



indice

3	1)	Mappatura dell'itinerario con GPS e waypoint,
		raccolta dati descrittivi e documentazione fotografica

- 5 2) Esempio di tracciatura itinerario e utilizzo APP
- 10 3) Importare sul PC la traccia realizzata sul campo: come importare una traccia su google earth
- 4) Creare un roadbook per la fruizione dell'itinerario
- 19 Schemi Roadbook da utilizzare
- 21 5) La Legenda per il Roadbook
- 22 6) Scala della difficoltà tecnica e fisica di un percorso
- 23 7) Stagionalità dei percorsi
- 24 8) Ulteriori informazioni a corredo del Roadbook
- 25 9) Resa cartografica dell'itinerario
- **9a)** Legenda della simbologia necessaria alla cartografia
- **9b)** Risultato finale con l'inserimento di tutti gli elementi a corredo dell'itinerario
- 29 10) Verifica test dell'itinerario realizzato avendo a disposizione tutti i dati raccolti
- 29 11) Eventuale correzione e adattamento dell'itinerario in base ai risultati dei test
- Esempio di Roadbook descrittivo realizzato dai GAL Maiella Verde e Terre Pescaresi per testare i percorsi
- 34 12) Come caricare le tracce GPX o KML dei percorsi sul navigatore GPS o sul telefonino



CAMMINI D'EUROPA: rete europea di storia, cultura e turismo

Parlare di aree rurali in Italia e in Europa significa spesso parlare di territori che ad una comune debolezza territoriale, associano attività economiche artigianali dalla forte tipicità, un ambiente naturale di elevato pregio ed emergenze storiche, artistiche, culturali e religiose di grande valore.

Tali elementi ne sottolineano la elevata vocazione e potenzialità turistica che in chiave innovativa trova nella costruzione e nella valorizzazione di "itinerari storici, culturali e religiosi" una reale opportunità di promozione e commercializzazione turistica.

Attraverso la realizzazione di attività dalla forte valenza metodologica, il progetto intende concorrere a sostenere la nascita di un sistema nazionale di itinerari e prodotti turistici associati, di interesse per il mercato nazionale ed internazionale.

Il presente Manuale dedicato al tema della tracciatura degli itinerari, rappresenta uno degli strumenti divulgativi elaborati e condivisi dai 16 Gruppi di Azione Locale, partner del progetto.





Mappatura dell'itinerario con GPS e waypoint, raccolta dati descrittivi e documentazione fotografica.

Per mappare un itinerario turistico bisogna realizzare una traccia georeferenziata con l'ausilio del GPS. La traccia georeferenziata ha al suo interno una serie di dati come la lunghezza, l'altitudine, l'ora, la velocità, ecc..

É possibile ottenere un tracciato GPS utilizzando un navigatore cartografico: Garmin, Mynav, CompeGps, ecc., oppure anche uno smartphone (dotato di gps) che grazie ad app specifiche come easytrails, alpine quest, every trail, outdoor, atlas, orux maps, my tracks, ecc. è in grado di registrare un percorso con i relativi dati.

La principale differenza tra un navigatore cartografico ed uno smartphone con gps sta nel fatto che quest'ultimo è meno preciso sulla quota altimetrica con una tolleranza +/- di 15 metri.

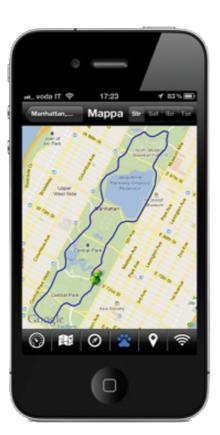
Nel caso di tracciatura di percorsi escursionistici questo aspetto non è molto rilevante. Ovviamente migliore sarà il navigatore e più dettaglio avremo nella precisione della traccia, in quanto si agganciano più satelliti.



Navigatore GPS per outdoor



App per smartphone android



App per iphone

Come registrare la traccia GPS

Il GPS registra la nostra posizione attraverso le coordinate geografiche (Zona, Latitudine, Longitudine, Quota, Ora e tanti altri dati). Li registra attraverso il collegamento che si stabilisce con 24 satelliti che ruotano intorno alla terra.

Per registrare il dato di coordinata è necessario il collegamento attivo dello strumento con almeno N° 4 satelliti.

Comunque più satelliti sono collegati allo strumento e più preciso è il dato che si legge.

In alcune situazioni (bosco fitto, gola, forra, pareti rocciose) il collegamento con il satellite non si stabilisce.

La traccia è una successione di punti di coordinate, collegati tra loro da una linea, registrati automaticamente dallo strumento quando procediamo in una escursione e lo lasciamo acceso e libero di registrare con intervallo di tempo o di spazio, a seconda delle opzioni d'impostazione che gli abbiamo dato.

Tracce, Rotte e Waypoint

Mentre registriamo un percorso i tracciatori GPS registrano ad intervalli di tempo variabili (dell'ordine della decina di secondi) la nostra posizione. I punti, chiamati trackpoint, vengono poi uniti tra loro per costituire, con buona approssimazione, il percorso che abbiamo compiuto, detto traccia.

Mentre una traccia è il percorso che stiamo compiendo (o che abbiamo compiuto), una rotta è un itinerario fisso già tracciato (linea ferroviaria, autostrada, strade principali).

Registrazione di appunti audio e foto

Mentre il navigatore registra la traccia bisogna documentare con foto, video e appunti, tutto l'itinerario.

Le foto è importante che siano georeferenziate. Questo è possibile grazie alle moderne fotocamere digitali provviste di GPS e wifi. Anche gli smartphone dotati di gps e di fotocamera incorporata, possono essere d'ausilio. Una foto georeferenziata certifica che il luogo riprodotto è reale e da' valore a tutto l'itinerario. Attraverso le coordinate geografiche presenti nei dati fotografici si può risalire al punto esatto dello scatto. Questo è molto utile quando alcune zone sono simili tra loro e si fa fatica a distinguerle. Anche il fruitore potrà risalire al luogo dello scatto se si forniscono anche i dati geografici.

Ancora più interessante sarebbe dotarsi di una videocamera compatta (go-pro, Sony e similari) montata sul cappello o sulla spalla, che permetta di registrare il percorso cogliendone tutte le caratteristiche.

Il video diventa un prezioso strumento nel momento in cui andremo a redigere una descrizione testuale del percorso.

In assenza del video, è utile registrare le considerazioni e le caratteristiche dell'itinerario utilizzando un registratore vocale o un block notes.

Bisogna documentare il tipo di vegetazione che incontriamo lungo il percorso (pineta, faggeta, macchia mediterranea, ecc.), la presenza di fonti, di tumuli di pietre, di bastioni rocciosi, di recinzioni, di corsi d'acqua, segnaletica presente, descrivere il panorama, ecc.

Questi dati insieme alla traccia, ai waypoint e alle foto georeferenziate costituiscono gli elementi essenziali per descrivere e rendere fruibile itinerario.





Esempio di tracciatura itinerario e utilizzo APP

Qui di seguito andiamo a fare un esempio concreto su come realizzare un tracciato georeferenziato utilizzando uno smartphone (IPhone) e un App (Easytrails).

La funzione di registrazione di un tracciato tra le varie app è estremamente intuitivo e ci sono pochissime differenze tra i vari programmi. Prima di registrare il tracciato vero e proprio fate piccole tracce di prova, provando a modificare le impostazioni, registrando le tracce, salvando le tracce in più formati, esportando sulla propria mail oppure esportando sul computer utilizzando il cavetto del telefono, condividendo sui social network.

È necessario verificare il tracciato di prova, importandolo su google earth (vedi punto 3) e verificare tutti i dati prima di fare la registrazione effettiva del tracciato che ci interessa.

- A. Accendere il GPS del proprio smartphone.
- B. Lanciare l'app scelta.
- C. Controllare sulle impostazioni-preferenze dell'app tutte le specifiche che ci interessano, quali sistema di misura (KM), modalità di risparmio energetico, modalità di utilizzo del gps, e altre.
- D. Assicurarsi che il GPS abbia agganciato i satelliti, tramite le icone presenti sull'app.
- E. Collocarsi sul punto di partenza dell'itinerario e avviare la registrazione.



Questa è la schermata di registrazione della App che abbiamo scelto di utilizzare come esempio. Qui troviamo tutti i dati essenziali della nostra traccia.



I dati che prima potevamo leggere sulla schermata di registrazione ora li ritroviamo riassunti e salvati alla traccia registrata. In qualsiasi momento possiamo recuperarli e usarli.



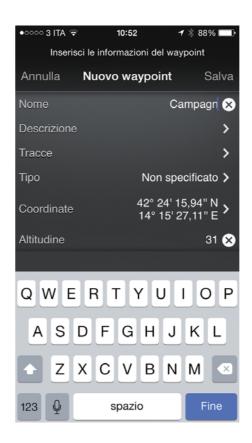
Visualizzazione della traccia (in blu) sulla mappa

Archivio delle tracce



Cammini

- F. Dove si ritiene utile aggiungere un waypoint: in un bivio, presso la fonte, in prossimità di segnaletica esistente ecc...
- G. Al waypoint assegnare un nome, un testo descrittivo e se necessario una foto.



Nuovo waypoint

Aggiungere testo descrittivo e note sul punto di interesse





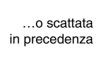




È possibile scegliere la tipologia di waypoint, associandola ad un simbolo



Si può associare al waypoint una foto georiferita da scattare



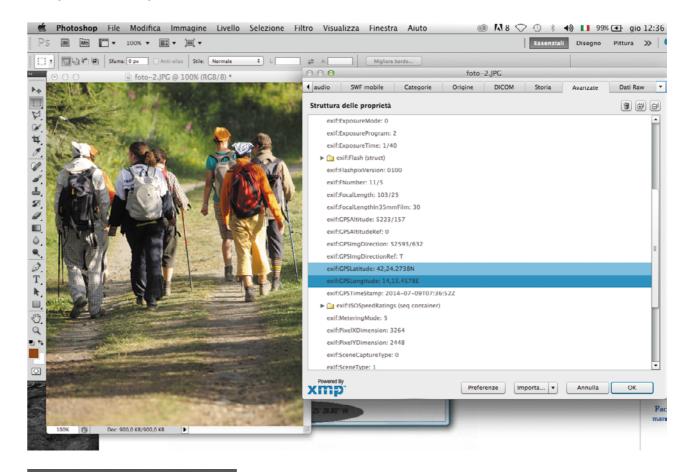


Visualizzazione del waypoint sulla mappa



Come ottenere coordinate geografiche da una foto georiferita

Una foto georeferenziata conserva nelle sue proprietà le coordinate GPS. Ad esempio da Adobe Photoshop su File - info file - avanzate, troviamo le coordinate che possiamo copiare e inserire sulla foto o sulla sua didascalia.





Sono qui

Anche direttamente dall'App che stiamo usando è possibile ottenere le coordinate delle foto che abbiamo scattato ed esportarle con "condividi posizione", ad esempio inviandole come mail oppure condividendo sui social.





h. Oltre al waypoint come già descritto precedentemente, è necessario appuntare una serie di dati descrittivi sull'itinerario.

Utilizzare un bloknotes, oppure un registratore vocale o meglio ancora una telecamera dotata di GPS. Questa operazione permette di disporre di molti dati utili per fare una descrizione tecnica dell'itinerario, per stabilire il livello di difficoltà, per estrapolare elementi utili per il roadbook, ecc..

Video/fotocamera per outdoor con App per la condivisione delle immagini via wifi







Screenshot sul display della videocamera



Video/fotocamera per outdoor con telecomando da polso: realizza file video, foto e tracce gpx

Video/fotocamera per outdoor

L'utilizzo di una videocamera dotata di GPS sicuramente semplifica molto il lavoro, in quanto ci permette di registrare tutto il percorso e di segnalare in un secondo momento i waypoint che ci interessano.

Possiamo verificare le riprese video dell'itinerario in qualsiasi momento, con un margine di errore quasi nullo.

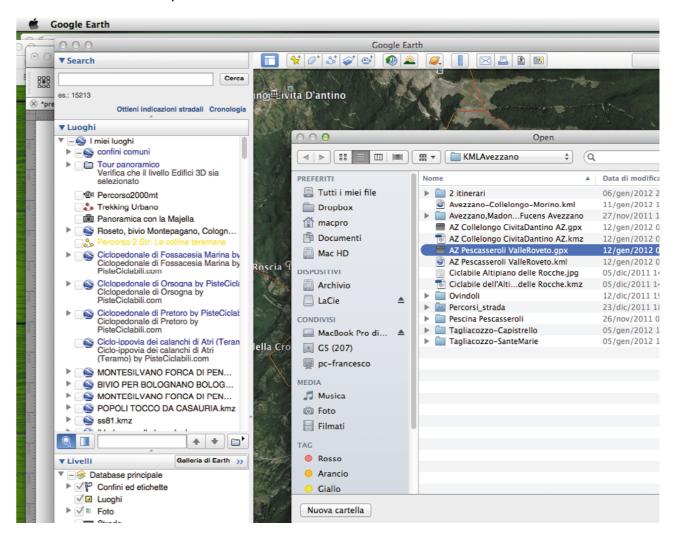
3)

Importare sul PC la traccia realizzata sul campo: come importare una traccia su google earth

Importare la traccia su google earth è necessario per verificare se i tracciati gps non presentino degli errori. Gli errori più comuni avvengono per esempio quando durante la registrazione dell'itinerario, ci fermiamo a scattare delle foto o a ristorarci senza interrompere la registrazione. In questo caso noteremo che la traccia presenta una serie di cerchi più o meno concentrici che non hanno niente a che fare con l'itinerario.

Altro errore è dato quando l'itinerario presenta delle anomalie dovute al mancato collegamento con i satelliti. A volte ce ne accorgiamo quando realizziamo il profilo altimetrico. Questi errori vanno corretti e poi vedremo come.

Attenzione! Potrebbe capitare che quando importiamo una traccia su google earth, questa pur passando su una strada non si allinei perfettamente con essa. Questo perchè google earth mostra una serie di foto satellitari attaccate tra loro e plasmate su un modello 3d della terra. Quindi in alcuni punti c'è un certo errore di visualizzazione.

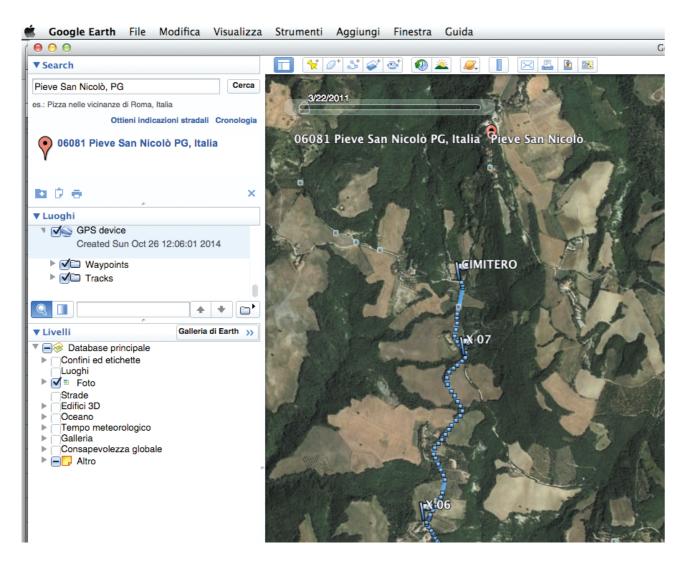


Finestra di importazione da google earth:

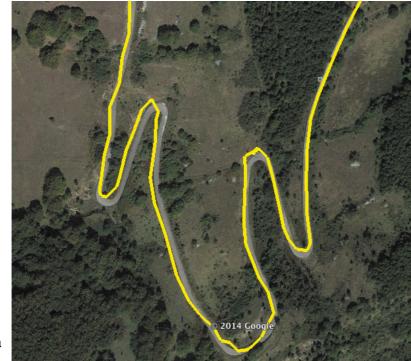
- A. Aprire il programma
- B. Scegliere dal menù File e poi Apri
- C. Individuare il file del nostro percorso e importarlo.







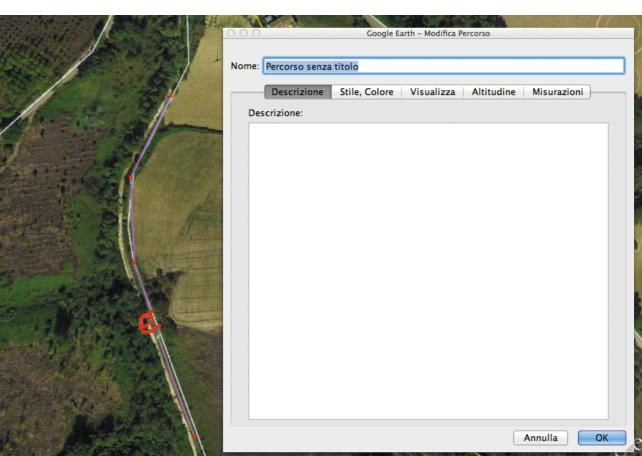
Particolare del tracciato Gpx con waypoint (bandierine) e trackpoint (punti blu)



Esempio di traccia che non ricalca la strada.



In violetto il tracciato con al centro la parte "irregolare" (errore) prodotta dal navigatore. Per la correzione selezionare la traccia tenendo premuto il tasto destro e scegliere "ottieni informazioni"



Si aprirà una finestra che deve rimanere aperta finchè non completiamo le correzioni. Nel contempo possiamo zoommare e spostarci con le frecce direzionali. Selezionare con il mouse il punto dove vogliamo modificare la traccia e cancellare i punti errati.



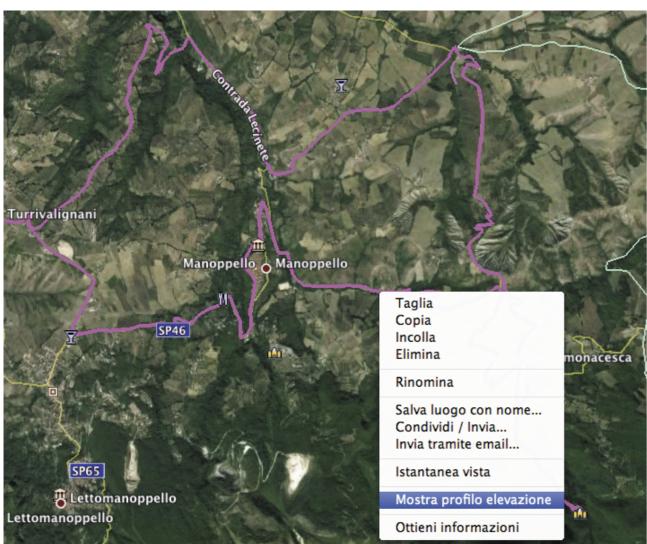


Dati tecnici dell'itinerario: altimetria

Una volta importata la traccia su google earth, cliccando con il tasto destro del mouse sul nome del percorso (barra laterale) oppure sulla traccia stessa, si aprirà una finestra: scegliere "mostra profilo elevazione".

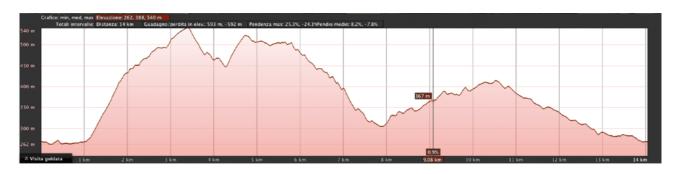
Qui troviamo il profilo altimetrico del nostro percorso con sulle ascisse le distanze in km e sulle ordinate le quote. Troviamo anche i dati sulle pendenze e altri dati.

Il profilo può essere salvato come immagine (salva come immagine su menu) ed essere elaborato da un programma di disegno (photoshop e illustrator) per essere utilizzato nella descrizione del percorso.





Restituzione grafica dell'altimetria





Esempio grafico di come dovrà essere realizzato il profilo altimetrico.

Spessore dei tratti 0,3 pt (0,6 tratto più marcato) Sfumatura lineare dall'Arancio al bianco: colore arancio = percentuali di quadricromia Cyan 4%, Magenta 47%, Giallo 100%, Nero 0%

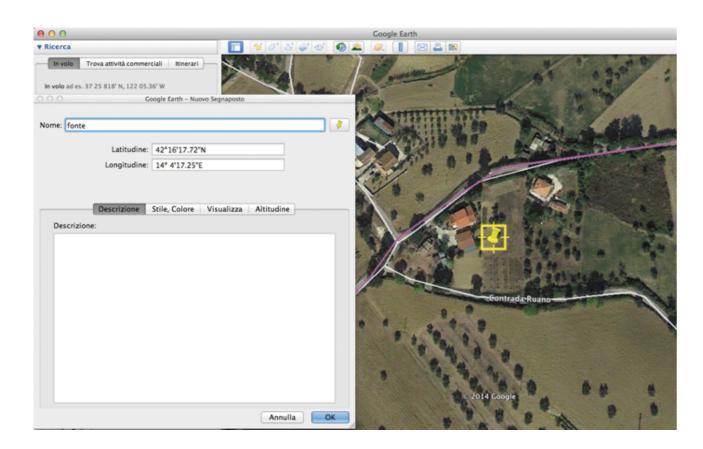




Come aggiungere ulteriori waypoint (POI) su google earth

Nel caso in cui durante la tracciatura del percorso si sia omesso un waypoint, procedere nel seguente modo:

- posizioniamo il cursore sul box "luoghi personali"
- selezioniamo il pulsante "Segnaposto" (lo spillino)
- compare una finestra con il nome del segnaposto e le caselle di Latitudine e Longitudine
- trasciniamo il mirino quadrato e notiamo come i valori di lat/long cambiano dandoci la posizione istantanea del cursore
- posizionato il cursore nel punto opportuno, sulla finestrella diamo il nome significativo e una breve descrizione
- possiamo procedere a segnare numerosi Poi di luoghi significativi
- segnare punti di riferimento evidenti dalla foto satellitare; è importante soprattutto in sentieri che s'inoltrano nel bosco, perché segnare correttamente la traccia è quasi impossibile e i punti di riferimento certi ci saranno preziosi.



Il segnaposto si può spostare con il mouse, tenendo sempre aperta la sua finestra. Il segnaposto potrà anch'esso essere esportato con la stessa modalità della traccia.

Come registrare il tracciato per renderlo disponibile agli utilizzatori

Prima di registrare il tracciato avere cura che tutti gli elementi che riguardano il percorso siano inseriti all'interno di una cartella che avrà il nome del percorso stesso.

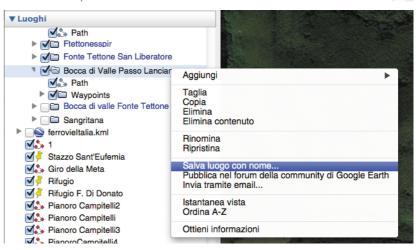
In questo esempio vediamo come la cartella "Bocca di Valle Passo Lanciano" porti il nome del percorso. Al suo interno troviamo il tracciato (path) e la cartella che contiene i waypoint.

La cartella dei waypoints è stata creata all'interno della cartella del percorso.

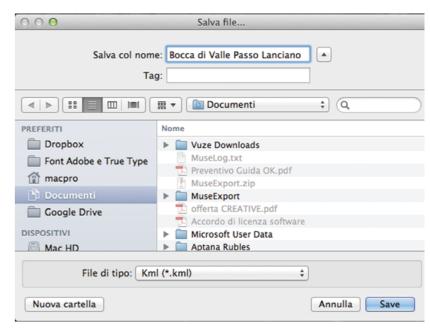




Per registrare il tracciato, andare con il tasto destro del mouse sopra il nome della cartella che contiene il tracciato e i waypoint e premere su "Salva luogo con nome..."



Digitare il nome desiderato e salvare come .kml, formato apribile facilmente dai navigatori gps per outdoor o da google maps.







Creare un roadbook per la fruizione dell'itinerario

Nella pagina successiva troverete una scheda per la compilazione del roadbook.

Il roadbook è essenziale per la fruizione dell'itinerario, infatti è possibile praticare l'itinerario anche solo con questo strumento. Per questo motivo deve essere prestata particolare attenzione alla sua compilazione.

Il roadbook in allegato va stampato in più copie e compilato durante la tracciatura dell'itinerario.

Per tracciare l'itinerario e compilare il roadbook è necessario farsi aiutare da una seconda persona.

Se non si ha la possibilità di farsi aiutare il roadbook potrà essere compilato in un secondo momento (dopo la registrazione della traccia) disponendo e analizzando tutti i dati raccolti (traccia con waypoint, fotografie, appunti raccolti ed eventuali video).

Per quanto riguarda la compilazione attenersi a quanto segue:

Primo campo a sinistra: è il numero del waypoint che è progressivo da 1 (partenza) in poi (i waypoint devono essere di numero sufficiente a spiegare il tracciato ma non eccessivo); **secondo campo:** è lo spazio destinato alla distanza del waypoint dalla partenza;

terzo campo: è destinato alla distanza parziale da un waypoint all'altro (consigliamo di completare questa voce successivamente utilizzando i dati della traccia GPS);

quarto campo: è destinato alla descrizione simbolica delle azioni da compiere in quel punto.

Nel roadbook finale questo campo è occupato da simboli; nella compilazione a mano è opportuno descrivere sinteticamente le azioni.

Di seguito alcuni esempi:

ESEMPIO DI SIMBOLOGIA:

CORRISPONDENTE DESCRIZIONE SINTETICA:



In corrispondenza del cartello segnaletico girare a destra



In prossimità del bosco girare a destra



Dopo aver oltrepassato la chiesa si incontra la presa dell'acque dotto; qui girare a sinistra

(la simbologia completa è presente nelle pagine successive)

Nella pagina successiva lo schema del Roadbook da compilare.

18

NOME PERCORSO)																		DA	TΑ								
		 -	-	-	 	_	-	 	 -	_	_	_	 	 	-	_	_	-			-	_	-	 	 -	_	 	_

Partenza da

WP	KM T.	KM P.	ROAD BOOK	NOTE	FONDO STRADALE
1	0,00	0,00			
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Arrivo a				

WP = numero waypoint; Km T = Km totali dalla partenza; Km P = Km percorsi dall'ultimo waypoint; Roadbook = simboli descrittivi del waypoint (incrocio, vai a destra, vai a sinistra, ecc.); NOTE = Brevi appunti descrittivi sul waypoint; FONDO STRADALE = Asfalto, brecciata, sterrato, sentiero, scale



ROAD BOOK FONDO STRADALE KM T. KM P. NOTE

La legenda per il roadbook

Utilizzare la legenda ufficiale appositamente creata per questo progetto, che risponde alle specifiche esigenze di percorsi escursionistici con una forte connotazione religiosa e culturale.

Naturalmente questi segni sono stati studiati in base agli elementi particolari dei singoli ambienti. Hotel; ristorante; muro in pietra; muro in mattoni; campeggio; bar; recinto; stop; area parcheggio; bosco; pineta; area picnic; scuola; fosso-canale; ponte; semaforo; stazione ferroviaria; binari treno; galleria; cartelli stradali; segnaletica; corso d'acqua - lago; fermata bus; linea elettrica-traliccio; divieto d'accesso; vigili del fuoco; fonte (abbeveratoio); area industriale-artigianale; distributor carburante; impianti sciistici; cascata; parco giochi; campo sportivo; centro città; casa isolata; chiesa; cimitero; sito storico (rudere); farmacia; contrada; edicola votiva; castello; scale; eremomonastero-convento; tumulo di pietrerocce; passo di montagna; ufficio postale; albergo; geosito; ecc....



La legenda sui simboli roadbook appositamente creata





6)

Scala della difficoltà tecnica e fisica di un percorso

Esistono varie classificazioni che descrivono i livelli di difficoltà di un percorso.

Il sistema di riferimento più utilizzato per determinare la difficoltà di un percorso escursionistico è quello del CAI (Club Alpino Italiano).

Noi abbiamo creato una nostra scala delle difficoltà che integra quella del CAI e che tiene conto delle problematiche e caratteristiche esistenti nei nostri sentieri dei Cammini Europei.

Scala dei Cammini Europei

Livello 1: Escursioni brevi con passeggiate generalmente di 2-4 ore (escluse le pause) e/o escursioni giornaliere opzionali; percorso su terreno pianeggiante o leggermente collinare su sentieri ben tenuti e segnati. Non richiedono particolari conoscenze tecniche o preparazione fisica alla camminata.

Livello 2: Escursioni moderate, 4-5 ore al giorno (escluse le pause) in aree alto collinari e montuose, su sentieri ben tenuti e segnalati, con brevi tratti ripidi in salita o in discesa e dislivelli inferiori ai 500 metri. Richiedono una certa dimestichezza con l'ambiente montano e una preparazione fisica alla camminata.

Livello 3: Escursioni moderate, 4-5 ore al giorno (escluse le pause) in aree montuose, su sentieri ben tenuti e segnalati, a volte ripidi con dislivelli tra i 500 e i 1000 metri. Richiedono una buona conoscenza dell'ambiente montano e una buona preparazione fisica alla camminata. E' necessaria inoltre un buona sicurezza nel passo e un buon equilibrio.

Livello 4: Escursioni faticose o trekking in aree montuose e di alta quota. 5-7 ore di camminata al giorno, su sentieri ben tenuti e segnalati. Il dislivello in salita e discesa va dai 1000 ai 1.500 metri. Potrebbe essere necessario attraversare nevai non ripidi o guadare torrenti. Richiedono un'ottima conoscenza dell'ambiente montano e una buona preparazione fisica alla camminata. E' necessario inoltre un equipaggiamento tecnico adeguato e una buona sicurezza nel passo e un buon equilibrio.

Livello 5: Escursioni molto faticose in ambiente di alta quota, con durata superiore alle 5 ore e su sentieri non sempre ben segnalati e battuti. I dislivelli sono compresi tra i 1000 e i 2000 metri al giorno. Potrebbe essere necessario attraversare nevai non ripidi, guadare torrenti o superare piccoli tratti rocciosi di I grado. Consigliato solo per partecipanti in ottime condizioni fisiche, con un buon equilibrio, ben equipaggiati e con capacità di utilizzo dei più elementari strumenti di orientamento.

Scala del CAI

Sentiero turistico (T - itinerario escursionistico - turistico)

Itinerario 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, turistico o ricreativo.

Sentiero escursionistico (E - itinerario escursionistico privo di difficoltà tecniche)

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

Sentiero attrezzato (EE - itinerario per escursionisti esperti).

Sentiero con infissi (funi corrimano e brevi scale) che però non snaturano la continuità del percorso.

7)

Stagionalità dei percorsi

L'indicazione della stagione in cui è consigliabile praticare l'itinerario, è un dato importante. Qui sotto trovate la legenda con la simbologia da utilizzare.

Bisogna considerare gli aspetti morfologici del territorio interessato dall'itinerario: l'esposizione al sole (considerare l'eccessivo o il mancato soleggiamento), il tipo di terreno (acquitrinoso = sconsigliato in autunno), la presenza di vegetazione (favorisce la fruizione in estate), la quota altimetrica (se supera i 1000 metri non è consigliabile in inverno).



Raccomandazioni sul **controllo delle condizioni climatiche** che, soprattutto in montagna possono cambiare in maniera improvvisa. Quando è molto caldo, suggerire di far attenzione al rischio di disidratazione, con il consiglio di bere almeno 1,5 – 2 lt di acqua al giorno. Nella stagione fredda suggerire di coprirsi adeguatamente e di fare attenzione al fondo ghiacciato.





25

8)

Ulteriori informazioni a corredo del Roadbook

A corredo del Roadbook e della cartografia di supporto il turista ha la necessità di disporre di importanti informazioni che sono utili per la corretta riuscita dell'itinerario:

- In tour di più giorni è consigliabile realizzare uno **schema di sintesi del viaggio** che illustri schematicamente il programma.

Sintesi del Viaggio

Gior.	Programma giornaliero	Comune dove si dorme	km	Disliv. salita	Disliv. discesa	Ore di cammino
1	Pomeriggio/sera Arrivo a Guardiagrele (Bocca di Valle), e pernottamento	Guardiagrele				
2	Da Guardiagrele a Pretoro (Fonte Tettone - Mammarosa)	Pretoro	12,53	1.627 mt	633 mt	5h 30' (incluse pause)
3	Da Fonte Tettone a Roccamorice Eremo di Santo Spirito.		4,33	125 mt	616 mt	2h (incluse pause)

- Segnalare le **peculiarità del viaggio (highlights)** come: le caratteristiche naturalistiche dei luoghi (panorami, prati fioriti, geositi, ricchezza di biodiversità); la presenza umana; la produzione enogastronomica tipica (carni, formaggi, dolci), siti storico/religiosi (eremi, santuari).

- Fornire un **elenco di numeri utili di pronto intervento**: Pronto soccorso, Carabinieri, Polizia, Uffici Gal periferici, Operatori turistici esperti del luogo (che si occupano di accompagnare i turisti).

Numeri Utili p	oer Emergenze
Pronto soccorso	118
Carabinieri	112
Polizia	113
Gal Majella Verde	0872/993499
Gal Terre Pescaresi	085/8561222
Francesco Di Pasquale	329/331XXXX

Descrizione del programma giornaliero, con le caratteristiche dei punti d'interesse.

- **Possibilità di usufruire di servizi** nei dintorni del percorso, indicare quali (sportello bancomat, Ufficio postale, Shopping, Informazioni Turistiche, Farmacia, Taxi).

9)

Resa cartografica dell'itinerario

Individuazione di una scala di rappresentazione per la cartografia in base alla lunghezza del tracciato e in base al formato di rappresentazione scelto (guida A5/A4).

La scala che si presta maggiormente per la rappresentazione di percorsi escursionistici, dove è necessario individuare dei chiari punti di riferimento territoriali (cime montane, viabilità, corsi d'acqua, emergenze storico-artistiche), è quella dell'1:25.000. Non deve essere inferiore al 1:50.000 per garantire un buon dettaglio degli elementi rappresentati.

I layer indispensabili che questa carta deve contenere sono:

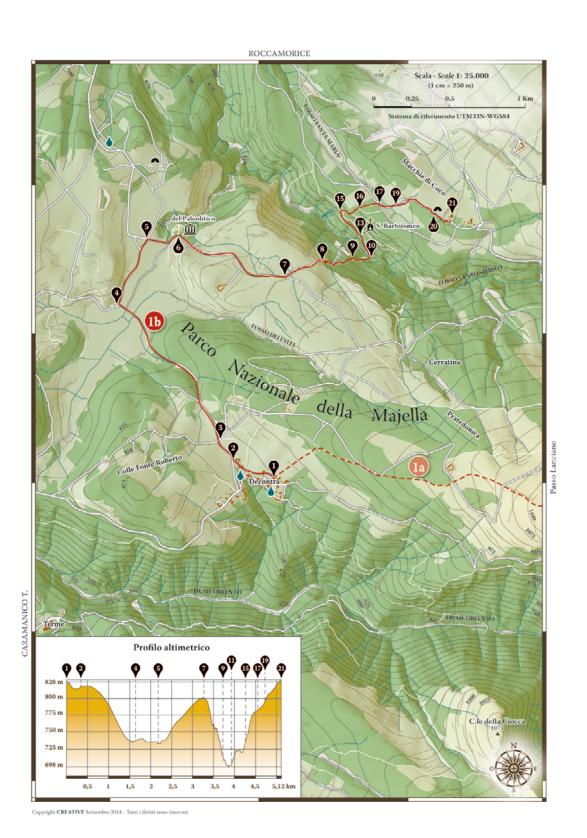
- Viabilità principale (autostrade e strade statali, ferrovia);
- viabilità secondaria (strade comunali)
- mulattiere/carrarecce
- tratturi
- corsi d'acqua
- confini di parchi e riserve
- mappa boschiva
- curve di livello con quote
- centri abitati
- forme naturali del terreno (calanchi, pendii rocciosi)
- ombreggiatura del terreno (sfumo)
- toponomastica (cime montane, nome comuni, località, corsi d'acqua, ecc.
- reticolo geografico con coordinate
- scala metrica e grafica



Esempio parziale di cartografia secondo le specifiche di cui sopra.





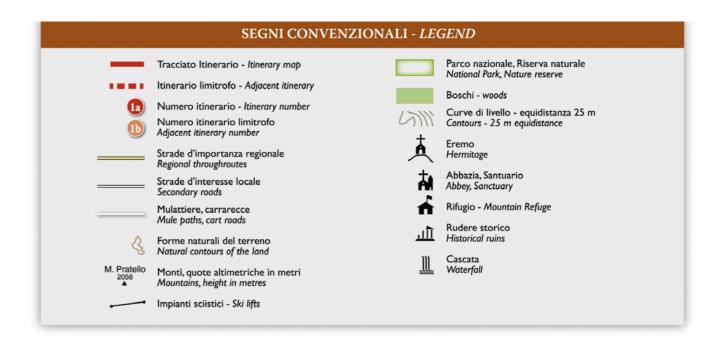


Esempio di cartografia al 1:25.000 in formato A5, con il profilo altimetrico corredato dall'indicazione dei waypoint.

9a)

Legenda della simbologia necessaria alla cartografia

Per la realizzazione della legenda cartografica è stato considerato che ogni simbolo deve essere facilmente associato a ciò che vuole rappresentare (cascata, grotta, eremo, chiesa, ecc.), sempre nell'ottica della tipologia di percorsi (storico/religiosi) che trattiamo.



I segni convenzionali specifici dei percorsi sono: il tracciato dell'itineraio e quello adiacente, il numero dell'itinerario come di quello adiacente.

Quelli che sono i simboli secondari ma essenziali per la lettura della carta sono: le strade d'importanza regionale (statali e provinciali), le strade d'interesse locale (strade comunali), le mulattiere/carrarecce, le forme naturali del terreno (pendii rocciosi, calanchi, morge), i punti quotati dei Monti e emergenze morfologiche, gli impianti sciistici, i limiti dei parchi nazionali/regionali e riserve naturali, la perimetrazione boschiva, le curve di livello con un equidistanza minima di 25 metri.

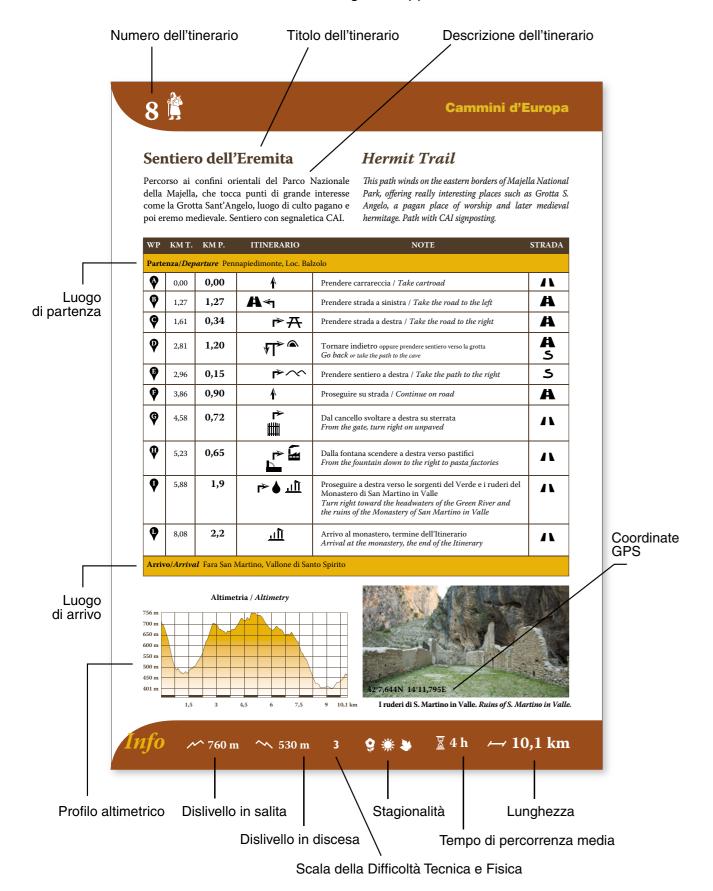
Gli ultimi simboli sono quelli che identificano le emergenze storico/religiose/naturalistiche (punti d'interesse, PDI o POI): Eremo, Abbazia/Santuario, Rifugio, Rudere storico, Cascata.





9b)

Risultato finale con l'inserimento di tutti gli elementi a corredo dell'itinerario oltre al roadbook: titolo, note tecniche (difficoltà, lunghezza, stagionalità, altimetria, dislivello in salita, dislivello in discesa, ecc..), testo di presentazione, testo descrittivo dell'itinerario, fotografie rappresentative.



Verifica - test dell'itinerario realizzato avendo a disposizione tutti i dati raccolti, i testi, la cartografia, la traccia GPS, le foto dei punti d'interesse.

La verifica deve essere effettuata da persone estranee alla realizzazione dell'itinerario. Questo passaggio è fondamentale perchè va a verificare tutto il progetto e ad individuare eventuali errori, inesattezze o punti critici che possono essere così migliorati. La verifica deve essere svolta nella consapevolezza di testare l'itinerario, quindi prenden-

La verifica deve essere svolta nella consapevolezza di testare l'itinerario, quindi prendendo appunti su ogni aspetto e segnalando ogni elemento poco chiaro anche con l'uso di fotografie. Dotarsi di block notes per prendere appunti e macchina fotografica.

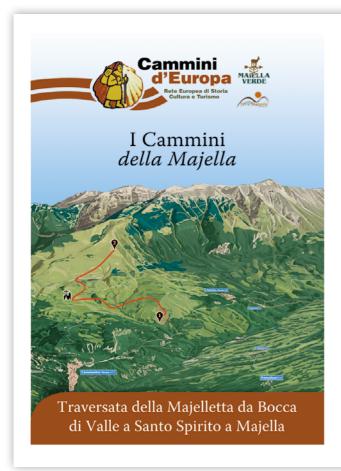
Eventuale correzione e adattamento dell'itinerario in base ai risultati dei test-verifiche effettuate.





Cammini

Esempio di Roadbook descrittivo realizzato dai GAL Maiella Verde e Terre Pescaresi per testare i percorsi



Il Parco nazionale della Majella

Il viaggio che stai per compiere ti porterà sulla Montagna della Majella, che Plinio il Vecchio riteneva fosse "Padre dei Monti" e che gli abruzzesi considerano "Montagna Madre". Essa è un gruppo montuoso alto, imponente e selvaggio, patrimonio mondiale dei Parchi Nazionali. Con i suoi 2793 m. è il secondo massiccio montuoso degli Appennini continentali dopo il Gran Sasso. Costituito da quattro grandi individualità orografiche - la Majella propriamente detta, massiccio calcareo ampio e compatto, il Morrone, il Porrara e i Monti Pizzi, è un Parco Nazionale che per posizione geografica, per asprezza, vastità e imponenza, per il rigore e la mutevolezza climatica, è sicuramente unico nel suo genere, ricco di valli e di piani carsici, che si interpongono tra

Racchiude al suo interno, in vaste aree (widelands), dagli aspetti peculiari di natura selvaggia (wildland), la parte più pregevole e rara del patrimonio nazionale di biodiversità, di importanza europea e mondiale. Francesco Petrarca, nel *De vita solitaria* celebrò la spiritualità della Majella e, per i suoi

eremi costruiti all'interno di grotte e boschi, la definì Domus Christi (Casa di Cristo). Luogo di riti religiosi fin dalla preistoria, con il Cristianesimo e soprattutto durante il medioevo, la Majella divenne sede di importanti monasteri benedettini. Numerose sono le grotte in cui nel corso dei secoli si avvicendarono storie di uomini, di santi o di semplici devoti. Tra questi spicca la figura di Pietro da Morrone che visse da eremita tra questi monti, edificò eremi e fondò l'ordine monastico dei Celestini, fino a quando, nel 1294, i messi papali gli annunciarono l'elezione al soglio pontificio.

Indicazioni sulle vacanze autoguidate

I percorsi che si effettuano senza guida, richiedono grande capacità di adattamento. E' importante saper leggere le mappe e avere un buon senso di orientamento (o essere disponibile a lavorare per migliorarlo). In questo tipo di viaggi, perdere la strada, cercare quella giusta e chiedere informazioni agli abitanti del posto, costituisce parte ntegrante dell'avventura. Se è la prima volta che ti avvicini all'esperienza di un viaggio autoguidato potresti inizialmente percepire una sensazione di "spaesamento" e disagio; in questo caso considera che quella stessa sensazione è stata percepita da molte altre persone prima di te, si tratta di un breve momento che potrai superare appieno e goderti un'esperienza ricca ed appagante.

Se scegli di fare un viaggio a piedi autoguidato, devi imparare ad accettare l'esistenza di un livello *certo* di imprevisto, ma è proprio questa la motivazione per la quale molte persone amano questo modo di viaggiare. La sensazione di libertà che potrai provare è un'emozione che, una volta conosciuta, cercherai nuovamente

Sintesi del Viaggio

Gior.	Programma giornaliero	dove si dorme	km	salita	discesa	Ore di cammino
1	Pomeriggio/sera Arrivo a Guardiagrele (Bocca di Valle), e pernottamento	Guardiagrele				
2	Da Guardiagrele a Pretoro (Fonte Tettone - Mammarosa)	Pretoro	12,53	1.627 mt	633 mt	5h 30' (incluse pause)
3	Da Fonte Tettone a Roccamorice Eremo		4,33	125 mt	616 mt	2h (incluse

Raccomandazioni (previsioni del tempo, caldo)

Prima di incamminarti per il trekking giornaliero, ricordati di controllare sempre le previsioni del tempo. Soprattutto nelle zone di montagna infatti, le condizioni climatiche possono cambiare in maniera improvvisa. Quando è molto caldo, fai ione al rischio di disidratazione, per questa ragione ti consigliamo di bere almeno 1,5 - 2 It di acqua al giorno.

Livello di difficoltà tecnica del tour

Livello 4/5: Escursioni faticose o trekking in aree montuose e di alta quota. 5-7 ore di nata al giorno, su sentieri ben tenuti e segnalati. Il dislivello in salita e discesa va dai 1000 ai 1.500 metri. Potrebbe essere necessario attraversare nevai non ripidi o guadare torrenti. Richiedono un'ottima conoscenza dell'ambiente montano e una buona preparazione fisica alla camminata. E' necessario inoltre un equipaggiamento tecnico adeguato e una buona sicurezza nel passo e un buon equilibrio

Highlights del viaggio

- Viste incantevoli, spazi aperti e selvaggi, picchi frastagliati, meravigliosi prati
- Ambienti ricchi di biodiversità sia dal punto di vista floristico che faunistico;
- Abitanti del luogo calorosi ed amichevoli Deliziose specialità culinarie che includono formaggio, carni nostrane,
- eccellenti vini e dolci fantasiosi:

Numeri Utili per Emergenze

Pronto soccorso	118
Carabinieri	112
Polizia	113
Gal Majella Verde	0872/993499
Gal Terre Pescaresi	085/8561222
Luca Spinogatti	328/3310602

Come leggere il Roadbook







	Legeno	a Noaut	ook – Roadbook Lege	nu .	
ł	Procedi dritto - Go straight	⊛	Divieto di transito No Passina	÷	Segnaletica Signposting
¥	Torna indietro - Go back	490	Galleria	Р.	Parcheggio
⋫	Svolta a destra - Turn right		Tunnel	•	Parking
∢	Svolta a sinistra - Turn left		Grotta Cave	異	Stazione ferroviaria Railway station
A	Strada asfaltata	+	Eremo	+	Edicola votiva
	Regional throughroutes	А	Hermitage	٠	Votive Shrine
11	Carrareccia Cartway	+.	Abbazia, Santuario	willer	Castello
_	Sentiero	All	Abbey, Sanctuary		Castle
5	Trail	ıΠ	Rudere storico	2	Bar
	Corso d'acqua		Historical ruins	_	Cafe
\$	Water course	111	Cascata	Ă	Campeggio Campsite
	Guado Torrente	abbba	Waterfall		
士	Wading the stream	7	Fontana Fountain		Farmacia Pharmacy
•	Albero isolato			=	Binari
Τ.	Isolated tree	7\	Area picnic Picnic area	#	Train tracks
4	Bosco Woods		D	44	Area faunistica
. +		٠	Punto acqua Water point	3	Faunistic area
7	Pineta	_		%.	Impianti sportivi
IT	Pinewood	-44	Area industriale Industrial area	75-	Sports facilities
\blacksquare	Geosito Geological site	attitu	Cancello	V	Impianti sciistici
_	Passo montano		Gate	2	Ski lifts
\sim	Mountain pass	6	Ricettività	(Centro urbano
_	•	-	Accomodation	~	Urban Center
(STOP)	Stop	×	Ristoranti - Restaurants	Y	Pale Eoliche Wind turbine blades
mm	Recinto	_	Ponte		Scuola
*****	Fence	^	Bridge	余	School School
D.	Casa isolata	-		-	Complete
8	Isolated house		Muro Wall	\$	Semaforo Traffic lights
A	Presa dell'acquedotto The Aqueduct	M	Ufficio Postale	A	Traliccio
-	The Aqueauct		Post Office	A	Pylon
1	Rifugio	0	Roccia	₽3	Distributore carburante
п	Mountain Refuge	0	Rock	■ 0	Petrol Station
l₹	Parco Avventura	_	Scala		Punto Panoramico

GIORNO 1 - Arrivo a Bocca di Valle Programma giornaliero

Arrivo a Guardiagrele (CH) in località Bocca di Valle, distante circa 5 km dal centro della

Guardiagrele è un incantevole borgo situato su un colle, a 577 metri di altitudine, di fronte alla Maiella e conta 10.000 abitanti. Il paese è caratterizzato da una suggestiva architettura in pietra, da pittoreschi scorci e da vastissimi ed improvvisi panorami. Di antichissima origine, si hanno sue notizie dal 101 d.C. Fortificata da Belisario, fu in seguito decorata da Narsete. Passata agli Orsini, fu poi riconquistata dagli Sforza e usata come fortezza nella guerra contro gli Aragonesi. In epoca medioevale Guardiagrele fu borgo di fonditori di campane, maestri del ferro battuto ed orafi. Di questi ultimi, il più illustre fu Nicola di Andrea Gallucci ovvero Nicola di Guardiagrele, allievo, a Firenze, di Lorenzo Ghiberti. L'artigianato del ferro e dell'oro è tutt'ore presente in città. Successivamente i Francesi la occuparono e, nel 1799, la rasero quas completamente al suolo. Vi consigliamo di visitare il centro cittadino e di assaggiare il dolce simbolo della città, che le persone del posto chiamano le "sise delle monache", o anche "tre monti", perché è costituito da tre ciuffi di pan di spagna che ricordano appunto la forma della montagna e sono farciti di deliziosa crema pasticciera. E' possibile cenare presso la struttura in cui alloggerete (in questo caso vi consigliamo di

Grotta dei Raselli. Via Raselli - Loc. Comino - Tel. 0871/83354 - prezzi € 40.00 vini

Santa Chiara, Via Roma, 10 - Tel. 0871/801139 - prezzi € 30.00 vini esclusi: Villa Maiella, Via Sette Dolori, 30 – Tel. 0871/809319 - prezzi € 40,00 vini esclusi;

• Si ricorda che il costo della cena, non è compreso nel pacchetto.

Se si è in gruppo e si dispone di due autovetture si consiglia di raggiungere il punto di arrivo del percorso in località Santo Spirito nel comune di Roccamorice e di lasciare una delle vetture nei pressi del punto di arrivo. In questo modo potrete evitare il ricorso al servizio transfer per tornare al punto di partenza.

A Guardiagrele è possibile usufruire dei seguenti servizi:

Sportello Bancomat	Si
Ufficio postale	Si
Shopping	Si
Informazioni turistiche	No
Farmacia	Si
Taxi	No

GIORNO 2 - Da Bocca di Valle a Fonte Tettone

Programma giornaliero

Dopo la colazione e il ritiro del poket lunch, si imbocca il sentiero il cui attacco è nei pressi della struttura dove avete trascorso la notte. Per godere a pieno della giornata, vi onsigliamo di mettervi in cammino intorno alle 8,30 e comunque, qualora le vostre abitudini fossero diverse, non troppo tardi.

Durante il percorso sono presenti fontane per approvvigionarsi di acqua.

Il percorso termina in Località Fonte Tettone - Mammarosa, comprensorio sciistico di che si sviluppa all'estremità settentrionale del crinale principale della Majella che offre fantastici panorami.

Qui è situata la struttura in cui alloggerete (Albergo Mammarosa www.mammarosa.it

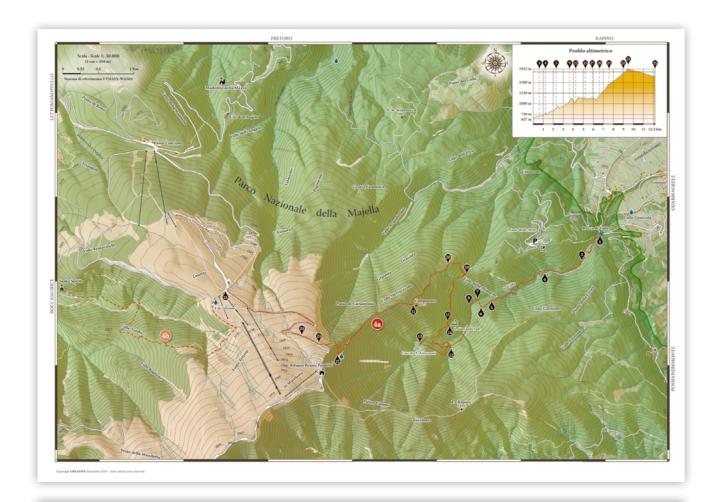
E' possibile cenare presso la struttura in cui alloggerete (in questo caso vi consigliamo di prenotarla in anticipo) o in uno dei punti ristoro presenti nel comprensorio sciistico

• Si ricorda che il costo della cena, non è compreso nel pacchetto.

nfo	km =	Km di cammino	12,53
	<u> </u>	Durata del Percorso	5h 30' (incluse pause)
2 2	~ =	Dislivello in salita	1.627 m
RNO	~ =	Dislivello in discesa	633 m
Õ	<u> </u>	Massima altitudine	1816 m
GI	♣	Segnaletica presente	Parco della Majella







WP	Km T.	Km P.	Road book	Note	Fond
1	0,0	0,0	A 4	Partenza del sentiero F2 a destra della fontanella.	1
2	0,11	0,11	Î	Al bivio seguire la strada principale.	1
3	0,57	0,46	Ŷ	Al bivio seguire la strada principale.	1
4	1,26	0,69	士	Attraversamento del fiume Vesola.	1
5	2,43	1,17	٧	Al bivio (attenzione) prendere il sentiero a destra.	5
6	2,60	0,18	~	Al bivio proseguire a destra.	5
7	2,65	0,05	↑ 奋	Si passa accanto al bottino dell'acquedotto.	5
8	2,88	0,23	幸	Attraversamento torrente località Cannellucce.	5
9	3,57	0,69	₽₩	Bivio, si segue per la cascata di S. Giovanni.	5
10	3,77	0,20	₩	Cascata di S.Giovanni, si torna indietro.	5
11	3,97	0,20	∀ 🕆	Bivio, si segue per Piana della Civita.	5
12	4,15	0,18	☆∀	Bivio F2/F5, si segue F5 a destra.	5
13	4,71	0,56	去	Attraversamento del torrente Vesola.	s
14	5,22	0,51	↑★	Ruderi dell'eremo di San Giovanni.	S
15	6,13	0,91	▲ ↑	Captazione dell'acquedotto (Sorgente di San Giovanni).	_

WP	Km T.	Km P.	Road book	Note	Fondo
16	6,41	0,28	₽₩	Bivio per Fonte Vetica, si prosegue su F5.	5
17	6,68	0,27	₽₩	Bivio per Grotta delle Vacche, si prosegue su FS.	s
18	6,90	0,22	☆∀	Bivio sulla sinistra, si prosegue dritti su F5.	s
19	7,02	0,12	宁 Ƴ	Bivio F5/F1, si prosegue su F1 a sinistra.	5
20	7,37	0,35	♀¥	Bivio F1/F3 (Faggio grande) si prosegue su F1.	5
21	8,27	0,90	<u>></u> ↑	Località Campanaro (fontana).	5
22	9,67	1,40	~ ~	Fonte Carlese (fontana).	5
23	10,09	0,42	~	Bivio F1/P, si prende la strada asfaltata in discesa.	5
24	10,43	0,34	÷	Bivio P/B1, si prosegue asfalto.	A
25	12,53	2,10	â ∧ â	Località Fonte Tettone.	A

GIORNO 3 – Da Fonte Tettone all'Eremo di Santo Spirito (Roccamorice)

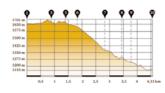
Programma giornaliero

Dopo la colazione e il ritiro del poket lunch, si imbocca il sentiero il cui attacco è nei pressi della struttura dove avete trascorso la notte. Per godere a pieno della giornata, vi consigliamo di mettervi in cammino intorno alle 8,30 e comunque, qualora le vostre abitudini fossero diverse, non troppo tardi.

Il percorso si conclude presso l'eremo di Santo Spirito, articolato complesso di edifici addossati ad una parete rocciosa. Fondato da fra Pietro del Morrone (il Papa del gran rifiuto) nel quinto decennio del XIII secolo, nel 1263 l'eremo riceve la protezione apostolica da Urbano IV e viene incorporato all'Ordine di S. Benedetto. Su diversi livelli si trovano diversi ambienti risalenti a diverse epoche costruttive, quali la chiesa, la sagrestia ed un settore abitativo, le cellette dei primi compagni di Pietro, la casa del Principe Caracciolo che nel XVII sec. Vi si ritira.

WP	Km T.	Km P.	Road book	Note	Fondo
1	0,00	0,00	1 →	Dall'alloggio si raggiunge il fontanile.	A
2	0,07	0,07	≙ ∤⊾	Si segue il sentiero P fino al bottino dell'acquedotto e si prosegue su P.	5
3	0,55	0,48	V	Si imbocca una carrareccia e la si segue.	s
4	0,80	0,25	4	Al bivio si segue il sentiero P a destra.	1
5	1,40	0,60	** * **	Il sentiero entra nel bosco.	5
6	1,63	0,23	4	Al bivio si segue sulla destra.	5
7	2,63	1,00	r≯	Il sentiero P devia improvvisamente a destra.	5
8	3,23	0,60	士	Si attraversa il torrente.	5
9	3,75	0,52	4	Al bivio si segue il sentiero P mantenendo la destra.	5
10	4,33	0,58	,	Si raggiunge Santo Spirito a Majella.	5

Info	km =	Km di cammino	4,33
69	<u> </u>	Durata del Percorso	2h (incluse pause)
	~ =	Dislivello in salita	125 m
RNO	~ =	Dislivello in discesa	616 m
9	<u> </u>	Massima altitudine	1702 m
ß	₽=	Segnaletica presente	Parco della Majella







Come caricare le tracce GPX o KML dei percorsi sul navigatore GPS o sul telefonino.

Tutti i moderni navigatori GPS per outdoor, tra cui i più famosi: Garmin, Mynav, CompeGps, ecc., permettono di caricare tracce di percorsi in formato gpx o kml, da utilizzare per la navigazione lungo i tracciati escursionistici dei Cammini Europei.

Anche uno smartphone di ultima generazione (dotato di gps) grazie ad app specifiche come easytrails, alpine quest, outdoor, atlas, oruxmaps, mytracks, ecc. è in grado di seguire un percorso (navigazione) e mostrare i relativi dati.

Di seguito diamo alcuni esempi di come caricare tracciati su alcune App.

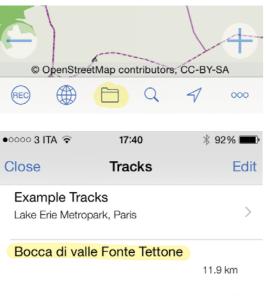


ORUXMAPS

Caricare una traccia da seguire:

Scaricate una traccia GPX o KML e caricatela sul telefono via buetooth, con il collegamento USB o via mail.

Avviate il GPS e Oruxmap e cliccate su carica file selezionando il percorso dove si trova la traccia salvata.



MYTRACKS

Questa APP permette di caricare sia GPX che KML. Cliccando sull'icona a forma di cartella accediamo alla scelta del file da caricare, che dobbiamo avere importato da mail.

Questa rispetto a tante App simili non consuma molta batteria, però va detto che se la lasciamo agire in background per diverse ore potremmo trovarci a secco nel momento del bisogno.

La durata della batteria può variare da 1,5 a 3,5 ore. Per fare durare un po di più la batteria potete disabilitare la retroilluminazione ed attivarla con i tasti ogni volta che ne avete bisogno.

La soluzione migliore è portarsi in tasca una ricarica per dispositivi tramite USB.

