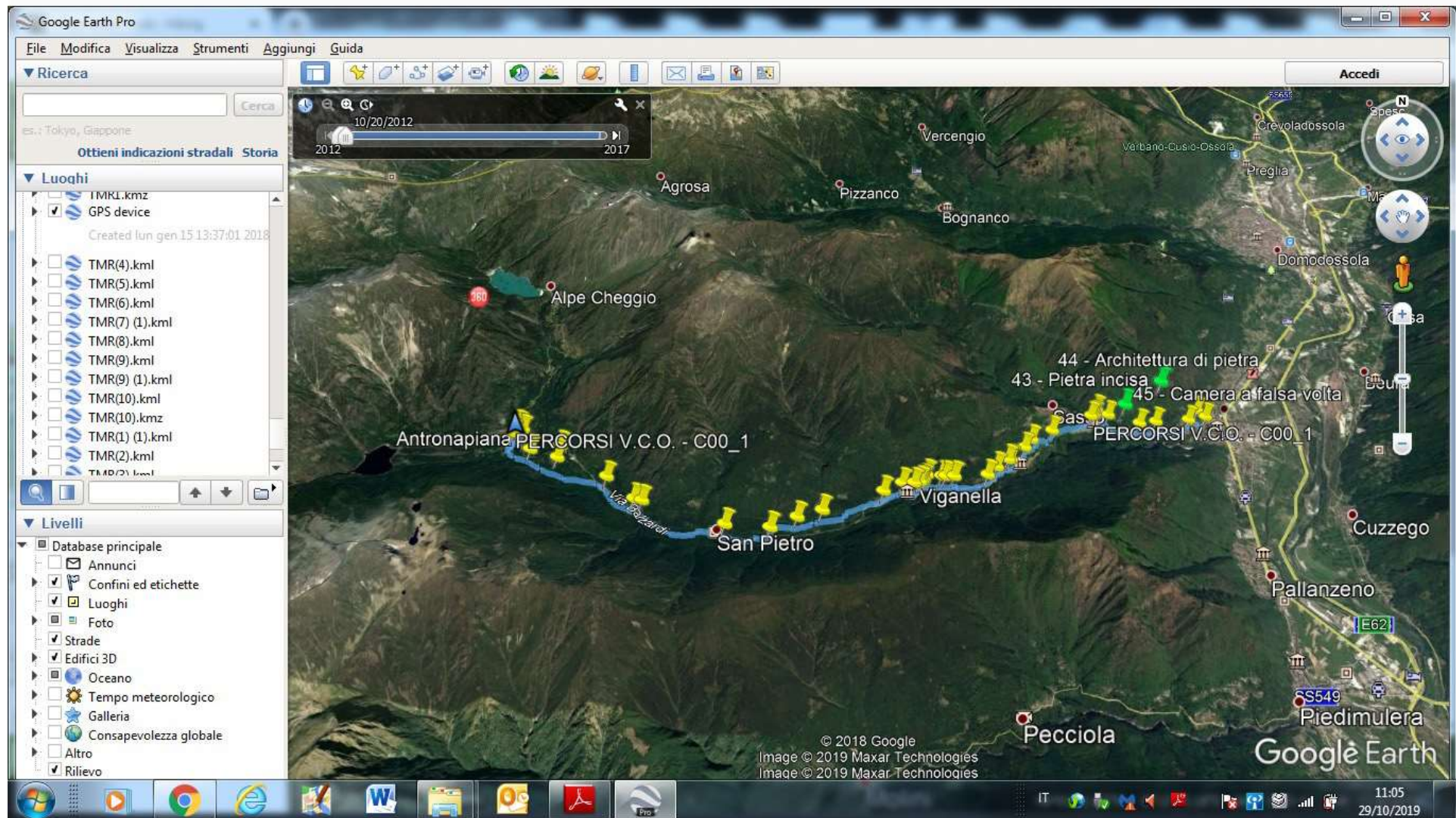
Profilo altimetrico

Etichette OpenStreetMap

ascent	718
cai_scale	E
descent	88
distance	15.5
duration:backward	3:30
duration:forward	4:25
from	Villadossola
name	C00 - Strada Antronesca tappa 1
network	lwn
note	Relation with photos (click on → Web sit maintained by CAI Sezioni Est Monteros
note:it	Relazione con foto (click su → Sito web mantenuta da CAI Sezioni Est Monteros
osmc:symbol	red:red:white_stripe:C00:black

1000 m

11:01 29/10/2019



# FRUIZIONE

# WMT / OSM

Google Earth Pro

File Modifica Visualizza Strumenti Aggiungi Guida

Ricerca

es.: Tokyo, Giappone.

Otteni indicazioni stradali Storia

Luoghi

- TMR(6).kml
- TMR(7) (1).kml
- TMR(8).kml
- TMR(9).kml
- TMR(9) (1).kml
- TMR(10).kml
- TMR(10).kmz
- TMR(1) (1).kml
- TMR(2).kml
- TMR(3).kml
- E1 Nord Italia rev. 02.kml
- 2019-Passaggio-NE-FTP (3).kml
- 2019-Passaggio-NE-FTP (5).kml
- Luoghi temporanei
- C00(1).kml

Livelli

- Database principale
  - Annunci
  - Confini ed etichette
  - Luoghi
  - Foto
  - Strade
  - Edifici 3D
  - Oceano
  - Tempo meteorologico
  - Galleria
  - Consapevolezza globale
  - Altro
  - Rilievo

PERCORSI V.C.O. - C00\_1

Da Villadossola ad Antrona

Piazza IV Novembre  
Roberto - CAI Villadossola - [www.caivilladossola.net](http://www.caivilladossola.net)

Alpe Cheggio

PERCORSI V.C.O. - C00\_1

Google Earth

11:11  
29/10/2019

**I DATI RICONOSCIUTI E CERTIFICATI DAL CAI  
VENGONO PRESI DA OSM E TRAFERITI IN  
AUTOMATICO IN INFOMONT**

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello AVANZATO***



*... e ora:*

Sistema Informativo  
della Montagna Italiana

*INFOMONT*





## ***INFOMONT prevede tre segmenti:***

1. UnicoCAI, il segmento di archiviazione delle informazioni geografiche, di tutti gli oggetti ritenuti strategici per ogni specialità del CAI.

## ***INFOMONT prevede tre segmenti:***

1. UnicoCAI, il segmento di archiviazione delle informazioni geografiche, di tutti gli oggetti ritenuti strategici per ogni specialità del CAI.
2. GestiCAI, i segmenti di archiviazione e gestione delle informazioni.

## ***INFOMONT prevede tre segmenti:***

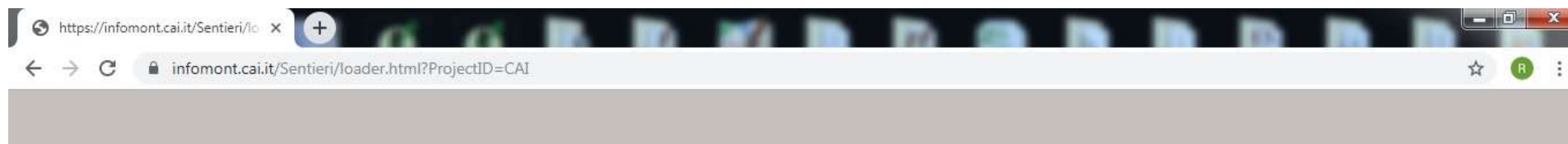
1. UnicoCAI, il segmento di archiviazione delle informazioni geografiche, di tutti gli oggetti ritenuti strategici per ogni specialità del CAI.
  2. GestiCAI, i segmenti di archiviazione e gestione delle informazioni.
  3. infomont.cai.it è il web che distribuisce le informazioni organizzate secondo una prestabilita strategia, e utilizza sia le fonti CAI, ovvero i due segmenti precedenti, sia altre fonti.
- 
-

## *Il pilastro di INFOMONT*

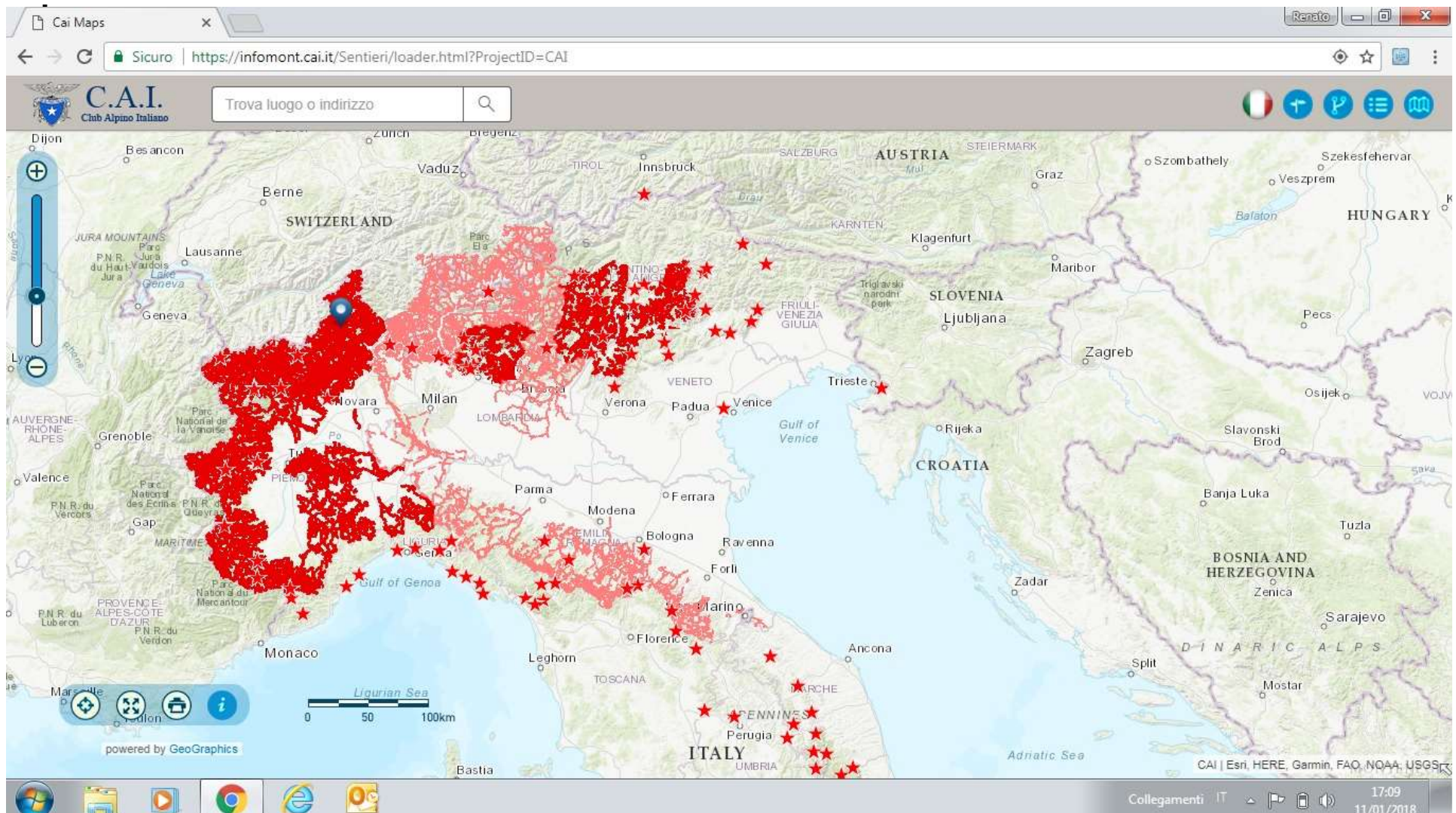
La parte fondante del sistema riguarda le informazioni di diretto interesse CAI:

- rete sentieristica,
  - vie di arrampicata,
  - ferrate,
  - siti di torrentismo,
  - Rifugi
  - .....
- 
-

# INFOMONT



## Portale cartografico «Front Office» - Modalità di consultazione sentieristica



## Portale cartografico «Front Office» - Modalità di consultazione sentieristica

The screenshot displays the CAI Infomont web portal interface. At the top, the browser address bar shows the URL <https://infomont.cai.it/Sentieri/loader.html?ProjectID=CAI>. The main content area features a topographic map of a mountainous region with numerous red square markers labeled with trail codes such as C01, C02, A01, C03, C04, C05, C06, C07, C10, C10A, C10B, A03, and A03A. The map includes contour lines, elevation markers (e.g., 400 m, 600 m), and place names like Seppiana, Villadosola, and Ovesca. A search bar at the top left contains the text "Trova luogo o indirizzo". On the right side, a sidebar titled "FAI DA TE" (Do it yourself) contains a section for "Nuovo itinerario" (New itinerary) with a button labeled "CREA" (Create). The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray displaying the date and time as 11/01/2018, 17:13.

## Portale cartografico «Front Office» - Modalità di consultazione sentieristica

The screenshot displays the INFOMONT web application interface. At the top, the browser address bar shows the URL <https://infomont.cai.it/Sentieri/loader.html?ProjectID=CAI>. The main map area shows a topographic map with various trails marked by red squares and labeled with codes such as D19, D15, D07, D01, A00A, C08, C06, C04B, C08D, C06, A03, A01A, and A20. A green line indicates a selected trail route. Below the map, an altimetric profile titled "Profilo Altimetrico - Tempo Reale" shows the elevation in meters (y-axis, 0 to 2,000) against the distance in kilometers (x-axis, 0 to 5). A peak is highlighted with a red dot and labeled "1.872 metri", with a green box indicating a change of "+1.102".

On the right side, a sidebar titled "MODIFICA ROADBOOK" contains a search icon and two buttons: "SALVA" and "ANNULLA". Below this, the section "Nuovo itinerario" provides "Dettagli sintetici" including a distance of "5705 metri" and a vertical variation of "845 m". It also lists "Elenco punti di passaggio" with two entries: "1" and "2", both labeled "Fermata" with search and delete icons. The "Elenco punti da evitare" section shows "Nessuna barriera inserita". At the bottom of the sidebar, there is a row of 15 stars.

The bottom of the screen shows the Windows taskbar with various application icons and the system tray displaying the time "17:18" and date "11/01/2018".



## Portale cartografico «Front Office» - Percorsi in evidenza o consigliati

### CERCA IL PERCORSO ✕

**Testo libero**

CERCA

**Comprensorio**

- Bormio
- Livigno

**Tipologia**

- Escursione Trekking
- Mountain Bike
- Passeggiata
- Ciclismo
- Nordik Walking

**Difficoltà**

- Tutti
- Turistico
- Escursionistico
- Escursionistico Difficile
- Escursionistico Difficile Attrezzato

### Avanzate ⊖

Tempo indicativo: 0 h - 36 h

Lunghezza: 0 km - 100 km

Dislivello salita: 0 m - 4000 m

Dislivello discesa: 0 m - 4000 m

Quota massima: 4000 m

Periodo consigliato da:


--Seleziona--

Periodo consigliato a:


--Seleziona--

**Risultati** ⊖


### Risultati (19) ⊖




**Decauville, Arnoga - Cancano** (12 Km 863 m - 03:20)




**Cancano, Acqua del Gallo, Val Mora** (25 Km 175 m - 06:45)



**Decauville** (11 Km 828 m - 03:05)



**Col D'Anzana, Val Fontana** (20 Km 235 m - 06:21)



**Valle Alpisella** (5 Km 336 m - 01:38)

« < 1 2 3 4 > »



# Strumenti di valorizzazione della rete

**PRESENTAZIONE**

**ITINERARIO**

La "Rete escursionistica" evidentemente possiamo percorrerla in tanti modi diversi a seconda di dove vogliamo andare o di che parte del territorio ci piace visitare, utilizzando quindi per intero o in parte uno o più percorsi e camminando per un giorno o per quanti giorni vogliamo; ognuno di questi modi di percorrere la rete realizza un "itinerario".

# Itinerari

## Strumenti di valorizzazione della rete

### Per “itinerario”

si intende una proposta escursionistica di forte impatto attrattivo, opportunamente segnalato, infrastrutturato e supportato da adeguati servizi al turista, della durata di uno o più giorni, realizzato in ambiente montano o collinare, anche antropizzato, **unendo percorsi ovvero tratti di percorso esistenti e ricompresi nel Catasto dei percorsi escursionistici**, che si inserisce e si integra con le azioni di valorizzazione turistica in atto sul territorio di riferimento.

### Per “tappa”

si intende l'unità minima in cui si articola l'itinerario ai fini della razionale fruizione dell'itinerario stesso. Nel caso di itinerario di più giorni la tappa corrisponde al tratto percorribile nella giornata, in funzione della localizzazione delle strutture di appoggio e dei tempi di percorrenza; nel caso di itinerario della durata di poche ore deve essere prevista un'unica tappa

### Per “comprensorio”

si intende **una rete di itinerari e percorsi escursionistici** opportunamente segnalati, infrastrutturati, supportati da adeguati servizi al turista e integrati con le realtà territoriali esistenti, di durata variabile tra le poche ore e i più giorni, che si sviluppa su di un determinato territorio omogeneo e che permette l'implementazione di diverse opportunità fruibili coordinate tra loro.

## **Piano escursionistico del territorio**

In considerazione che per poter fare un catasto dei percorsi si è dovuto conoscere in tutti gli aspetti un territorio, si è in grado di fare un Piano escursionistico per fornire una scelta di percorsi in base alle proprie esigenze.

Gli itinerari possono essere suddivisi in :

- Itinerari consigliati
- Itinerari didattici

A loro volta possono essere scelti in base alle valenze :

- Storici
- Antropici
- Naturalistici

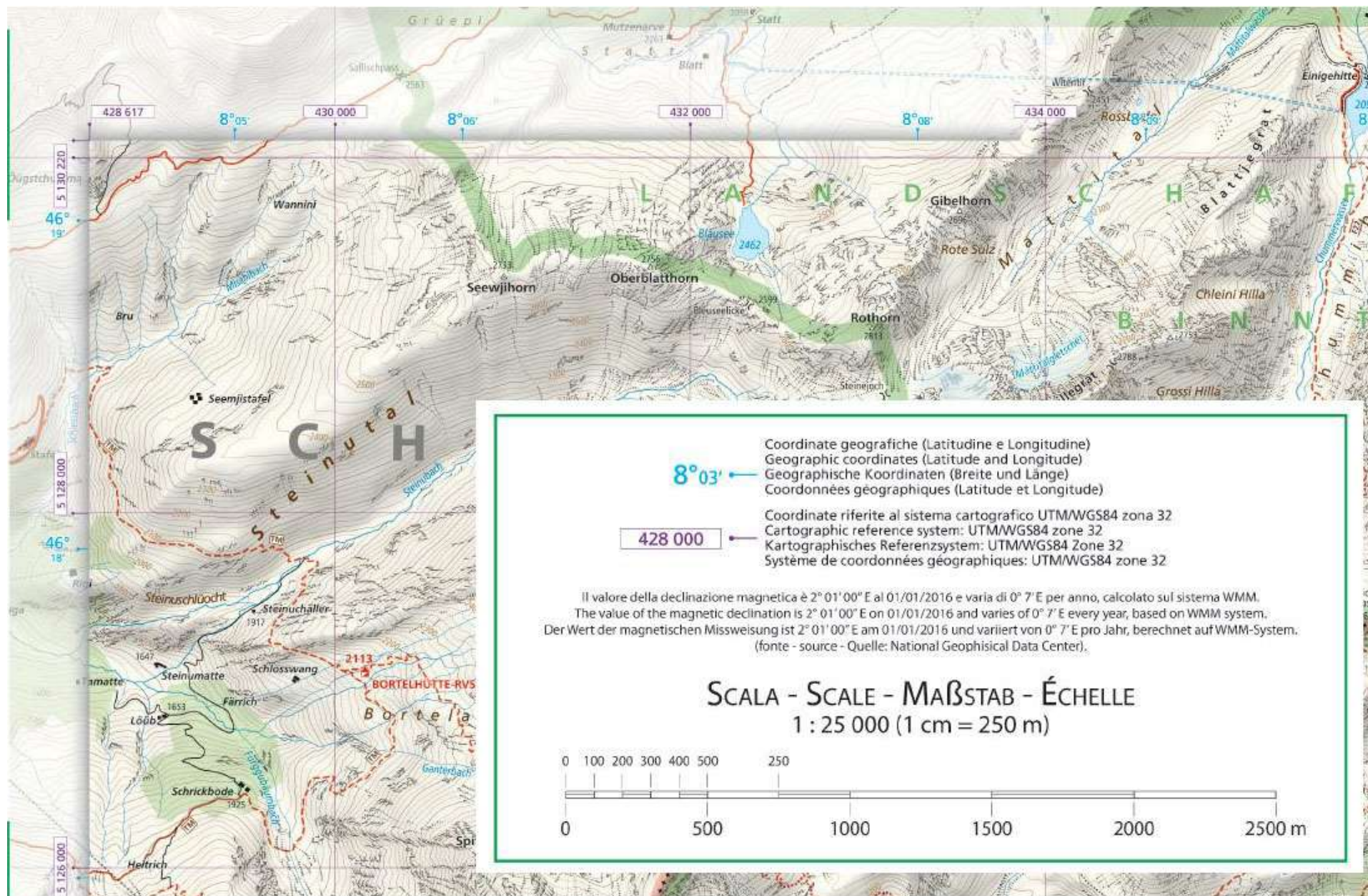
Oltre a tutti gli altri dati tecnici (Difficoltà, tempo di percorrenza, dislivello, ecc.)

Bisognerà fare in modo che il punto di partenza sia con mezzi pubblici e che lungo il percorso vi sia una struttura ricettiva (Rifugi, Agriturismi, Trattorie, ecc.)

Bisogna fornire la traccia Gpx con i relativi punti di interesse con allegato una piccola guida di spiegazione dei punti (può essere fatta anche attraverso le App)

Prima di rendere pubblico l'itinerario bisogna fare il collaudo

# Cartografia



# Marchio di qualità

## VERSO UNA RETE ESCURSIONISTICA DI QUALITÀ

Gli obiettivi di valutazione riguardano l'ATTRATTIVITÀ, la SICUREZZA e la FRUIBILITÀ

1. Varietà degli ambienti
2. Collegamento ai trasporti pubblici
3. Attraversamento aree di pregio
4. Tipologia del tracciato
5. Superficie del tracciato
6. Condizioni del percorso
7. Conformità segnaletica
8. Punti di appoggio
9. Stato legale
10. Informazione e comunicazione
11. Connettività sul sentiero
12. Valore socio-economico
13. Accessibilità
14. Accessibilità per disabili
15. Multifunzionalità utilizzo misto della rete escursionistica

**REPORT DEL 24 APRILE 2019**

NUMERO PERCORSI: **12336**

KILOMETRI TOTALI: **40948**

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**



# RISULTATI

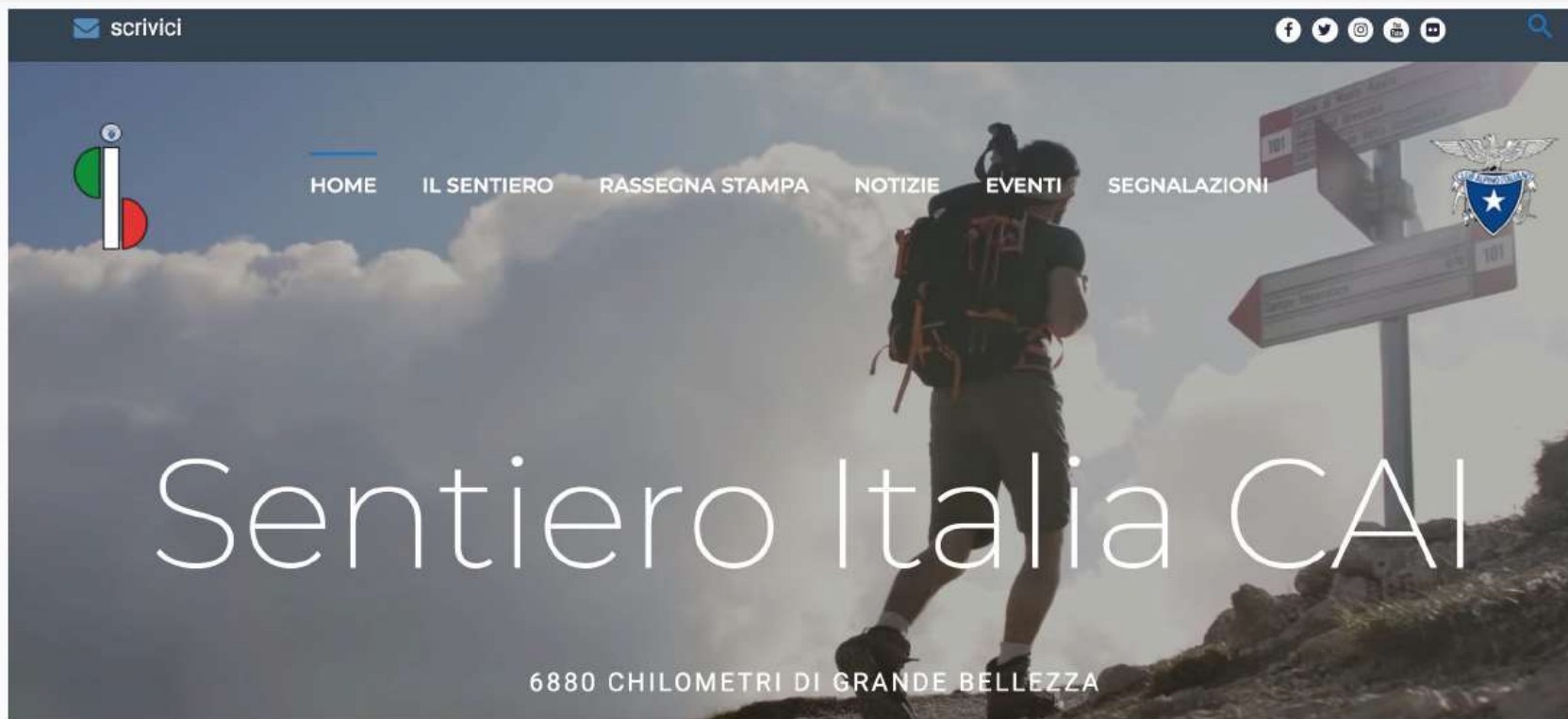
# A CHE PUNTO SIAMO?

Regione	n° percorsi	KM
<i>Abruzzo</i>	41	138
<i>Basilicata</i>	1	2
<i>Calabria</i>	5	70
<i>Campania</i>	610	2474
<i>Emilia-Romagna</i>	899	3275
<i>Friuli Venezia Giulia</i>	269	1347
<i>Lazio</i>	285	1066
<i>Liguria</i>	1095	4243
<i>Lombardia</i>	3126	4902
<i>Marche</i>	764	2317

Regione	n° percorsi	KM
<i>Molise</i>	5	12
<i>Piemonte</i>	911	3576
<i>Puglia</i>	4	11
<i>Sardegna</i>	86	473
<i>Sicilia</i>	117	492
<i>Toscana</i>	1156	4712
<i>Trentino-Alto Adige/Südtirol</i>	1327	5509
<i>Umbria</i>	638	2608
<i>Valle d'Aosta</i>	4	3
<i>Veneto</i>	993	3718

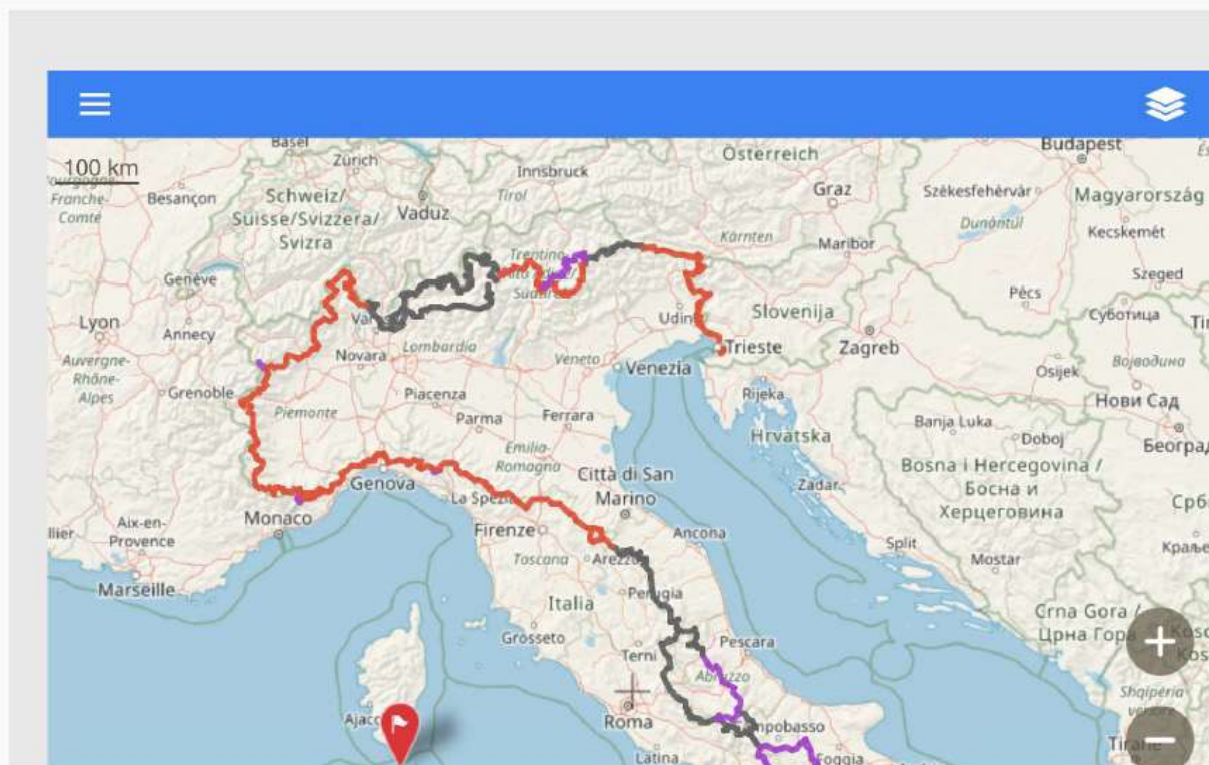


Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Concetti Base*



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**





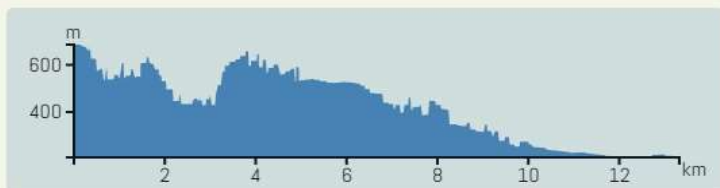
## Le tappe

Sentiero Italia si identifica nella segnaletica con la sua traccia, uniformata da cartelli segnavia colorati di rosso-bianco-rosso. Si tratta di circa 400 tappe che uniscono le Alpi agli Appennini, le catene montuose delle isole, gli appennini meridionali, utilizzando per lo più alcune grandi vie sentieristiche già pre-esistenti, come la Grande Traversata delle Alpi in Piemonte, lunga circa 1000 km.; l'Alta Via dei Modi Liguri in Liguria (44 tappe per oltre 400 km.); le 28 tappe della Grande Escursione Appenninica in Toscana ed Emilia Romagna (425 chilometri) e il Sentiero del Brigante in Calabria con le sue nove tappe (120 km. di

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**



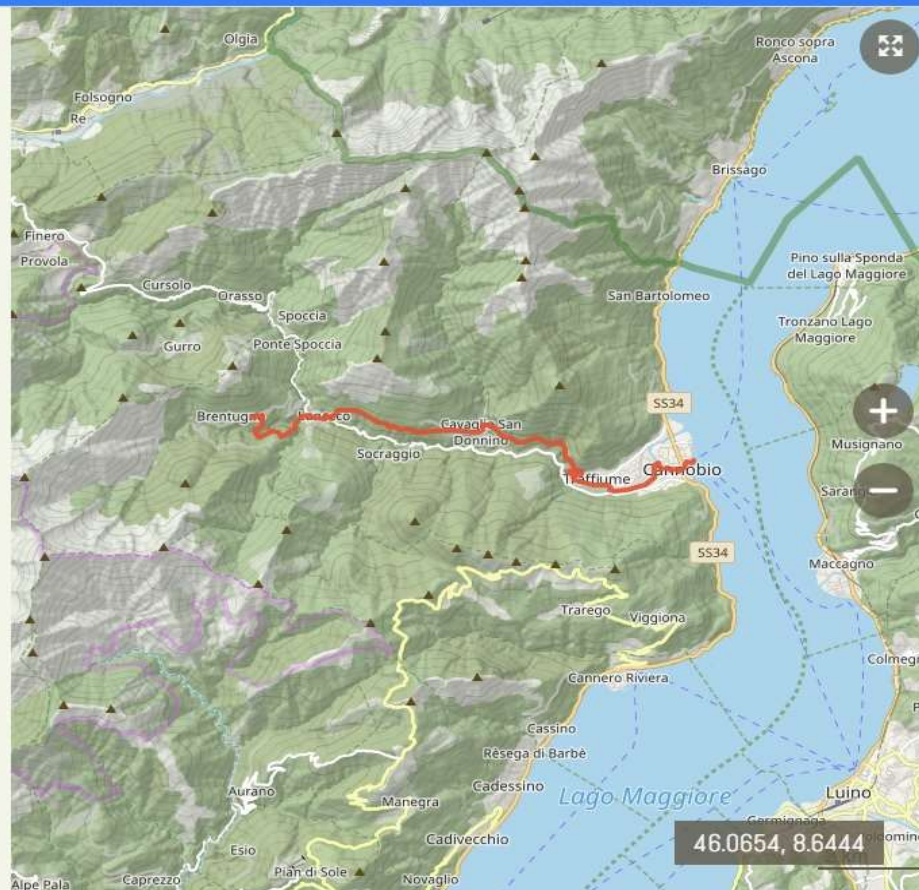
(SI E69) FALMENTA - CENNOBIO



### Falmenta – Cannobio

L'ultima tappa in territorio piemontese si svolge con dislivello negativo e, salvo alcune brevi risalite, si conclude sulle rive del Lago Maggiore. Da Falmenta si raggiunge il fondo della Val Cannobina che si segue a mezza costa dei suoi versanti esposti a sud fino all'ingresso di Cannobio. In località Sant'Anna merita una breve digressione la visita dell'Orrido di Uriezzo scavato da torrente Cannobio tra le balze rocciose che chiudono la valle prima di sfociare nel Lago Maggiore.

Scarica il tracciato in formato gpx  
Scarica il tracciato in formato kmz



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Concetti Base**

A close-up photograph of a spider web covered in numerous small, glistening dew drops. The web is set against a background of green grass and foliage, with a soft, out-of-focus landscape in the distance. The text "Grazie della vostra attenzione" is overlaid in a red, serif font.

Grazie  
della vostra  
attenzione