



## REGIONE CALABRIA

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020

FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE  
FONDO SOCIALE EUROPEO

*Programma Azione 6.6.1 “Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica”*

*Sub-azione 2 - Recupero e realizzazione di infrastrutture e strutture per migliorare la fruizione del patrimonio ambientale regionale*

# PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA

Rev2 - Dicembre 2017



INDICE

<b>1. PREMESSA</b>	<b>4</b>
<b>2. QUADRO ECONOMICO GENERALE DI SINTESI</b>	<b>6</b>
<b>3. PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA</b>	<b>7</b>
3.1. Linee generali dell'azione progettuale	7
3.2. Linee specifiche	8
<b>4. LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DEL “SENTIERO ITALIA – CALABRIA” – PRESCRIZIONI PER LA SISTEMAZIONE DELLA SENTIERISTICA E MODALITA' OPERATIVE</b>	<b>9</b>
<b>5. IL SENTIERO ITALIA - CALABRIA</b>	<b>38</b>
<b>6. LA SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA – CALABRIA</b>	<b>48</b>
<b>7. FASI PROCEDURALI E DI GOVERNANCE DEL PROGETTO</b>	<b>64</b>

## 1. PREMESSA

Con Delibera di Giunta Regionale n. **576 del 28/12/2016** è stato approvato il Programma di Azione - Asse 6 - Tutela e Valorizzazione del Patrimonio Ambientale Culturale, a valere sulle risorse del POR Calabria FESR 2014-2020.

Relativamente all'Azione 6.6.1, al fine di sostenere interventi per la tutela e la valorizzazione delle aree di attrazione naturale di rilevanza strategica, il Programma di Azione prevede di attivare 3 sub-azioni, tra cui la Sub-Azione 2 rivolta al "Recupero e realizzazione di infrastrutture e strutture per migliorare la fruizione del patrimonio ambientale regionale".

Tale sub-azione sostiene, tra l'altro, interventi per la realizzazione, implementazione e valorizzazione di sentieristica, nonché interventi per la valorizzazione di musei tematici esistenti e per migliorare la fruizione delle aree di pregio (Geositi Unesco, Oasi WWF) ed ampliare così l'offerta di servizi capaci di attrarre flussi di visitatori e turisti durante tutto l'arco dell'anno.

Nel caso specifico il progetto concertato tra le parti coinvolte (chiusura concertazione del 28/09/2017- Verbale Riunione) è rivolto alla realizzazione di un sistema integrato per la rete sentieristica regionale in grado di migliorare l'accessibilità e fruibilità dei luoghi proposti con particolare riferimento ai disabili. I nuovi percorsi da realizzare, recuperare e/o valorizzare hanno un chiaro interesse collettivo, e puntano ad attivare integrazioni e sinergie con il sistema economico e culturale dell'intero territorio regionale ed essere, dunque, parte integrante di un strategia di ampio raggio di promozione del territorio e di tutte le sue risorse.

In tale contesto si inserisce come prioritaria la valorizzazione del tratto del Sentiero Italia che attraversa la Calabria nonché della sentieristica interna ai Parchi da collegare allo stesso.

Il Sentiero Calabria, facente parte del Sentiero Italia, è un percorso escursionistico che attraversando longitudinalmente la regione collega le aree naturalistiche, paesaggi, borghi, aree protette che da Reggio Calabria, attraversando tutto il Parco Nazionale dell'Aspromonte, il Parco Regionale delle Serre ed il Parco Nazionale della Sila giunge sul Parco Nazionale del Pollino.

La valenza storica e culturale di questo sentiero, per i luoghi che attraversa e per le vicende che lo hanno interessato nel corso degli ultimi due secoli, prevarica finanche l'inesprimibile pregio paesaggistico e naturalistico del percorso, il quale si connota per la spettacolarità delle viste, l'eterogeneità dei paesaggi e la biodiversità vegetale che contraddistinguono l'intero territorio regionale. Tale sentiero, che si colloca sulla dorsale di riferimento della regione, è in sé l'arteria principale su cui scorre la storia indigena sia per quanto concerne gli aspetti naturalistici sia quelli culturali.

Tutti gli interventi da realizzare, sono stati definiti tramite procedura concertativa tra gli attori principali individuati dal Programma di Azione, condividendo una visione organica ed integrata di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale regionale.

Il progetto "Sentieristica" è stato definito sulla base di quanto disposto dall'art.1 (Procedure di selezione delle operazioni) delle linee Guida per la fase di Valutazione delle operazioni del POR Calabria FESR-FSE 2014/2020, di cui alla DGR n°84 del 17/03/2017, con procedura concertativa.

La concertazione si è articolata per fasi successive, con riunioni tenutesi con tutti i beneficiari degli interventi. Gli Enti gestori delle aree protette costituiscono, infatti, i soggetti sovracomunali con specifiche competenze in materia di tutela e valorizzazione del patrimonio naturale.

. In particolare le riunioni si sono svolte presso la sede del Dipartimento Ambiente e Territorio e si sono tenute, rispettivamente, in data 16/02/2017 - 13/03/2017 . La concertazione, con condivisione del progetto definitivo si è chiusa in data 28/09/2017.

Il Verbale di chiusura della Concertazione verrà approvato con Decreto Dirigenziale in contemporanea all'approvazione del progetto definito.

Nell'ambito del presente progetto si è individuato come obiettivo strategico quello di potenziare il valore storico, nonché naturalistico e turistico, del Sentiero Italia Tratto Calabria, realizzando una rete di connessione tra lo stesso e tutti gli elementi caratterizzanti il territorio che attraversa.

In tal senso, valutando su scala provinciale/regionale sono stati individuati una serie di elementi, da mettere in connessione con il Sentiero Italia - Calabria, quali geositi, rilevanze naturalistiche e rilevanze culturali, per il tramite dei sentieri secondari di collegamento.

L'intero Sistema delle Aree Protette Calabresi è ricompreso nelle "**Aree di Attrazione Naturali e Culturali di Rilevanza Strategica**" di cui alla Delibera di Giunta Regionale n°273 del 20/06/2017. Lo stesso Atto Amministrativo, tra l'altro, riporta testualmente ...gli interventi già messi in atto dal Dipartimento Ambiente e Territorio nell'ambito dell'azione 6.6.1 di POR Calabria 2014/2020 (DGR 546/2016), sono da ritenersi pertanto coerenti con il documento in questione.

Il presente progetto costituisce, tra l'altro, un significativo contributo alla strategia regionale per il Turismo di cui al relativo e vigente "**Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile**" (ART. 3 L.R. n°8/2008 - testo elaborato dal Dipartimento Turismo ..2^ Comm. del 11/10/2011). Tale strumento di pianificazione, infatti, contempla la realizzazione di attrattori turistici di particolare valenza naturalistica al fine di intercettare i crescenti flussi dell'ecoturismo, del turismo slow ed sperimentale.

## 2. QUADRO ECONOMICO GENERALE

Di seguito vengono indicati, in forma riepilogativa, i costi degli interventi per gli Enti individuati quali beneficiari finali, considerando il Sentiero Principale e quelli di collegamento al Sentiero Italia.

Il quadro economico indicato è il risultato della progettazione definitiva, a cura degli Enti Parchi, con relativi computi metrici eseguiti in base al prezzario regionale vigente (per maggiore delucidazione si rimanda allegato B che rappresenta parte integrante e sostanziale della presente).

Per la spesa non contemplata nei citati computi metrici sarà avviata a cura dei soggetti attuatori una fase endoprocedurale finalizzata alla verifica di dettaglio del quadro effettivo dei costi con particolare riguardo alla ammissibilità ed alla ragionevolezza degli stessi. In questa fase sarà acquisito un parere vincolante da parte del Dipartimento Ambiente - Settore Parchi.

RIEPILOGO DEI COSTI DEGLI INTERVENTI		
SENTIERO ITALIA - CALABRIA		
Tratto Parco Nazionale dell'Aspromonte	€ 485.727,94	
Tratto Parco Nazionale del Pollino	€ 520.200,59	
Tratto Parco Nazionale della Sila	€ 750.244,10	
Tratto Parco Regionale delle Serre	€ 321.116,65	
<b>Totale interventi su sentiero Italia (A)</b>		<b>€ 2.077.289,28</b>
SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA		
Parco Nazionale della Sila + Riserva MAB	€ 1.190.000,00	
Parco Nazionale del Pollino	€ 849.963,09	
Parco Nazionale dell'Aspromonte	€ 849.718,99	
Parco Regionale delle Serre	€ 549.883,82	
Riserva Regionale lago di Tarsia	€ 200.000,00	
Riserva Regionale foce del Crati	€ 200.000,00	
Riserva naturale Valli Cupe	€ 220.000,00	
<b>Totale interventi di sentieristica (B)</b>		<b>€ 4.059.565,90</b>
Azioni di promozione e valorizzazione dell'azione progettuale <b>(C)</b> (Parco Nazionale Aspromonte)		<b>€ 145.546,04</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>(A+B+C)</b>	<b>€ 6.282.401,22</b>

### 3. PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA

Il Sentiero Italia - Calabria, facente parte del Sentiero Italia, è un percorso escursionistico che attraversando longitudinalmente la regione collega le aree naturalistiche, paesaggi, borghi, aree protette che da Reggio Calabria, attraversando tutto il *Parco Nazionale dell'Aspromonte*, il *Parco Regionale delle Serre* ed il *Parco Nazionale della Sila* giunge sul *Parco Nazionale del Pollino*. La valenza storica e culturale di questo sentiero, per i luoghi che attraversa e per le vicende che lo hanno interessato nel corso degli ultimi due secoli, prevarica finanche l'inestimabile pregio paesaggistico e naturalistico del percorso, il quale si connota per la spettacolarità delle viste, l'eterogeneità dei paesaggi e la biodiversità vegetale che contraddistinguono l'intero territorio regionale.

Tale sentiero, che si colloca sulla dorsale di riferimento della regione, è in sé l'arteria principale su cui scorre la storia indigena sia per quanto concerne gli aspetti naturalistici sia quelli culturali. Tuttavia nell'ambito del presente progetto si è individuato come obiettivo strategico quello di potenziare il valore storico, nonché naturalistico e turistico, del Sentiero Italia Tratto Calabria, realizzando una rete di connessione tra lo stesso e tutti gli elementi caratterizzanti il territorio che attraversa. In tal senso, valutando su scala provinciale saranno individuati una serie di elementi, da mettere in connessione con il Sentiero Italia - Calabria, quali geositi, rilevanze naturalistiche e rilevanze culturali.

Nell'ambito del Progetto Sentieristica Calabria saranno di seguito riportare le linee di azione generali e specifiche mirate a valorizzare la sentieristica e le aree puntuali di interesse che gli Enti saranno tenuti a seguire.

#### 3.1. Linee generali dell'azione progettuale

Le linee principali di intervento dell'azione progettuale sono le seguenti:

- Il "Sentiero Italia - Calabria" come linea principale
- Individuazione di un'immagine coordinata per favorire la riconoscibilità dell'azione progettuale (logotipo e sue applicazioni, pittogrammi per segnaletica, interventi di informazione e divulgazione, presentazioni pubbliche)
- Coinvolgimento delle aree protette e associazioni per:
  - ✚ definizione dei dettagli del percorso principale
  - ✚ definizione delle deviazioni per il raggiungimento di altre località di interesse
  - ✚ individuazione di eventuali nuovi percorsi, anche per la valorizzazione del patrimonio religioso, artistico, storico-antropologico, enogastronomico, artigianale, riferibile nel suo complesso alla "Cultura del territorio calabrese"
  - ✚ individuazione di siti rilevanti, punti di sosta, infrastrutture per la recettività
  - ✚ individuazione di collegamenti con le realtà economiche e culturali locali

- Azioni per favorire l'accessibilità e la fruibilità dei siti (integrazione visitatori con disabilità, anche temporanee)
- “Lettura integrata” delle schede CETS dei tre Parchi Nazionali, per individuare ulteriori linee guida e azioni opportune.

### 3.2. Linee specifiche

Si riportano di seguito delle linee specifiche di intervento, variabili a discrezione delle necessità degli Enti:

- Valorizzazione della sentieristica già presente e delle collaborazioni in atto sul territorio
- Valorizzazione dei percorsi di conoscenza dei geoparchi
- Incremento della conoscenza del patrimonio tutelato delle aree protette:
  -  aspetti naturalistici
  -  siti di rilievo storico e archeologico
  -  siti di interesse letterario
  -  siti dell'arte
  -  siti della memoria

#### 4. LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DEL “SENTIERO ITALIA – CALABRIA” – PRESCRIZIONI PER LA SISTEMAZIONE DELLA SENTIERISTICA E MODALITA' OPERATIVE

##### **Definizioni**

Secondo il vocabolario per sentiero si intende "una via stretta e appena tracciata tra prati, boschi, rocce, ambiti naturalistici o paesaggi antropici, in pianura, collina o montagna".

Allo scopo di definire meglio le diverse tipologie di sentiero riscontrabili e suggerire al contempo l'interesse prevalente e il grado di difficoltà nella percorrenza, è stata individuata la seguente classificazione:

##### *Sentiero turistico*

Itinerario di ambito locale su stradine pedonali, 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.

(T: *itinerario escursionistico - turistico*).

##### *Sentiero storico*

Itinerario escursionistico segnalato secondo le presenti direttive che ripercorre "antiche vie" con finalità di stimolo alla conoscenza e valorizzazione storica dei luoghi visitati.

(T o E: *generalmente non presenta difficoltà tecniche*).

##### *Sentiero natura*

Itinerario naturalistico usualmente attrezzato con apposita tabellatura e punti predisposti per l'osservazione che si svolge in zone di particolare interesse paesaggistico, botanico, geologico, ecc..

(T o E: *generalmente breve e privo di difficoltà tecniche*).

##### *Sentiero escursionistico*

Itinerario segnalato secondo le presenti direttive, tra un punto di partenza ed una meta, privo di difficoltà tecniche che corrisponde in gran parte a mulattiere realizzate per scopi agro-silvo-pastorali o a sentieri di accesso a rifugi o di collegamento fra valli vicine.

(Nella scala di difficoltà è classificato "E": *itinerario escursionistico privo di difficoltà tecniche*).

##### **Materiali ed attrezzi**

###### *Per lavori sulla vegetazione:*

Guanti, forbici, cesoie, roncola, accetta, seghetto, decespugliatore, motosega con accessori e miscela.

###### *Per lavori di sistemazione del terreno:*

Guanti, piccone, badile, rastrello, mazza, palo di ferro, traversine in legno e piantoni per realizzare eventuali canalette taglia acqua - qualora non sia disponibile pietrame locale - carriola - se il terreno lo pennette - (e corda di traino), filo di ferro zincato, tenaglia.

*Per lavori di segnaletica:*

Guanti, cassetina porta colori-attrezzi, colore rosso (codice colore RAL 3000), pennelli di setola dura di misura non superiore a 20x15 mm, pennarello a smalto per esterni di colore nero, (o pennelli con barattolino colore nero), una bottiglietta di diluente per pulire pennelli, raschietto di acciaio per pulire sassi, uno straccio, sacchetti di nylon per i barattoli vuoti, pennelli sporchi o rifiuti, pali di sostegno, picchetti segnavia e d'altro tipo, viti mordenti bullonate (diametro 6 mm lunghe 55-60 mm, testa esagonale con diametro 10 mm), cacciavite e chiave tira dado o meglio avvitatore.

Per predisporre la base di fissaggio delle tabelle segnavia in legno al palo di sostegno servono inoltre: seghetto, scalpello, martello e raspa.

*Per la pulizia:*

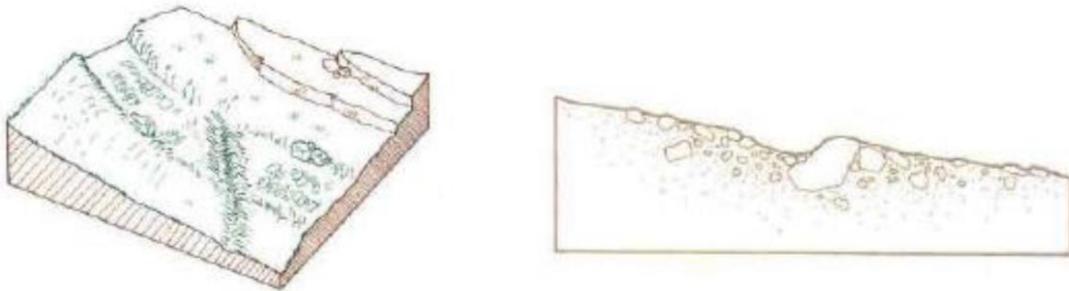
Sacchetto per la raccolta di eventuali rifiuti.

*Per lavori di ripristino di attrezzature fisse:*

Funi, ancoraggi di varia tipologia e dimensioni, morsetti, capicorda, chiavi tira dado, sega per ferro/acciaio, trapano motore a scoppio, miscela, punte, mazza, (radancia trancia sigillante).

*Lavori sul terreno*

I movimenti di terra devono essere limitati all'indispensabile mantenendo gli ostacoli naturali (il passaggio sui sentieri è per i pedoni e non per i mezzi meccanici), evitando di danneggiare inutilmente le piante e la cotica erbosa.



Particolare importanza hanno i deviatori che devono essere in numero sufficiente a far defluire l'acqua verso valle evitando, o riducendo quanto più possibile, l'erosione del fondo del sentiero, fenomeno quanto mai dannoso evidente soprattutto su sentieri molto frequentati.

Più il terreno è ripido o erodibile, maggiore dovrà essere il numero dei deviatori. La loro realizzazione consiste nel creare delle semplici canalette profonde 10-15 cm se il terreno è poco ripido: con pendenze maggiori sarà necessario approfondire la canaletta e rafforzare l'argine a valle con dei sassi conficcati per almeno due terzi e con la parte più pesante nel terreno oppure

posizionare un palo in legno del diametro di 7-10 cm opportunamente ancorato al terreno. In qualsiasi caso deve essere tenuto ben sgombro lo scarico a valle.

#### *Segnaletica orizzontale Posizionamento*

Nella segnaletica, riveste una funzione importantissima quella intermedia, che deve essere chiara, visibile, mai esagerata, effettuata con condizioni climatiche che permettano al colore di aderire meglio. Dopo aver pulito con il raschietto d'acciaio il sasso o il tronco prescelto, e individuato l'ingombro del segnavia (è possibile servirsi di una mascherina in materiale non rigido oppure di una sagoma in linoleum o altro materiale di recupero) con il pennello del colore bianco all'andata e rosso al ritorno, formeremo dei segnavia di formato 4 cm x 15 cm posizionati appaiati nella direzione del sentiero.

Dovremo avere l'accortezza di mantenere il colore denso e di pennellarlo a piccoli tocchi partendo dalla parte centrale del segnavia fino agli estremi. Eviteremo le sgocciolature e i segnavia stessi dureranno di più nel tempo.

I segnavia intermedi bianco - rossi vanno posti in punti possibilmente più elevati o sporgenti e visibili in entrambi i sensi di cammino considerandone l'utilità soprattutto in condizioni ambientali sfavorevoli. Segnavia posti su superfici piane sono pressoché inutili nella maggior parte delle situazioni.

I segnavia vanno sempre ripassati una seconda volta, possibilmente entro pochi mesi per aumentarne la durata.

In prossimità dei bivi con sentieri segnati, i segnavia vanno abbinati al numero del sentiero nella combinazione rosso-bianco-rosso tenendo presente che, in caso di danneggiamento o asportazione delle tabelle segnavia, sarà il segnavia sul terreno ad indicare le direzioni; in caso di bivio con un sentiero non segnato, i segnavia vanno posti soltanto sull'itinerario segnato, integrati con il numero del sentiero prima e dopo l'incrocio.

Il numero del sentiero sarà scritto solo a colore bianco già asciutto con lo smalto nero usando un pennellino o meglio un pennarello a smalto.

Laddove il sentiero è ben tracciato e privo di bivi è sufficiente mettere un *segnavia di richiamo* bianco-rosso ogni 3-400 metri. Nei boschi si possono utilizzare gli alberi per i segnavia purché non già usati per segnaletiche forestali e non si tratti di piante monumentali. Per permettere una migliore adesione del colore si avrà l'accortezza di pulire la corteccia badando di non danneggiare le piante.

Sui tronchi di faggio, che sono lisci, il colore aderirà agevolmente, mentre sui tronchi di abete sarà sufficiente togliere con un straccio o con un leggero tocco di raschietto le parti più morbide e volatili di corteccia.

Occorre porre molta attenzione a non sovrapporre i segnavia a segni d'uso forestali.

Sui pascoli, in prossimità dei cambi di direzione, in assenza di spuntoni di pietra, vanno fissati dei picchetti (tondi o squadrati) in legno del diametro di 6-8 cm sporgenti dal terreno per circa 60-80 cm sulla testa dei quali mettere il segnavia biancorosso.



In zone aperte e sassose e soggette a nebbia, qualora la traccia del sentiero fosse poco evidente, la distanza dei segnavia deve essere ridotta e accompagnata da numerosi ometti in sassi alti da 40 a 80 cm.



#### *Tabelle segnavia Preparazione e posizionamento*

La collocazione delle tabelle segnavia va fatta su appositi pali di sostegno conficcati per almeno 40- 50 cm nel terreno e per lo scopo sono indispensabili piccone, badile, mazza e/o palo di ferro per predisporre il buco e il fissaggio al terreno. È da valutare, a seconda delle situazioni, la preparazione in sede-magazzino delle tabelle già infisse al palo anche se va detto che battendo la testa del palo con la mazza le viti potrebbero danneggiarsi. I pali squadrati in legno, più costosi, offrono un maggior appoggio alle tabelle e si fissano meglio al terreno; per contro, rispetto ai pali rotondi, le tabelle sono meno orientabili. Inoltre per rendere il palo più robusto si possono fissare, nella parte da interrare, due grossi chiodi o due zanche; va da sé che in questo caso si dovrà fare nel terreno uno scavo più grande chiudendo poi con terra e grosse pietre.

#### *Accorgimenti e consigli per un corretto posizionamento di tabelle segnavia*

I pali con le tabelle segnavia vanno posizionati in un punto ben visibile del bivio, da qualsiasi direzione si provenga. Si tenga presente che la tabella deve rimanere a lato del sentiero e non sporgere con la punta verso la sede del sentiero stesso.

Nel caso di posizionamento di tabelle segnavia su muri o pali di segnaletica stradale occorre essere autorizzati dal proprietario.

Qualora le tabelle fossero collocate nella scarpata a monte del sentiero è sufficiente fissarle su un palo di misura inferiore a quelle standard.

In prossimità di creste o zone ventate è consigliabile collocare il palo in posizione comunque visibile ma leggermente più bassa del crinale per evitare sia l'impatto visivo che le maggiori sollecitazioni e usure provocate dal vento.

#### *Montaggio di tabelle segnavia lungo le strade*

Una corretta impostazione della rete escursionistica prende avvio già dai centri abitati o dalle strade asfaltate che conducono all'imbocco dei sentieri. Anche nei paesi, la segnaletica escursionistica, esclusivamente verticale, dovrebbe conservare le medesime caratteristiche di quella lungo i sentieri. Occorre curare che la distanza tra lo spigolo inferiore posto più in basso e il suolo sia di almeno 220 cm. Le tabelle segnavia devono, infatti, essere fissate in modo da non compromettere la sicurezza dell'osservatore da parte della circolazione stradale. Sulla base delle indicazioni sopra esposte si consiglia di presentare regolare domanda all'Ufficio tecnico comunale competente, allegando cartografia e prospetto di posa di dove sarà collocata la/le tabella/e segnavia, e richiedere l'autorizzazione alla posa.

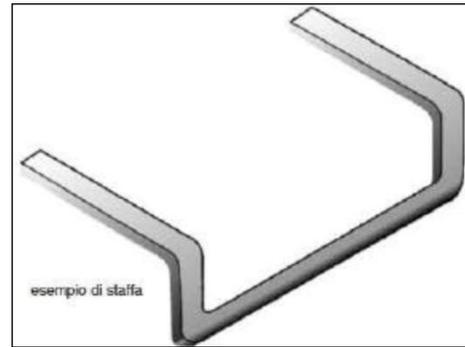
#### *Sentieri attrezzati e vie ferrate*

Occorre preliminarmente distinguere fra sentieri attrezzati e vie ferrate, ovvero fra una fune posta per la funzione di corrimano nell'unico tratto esposto ed insidioso di un sentiero altrimenti facile e quelle che sono le attrezzature fisse poste su una parete, non solo per la sicurezza, ma anche per la progressione dell'escursionista.

La posa di qualsiasi attrezzatura fissa deve comunque costituire un'opera valutata, progettata, autorizzata e garantita. La realizzazione di un sentiero attrezzato o di una via ferrata comporta infatti per il soggetto manutentore una serie di responsabilità a fronte delle quali è necessario essere coscienti. Una considerazione del grande numero di persone che percorre i sentieri attrezzati e le vie ferrate e che si affidano alle attrezzature fisse. Il degrado delle attrezzature con improvvisi e spesso imprevedibili danni causati da frane, slavine, gelo, fulmini, esigono continue attenzioni e una presenza attiva del manutentore che deve prontamente intervenire per conservare le garanzie di sicurezza e di transitabilità del percorso.

I principali infissi

**Ancoraggio** : è l'elemento principale di ogni tratto attrezzato ed è generalmente costituito da chiodi o piastrine con viti ad espansione. I chiodi (con o senza anello) sono generalmente in ferro zigrinato (da armatura) del diametro di 14 mm, e lunghi da 20 a 25 cm: l'anello che vi è saldato ha un diametro compreso fra i 6 e gli 8 mm;



i chiodi con anello si useranno per ancoraggi nelle concavità della parete, i chiodi senza anello o distanziatori, nelle sporgenze della parete rocciosa; le piastrine, meno usate, sono fissate alla roccia con una vite bullonata ad espansione del diametro di 12 mm e lunga 12 cm per lo scopo di distanziare la fune dalla roccia.

**Fune metallica**: la fune metallica è costituita da un cordino di acciaio del diametro generalmente di 12 mm (formato da trefoli intrecciati) che, pur risultando sovradimensionato rispetto ai carichi, permette una presa molto più sicura per le mani. Si usa non solo come corrimano, ma anche per i tratti più ripidi e va affiancata anche alle altre attrezzature quali scale o staffe. In alcuni casi, specie su sentieri di accesso a rifugi, in corrispondenza di tratti valangosi, la fune metallica viene sostituita con una fune da marina del diametro di 20-30 mm posizionata soltanto durante la stagione estiva.

**Morsetto**: Costituisce il fissante delle funi agli ancoraggi: misura 12 mm di diametro.

**Redance**: detto anche riaggancio o radancia, è un piccolo ma prezioso elemento, che protegge la fune dallo sfregamento contro l'ancoraggio.

**Capocorda**: è un tubicino in rame od alluminio, del diametro di 12 mm, nel quale va infilato e schiacciato il capo della fune metallica affinché la stessa non si sfilacci.

**Tenditore**: è uno strumento in acciaio usato per tendere le funi metalliche. Va tolto dopo la tesatura.

**Staffa**: è un appoggio per mani e piedi che si colloca, sulle pareti verticali, in alternativa a scale fisse. Realizzata in ferro zigrinato d'armatura del diametro di 16-20 mm, 35 cm di larghezza per 30/35 di profondità, viene infissa nella roccia per circa 15/20 cm.

#### **Attrezzatura**

Per effettuare gli interventi di posa in opera di attrezzature *ex novo* o il rifacimento di quelle esistenti, vista la necessità di operare spesso in ristretti periodi, risulta indispensabile dotarsi di strumenti tecnici che consentano interventi rapidi.

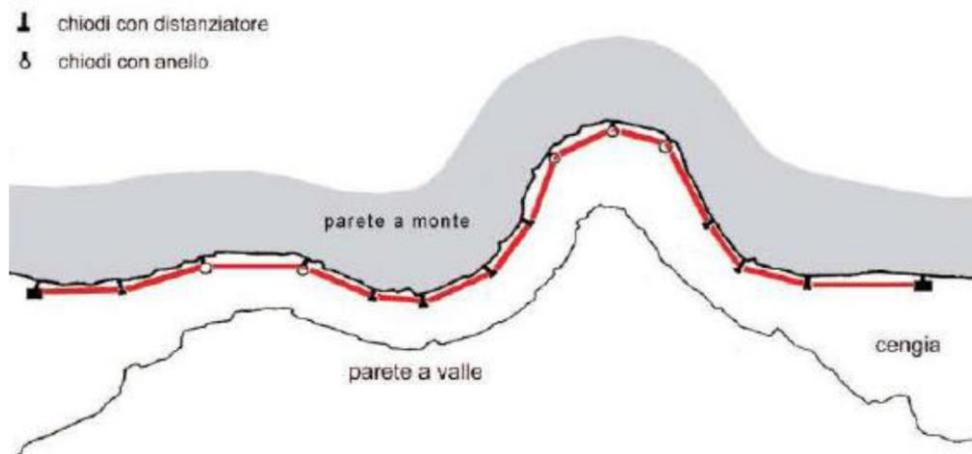
Un trapano con motore a scoppio con punte di qualità di diametro da 6 a 20 mm è l'attrezzo base per effettuare i fori degli ancoraggi; miscela in sufficiente quantità, chiavi per fissare i bulloni;

una pompetta per aspirare la polvere dai fori, una mazza per battere sui chiodi. una sega di qualità e lame di riserva per il taglio della fune.

Per interventi consistenti si dovrebbe prevedere un piccolo generatore a benzina da 1- 1.5 kw (peso di circa 15-20 kg) al quale poter collegare un trapano, taglierine, avvitatore.

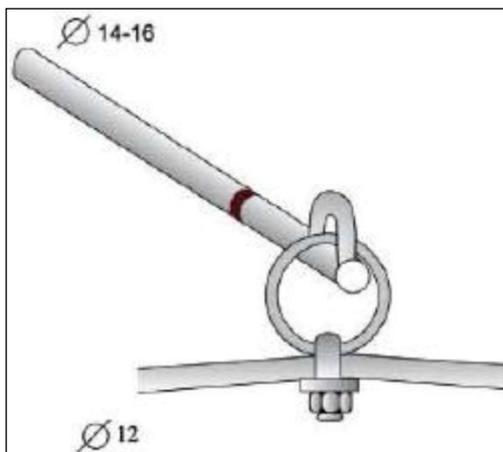
#### Alcune tecniche di intervento

Nei tratti verticali gli ancoraggi vanno posizionati preferibilmente ogni 1,5/2 metri, mentre nei tratti di traversata è sufficiente generalmente una distanza di 3/5 metri, riducibili in prossimità di compressioni delle pareti (per esempio nell'attraversamento di canali) dove l'eventuale distacco di un ancoraggio sposterebbe pericolosamente la fune.



Su roccia solida, il foro per i chiodi, si effettua con una punta del diametro di 14 mm e sarà profondo circa 2 cm in più del chiodo (poiché sul fondo del foro rimane della polvere). Il chiodo andrà inserito nel foro, battendolo con una piccola mazza, fino quasi a toccare l'occhiello. L'occhiello sarà preferibilmente orientato in modo tale che la fune vada ad appoggiarsi all'ancoraggio onde evitare che la tensione della fune si scarichi direttamente sull'anello.

Nel caso di roccia friabile, il diametro del chiodo e la sua lunghezza deve essere tale da garantire un valido ancoraggio. In questo caso il chiodo non va battuto ma infilato nel foro saturo di boiaccia cementizia o resina.



È opportuno che i chiodi siano orientati in modo da evitare che il tiro sulla fune possa favorire il loro sfilamento dai fori. Il chiodo può avere un anello aggiuntivo oppure un solo occhiello.

Nel primo caso la fune viene fissata con il morsetto all'anello, nel secondo la fune viene infilata nell'occhiello (oppure bloccata esternamente con un

morsetto a doppia ganascia) che viene usato quale chiodo distanziatore (nei tratti in piano).

Il bloccaggio della fune va effettuato con il morsetto direttamente al chiodo.

Affinché l'acqua non entri nei fori e comprometta con il gelo la tenuta degli ancoraggi è opportuno sigillare il foro con del cemento o resine.

La lunghezza dei vari pezzi delle funi varia da 15 a 30 metri.

La fune va messa in tensione con un piccolo tenditore al fine di evitare:

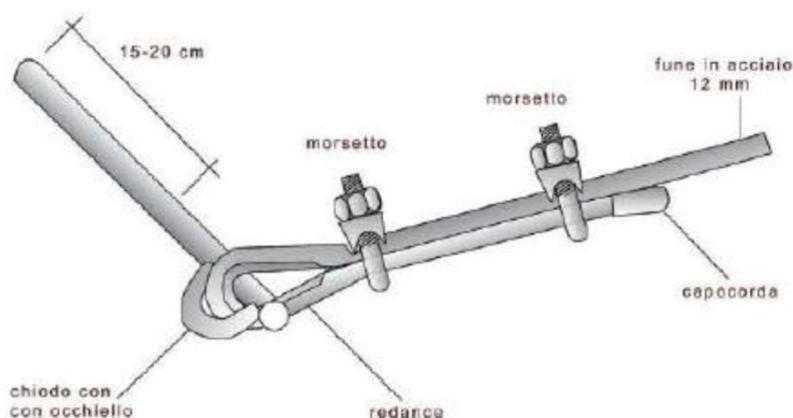
- l'usura nei punti di ancoraggio;
- lo sfregamento contro la roccia usando appositi chiodi distanziatori;
- le pericolose oscillazioni che possono far perdere l'equilibrio all'escursionista.

Il carico sugli ancoraggi risulterà così ripartito in maniera ottimale.

La tensione della fune dovrà comunque permettere una certa oscillazione affinché il naturale ritiro tecnico dell'acciaio non si scarichi sugli ancoraggi, danneggiandoli.

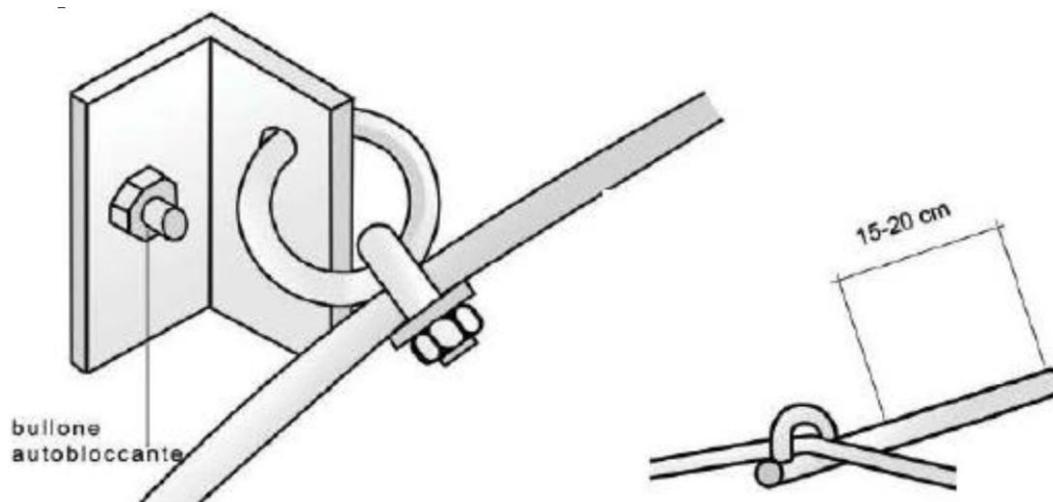
Al capo della corda va infilato un capocorda in ottone o rame, mentre la fune, al primo ancoraggio, può essere protetta con una apposita radancia (redance).

I morsetti a lato delle scale, usati per fissare la fune, andranno posizionati preferibilmente ad una distanza di 1,5 - 2 metri.



È importante fissare la fune con morsetti almeno ogni 2-3 chiodi sia per evitare che in caso di tranciamento questa si sfilì dagli anelli degli ancoraggi, sia per limitare il suo sfregamento contro gli ancoraggi e creare pericolose oscillazioni che potrebbero far perdere l'equilibrio all'escursionista. Per la posa delle piastrine e per una minore loro sollecitazione, è necessario avere l'accortezza di collocare su superfici abbastanza lisce per permettere una migliore aderenza alla roccia; in caso contrario si dovrà mettere del cemento fra la piastrina e la roccia. È importante che bulloni di fissaggio della piastrina siano di tipo autobloccante e che comunque periodicamente se ne controlli la tenuta, poiché, trattandosi di tasselli meccanici, le vibrazioni potrebbero allentare il bullone. È consigliabile verniciare preventivamente i chiodi e le piastrine, almeno nella parte sporgente dalla roccia al fine di ridurre il fenomeno dell'ossidazione.

Le staffe vanno posizionate ad una distanza di circa 15 cm dalla roccia per permettere un più sicuro appoggio del piede e ad una distanza fra l'una e l'altra di circa 35 cm.



### Esempi di lavori sul terreno

Prima di procedere alla elencazione di alcune fattispecie di lavori che potrebbero rendersi necessari ed all'indicazione delle modalità tipo da seguire in fase esecutiva, è bene precisare che i sentieri, contrariamente alle strade carrozzabili, non devono essere snaturati da eccessivi interventi sul terreno che andranno realizzati solo ove indispensabili per la conservazione del tracciato o per la sicurezza di chi li percorrerà.

Detti lavori andranno di norma eseguiti senza ausilio di mezzi meccanici e, salvo impossibilità, utilizzando materiale reperibile sul posto o comunque autoctono ed a basso impatto ambientale.

### Materiali da usare

#### *Il legno*

È sicuramente uno dei materiali più utilizzati in sentieristica poiché unisce alle buone proprietà tecniche e di durata un ottimo inserimento visivo ad un costo economico soprattutto se ve ne è disponibilità in loco. In quanto materiale naturale ha un basso impatto essendo biodegradabile e per la maggior parte delle utilizzazioni può essere trasportato e lavorato (taglio e sagomatura) senza dover utilizzare mezzi meccanici. Al fine di ottenere una maggiore durata è consigliabile utilizzare legno di castagno (l'abete ed il faggio, benché più presenti nelle nostre zone sono meno resistenti all'umidità).

#### *Il pietrame*

È molto utilizzato, specie se reperibile in loco ed ha ottime proprietà tecniche con bassissimo impatto ambientale e visivo. Da preferirsi sicuramente quello derivante da rocce compatte (calcere).

#### *Il metallo*

Viene utilizzato per la realizzazione di vie ferrate o tratti attrezzati (chiodi, tiranti, cavi) o nella realizzazione di passerelle. Dato l'impatto visivo è da utilizzarsi solo ove inevitabile.

### *Il materiale vegetale vivo*

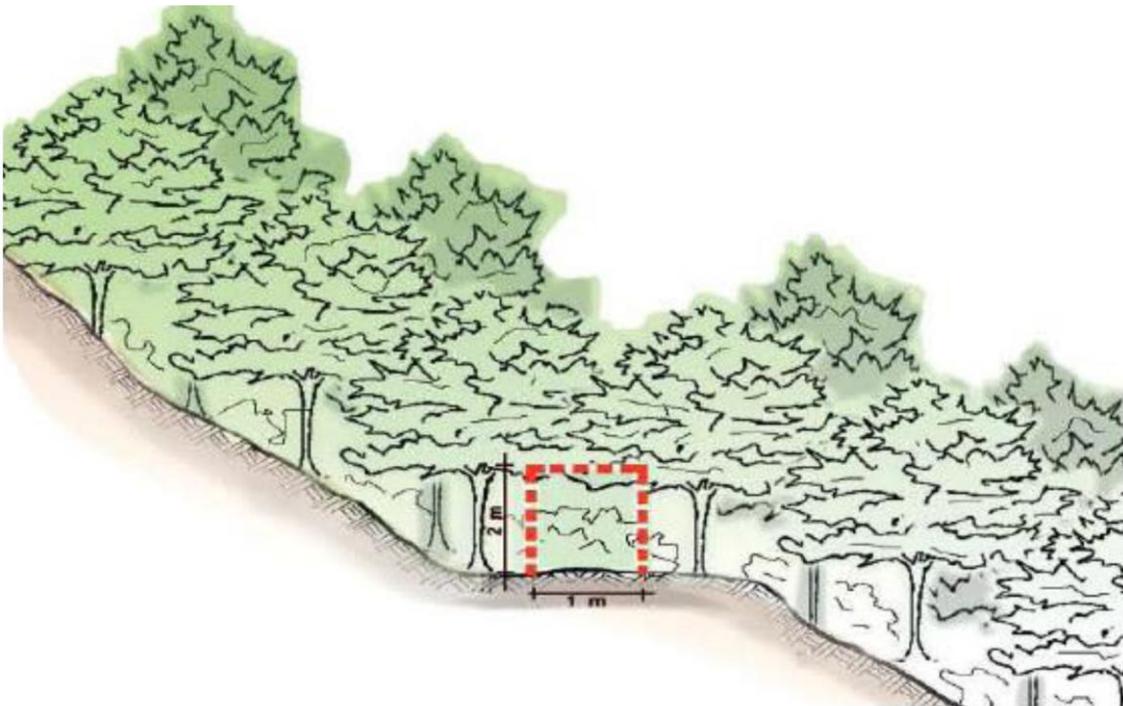
È il tipico materiale utilizzato nell'ingegneria naturalistica; nella sentieristica può essere utile nella stabilizzazione delle scarpate e nel consolidamento dei versanti instabili. L'economicità è legata al reperimento sul posto per cui, anche al fine di garantire l'attecchimento, si consiglia l'utilizzo di specie vegetali autoctone.

### **Lavori sul sentiero**

#### *Taglio della vegetazione invadente*

Al fine di migliorare la percorribilità del sentiero è spesso necessario operare un taglio vegetazionale. Se il tagliato è ingombrante va ridotto ed accatastato ai lati del sentiero in posto sicuro. Si procede liberando il piano di calpestio evitando inutili allargamenti; le radici delle piante da tagliare vanno mantenute in modo da permettere alle stesse di contribuire alla stabilità e compattezza del piano calpestabile ed al suo drenaggio.

Utili strumenti di lavoro sono: il decespugliatore, un seghetto manuale, una motosega, un falchetto ed tuta zappa forestale.

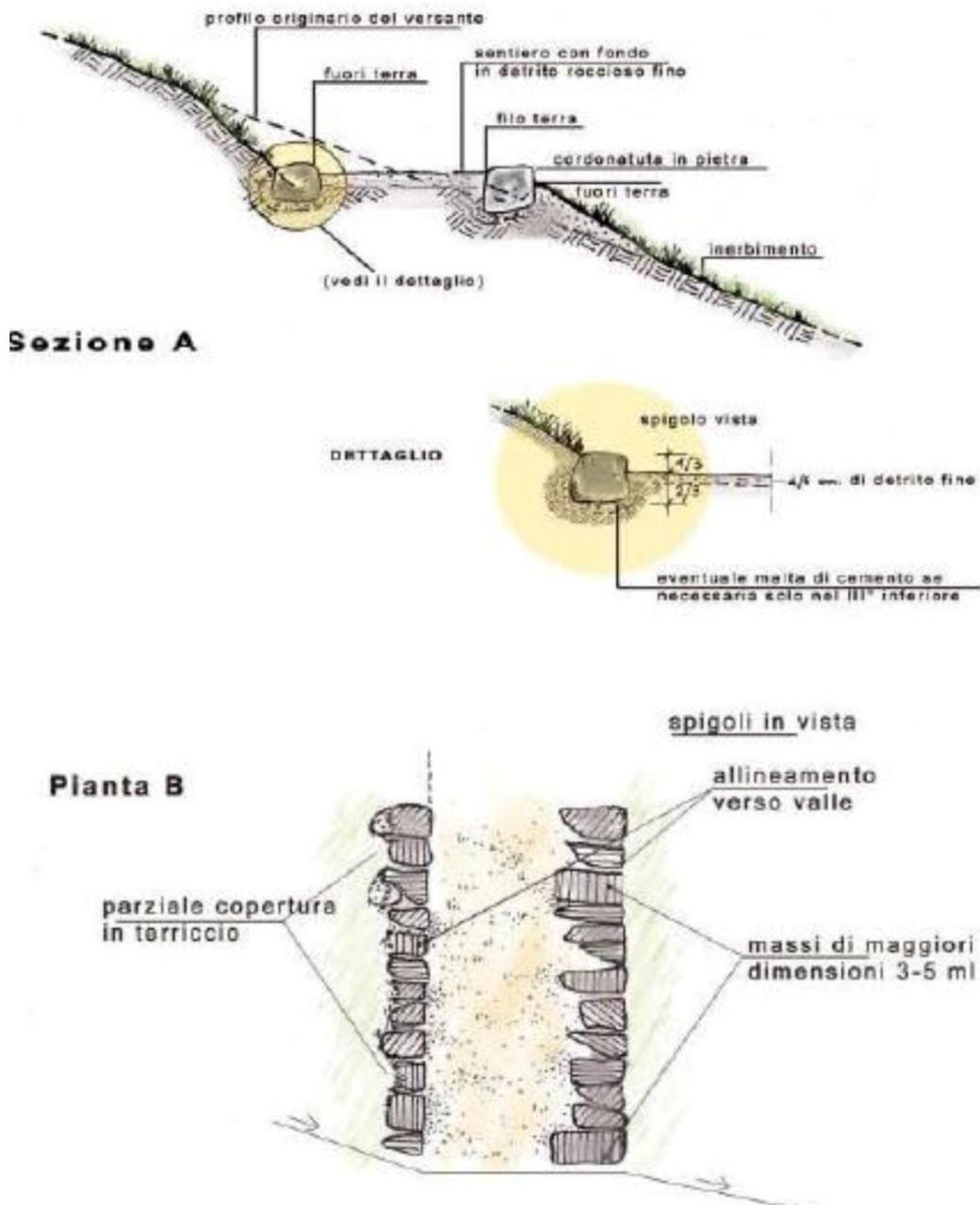


**Cordonata**

Ove la pendenza lo renda necessario ed il tipo di terreno sia soggetto ad erosione può essere necessario realizzare una cordonata consistente nella messa in opera di pietrame lungo i bordi longitudinali del sentiero.

I massi vanno disposti "a coltellata" ed ammorsati al terreno per circa 2/3 della lunghezza.

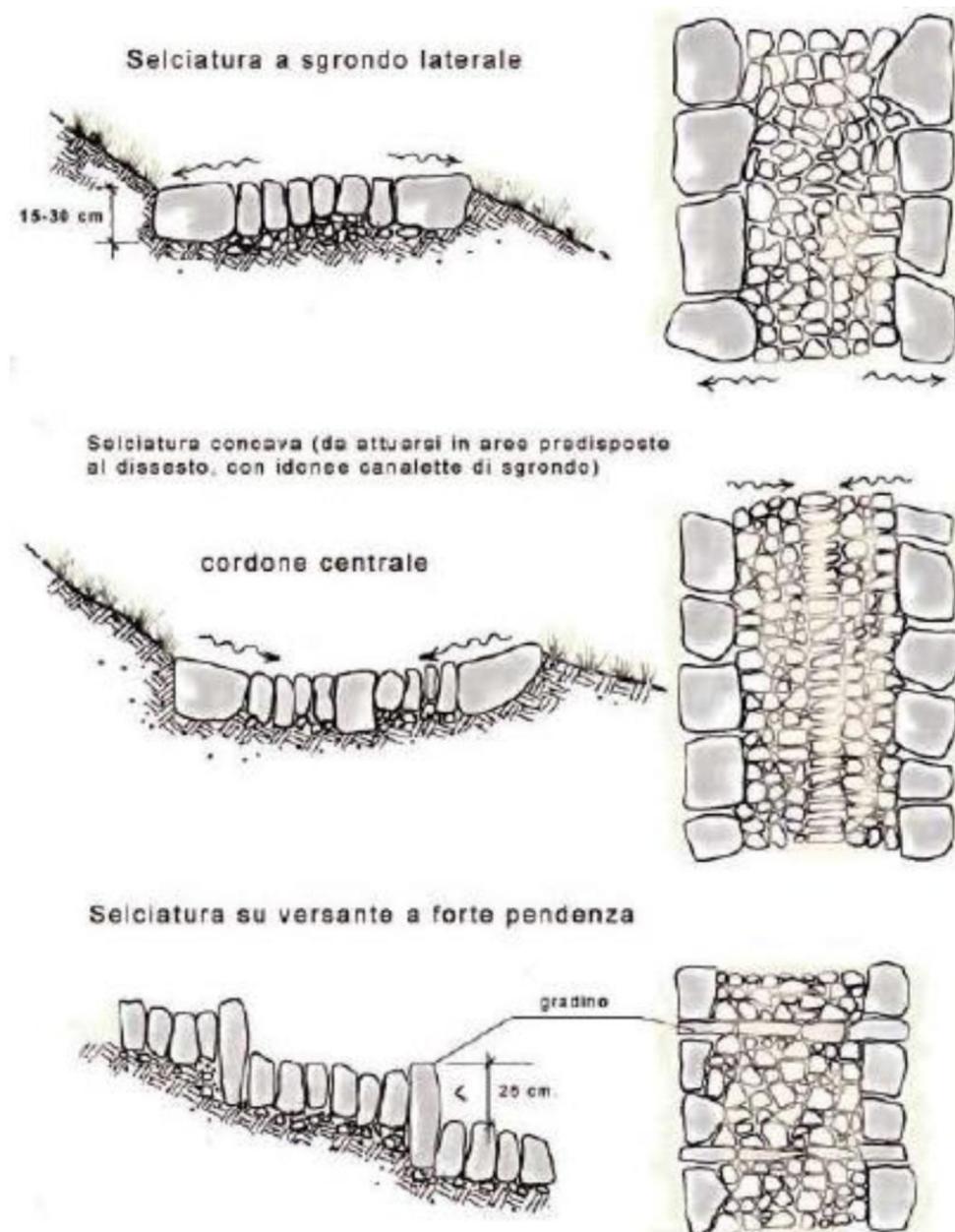
Il materiale da utilizzare consiste in pietrame locale ed andranno utilizzati piccone, badile, carriola, mazza e martelline.



## Selciatura

Se il sentiero originario era selciato o il tratto interessato è particolarmente soggetto ad erosione, può essere consigliata la selciatura del fondo. In questo caso andranno utilizzati blocchi di dimensioni maggiori sui bordi ed inferiori al centro. Il materiale e gli strumenti da usare sono gli stessi di cui alla selciatura.

### Tipi di selciatura



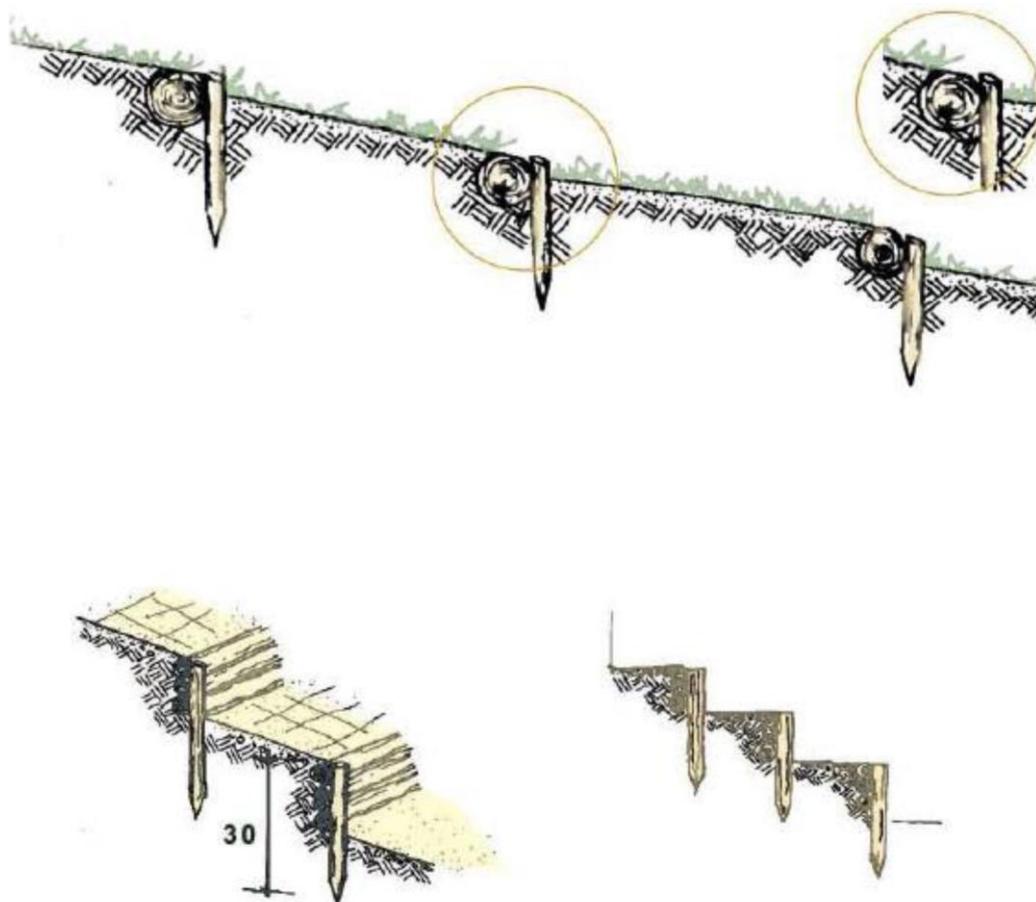
### Gradini, scalinate e gradoni

Quando il sentiero supera un dato dislivello in poco spazio orizzontale potrebbe essere necessario gradinare il percorso.

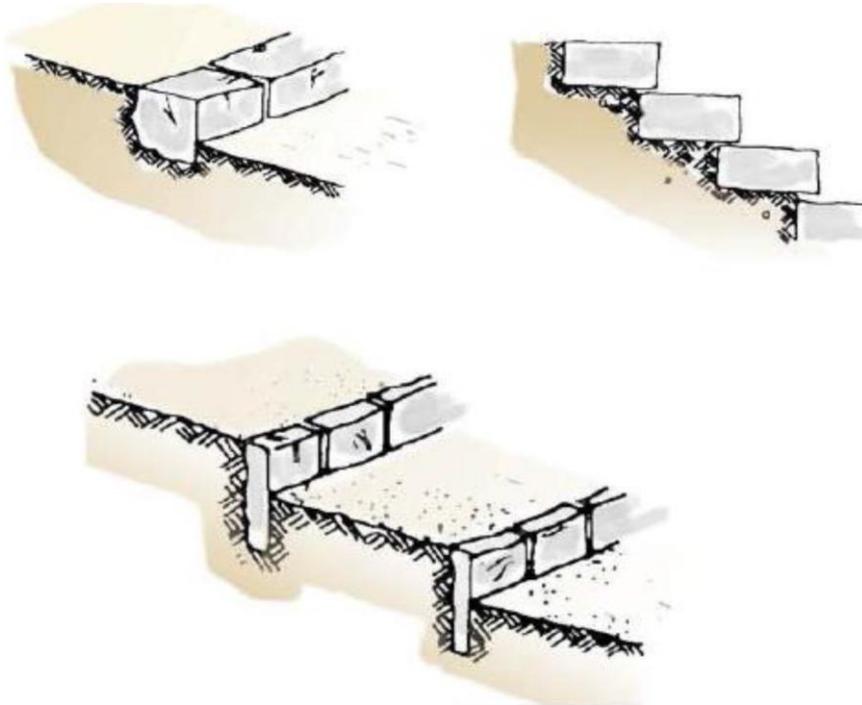
Un gradinamento può essere realizzato utilizzando pietra locale o legno. La gradinata in legno necessita dell'ancoraggio con fittoni idonei e la previsione di un adeguato drenaggio della sede del sentiero.

Importante il trattamento preventivo del legno che andrà a diretto contatto con il terreno.

I gradini possono essere costituiti da tavole tonde o quadre, i fittoni potranno essere realizzati con testa arrotondata o a becco di flauto ad un'estremità ed andranno infissi nel terreno per 3/4 della lunghezza.



Se si dispone sul posto di idoneo materiale pietroso si può realizzare un gradinamento con alzate in lastre di pietra in sostituzione dei fittoni e delle tavole di legno.



Muri a secco, muri con malta e pietre opere miste in legname e pietrame

Opere di tale importanza e costo vanno realizzate esclusivamente se indispensabili alla conservazione del sentiero e/o alla sicurezza di chi lo percorre. I muri possono rendersi necessari quando il versante si presenta ripido ed instabile, le opere miste in legname e pietrame quando necessita consolidare delle frane superficiali.

Per quanto concerne questo tipo di lavori, il cui dettaglio tecnico è già stato sviluppato in altre opere, si rimanda al manuale del Club Alpino Italiano "*Sentieri – Ripristino, Manutenzione, Segnaletica*" edito dalla Regione Emilia Romagna nel 1999 - Collana "I Manuali del Club Alpino Italiano.

Smaltimento delle acque

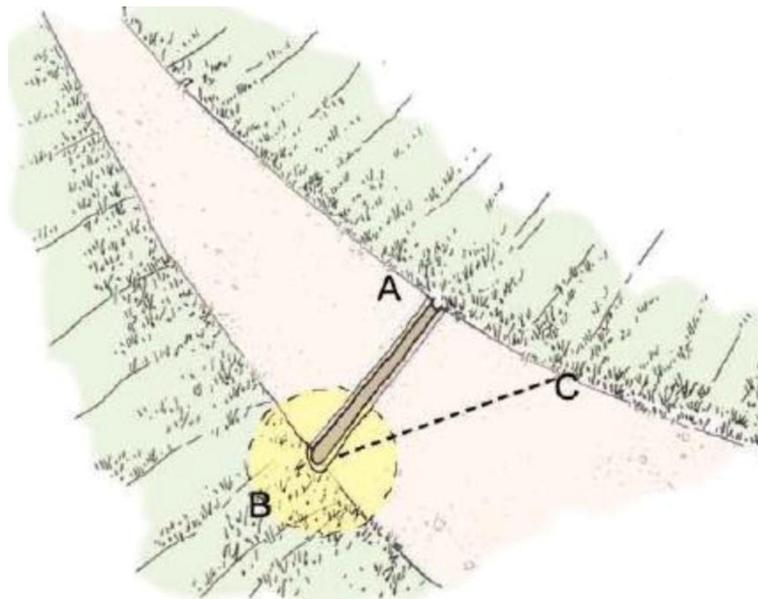
Onde evitare l'azione erosiva dell'acqua sul piano pedonabile, ove la pendenza del sentiero lo richieda, possono essere necessari dei lavori di canalizzazione e smaltimento delle acque pluviali. In linea di massima sarà sufficiente la realizzazione di deviatori sui sentieri a fondo naturale, nel mentre bisognerà realizzare delle canalette in caso di fondo selciato.

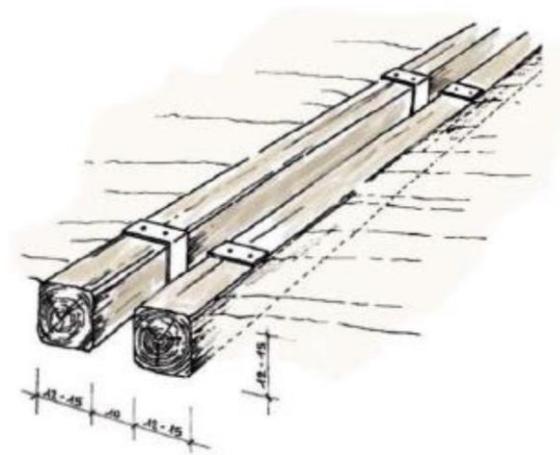
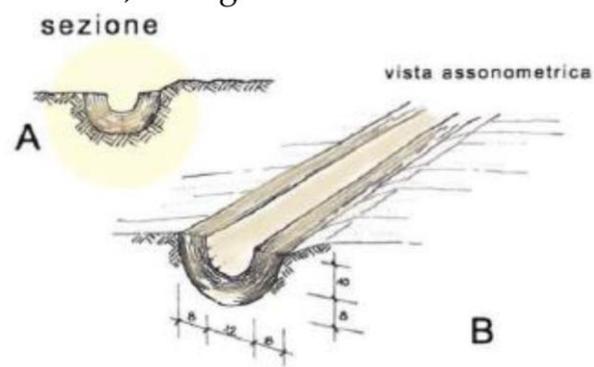
### I deviatori

Il deviatore è la più semplice ed economica opera di drenaggio realizzabile e consiste in uno scavo che interessa tutta la sede del sentiero, dal bordo interno al ciglio esterno. La sua inclinazione rispetto all'asse del sentiero varia in funzione della larghezza del sentiero e della pendenza longitudinale. Dopo aver scavato con una picca il fossato vano riposti, a valle dello scavo, alcuni massi atti ad evitare l'erosione dello scavo stesso e la canalizzazione dell'acqua verso l'esterno. Si procede, infine, alla battitura del terreno e del pietrisco onde consolidare il manufatto. Questo tipo di opera necessita rappresenta l'intervento più economico e meno impattante dal punto di vista ambientale atto a raggiungere il fine.

### Le canalette

Per la realizzazione di una canaletta si procede come per un deviatore solo che sul fondo del fossato realizzato viene ancorato un monoblocco in legno o, ancora meglio, due travi in legno tenute a distanza da distanziatori metallici fissati a vite.





### *Attraversamento dei corsi d'acqua*

I sentieri spesso incontrano rii e torrenti che possono creare qualche problema di attraversamento. Onde evitare lo snaturamento del percorso ed ove non sia, invece, indispensabile realizzare passerelle o ponti, è sempre preferibile la realizzazione di un guado "predisposto".

#### Il guado

L'esperienza insegna che il miglior guado realizzabile per rapporto costo - durata è quello a cordamolla.

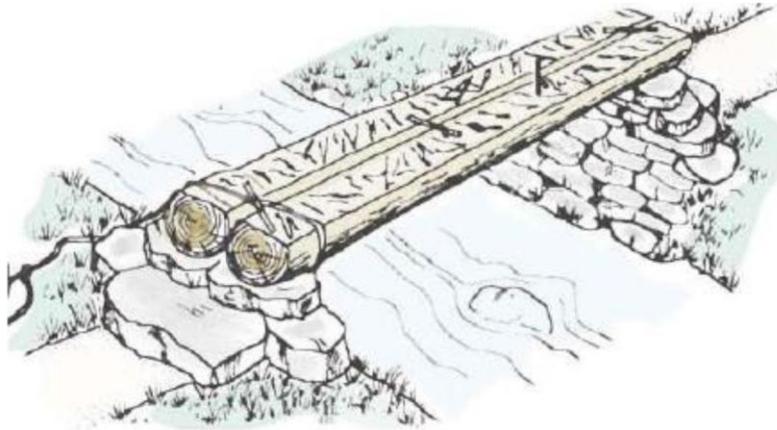
Per prima cosa si regolarizza con scavo il piano di imposta: per guadi da 2 a 4 m di larghezza la giusta concavità a cucchiaio con freccia è di 15 - 25 cm.

I bordi longitudinali vanno realizzati a cordonatura e possibilmente a monte del guado va realizzato un invito di muro d'ala con massi mentre a valle vanno posizionati dei massi con funzione di dissipatori di energia.

Vanno infine posizionati ad intervallo di un passo sulla cordamolla dei grossi massi sporgenti a testa piatta sopra il deflusso.

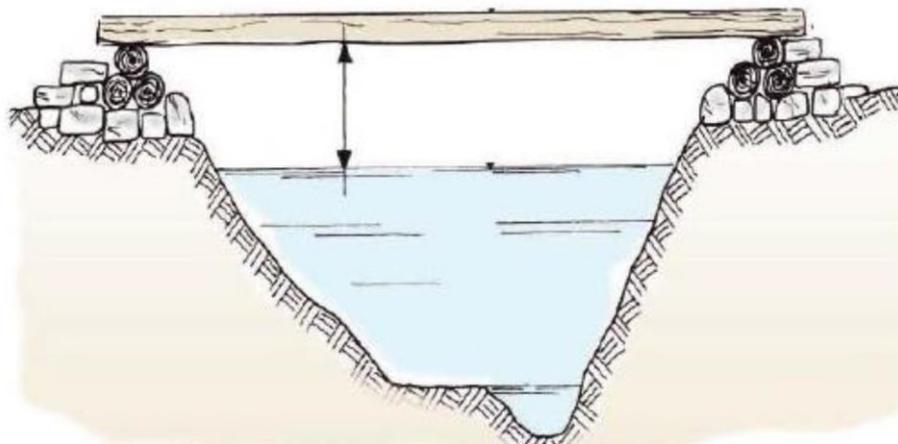
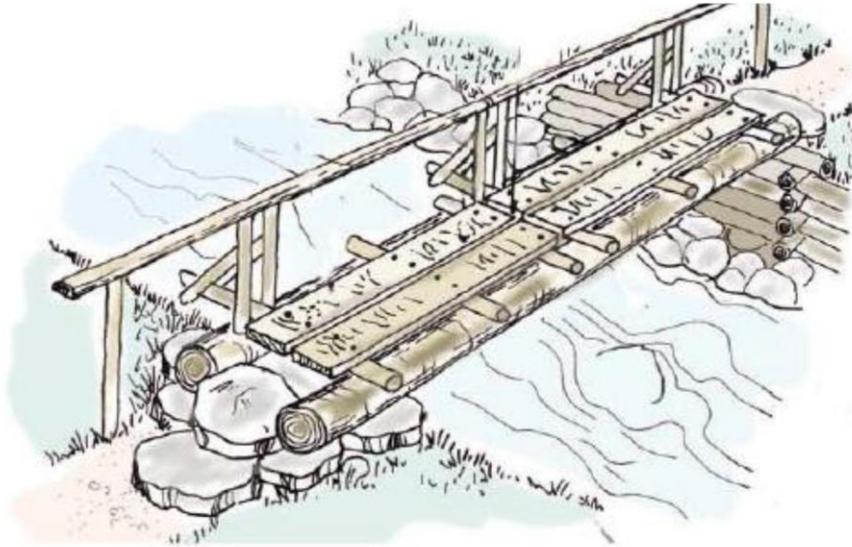
Passerelle e ponticelli

Ove il regime del torrente non consente il guado sicuro è necessario realizzare una passerella o un ponticello.



Ecco alcuni esempi di passerelle semplici o ponticelli:

Quando il sentiero attraversa un versante dissestato può essere necessario operare con il consolidamento del terreno. Questa materia rientra a tutto titolo negli interventi di ingegneria naturalistica che è stata trattata in maniera tecnica ed esaustiva nel manuale tecnico di ingegneria naturalistica di cui innanzi per cui si ritiene inutile un ulteriore approfondimento del tema non squisitamente escursionistico.

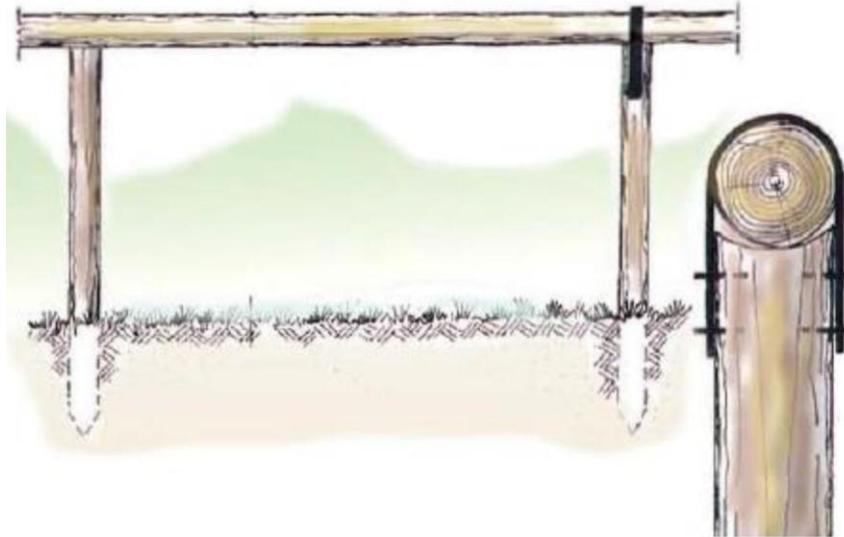


### **Piccole opere di consolidamento del versante**

#### *Staccionate e parapetti*

Staccionate e parapetti costituiscono opere eccezionali nella normale rete dei sentieri e trovano giustificazione solo se indispensabili alla sicurezza dell'escursionista o al fine di delimitare o evitare il pascolo sul tracciato.

L'esecuzione delle opere va fatta da personale esperto e di norma si consiglia l'utilizzo di materiale ligneo con fissaggio del corrimano a mezzo di fasce metalliche.



### Segnaletica

Per quanto riguarda la segnaletica, l'Impresa dovrà attenersi alle disposizioni che verranno impartite di volta in volta dalla Direzione dei lavori.

Dovranno essere tenute presenti le norme che sono contenute, per la segnaletica posta lungo la viabilità, nel vigente **Codice della strada** e nel Capitolato speciale dei segnali stradali predisposto dall'Ispettorato Generale Circolazione e Traffico del Ministero dei LL.PP.; per la segnaletica relativa alla sentieristica le indicazioni del Regolamento dei sentieri del Parco.

Per quanto possibile saranno utilizzati supporti offerti dalla morfologia dei siti, al fine di ridurre l'impatto ambientale pur mantenendo visibilità al messaggio e per un risparmio dei materiali di supporto.

Sarà curato l'abbellimento del piede con il posizionamento di zolle erbacee o la messa a dimora di piccoli arbusti.

La segnaletica sarà realizzata secondo le indicazioni del Regolamento dei sentieri, come da disegni allegati.

I cartelli disposti con finalità informative dovranno essere collocati in posizione ben visibile, non coperti da altri oggetti o da elementi vegetali.

I segnali o cartelli indicatori vanno realizzati in modo che siano inamovibili e non smontabili in tutto o in parte se non con specifici attrezzi.

Tutti gli spigoli devono essere smussati e gli eventuali bordi accessibili devono essere ripiegati, orlati o a spirale o rivestiti con materiale plastico.

### **Segnaletica verticale**

Le informazioni della segnaletica verticale sono fornite su tabelle collocate ad altezza compresa fra 1,20 m e 2,20 m sul livello del sentiero, a breve distanza da esso garantendo la massima visibilità da ogni direzione e l'assenza di disturbo o pericolo agli escursionisti.

Tutte, compresi i tabelloni d'insieme, devono riportare il logo del Parco.

Le tabelle sono realizzate utilizzando legno opportunamente trattato.

Per i tabelloni d'insieme e le tabelle informative è consentito l'utilizzo di pannelli di alluminio o altro idoneo materiale da fissare sulla tabella di legno, in modo da garantire una qualità di riproduzione grafica adeguata.

Le tabelle sono fissate su pali o su oggetti inamovibili esistenti, con esclusione di alberi e manufatti di valenza storica o architettonica. Nel caso di utilizzo di pali, essi devono essere costituiti di legno scortecciato e stagionato opportunamente trattato in modo da garantirne la massima durata. La sezione trasversale dei pali deve essere circolare o quadrata, il cui diametro o lato non deve essere inferiore a 8 cm per tutta la segnaletica verticale, ad eccezione dei tabelloni d'insieme (art.20) per i quali si devono prevedere due pali di dimensione trasversale non inferiore a 10 cm. Il fissaggio al suolo è garantito mediante interrimento per una profondità non inferiore ad un terzo della massima quota fuori terra, con eventuale rafforzamento mediante la disposizione di materiale litoide non legato attorno al palo e l'uso di zanche metalliche.

### Tabellone d'insieme (segnaletica verticale)

Il tabellone d'insieme è utilizzato per fornire informazioni sulla rete dei sentieri e sulla rete stradale d'accesso, su aspetti ambientali e storici riguardanti i territori attraversati e sulle norme comportamentali da seguire.

Il tabellone deve essere collocato nei principali luoghi di accesso alla rete dei sentieri, e può essere collocato anche in idonei luoghi nei centri abitati e presso strutture attrezzate per gli escursionisti.

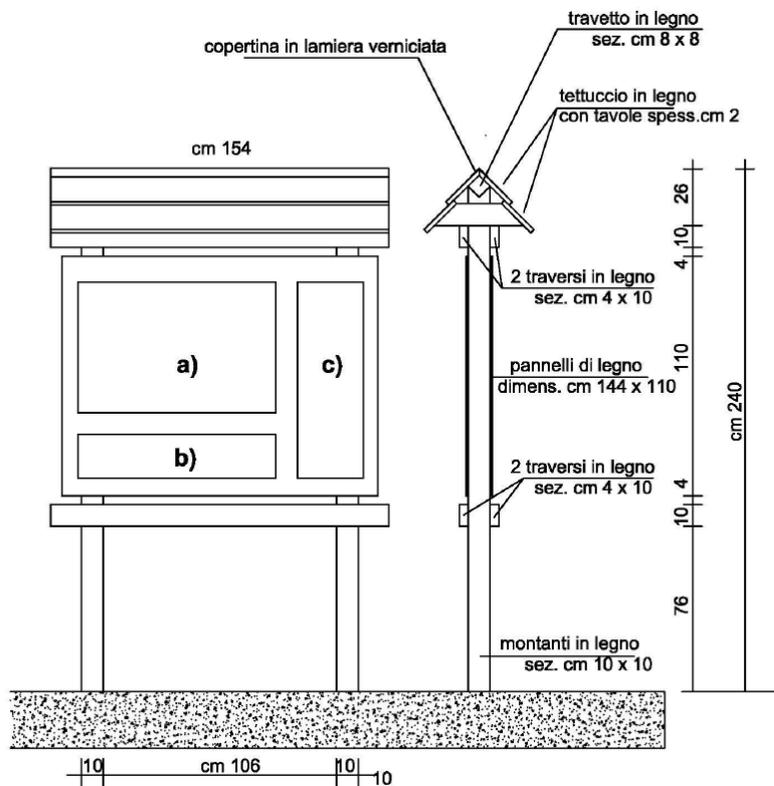
La struttura portante del tabellone ospita tre pannelli, sui quali sono rappresentate le seguenti informazioni:

a) cartografia della rete dei sentieri accessibile dal punto in cui è collocato il tabellone (pannello rettangolare di 90x60 cm);

b) elenco dei sentieri accessibili dal punto in cui è collocato il tabellone, con indicazione della difficoltà, dei tempi di percorrenza e di altre informazioni essenziali (pannello rettangolare di 90x20 cm);

c) note descrittive di carattere ambientale e storico riguardanti il territorio e norme comportamentali per l'escursionista (pannello rettangolare di 30x90 cm).

L'aggiornamento del contenuto dei pannelli è a cura degli enti gestori dei Parchi, che con cadenza almeno annuale verificano la corrispondenza delle informazioni contenute con la situazione corrente della rete dei sentieri.

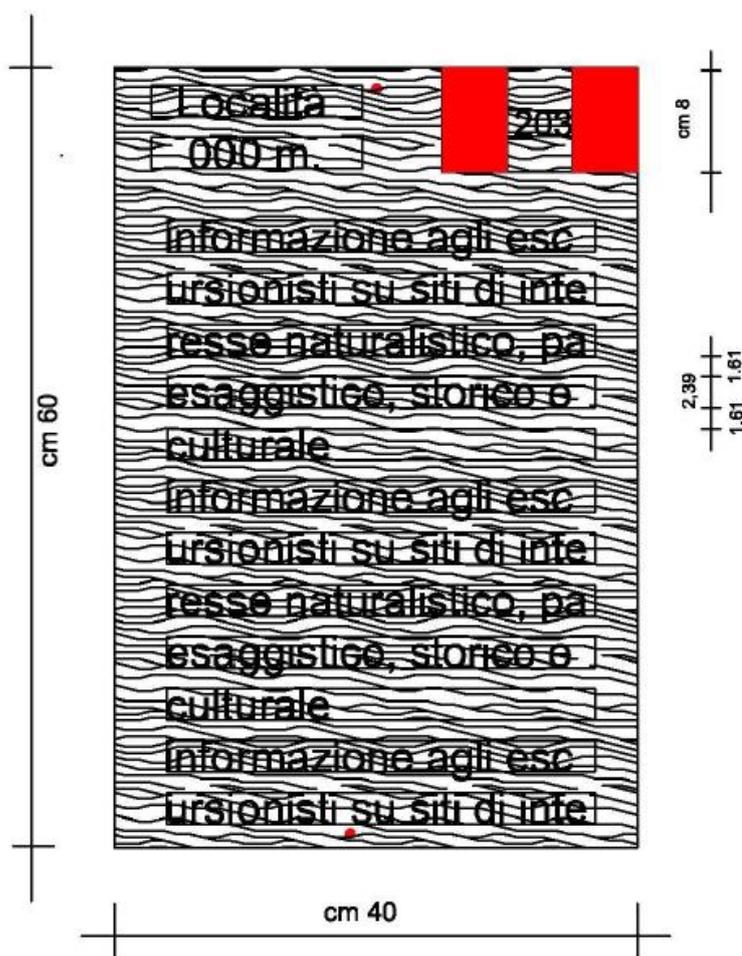


### Tabella informativa (segnaletica verticale)

La tabella informativa è utilizzata per fornire agli escursionisti informazioni su siti di interesse naturalistico, paesaggistico, storico o culturale.

La tabella può essere collocata in corrispondenza di siti di interesse naturalistico, paesaggistico, storico o culturale localizzati lungo il sentiero o nelle sue immediate vicinanze, o comunque visibili da esso.

La tabella ha dimensioni di 40x60 cm e riporta in alto a sinistra l'indicazione della località, in alto a destra una miniatura del segnavia numerato, e nella parte restante una descrizione del sito e dei motivi di interesse.

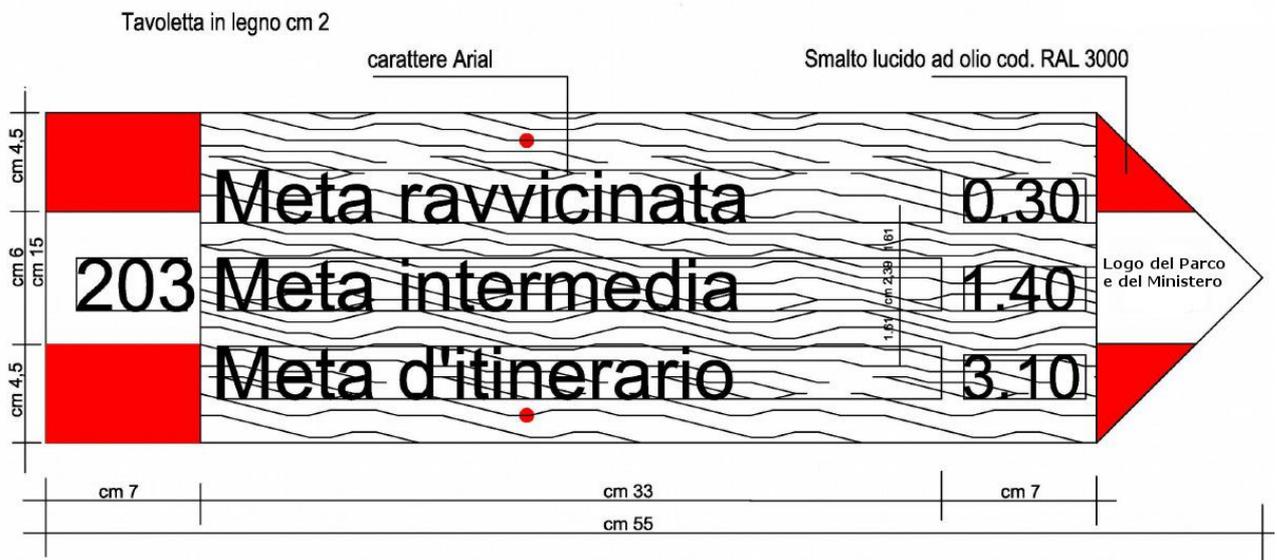


### Tabella segnavia (segnaletica verticale)

La tabella segnavia è utilizzata per indicare la direzione delle località di destinazione del sentiero e il tempo di percorrenza necessario a raggiungerle.

La tabella deve essere collocata agli estremi dell'itinerario, agli incroci ed eventualmente in altri punti significativi, qualora sia notevole la distanza da altre tabelle.

La tabella ha dimensioni di 55x15 cm a forma di freccia, con la punta rossa e la coda rossa-bianco-rossa a bande orizzontali sulla quale è indicato il numero del sentiero, e riporta fino a tre indicazioni di destinazioni con i relativi tempi di percorrenza, disposte ciascuna su una riga in ordine di crescente di distanza dall'alto verso il basso.

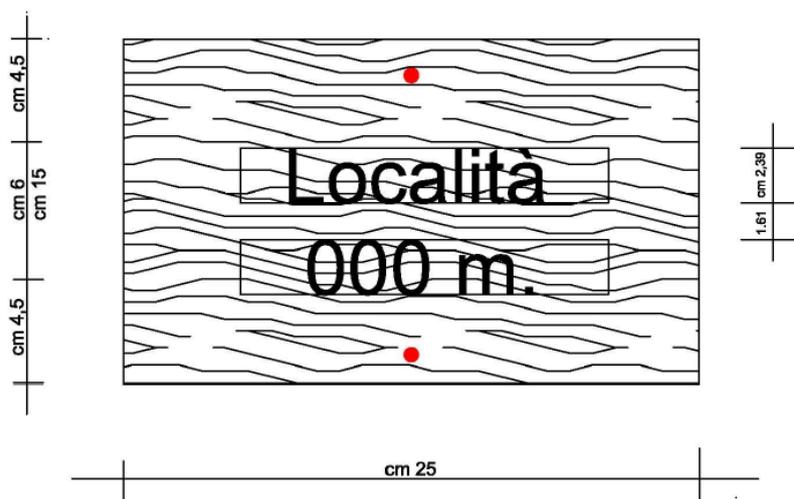


### Tabella località (segnaletica verticale)

La tabella località è utilizzata per indicare la denominazione della località nella quale è collocata e la relativa quota altimetrica.

La tabella deve essere collocata agli incroci, in altri punti significativi, e comunque in tutte le località indicate in almeno una tabella segnavia.

La tabella ha dimensioni di 25x15 cm e riporta in alto l'indicazione della località e in basso la quota altimetrica.

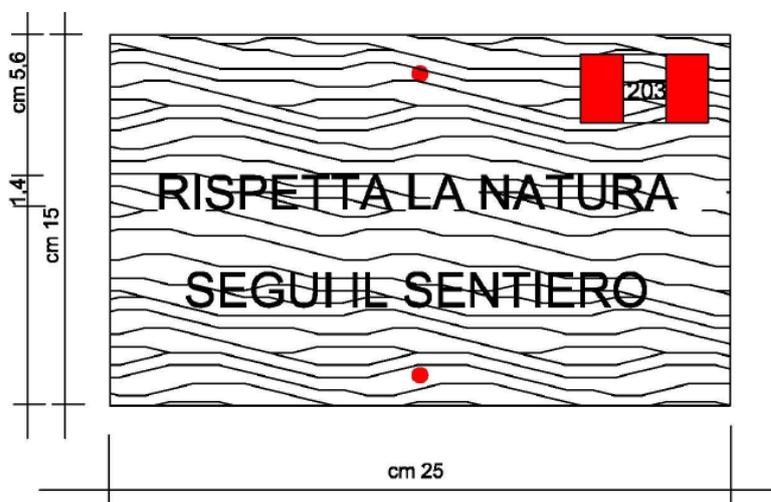


### Tabella divieto di abbandono del sentiero (segnaletica verticale)

La tabella di divieto di abbandono del sentiero è utilizzata per indicare l'obbligo di seguire il sentiero senza allontanarsi da esso.

La tabella deve essere collocata nei punti in cui il sentiero fa il suo ingresso nella zona A del Parco, e all'interno di tale zona in tutti i punti in cui si presentano ramificazioni verso sentieri non individuati nel Catasto.

La tabella ha dimensioni di 25X15 cm e riporta in alto a destra una miniatura del segnavia numerato e in basso le diciture "rispetta la natura" e "segui il sentiero" disposte su due righe.



### **Indicazione di fonte d'acqua**

Il segnale di indicazione di fonti di acqua è utilizzato per indicarne la presenza e la distanza dal punto in cui è collocato.

Il segnale può essere collocato in tutti quei punti in cui una fonte d'acqua potabile è presente a breve distanza dal sentiero, se il percorso che congiunge il sentiero alla fonte è ben individuabile e presenta difficoltà non superiori a quelle del tratto di sentiero sul quale è apposto il segnale.

L'apposizione del segnale è sempre vietata nella zona A del Parco.

Il segnale ha dimensioni di 20 x 4 cm e forma di freccia, con sfondo rosso e la dicitura "acqua" seguita dalla distanza della fonte dal sentiero. Esso deve essere realizzato secondo le modalità previste per la segnaletica orizzontale oppure, qualora ciò non sia possibile, deve essere realizzato conformemente a quanto previsto per la segnaletica verticale.

### **Tabelle segnavia - Preparazione e posizionamento**

La collocazione delle tabelle segnavia va fatta su appositi pali di sostegno conficcati per almeno 40-50 cm nel terreno e per lo scopo sono indispensabili piccone, badile, mazza e/o palo di ferro per predisporre il buco e il fissaggio al terreno. È da valutare, a seconda delle situazioni, la preparazione in sede-magazzino delle tabelle già infisse al palo anche se va detto che battendo la testa del palo con la mazza le viti potrebbero danneggiarsi.

I pali squadrati in legno, più costosi, offrono un maggior appoggio alle tabelle e si fissano meglio al terreno; per contro, rispetto ai pali rotondi, le tabelle sono meno orientabili. Inoltre per rendere il palo più robusto si possono fissare, nella parte da interrare, due grossi chiodi o due zanche; va da sé che in questo caso si dovrà fare nel terreno uno scavo più grande chiudendo poi con terra e grosse pietre. Accorgimenti e consigli per un corretto posizionamento di tabelle segnavia.

I pali con le tabelle segnavia vanno posizionati in un punto ben visibile del bivio, da qualsiasi direzione si provenga. Si tenga presente che la tabella deve rimanere a lato del sentiero e non sporgere con la punta verso la sede del sentiero stesso. Nel caso di posizionamento di tabelle segnavia su muri o pali di segnaletica stradale occorre essere autorizzati dal proprietario.

Qualora le tabelle fossero collocate nella scarpata a monte del sentiero è sufficiente fissarle su un palo di misura inferiore a quelle standard. In prossimità di creste o zone ventate è consigliabile collocare il palo in posizione comunque visibile ma leggermente più bassa del crinale per evitare sia l'impatto visivo che le maggiori sollecitazioni e usure provocate dal vento. Montaggio di tabelle segnavia lungo le strade. Una corretta impostazione della rete escursionistica prende avvio già dai centri abitati o dalle strade asfaltate che conducono all'imbocco dei sentieri. Anche nei paesi, la segnaletica escursionistica, esclusivamente verticale, dovrebbe conservare le medesime caratteristiche di quella lungo i sentieri. Occorre curare che la distanza tra lo spigolo inferiore posto più in basso e il suolo sia di almeno 220 cm.

Le tabelle segnavia devono, infatti, essere fissate in modo da non compromettere la sicurezza dell'osservatore da parte della circolazione stradale. Sulla base delle indicazioni sopra esposte si consiglia di presentare regolare domanda all'Ufficio tecnico comunale competente, allegando cartografia e prospetto di posa di dove sarà collocata/le tabella/e segnavia, e richiedere l'autorizzazione alla posa.

#### Sentieri attrezzati e vie ferrate

Occorre preliminarmente distinguere fra sentieri attrezzati e vie ferrate, ovvero fra una fune posta per la funzione di corrimano nell'unico tratto esposto ed insidioso di un sentiero altrimenti facile e quelle che sono le attrezzature fisse poste su una parete, non solo per la sicurezza, ma anche per la progressione dell'escursionista.

La posa di qualsiasi attrezzatura fissa deve comunque costituire un'opera valutata, progettata, autorizzata e garantita. La realizzazione di un sentiero attrezzato o di una via ferrata comporta infatti per il soggetto manutentore una serie di responsabilità a fronte delle quali è necessario essere coscienti. Una considerazione del grande numero di persone che percorre i sentieri attrezzati e le vie ferrate e che si affidano alle attrezzature fisse. Il degrado delle attrezzature con improvvisi e spesso imprevedibili danni causati da frane, slavine, gelo, fulmini, esigono continue attenzioni e una presenza attiva del manutentore che deve prontamente intervenire per conservare le garanzie di sicurezza e di transitabilità del percorso. È quindi necessario un piano di manutenzione a cadenza stagionale che comprenda un'ispezione al momento dell'apertura stagionale e, per le ferrate percorribili tutto l'anno, controlli più ravvicinati.

#### Segnaletica orizzontale

Le informazioni della segnaletica orizzontale sono dipinte su rocce, su tronchi di alberi o comunque su altri oggetti inamovibili posti ai margini del sentiero.

Tutte la segnaletica orizzontale è dipinta con i colori bianco e rosso, ed eventuali scritte sono in nero.

- Segnavia semplice ha dimensioni di 15x8 cm ed è costituito da due strisce orizzontali di uguale dimensione: rossa quella superiore e bianca quella inferiore, da apporre al più ogni 400 m;
- Segnavia numerato ha dimensioni di 15x8 cm ed è costituito da tre strisce verticali di colore rosso-bianco-rosso, con indicazione del numero del sentiero sulla striscia centrale da utilizzare in sostituzione del segnavia semplice, in prossimità degli incroci;
- Picchetto segnavia e ometto di pietre

Il picchetto segnavia semplice è costituito da un palo di legno scortecciato di sezione trasversale circolare o quadrata, il cui diametro o lato deve essere compreso fra 6 e 8 cm. Il palo deve essere infisso nel terreno per almeno un terzo della sua quota fuori terra, che deve essere compresa fra 40 cm e 80 cm. Sulla sommità del palo è dipinto a tutto tondo il segnavia semplice.

Il picchetto segnavia numerato è identico al picchetto segnavia semplice, con la sola aggiunta del numero del sentiero in prossimità della sommità del palo, ripetuto su almeno due punti diametralmente opposti.

L'ometto di pietre è costituito da un accumulo piramidale di materiale litoide, di altezza compresa fra 40 cm e 80 cm.

Nella segnaletica, riveste una funzione importantissima quella intermedia, che deve essere chiara, visibile, mai esagerata, effettuata con condizioni climatiche che permettano al colore di aderire meglio. Dopo aver pulito con il raschietto d'acciaio il sasso o il tronco prescelto, e individuato l'ingombro del segnavia (è possibile servirsi di una mascherina in materiale non rigido oppure di una sagoma in linoleum o altro materiale di recupero) con il pennello del colore bianco all'andata e rosso al ritorno, formeremo dei segnavia di formato 4 cm x 15 cm posizionati appaiati nella direzione del sentiero.

Bisogna avere l'accortezza di mantenere il colore denso e di pennellarlo a piccoli tocchi partendo dalla parte centrale del segnavia fino agli estremi. Eviteremo le sgocciolature e i segnavia stessi dureranno di più nel tempo.

I segnavia intermedi bianco - rossi vanno posti in punti possibilmente più elevati o sporgenti e visibili in entrambi i sensi di cammino considerandone l'utilità soprattutto in condizioni ambientali sfavorevoli.

Segnavia posti su superfici piane sono pressoché inutili nella maggior parte delle situazioni.

I segnavia vanno sempre ripassati una seconda volta, possibilmente entro pochi mesi per aumentarne la durata.

In prossimità dei bivi con sentieri segnati, i segnavia vanno abbinati al numero del sentiero nella combinazione rosso-bianco-rosso tenendo presente che, in caso di danneggiamento o asportazione delle tabelle segnavia, sarà il segnavia sul terreno ad indicare le direzioni; in caso di bivio con un sentiero non segnato, i segnavia vanno posti soltanto sull'itinerario segnato, integrati con il numero del sentiero prima e dopo l'incrocio.

Il numero del sentiero sarà scritto solo a colore bianco già asciutto con lo smalto nero usando un pennellino o meglio un pennarello a smalto.

Laddove il sentiero è ben tracciato e privo di bivi è sufficiente mettere un segnavia di richiamo bianco-rosso ogni 3-400 metri. Nei boschi si possono utilizzare gli alberi per i segnavia purché non già usati per segnaletiche forestali e non si tratti di piante monumentali. Per permettere una migliore adesione del colore si avrà l'accortezza di pulire la corteccia badando di non danneggiare le piante.

Sui tronchi di faggio, che sono lisci, il colore aderirà agevolmente, mentre sui tronchi di abete sarà sufficiente togliere con un straccio o con un leggero tocco di raschietto le parti più morbide e volatili di corteccia.

Occorre porre molta attenzione a non sovrapporre i segnavia a segni d'uso forestali.

Sui pascoli, in prossimità dei cambi di direzione, in assenza di spuntoni di pietra, vanno fissati dei picchetti (tondi o quadrati) in legno del diametro di 6-8 cm sporgenti dal terreno per circa 60-80 cm sulla testa dei quali mettere il segnavia biancorosso.



In zone aperte e sassose e soggette a nebbia, qualora la traccia del sentiero fosse poco evidente, la distanza dei segnavia deve essere ridotta e accompagnata da numerosi ometti in sassi alti da 40 a 80 cm.





## REGIONE CALABRIA

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020

FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE  
FONDO SOCIALE EUROPEO

*Programma Azione 6.6.1 "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica"*

*Sub-azione 2 - Recupero e realizzazione di infrastrutture e strutture per migliorare la fruizione del patrimonio ambientale regionale*

# PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA

## Sentiero Italia - Calabria

Rev.2 Dicembre 2017

## 5. IL SENTIERO ITALIA - CALABRIA

Il "Sentiero Italia – Calabria” nasce dall'idea di collegare tutto il territorio regionale con un unico percorso cercando di creare un'offerta strutturata con i servizi integrati nel territorio. Il sentiero, facente parte del "Sentiero Italia", è un percorso escursionistico che attraversando longitudinalmente la regione collega le aree naturalistiche, paesaggi, borghi, aree protette che da Reggio Calabria, attraversando tutto il **Parco Nazionale dell'Aspromonte**, il **Parco Regionale delle Serre**, la **Riserva Naturale Regionale Valli Cupe** ed il **Parco Nazionale della Sila** giunge sul **Parco Nazionale del Pollino**.

La valenza storica e culturale di questo sentiero, per i luoghi che attraversa e per le vicende che lo hanno interessato nel corso degli ultimi due secoli, prevarica finanche l'inesprimibile pregio paesaggistico e naturalistico del percorso, il quale si connota per la spettacolarità delle viste, l'eterogeneità dei paesaggi e la biodiversità vegetale che contraddistinguono l'intero territorio regionale. Tale sentiero si colloca quindi sulla dorsale di riferimento della regione, è in sé l'arteria principale su cui scorre la storia indigena sia per quanto concerne gli aspetti naturalistici sia quelli culturali. Tuttavia nell'ambito del presente progetto si è individuato come obiettivo strategico quello di potenziare il valore storico, nonché naturalistico e turistico, del "Sentiero Italia – Calabria" , realizzando una rete di connessione tra lo stesso e tutti gli elementi caratterizzanti il territorio che attraversa.

**Il Sentiero Italia – Calabria ha una estensione totale di Km 556,93, parte da Reggio Calabria per arrivare a Colle Gandolino**, al confine tra la Calabria e la Basilicata.

Si riportano le cartografie di inquadramento del Sentiero Italia - Calabria divise nei tratti di competenza dei vari Enti:

RIEPILOGO DEI COSTI DEGLI INTERVENTI		
SENTIERO ITALIA - CALABRIA		
Tratto Parco Nazionale dell'Aspromonte	€ 485.727,94	
Tratto Parco Nazionale del Pollino	€ 520.200,59	
Tratto Parco Nazionale della Sila	€ 750.244,10	
Tratto Parco Regionale delle Serre	€ 321.116,65	
<b>Totale interventi su sentiero Italia</b>		<b>€ 2.077.289,28</b>

	<b>PARCO NAZIONALE DELL'ASPROMONTE</b>	
<p><b>Estensione:</b> Km 131,83</p> <p><b>Partenza:</b> Reggio Calabria</p> <p><b>Arrivo:</b> Passo di Croce Ferrata</p> <p><b>Località:</b> Reggio Calabria, Arasi, Gambarie, Montalto, Santuario di Polsi, San Luca, Piani dell'Aspromonte, Passo del Mercante, Passo della Limina</p>		

tratta		da Via Lia a Passo di Croce Ferrata	
1	Via Lia	coordinate metriche 558.114,666 - 4.220.120,473 coordinate UTM WGS84 38°07'37.47" N 15°39'47.07" E	
2	Passo di Croce Ferrata	coordinate metriche 611.019,696 - 4.255.800,450 coordinate UTM WGS84 38°26'36.99" N 16°16'19.84" E	
			Km totali tratta 131,83

#### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO ASPROMONTE	
Opere ripristino sentieristica	€ 345.227,71
Apposizione segnaletica e cartellonistica	€ 26.863,55
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 26.046,39
IVA	€ 87.590,29
<b>TOTALE</b>	<b>€ 485.727,94</b>

Il Parco Nazionale d'Aspromonte nasce nel 1989 per la tutela e la salvaguardia ambientale dei territori della sezione aspromontana dell'ex Parco Nazionale della Calabria, esistito fino al 2002. Il territorio del parco d'Aspromonte è all'interno della provincia di Reggio Calabria e prende il nome dal Massiccio dell'Aspromonte che significa candido, bianco e risale alle popolazioni greche della costa ionica che ammiravano le candide formazioni montuose del massiccio. Montalto è la cima più alta con i suoi 1955 m s.l.m. e offre un meraviglioso panorama della Calabria e della costa siciliana. Il territorio del parco presenta inoltre una grande varietà di specie vegetali e animali e gode di particolari condizioni climatiche che favoriscono un ambiente ricco di biodiversità.

Valutando la sentieristica ed i punti di interesse nell'ambito del Parco Nazionale dell'Aspromonte, sono stati individuati una serie di elementi, da mettere in connessione con il "Sentiero Italia – Calabria", quali geositi, rilevanze naturalistiche e rilevanze culturali riferiti a 5 aree focus, che vedono al centro l'area protetta del Parco Nazionale dell'Aspromonte, a cui sono stati dati i seguenti nomi: Cuore Del Parco, Area della Piana di Gioia, Area dello Stretto, Area Greca e Area della Locride.

Le aree focus ricadono all'interno dell'area del Parco Nazionale dell'Aspromonte e, in generale, nell'ambito della più vasta area metropolitana di Reggio Calabria. Viene interessata la quasi totalità dei comuni facenti parte dell'Ente Parco; in particolare gli interventi di valorizzazione dei percorsi partono dalla città di Reggio Calabria e interessano i sentieri naturalistici (Sentiero dei Greci, Monte Sant'Elia, Valle delle Grandi Pietre, Fiumara Laverde, Monte Antenna, Piani di Zervò), i borghi (Bova, Gerace, Mammola e San Giorgio Morgeto), i centri visita (Bagaladi, Bova, Gerace, Mammola, S. Eufemia d'Aspromonte, Stocato, Osservatorio per la Biodiversità).

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

	<b>PARCO NATURALE REGIONALE DELLE SERRE</b>	
<p><b>Estensione:</b> Km 87,68</p> <p><b>Partenza:</b> Passo di Croce Ferrata</p> <p><b>Arrivo:</b> Piano di Cannavo</p> <p><b>Località:</b> Serricello, Fabrizia, Mongiana, Serra San Bruno</p>		

tratta		da Passo di Croce Ferrata a Piano di Cannavo	
1	Passo di Croce Ferrata	coordinate metriche 611.019,696 - 4.255.800,450 coordinate UTM WGS84 38°26'36.99" N 16°16'19.84" E	
2	Piano di Cannavo	coordinate metriche 625.639,089 - 4.299.908,699 coordinate UTM WGS84 38°50'18.33" N 16°26'49.78" E	
			Km totali tratta 87,68

#### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO SERRE	
Opere ripristino sentieristica	€ 166.879,00
Apposizione segnaletica e cartellonistica	€ 14.962,00
Recupero aree di sosta	€ 64.150,00
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 17.219,37
IVA	€ 57.906,28
<b>TOTALE</b>	<b>€ 321.116,65</b>

La parte di Sentiero Italia che interessa il Parco Naturale Regionale delle Serre si estende per circa 88 Km e partendo da nord nel Comune di Girifalco in Località “Piani di Cannavo” in provincia di Catanzaro e arriva nel Comune di Fabrizia in località “Passo Croce Ferrata” in provincia di Vibo Valentia.

Il percorso interessa anche i Comuni di Serra San Bruno, Simbario, Spadola, Torre di Ruggiero, Capistrano, Monterosso e Mongiana per la provincia Di Vibo Valentia e Stilo per la provincia di Reggio Calabria.

La parte ricadente nel Comune di Stilo è sicuramente quella di maggiore interesse in quanto è situata nell’area S.I.C. 9350121 “Bosco di Stilo – Archiforo” ed effettua un passaggio dalla Ferdinanda.

Altro passaggio di grande interesse è quello del comune di Mongiana in quanto attraversa la “Riserva Biogenetica Statale Cropani – Micone” e il complesso di Villa Vittoria Sede dei Carabinieri – Forestali.

I tipi forestali attraversati sono il castagneto sub montano, l’abetina pura con faggio, la faggetta ad agrifoglio con abete, il castagneto montano ed i rimboscamenti di pino marittimo.

Il progetto prevede la sentierizzazione di ampi tratti non percorribili con il taglio della vegetazione invadente il passaggio e apertura di tratti del tutto impercorribili allo stato. Particolare attenzione verrà data inoltre alla creazione dei necessari punti di sosta in prossimità dei punti di maggiore interesse ed alla tabellazione dell’intero percorso.

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

	<h2>PARCO NAZIONALE DELLA SILA</h2>	
<p><b>Estensione:</b> Km 205,43</p> <p><b>Partenza:</b> Piano di Cannavo</p> <p><b>Arrivo:</b> Bivio Casellone Forestale</p> <p><b>Località:</b> Villaggio Mancuso, Monaco, Tirivolo, Lago Ampollino, Lago Arvo, Lorica, Camigliatello Silano</p>		

tratta		da Piano di Cannavo a Bivio Casellone Forestale	
1	Piano di Cannavo	coordinate metriche 625.639,089 - 4.299.908,699 coordinate UTM WGS84 38°50'18.33" N 16°26'49.78" E	
2	Bivio Casellone Forestale	coordinate metriche 599.206,317 - 4.342.680,438 coordinate UTM WGS84 39°13'39.82" N 16°08'57.57" E	
		Km totali tratta 204,78	

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO SILA	
Segnaletica e opere di ingegneria naturalistica	€ 186.790,50
Valorizzazione Centro visita Cupone	€ 150.000,00
Valorizzazione Antica segheria del Cupone	€ 140.000,00
Valorizzazione Centro visita Trepidò	€ 100.000,00
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 14.753,43
IVA	€ 129.287,73
Azioni di divulgazione	€ 29.412,44
<b>TOTALE</b>	<b>€ 750.244,10</b>

Il Parco Nazionale della Sila è stato istituito con D.P.R. del 14.11.2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 63 del 17.03.2003, ai sensi dell'art. 9, comma 1, della legge 6 dicembre 1991, n° 394.

I territori ricadenti all'interno del Parco Nazionale della Sila interessano tre Province (Catanzaro, Cosenza e Crotona) e diciannove Comuni: Albi, Magisano, Petronà, Sersale, Taverna e Zagarise per la Provincia di Catanzaro, Acri, Aprigliano, Bocchigliero, Casali del Manco, Celico, Corigliano Calabro, Longobucco, San Giovanni in Fiore, Spezzano della Sila per la Provincia di Cosenza, Cotronei, Mesoraca, Petilia Policastro Savelli per la Provincia di Crotona. I parchi calabresi, patrimoni naturali e biologici di inestimabile valore, ma oltre a tale indiscussa identità, altre peculiarità sono da evocare per questo "unicum" in area mediterranea: sono da richiamare, infatti, importanti riferimenti storici relativi ai trascorsi del territorio. La loro conoscenza si configura come un indispensabile completamento alle risorse paesaggistiche, alla biodiversità, al patrimonio sociale ed artistico che dentro ed intorno ai parchi insiste. Non c'è visitatore, infatti, che non si chieda come l'aria tutelata da un parco abbia vissuto la sua storia.

L'intento del progetto è quello di elaborare un piano nel quale i soggetti e le istituzioni siano in grado di valorizzare l'ambiente locale e non solo il territorio del Parco Nazionale della Sila e della Riserva *MaB Sila*, creando sinergie tra i diversi settori produttivi e locali e tra le diverse offerte territoriali contigue al Parco, al fine di massimizzare il valore aggiunto al territorio del Parco Nazionale della Sila ed ottimizzare l'interazione con gli altri territori. In virtù di quanto sopra detto, si è cercato di creare un "*cammino matrice*" che attraversasse interamente la Sila, ovvero, percorrendo le antiche mulattiere, sentieri di montagna e cammini religiosi, che per secoli furono battuti da uomini ed animali, che dai villaggi pedemontani si addentravano nella "*Silva*". Il progetto mira alla realizzazione di un percorso principale ovvero il Sentiero Calabria (che attraverserà tutta la Regione Calabria), dal quale si dipartono i nuovi sentieri religiosi-culturali in area *MaB Sila* e, sua volta, si integra con l'esistente rete sentieristica del Parco Nazionale della Sila. Inoltre si realizzeranno dei "cammini" che si armonizzeranno necessariamente con il Sentiero Calabria (che attraverserà tutta la Regione Calabria), concorrendo altresì a rendere più funzionale l'esistente rete sentieristica del Parco Nazionale della Sila (circa 700 Km). I nuovi itinerari culturali-religiosi a forte caratteristica ambientale e paesaggistica, al fine di valorizzazione il patrimonio e le risorse di questa parte interna del territorio Calabrese, saranno inseriti in un rete di fruizione extraregionale e grazie al riconoscimento UNESCO di Riserva della Biosfera "MAB Sila" anche in ambito internazionale. Il progetto pertanto, riguarderà il ripristino dei sentieri e dei tracciati esistenti, ecc., la creazione di nuovi itinerari operando le necessarie modifiche e rifunzionalizzazione dell'esistente. Si provvederà altresì al recupero di bivacchi e di aree per la sosta momentanea e il ristoro.

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

	<b>PARCO NAZIONALE DEL POLLINO</b>	
<p><b>Estensione:</b> Km 161,10</p> <p><b>Partenza:</b> Bivio Casellone Forestale</p> <p><b>Arrivo:</b> Colle Gandolino</p> <p><b>Località:</b> Monte Spina Santa, San Sosti, Monte La Mula, Morano Calabro, Colle Gandolino</p>		

tratta Bivio Casellone Forestale a Colle Gandolino		
1	Bivio Casellone Forestale	coordinate metriche 599.206,317 - 4.342.680,438 coordinate UTM WGS84 39°13'39.82" N 16°08'57.57" E
2	Colle Gandolino	coordinate metriche 600.522,258 - 4.418.675,198 coordinate UTM WGS84 39°54'43.91" N 16°10'33.99" E
Km totali tratta 161,10		

#### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO POLLINO	
Opere ripristino sentieristica	€ 370.685,00
Apposizione segnaletica e cartellonistica	€ 27.814,00
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 27.894,93
IVA	€ 93.806,66
<b>TOTALE</b>	<b>€ 520.200,59</b>

Il Parco Nazionale del Pollino è la più grande area protetta di nuova istituzione in Italia. Tra le vette del Dolcedorme e di Cozzo del Pellegrino e gli orizzonti che si disegnano sulle acque del Tirreno e dello Jonio, lungo il massiccio montuoso calabro-lucano del Pollino e dell'Orsomarso, la Natura e l'Uomo intrecciano millenari rapporti che il Parco Nazionale del Pollino, istituito nel 1993, conserva e tutela sotto il suo emblema, il pino loricato. L'intera zona, sottoposta a speciale tutela, ai sensi della Legge quadro n. 394/1991 sulle aree protette, è costituita dai Massicci del Pollino e dell'Orsomarso. È una catena montuosa dell'Appennino meridionale, a confine tra la Basilicata e la Calabria. Ha vette tra le più alte del Mezzogiorno d'Italia, coperte di neve per ampi periodi dell'anno. Dalle sue cime, oltre i 2200 metri di altitudine sul livello del mare, si colgono, ad occhio nudo, ad ovest le coste tirreniche di Maratea, di Praia a Mare, di Belvedere Marittimo e ad est il litorale ionico da Sibari a Metaponto.

L'intervento progettuale per la definizione del Sentiero Italia – Calabria Tratto Pollino, attraverso l'avvio di una serie coordinata di interventi indirizzati alla tutela, valorizzazione e promozione del territorio, avrà l'obiettivo di collocare la rete di itinerari fra le offerte di qualità del sistema turistico regionale. I tratti del Sentiero Italia saranno i seguenti:

- Campochiarissimo - Masseria Silo: km. 12,30
- Masseria Silo - Mangia e bevi: km. 13,00
- Mangia e bevi - Selva di Castagna: km. 8,00
- Selva di Castagna - Pietra Bianca: km. 19,00
- Pietra Bianca - Lago della Paglia: km. 5,20
- Sentiero n. 601/A Lago della Paglia – Sant'Agata d'Esaro: km. 19,00
- Sentiero n. 601/B Sant'Agata d'Esaro – Madonna del Pettoruto: km. 15,20
- Sentiero n. 601/C Madonna del Pettoruto – Piano di Lanzo: km. 18,40
- Sentiero n. 601/D Piano di Lanzo – Piano di Novacco: km. 18,20
- Sentiero n. 601/E Piano di Novacco – Morano Calabro: km. 14,00
- Sentiero n. 901 Morano Calabro – Madonna di Pollino: km. 18,80

La percorrenza totale sarà di Km 161,10.

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**



## REGIONE CALABRIA

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020

FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE  
FONDO SOCIALE EUROPEO

*Programma Azione 6.6.1 "Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica"*

*Sub-azione 2 - Recupero e realizzazione di infrastrutture e strutture per migliorare la fruizione del patrimonio ambientale regionale*

### **PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA** **Sentieristica di collegamento al Sentiero Italia - Calabria**

Rev.2- Dicembre 2017

## 6. LA SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA – CALABRIA

Il progetto mira alla realizzazione di “cammini” che si armonizzeranno con il Sentiero Italia Calabria (che attraverserà tutta la Regione Calabria), concorrendo a rendere più funzionale le esistenti reti sentieristiche dei Parchi Nazionali e delle Riserve Regionali della Calabria. I nuovi itinerari avranno una forte caratterizzazione ambientale e paesaggistica, al fine di valorizzazione il patrimonio e le risorse del territorio calabrese.

Il progetto pertanto, riguarderà il ripristino dei sentieri e dei tracciati esistenti, la creazione di nuovi itinerari operando le necessarie modifiche e rifunzionalizzazione dell'esistente. Si provvederà altresì al recupero di aree per la sosta momentanea e il ristoro.

Lo scopo dell'intervento in progetto è quello di realizzare un percorso attrezzato e segnalato che consenta, a chiunque voglia mettersi in cammino, di esplorare il territorio Calabrese e di farlo in completa sicurezza con le modalità della mobilità dolce e del turismo sostenibile.

Si riportano le cartografie di inquadramento del Sentiero Italia – tratto Calabria divise nei tratti di competenza dei vari Enti:

RIEPILOGO DEI COSTI DEGLI INTERVENTI		
SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA		
Parco Nazionale della Sila + Riserva MAB	€ 1.190.000,00	
Parco Nazionale del Pollino	€ 849.963,09	
Parco Nazionale dell'Aspromonte	€ 849.718,99	
Parco Regionale delle Serre	€ 549.883,82	
Riserva Regionale lago di Tarsia	€ 200.000,00	
Riserva Regionale foce del Crati	€ 200.000,00	
Riserva naturale Valli Cupe	€ 220.000,00	
<b>Totale interventi di sentieristica</b>		<b>€ 4.059.565,90</b>

	<h2>PARCO NAZIONALE DELL'ASPROMONTE</h2>	
<p><b>Estensione:</b> Km 433,78  <b>Partenza:</b> Reggio Calabria  <b>Arrivo:</b> Passo di Croce Ferrata  <b>Località:</b> Reggio Calabria, Arasi, Gambarie, Montalto, Santuario di Polsi, San Luca, Piani dell'Aspromonte, Passo del Mercante, Passo della Limina</p>		

da Via Lia a Passo di Croce Ferrata		
tratta 1	Via Lia	coordinate metriche 558.114,666 - 4.220.120,473 coordinate UTM WGS84 38°07'37.47" N 15°39'47.07" E
2	Passo di Croce Ferrata	coordinate metriche 611.019,696 - 4.255.800,450 coordinate UTM WGS84 38°26'36.99" N 16°16'19.84" E
Km totali tratta 433,78		

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO ASPROMONTE	
Opere ripristino sentieristica	€ 581.767,50
Apposizione segnaletica e cartellonistica	€ 69.158,65
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 45.564,83
IVA	€ 153.228,01
<b>TOTALE</b>	<b>€ 849.718,99</b>

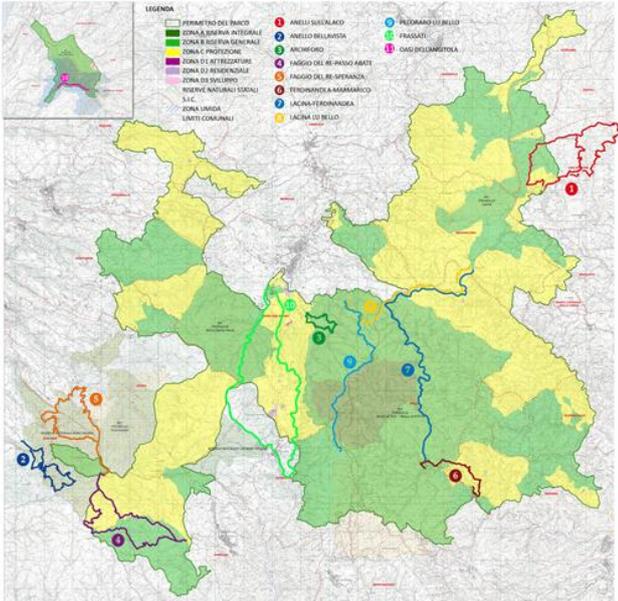
Il Parco Nazionale d'Aspromonte nasce nel 1989 per la tutela e la salvaguardia ambientale dei territori della sezione aspromontana dell'ex Parco Nazionale della Calabria, esistito fino al 2002. Il territorio del parco d'Aspromonte è all'interno della provincia di Reggio Calabria e prende il nome dal Massiccio dell'Aspromonte che significa candido, bianco e risale alle popolazioni greche della costa ionica che ammiravano le candide formazioni montuose del massiccio. Montalto è la cima più alta con i suoi 1955 m s.l.m. e offre un meraviglioso panorama della Calabria e della costa siciliana. Il territorio del parco presenta inoltre una grande varietà di specie vegetali e animali e gode di particolari condizioni climatiche che favoriscono un ambiente ricco di biodiversità.

Valutando la sentieristica ed i punti di interesse nell'ambito del Parco Nazionale dell'Aspromonte, sono stati individuati una serie di elementi, da mettere in connessione con il "Sentiero Italia – Calabria", quali geositi, rilevanze naturalistiche e rilevanze culturali riferiti a 5 aree focus, che vedono al centro l'area protetta del Parco Nazionale dell'Aspromonte, a cui sono stati dati i seguenti nomi: Cuore Del Parco, Area della Piana di Gioia, Area dello Stretto, Area Greca e Area della Locride.

Le aree focus ricadono all'interno dell'area del Parco Nazionale dell'Aspromonte e, in generale, nell'ambito della più vasta area metropolitana di Reggio Calabria. Viene interessata la quasi totalità dei comuni facenti parte dell'Ente Parco; in particolare gli interventi di valorizzazione dei percorsi partono dalla città di Reggio Calabria e interessano i sentieri naturalistici (Sentiero dei Greci, Monte Sant'Elia, Valle delle Grandi Pietre, Fiumara Laverde, Monte Antenna, Piani di Zervò), i borghi (Bova, Gerace, Mammola e San Giorgio Morgeto), i centri visita (Bagaladi, Bova, Gerace, Mammola, S. Eufemia d'Aspromonte, Stocato, Osservatorio per la Biodiversità).

**Il progetto prevede n. 33 percorsi di collegamento per una estensione totale di Km 433,78.**

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

	<h2>PARCO NATURALE REGIONALE DELLE SERRE</h2>
<p><b>Estensione:</b> Km 107,65</p> <p><b>Partenza:</b> Passo di Croce Ferrata</p> <p><b>Arrivo:</b> Piano di Cannavo</p> <p><b>Località:</b> Serricello, Fabrizia, Mongiana, Serra San Bruno</p>	

tratta		da Passo di Croce Ferrata a Piano di Cannavo
1	Passo di Croce Ferrata	coordinate metriche 611.019,696 - 4.255.800,450 coordinate UTM WGS84 38°26'36.99" N 16°16'19.84" E
2	Piano di Cannavo	coordinate metriche 625.639,089 - 4.299.908,699 coordinate UTM WGS84 38°50'18.33" N 16°26'49.78" E
		Km totali tratta 107,65

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO SERRE	
Opere ripristino sentieristica	€ 318.467,50
Cartellonistica	€ 39.342,30
Recupero aree di sosta	€ 63.428,00
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, ecc)	€ 29.486,65
IVA	€ 99.159,38
<b>TOTALE</b>	<b>€ 549.883,82</b>

La parte di Sentiero Italia che interessa il Parco Naturale Regionale delle Serre si estende per circa 88 Km e partendo da nord nel Comune di Girifalco in Località “Piani di Cannavo” in provincia di Catanzaro e arriva nel Comune di Fabrizia in località “Passo Croce Ferrata” in provincia di Vibo Valentia.

Il percorso interessa anche i Comuni di Serra San Bruno, Simbario, Spadola, Torre di Ruggiero, Capistrano, Monterosso e Mongiana per la provincia Di Vibo Valentia e Stilo per la provincia di Reggio Calabria. La parte ricadente nel Comune di Stilo è sicuramente quella di maggiore interesse in quanto è situata nell’area S.I.C. 9350121 “Bosco di Stilo – Archiforo” ed effettua un passaggio dalla Ferdinandea. Altro passaggio di grande interesse è quello del comune di Mongiana in quanto attraversa la “Riserva Biogenetica Statale Cropani – Micone” e il complesso di Villa Vittoria Sede dei Carabinieri – Forestali. I tipi forestali attraversati sono il castagneto sub montano, l’abetina pura con faggio, la faggetta ad agrifoglio con abete, il castagneto montano ed i rimboscamenti di pino marittimo.

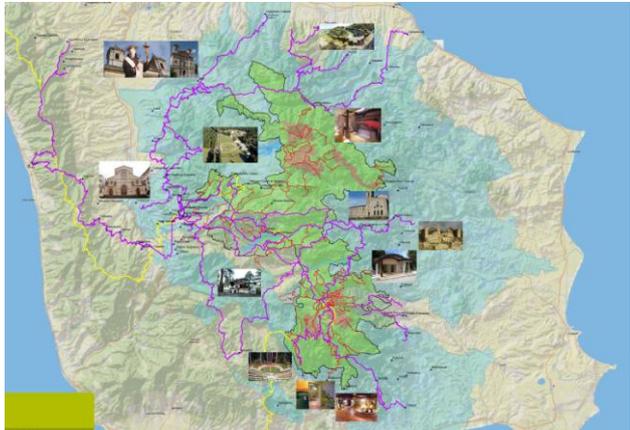
Il progetto prevede la sentierizzazione di ampi tratti non percorribili con il taglio della vegetazione invadente il passaggio e apertura di tratti del tutto impercorribili allo stato. Particolare attenzione verrà data inoltre alla creazione dei necessari punti di sosta in prossimità dei punti di maggiore interesse ed alla tabellazione dell’intero percorso.

I percorsi di avvicinamento al Sentiero Italia – Calabria Tratto Serre sono i seguenti:

1. Sentieri sull’Alaco: Km 11,75
2. Sentiero Bellavista: Km 8,70
3. Sentiero Archiforo: Km 3,76
4. Sentiero Faggio del Re - Passo Abate: Km 13,83
5. Sentiero Faggio del Re - Speranza: Km 13,26
6. Sentiero Ferdinandea - Marmarico: Km 4,46
7. Sentiero Lacina - Ferdinandea: Km 13,69
8. Sentiero Lacina - Lu Bellu: Km 7,75
9. Sentiero Pecoraro - Lu Bellu: Km 7,50
10. Sentiero Frassati: Km 20,12
11. Sentiero Oasi dell’Angitola: Km 2,00
12. Vivaio Rosarella: Km 0,83

**Estensione totale: Km 107,65**

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all’Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell’intero progetto.**

	<h2>PARCO NAZIONALE DELLA SILA</h2>
<p><b>Estensione:</b> Km 754,60  <b>Partenza:</b> Piano di Cannavo  <b>Arrivo:</b> Bivio Casellone Forestale  <b>Località:</b> Villaggio Mancuso, Monaco, Tirivolo, Lago Ampollino, Lago Arvo, Lorica, Camigliatello Silano</p>	

tratta		da Piano di Cannavo a Bivio Casellone Forestale
1	Piano di Cannavo	coordinate metriche 625.639,089 - 4.299.908,699 coordinate UTM WGS84 38°50'18.33" N 16°26'49.78" E
2	Bivio Casellone Forestale	coordinate metriche 599.206,317 - 4.342.680,438 coordinate UTM WGS84 39°13'39.82" N 16°08'57.57" E
		Km totali tratta 754,60

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO SILA	
Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	€ 882.848,66
Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza	€ 35.000,00
Somme a disposizione della stazione appaltante	€ 307.151,34
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.190.000,00</b>

Il Parco Nazionale della Sila è stato istituito con D.P.R. del 14.11.2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 63 del 17.03.2003, ai sensi dell'art. 9, comma 1, della legge 6 dicembre 1991, n° 394.

I territori ricadenti all'interno del Parco Nazionale della Sila interessano tre Province (Catanzaro, Cosenza e Crotona) e diciannove Comuni: Albi, Magisano, Petronà, Sersale, Taverna e Zagarise per la Provincia di Catanzaro, Acri, Aprigliano, Bocchigliero, Casali del Manco, Celico, Corigliano Calabro, Longobucco, San Giovanni in Fiore, Spezzano della Sila per la Provincia di Cosenza, Cotronei, Mesoraca, Petilia Policastro Savelli per la Provincia di Crotona. L'intento del progetto è quello di elaborare un piano nel quale i soggetti e le istituzioni siano in grado di valorizzare l'ambiente locale e non solo il territorio del Parco Nazionale della Sila e della Riserva *MaB Sila*, creando sinergie tra i diversi settori produttivi e locali e tra le diverse offerte territoriali contigue al Parco, al fine di massimizzare il valore aggiunto al territorio del Parco Nazionale della Sila ed ottimizzare l'interazione con gli altri territori. In virtù di quanto sopra detto, si è cercato di creare un "*cammino matrice*" che attraversasse interamente la Sila, ovvero, percorrendo le antiche mulattiere, sentieri di montagna e cammini religiosi, che per secoli furono battuti da uomini ed animali, che dai villaggi pedemontani si addentravano nella "*Silva*". Il progetto mira alla realizzazione di un percorso principale ovvero il Sentiero Calabria (che attraverserà tutta la Regione Calabria), dal quale si dipartono i nuovi sentieri religiosi-culturali in area *MaB Sila* e, sua volta, si integra con l'esistente rete sentieristica del Parco Nazionale della Sila. Inoltre si realizzeranno dei "cammini" che si armonizzeranno necessariamente con il Sentiero Calabria (che attraverserà tutta la Regione Calabria), concorrendo altresì a rendere più funzionale l'esistente rete sentieristica del Parco Nazionale della Sila (circa 700 Km). I nuovi itinerari culturali-religiosi a forte caratteristica ambientale e paesaggistica, al fine di valorizzazione il patrimonio e le risorse di questa parte interna del territorio Calabrese, saranno inseriti in un rete di fruizione extraregionale e grazie al riconoscimento UNESCO di Riserva della Biosfera "MAB Sila" anche in ambito internazionale. Il progetto pertanto, riguarderà il ripristino dei sentieri e dei tracciati esistenti, ecc., la creazione di nuovi itinerari operando le necessarie modifiche e rifunzionalizzazione dell'esistente. Si provvederà altresì al recupero di bivacchi e di aree per la sosta momentanea e il ristoro.

I percorsi di avvicinamento al Sentiero Italia – Calabria Tratto Sila sono i seguenti:

- Cammino di Gioacchino: Km 340,00
- Cammino di san Francesco di Paola: Km 229,00
- Cammino Santa Spina: Km 31,00
- Cammino Unesco - Sila: Km 134,00
- Sentiero "Le Grangie": Km 10,00
- Sentiero delle Timpe Rosse: Km 1,60
- Sentiero delle Timpe Rosse: Km 9,00

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

	<h2>PARCO NAZIONALE DEL POLLINO</h2>	
<p><b>Estensione:</b> Km 249,26</p> <p><b>Partenza:</b> Bivio Casellone Forestale</p> <p><b>Arrivo:</b> Colle Gandolino</p> <p><b>Località:</b> Monte Spina Santa, San Sosti, Monte La Mula, Morano Calabro, Colle Gandolino</p>		

tratta Bivio Casellone Forestale a Colle Gandolino		
1	Bivio Casellone Forestale	coordinate metriche 599.206,317 - 4.342.680,438 coordinate UTM WGS84 39°13'39.82" N 16°08'57.57" E
2	Colle Gandolino	coordinate metriche 600.522,258 - 4.418.675,198 coordinate UTM WGS84 39°54'43.91" N 16°10'33.99" E
Km totali tratta 249,26		

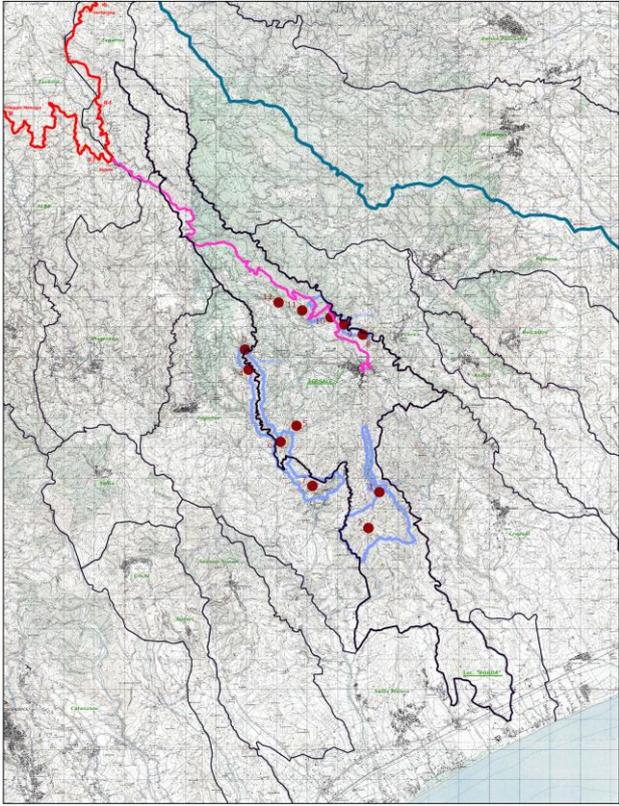
### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO POLLINO	
Manutenzione sentieristica	€ 558.298,00
Cartellonistica	€ 39.053,50
Azioni divulgative di presentazione del progetto	€ 53.761,64
Spese per studio fattibilità e progettazione	€ 22.788,96
Spese generali	€ 22.788,96
IVA	€ 153.272,03
<b>TOTALE</b>	<b>€ 849.963,09</b>

Il Pollino è l'area protetta più estesa d'Italia, comprendendo, a cavallo fra il confine geografico e amministrativo delle regioni Calabria e Basilicata, 3 province (Cosenza, Potenza, Matera), 56 comuni (di cui 24 in Basilicata e 32 in Calabria), 9 comunità montane e 4 riserve orientate: Rubbio in Basilicata, Raganello, Lao e Argentino in Calabria.

L'intervento progettuale per la definizione dei sentieri di avvicinamento al Sentiero Italia – Calabria Tratto Pollino, attraverso l'avvio di una serie coordinata di interventi indirizzati alla tutela, valorizzazione e promozione del territorio, avrà l'obiettivo di collocare la rete di itinerari fra le offerte di qualità del sistema turistico regionale. I tratti della sentieristica di avvicinamento al Sentiero Italia saranno i seguenti:

N. sentiero	Denominazione	Lung. (Km)
sentiero n. 610	Grisolia - Maierà	1,34
sentiero n. 611	Maierà - Monte Carpinoso	4,07
sentiero n. 611/A	Le Timpe dei Mulini - Serra Avolse	5,93
sentiero n. 612	Buonvicino - Serra Avolse	2,87
	Pantanelli – Serra Aulici (da segnare)	2,00
sentiero n. 613	Buonvicino – Il Campo di Annibale	15,07
sentiero n. 615	Madonna del Pettoruto – Campicello	11,71
sentiero n. 621	Piano di Lanzo - Cima Cozzo Pellegrino	3,83
sentiero n. 622	Verbicaro - Mare Piccolo	11,69
sentiero n. 623	Piano di Lanzo – La Mula	5,09
	collegamento su strada sterrata dalla Mula (n. 623) al Campo di Annibale (n. 613)	2,50
sentiero n. 631	Piano Novacco – Monte Caramolo	7,70
sentiero n. 635	Piano di Novacco – Pietra Campanara	2,90
sentiero n. 634	Povera Mosca – Mare Piccolo	9,61
sentiero n. 639	Piano di Campolongo – Mare Piccolo	8,75
sentiero n. 629	Ponte Argenteria – Piano di Campolongo (solo tratto da Fonte Cardillo a Piano di Campolongo)	5,00
sentiero n. 634/A	Bivio Baracche di Corno – Quota 1485 km	0,73
sentiero n. 636	Rifugio Conte Orlando – Monte Palanuda	3,69
sentiero n. 633	Suglie – Rifugio Conte Orlando	8,18
	da Suglie ad Orsomarso su strada sterrata	7,00
sentiero n. 638	Orsomarso – Ponte SS 504 (Papasidero)	11,25
sentiero n. 655	Papasidero – Laino Castello (prevedere bretella per Grotta del Romito)	17,00
sentiero n. 920	La Petrosa – Piano Gaudolino (solo tratto da Piano Gaudolino fino a Pollinello)	3,20
sentiero n. 920/B	Pollinello (Bivio la Tagliata) – Passo del Malvento	1,49
sentiero n. 920/C	Bosco Pollinello – Monte Pollino	1,85
sentiero n. 921	Sentiero del Monte Pollino (solo tratto da Piano Gaudolino – Monte Pollino - Passo del Malvento) vedi anche IPV 2	3,69
sentiero n. 922	Sentiero della Serra Dolcedorme (solo tratto da Passo del Malvento a Serra Dolcedorme)	1,69
	segnare sentiero Serra Dolcedorme – Monte Manfrediana “Cresta dell’Infinito”	4,00
sentiero n. 941	Rifugio Colle Marcione – Monte Manfrediana	6,34
sentiero n. 945	Incrocio strada Comunale (San Lorenzo Bellizzi) – Colle Marcione	7,28
sentiero n. 933	Colle della Ciuca – Colle Marcione	4,71
sentiero n. 932	Civita – San Lorenzo Bellizzi	9,95
sentiero n. 944	Bosco di Santa Venere – Varco del Sellaro	4,64
sentiero n. 949	Santuario Madonna delle Armi – Varco del Sellaro	2,20
sentiero n. 943	Francavilla Marittima – Santa Maria delle Armi	5,06
sentiero n. 946	Cerchiara di Calabria – Santa Maria delle Armi	4,79
sentiero n. 947	San Lorenzo Bellizzi – Alessandria del Carretto	14,73
sentiero n. 947/A	Lagoforano - Monte Sparviere	2,27
sentiero n. 950	Alessandria del Carretto - Plataci	13,44
sentiero n. 951	Plataci - Viadotto Statale 106 bis	10,02
	<b>Totale</b>	<b>249,26</b>

 <p>Riserva Naturale Regionale <b>VALLI CUPE</b></p>	<h2>RISERVA NATURALE REGIONALE VALLI CUPE</h2>	
<p><b>Estensione:</b> Km 18,462  <b>Partenza:</b> Canyon Valli Cupe  Forestale  <b>Arrivo:</b> Timpe Rosse  <b>Località:</b> Sersale, Selia Marina.</p>		

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

SENTIERISTICA DI COLLEGAMENTO AL SENTIERO ITALIA - CALABRIA – TRATTO VALLI CUPE	
Importo per l'esecuzione delle lavorazioni	€ 174.946,22
Spese generali	€ 22.989,80
IVA	€ 22.063,98
<b>TOTALE</b>	<b>€ 220.000,00</b>

Situate ai piedi dell'altopiano silano, al centro di un contesto naturalistico, storico e culturale ricchissimo, le **Valli Cupe** possono essere considerate tra i più affascinanti e suggestivi siti naturalistici della Presila catanzarese e dell'intero sud Italia. In questa area, di cui Sersale è l'epicentro geografico e, contestualmente, l'incubatore delle principali iniziative culturali e progettuali, si sono manifestati – in un arco di tempo relativamente breve – processi di natura culturale ed economica che hanno ben presto trovato vasta eco nel mondo dell'informazione. Ne è prova il fatto che la stampa locale e nazionale (prendendo spunto, tra l'altro, dall'affermazione di un eminente studioso, il naturalista belga John Bouquet, che dopo aver visitato l'area l'ha definita “*il segreto meglio custodito d'Europa*”) a più riprese ha indagato quello che molti giornalisti hanno definito il **fenomeno Valli Cupe**.

L'area delle Valli Cupe racchiude paesaggi incredibilmente selvaggi e conserva testimonianze di storia e cultura in larga parte ancora tutte da scoprire (come l'antica città di Barbaro, di cui rimangono ancora poderose mura di cinta sulla sommità di un ripido colle a sinistra del torrente Uria): resti di antichi monasteri, incantevoli cascate immerse in luoghi incontaminati, canyon che celano tesori di biodiversità inaspettati, viste mozzafiato su gole e dirupi che scendono a strapiombo per centinaia di metri, alberi monumentali e un patrimonio floristico e faunistico di altissimo valore. Basterebbe questo per dire che l'area merita un posto di rilievo nel novero delle bellezze naturalistiche della penisola italiana.

Al fine di rispettare le risorse finanziarie disponibili si prevede un 1° stralcio di interventi che riguarderanno i seguenti sentieri:

- Collegamento al Sentiero Italia
- 1. Canyon Valli Cupe
- 3. Cascata Campanaro
- 4. Cascata Rupe
- 6. Cascata Inferno
- 8. Gole Crocchio
- 12. Gigante Buono

**Totale lunghezza sentieri interessati circa Km 18,462**

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

 <p>Riserve naturali della Regione Calabria</p>	<b>RISERVA NATURALE REGIONALE DEL LAGO DI TARSIA</b>	
<p><b>Estensione:</b> 450,00 ha  <b>Provincia:</b> Cosenza  <b>Località:</b> Tarsia, Santa Sofia d'Epiro</p>		

#### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

<b>PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA RISERVA NATURALE REGIONALE DEL LAGO DI TARSIA</b>	
Pulizia aree con ripristino ambientale* /opere edili	€ 140.000,00
Cartellonistica, materiale informativo e azioni divulgative del progetto	€ 40.000,00
Spese generali e tecniche	€ 20.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 200.000,00</b>

\* Tale operazione è riferita alla pulizia di aree con presenza di residui di attività antropica e ripristino dello stato dei luoghi. In ogni caso le operazioni da realizzare non si inquadrano nell'ambito di quanto sancito dal D.Lgs 152/2006 e smi).

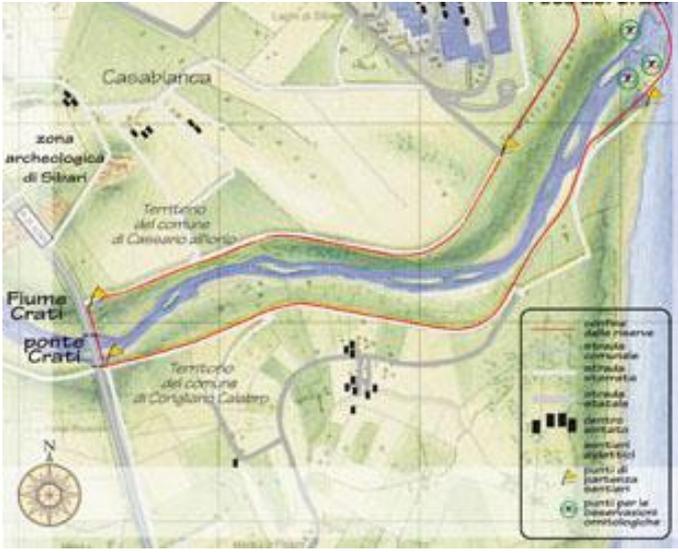
Le Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, situate in provincia di Cosenza, sono state istituite dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione ambientalista Amici della Terra Italia. Sono anche Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CE).

Esse coincidono con due importanti aree umide poste lungo il corso del fiume Crati: il Lago di Tarsia, grande invaso a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di Santa Sofia d'Epiro e la Foce del fiume Crati, ricadente nel territorio dei comuni di Corigliano Calabro e di Cassano allo Ionio (tra le frazioni Thurio e Laghi di Sibari). L'estensione delle due aree è nell'insieme di circa 600 ettari. La gestione delle due aree protette è affidata all'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia".

La **Riserva Lago di Tarsia**, un bacino lacustre a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di S. Sofia d'Epiro (CS), rappresenta un'area di notevole interesse naturalistico per la sussistenza di numerosi ecosistemi di pregio e per la grande varietà di specie vegetali e animali. Tutta l'area dell'invaso è caratterizzata da una vegetazione che è quella tipica delle zone umide, con una notevole diversità determinata soprattutto dalle ampie oscillazioni della quantità d'acqua presente.

Il presente intervento, di particolare interesse ai fini della gestione naturalistica delle Riserve, si prefigge di favorire la ricerca scientifica, il mantenimento della biodiversità vegetale e l'attività di didattica ambientale portata avanti dall'Ente gestore. Il Giardino oltre a finalità di carattere culturale ed educativo, si prefigge anche lo scopo di impiantare e tutelare ex-situ specie tipiche dell'area. Da questo punto di vista sarà strutturato in sezioni che riproducono gli ambienti vegetazionali tipici. L'area inoltre, essendo dislocata nei pressi del Bacino lacustre, rappresenta un polo didattico, scientifico e fruitivo/operativo sul territorio a diretto contatto con l'area naturalistica.

L'intervento progettuale prevede la predisposizione della rete sentieristica, tabellonistica e torrette di avvistamento sul Lago. Tale intervento assume una rilevanza particolare per gli aspetti della fruizione dell'area, infatti, un adeguato sistema di cartellonistica illustrativa e descrittiva guiderà il visitatore in un percorso ricco di contenuti interessanti e coinvolgenti sulle caratteristiche botaniche e non solo dell'area interessata in particolare e dell'area delle due Riserve regionali in generale. Le bacheche contenenti i poster, predisposti secondo i migliori standard qualitativi di grafica ed esposizione dei testi saranno dislocati in modo da integrarsi con il complesso fruitivo presente. Saranno, inoltre, previste la realizzazione di una struttura da adibire a punto informativo e magazzino deposito, la sistemazione di terreni, recinzioni e impianti irrigui, la messa a dimora di piante autoctone della flora mediterranea, la realizzazione di un impianto climatico/stazione meteorologica del Crati. **Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**

 <p><b>LAGO di TARSIA</b> <b>FOCE del CRATI</b> Riserve naturali della Regione Calabria</p>	<h2>RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA FOCE DEL CRATI</h2>	
<p><b>Estensione:</b> 300,00 ha <b>Provincia:</b> Cosenza <b>Località:</b> Corigliano Calabro, Cassano alla Ionio</p>		

### QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

<b>PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA RISERVA NATURALE REGIONALE DELLA FOCE DEL CRATI</b>	
Opere edili	€ 90.000,00
Realizzazione di mostre e percorsi didattici	€ 50.000,00
Cartellonistica, materiale informativo e azioni divulgative del progetto	€ 40.000,00
Spese generali e tecniche	€ 20.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 200.000,00</b>

Le Riserve naturali del Lago di Tarsia e della Foce del fiume Crati, situate in provincia di Cosenza, sono state istituite dalla Regione Calabria nel 1990 (L. R. della Calabria n. 52 del 5 maggio 1990 e ss. mm. e ii.) su proposta dell'Associazione ambientalista Amici della Terra Italia. Sono anche Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CE).

Esse coincidono con due importanti aree umide poste lungo il corso del fiume Crati: il Lago di Tarsia, grande invaso a monte della diga delle Strette di Tarsia, ricadente nel territorio dei comuni di Tarsia e di Santa Sofia d'Epiro e la Foce del fiume Crati, ricadente nel territorio dei comuni di

Corigliano Calabro e di Cassano allo Ionio (tra le frazioni Thurio e Laghi di Sibari). L'estensione delle due aree è nell'insieme di circa 600 ettari. La gestione delle due aree protette è affidata all'Associazione di protezione ambientale "Amici della Terra Italia".

Il contesto di riferimento è quello della **valle del Crati** con una situazione attuale che è il risultato di un generalizzato processo di sviluppo che ha caratterizzato l'area negli ultimi decenni (modernizzazione dell'agricoltura e delle attività produttive, sviluppo dei servizi, sviluppo del turismo, crescita culturale, miglioramento delle risorse umane, formazione, miglioramento delle condizioni di vita, sviluppo occupazionale, forte radicamento al territorio e alle sue culture e tradizioni).

La presente proposta progettuale vuole realizzare nel Comune di Cassano Ionio – Frazione Sibari la **Sezione del Mare del Museo di Storia Naturale della Calabria delle Riserve**.

Il Museo sarà localizzato in un struttura concessa in comodato dall'Amministrazione comunale di Cassano Ionio (CS) all'Ente Riserve. Detto immobile, di proprietà comunale, facente parte del programma "Contratti di Quartiere II Quartiere Sibari" ubicato tra via della Ferrovia e via della Magna Grecia, rivolto verso via Magna Grecia ed evidenziato in giallo nella planimetria allegata, è stato concesso con Delibera di Giunta del Comune di Cassano Ionio n. 176 del 13.07.2017, per una durata di anni 12, prorogabile con rinnovo dell'Atto. L'intervento si integra con le finalità prioritarie che l'Ente gestore delle Riserve si prefigge. Le tipologie di intervento saranno direttamente connesse alla formazione e divulgazione che è un'attività ultradecennale che l'Ente riserve svolge.

**Per maggiori dettagli Tecnici e Descrittivi si rimanda all'Allegato B, che è parte integrante e sostanziale dell'intero progetto.**



## REGIONE CALABRIA

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE 2014-2020

FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE  
FONDO SOCIALE EUROPEO

*Programma Azione 6.6.1 “Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica”*

*Sub-azione 2 - Recupero e realizzazione di infrastrutture e strutture per migliorare la fruizione del patrimonio ambientale regionale*

# PROGETTO SENTIERISTICA CALABRIA DISPOSIZIONI PROCEDURALI

Rev. 2 Dicembre 2017

## 7. FASI PROCEDURALI E DI GOVERNANCE DEL PROGETTO

### Soggetti Coinvolti:

La realizzazione di tale progetto è basata sul coinvolgimento pieno degli Enti Gestori delle Aree Protette, con il coordinamento da parte del Dipartimento Ambiente e Territorio – Settore 5 della Regione Calabria.

Gli Enti Gestori delle Aree Protette coinvolti, previa concertazione, per l'attuazione del progetto (**Soggetti Attuatori**), sono:

- **Ente Parco Nazionale del Pollino;**
- **Ente Parco Nazionale della Sila;**
- **Ente Parco Nazionale dell'Aspromonte (Coordinatore);**
- **Ente Parco Naturale Regionale delle Serre;**
- **Riserva Naturale Regionale Tarsia;**
- **Riserva Naturale Regionale Crati;**
- **Riserva Naturale Regionale Valli Cupe;**
- **Riserve della Biosfera dell'UNESCO in cui ricadono siti afferenti a Rete Natura 2000 ed a cui viene affidata la gestione.**

Il **Dipartimento Ambiente della Regione Calabria** è il soggetto con Responsabilità di verifiche e controllo

I **soggetti attuatori** assumono la responsabilità di tutte le fasi progettuali per la quota parte del progetto di propria competenza, per come risulta dagli allegati tecnici definiti in fase di concertazione.

Ai soggetti attuatori è demandato, per la quota parte di competenza, il ruolo di stazioni appaltanti; gli stessi soggetti provvedono ad espletare la procedura di acquisizione di beni, l'affidamento dei lavori e dei servizi assicurando il rispetto della normativa sugli appalti ed assicurando in ogni caso procedure di evidenza pubblica.

I soggetti attuatori, sulla base di quanto puntualmente indicato nella bozza di Convenzione che fa parte integrante della presente proposta, provvedono alla rendicontazione della spesa effettuata nel pieno rispetto di quanto previsto nella suddetta convenzione.

Essi provvedono, inoltre, a trasmettere semestralmente alla Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio dettagliata e documentata relazione sull'attività svolta.

Il **Dipartimento Ambiente** sovrintende alla realizzazione complessiva del progetto con verifiche amministrative ed in loco sulla base del contenuto della Relazione trasmessa. La Regione nelle successive fasi di rendicontazione espleta il controllo sulla regolarità procedurale e contabile, sul

rispetto della norma sulla procedura di gara, sulla rispondenza delle spese sostenute con il quadro economico approvato in fase di concertazione ed incluso nel presente progetto. Si specifica a riguardo che il quadro economico è stato definito sulla base dei computi metrici acquisiti in fase di concertazione.

**L'Ente Parco dell'Aspromonte**, oltre ad essere soggetto attuatore per la parte di interventi di propria competenza, assume il ruolo di coordinatore e di raccordo dell'attività dei singoli progetti al fine di garantire omogeneità dei risultati e coerenza con il progetto complessivo. Lo stesso Ente si occuperà di attivare una campagna promozionale coordinata indirizzata al rafforzamento della conoscenza e della fruizione delle Aree Protette Calabresi.

Per la spesa non contemplata nei citati computi metrici sarà avviata a cura dei soggetti attuatori una fase endoprocedurale finalizzata alla verifica di dettaglio del quadro effettivo dei costi con particolare riguardo all'accettabilità della ragionevolezza degli stessi. In questa fase sarà acquisito un parere vincolante da parte del Dipartimento Ambiente - Settore Parchi.

I rapporti tra la Regione Calabria – Dipartimento Ambiente ed i soggetti attuatori/beneficiari sono regolati da apposita **convenzione (ALLEGATO D)** (art. 125, paragrafo 3, lettera c) del Reg.UE 1303/2013) che definisce tra altro:

- Art. 2) "Validità della Convenzione e Termini di realizzazione dell'operazione" . Il termine ultimo 31/12/2020 è stato determinato in coerenza con il cronoprogramma di esecuzione dell'operazione di promozione presentato durante la concertazione tra le parti convenute;
- Art. 3) "Obblighi del Beneficiario"; tra l'altro..., realizzare le operazioni di promozione in conformità con tutte le norme, anche non espressamente richiamate, relative ai Fondi strutturali e di investimento europei (nel seguito, i Fondi SIE).

#### **Approvazione del PROGETTO:**

Il progetto Sentieristica è stato definito, sulla base di quanto disposto dall'art.1 (Procedure di selezione delle operazioni) delle linee Guida per la fase di Valutazione delle operazioni del POR Calabria FESR-FSE 2014/2020, di cui alla DGR n°84 del 17/03/2017, con **procedura concertativa**.

A chiusura della fase di concertazione per come specificato nel paragrafo "1", è stata costituita (DDG n° \_\_\_dl) apposita Commissione di Valutazione ai sensi dall'art.5 delle linee guida sopra citate. La Commissione, formata da Dirigente del Settore Parchi e da due funzionari di cui uno del Dipartimento Ambiente e l'altro nominato dal Dipartimento Programmazione Nazionale e Comunitaria (nota prot. 340750 del 31/10/2017), riunitasi in data 14/11/2017, ha valutato il

progetto ritenendolo idoneo e coerente con quanto disposto dal Programma di Azione, nonché con le normative vigenti in materia, attribuendo il punteggio di **84,56**.

### **SPESE AMMISSIBILI**

Fermo restando quanto previsto dall'art. 65 del Reg. 1303 del 2013 nonché del DPR n°196/2008, le spese ammissibili sono le seguenti:

**a. Spese per investimenti e Lavori.**

- Costi inerenti la realizzazione di lavori, l'acquisto di nuove forniture, attrezzature, macchinari e/o automezzi direttamente connessi all'intervento proposto e funzionali alla realizzazione del progetto ammesso a contributo.

L'ammissibilità della spesa è condizionata al rispetto delle procedure previste dalla L. n°96 del 21/06/2017, di conversione del decreto-legge del 24/04/2017 n°50.

- Costo di ammortamento di beni strumentali all'operazione, alle seguenti condizioni:
  - il costo dell'ammortamento sia calcolato conformemente alla normativa vigente;
  - tale costo si riferisca esclusivamente al periodo di cofinanziamento dell'operazione;
  - l'ammontare delle spese sia giustificato da documenti contabili aventi valore probatorio equivalente alle fatture;
- Spese per locazione semplice e noleggio, esclusivamente funzionali alla realizzazione del progetto finanziato.

**b. Spese per personale interno o personale contrattualizzato per la realizzazione del progetto**

Rientrano in tale categoria i costi del personale dedicato all'esecuzione dell'attività prevista dal progetto da imputare, su base mensile, secondo il seguente metodo di calcolo:

$$\frac{RAL+DIF+OS}{h \text{ lavorabili}} * h \text{ uomo}$$

dove:

**RAL:** retribuzione mensile lorda in godimento con esclusione degli elementi mobili (indennità diverse stabilite dal CCNL) e comprensiva della parte degli oneri previdenziali e ritenute fiscali a carico del lavoratore;

**DIF:** retribuzione differita (TFR 13ma e 14ma);

**OS:** oneri sociali e fiscali a carico dei Soggetti Beneficiari (non in busta paga);

**h lavorabili:** ore lavorative mensili previste dal contratto di lavoro.

**h uomo:** ore di impegno dedicate nel mese di riferimento al progetto.

La rendicontazione degli importi previsti per le spese del personale interno deve essere supportata da tutta la documentazione idonea a ricostruire il calcolo utilizzato per definire l'importo rendicontato, compresa una dichiarazione, firmata dal Dirigente responsabile, che attesti la retribuzione lorda su base annua del/dei dipendente/i che lavorano sul progetto. Inoltre, in caso di impiego parziale sul progetto, è necessaria anche un'attestazione che indichi, per ogni dipendente, la parte di stipendio destinata al progetto e il metodo di calcolo adottato (es. calcolo pro-quota o

calcolo attraverso la rilevazione del tempo dedicato, cui deve essere allegata una tabella "foglio presenze" sulla quale vengono mensilmente rilevate le ore giornaliere dedicate al progetto e la descrizione dettagliata delle attività svolte).

Per le consulenze esterne, è spesa ammissibile e rendicontabile solo quella per professionisti individuati esclusivamente tramite procedura di evidenza pubblica.

Le spese generali comprendenti spese di progettazione, nonché spese varie dovranno essere contenute nel limite massimo del 10%.

Saranno considerate ammissibili variazioni connesse ad adeguamenti tecnici entro il limite del 10% rispetto al quadro economico approvato.

## **MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL FINANZIAMENTO**

I beneficiari dopo la stipula della convenzione, usufruiranno del contributo pubblico previsto, la cui erogazione sarà modulata a seconda della tipologia del soggetto finanziato.

Per la fattispecie relativa alla realizzazione di interventi da parte di Soggetti beneficiari l'erogazione del contributo avverrà secondo lo schema seguente:

- **Anticipo:**

La prima quota, pari al **40%** del contributo assegnato, sarà erogata entro trenta giorni dalla sottoscrizione della convenzione.

- **I° Stato di Avanzamento:**

L'erogazione finanziaria, pari al **40%** del contributo concesso, sarà erogata a seguito di trasmissione dello stato d'avanzamento lavori e della documentazione di spesa completa e valida relativa alla prima anticipazione.

- **II° Stato di Avanzamento (saldo):**

L'erogazione finanziaria, pari al **20%** del contributo concesso, sarà erogata a seguito di trasmissione dello stato d'avanzamento lavori e della documentazione di spesa completa e valida relativa al primo stato di avanzamento.

## **VERIFICHE**

Gli interventi di promozione concertati tra le parti oltre ad essere oggetto della verifica tecnico-Amministrativa finale in loco, potranno subire accertamenti in corso d'opera (stati di avanzamento) a discrezione da parte dell'Amministrazione Regionale.

Le risorse programmabili nell'ambito di tale progetto relativo alla Sub -Azione 2 e al netto delle risorse assegnate alla riserva di efficacia di cui all'art. 20 del Reg. (UE) n. 1303/2013, sono pari a **€ 6.282.401,22** (al netto della riserva di performance).

**Sentiero Italia -Calabria**

<b>RIEPILOGO DEI COSTI DEGLI INTERVENTI</b>		
Tratto Parco Nazionale dell'Aspromonte	485.727,94	
Tratto Parco Nazionale del Pollino	520.200,59	
Tratto Parco Nazionale della Sila	750.244,10	
Tratto Parco Regionale delle Serre	321.116,65	
<b>A. Totale interventi su sentiero Italia Calabria</b>		<b>€ 2.077.289,28</b>

**Sentieristica di collegamento al sentiero Italia- CALABRIA**

<b>RIEPILOGO DEI COSTI DEGLI INTERVENTI</b>		
Parco Nazionale della Sila +Riserva MAB	1.190.000,00	
Parco Nazionale del Pollino	849.963,09	
Parco Nazionale dell'Aspromonte	849.718,99	
Parco Regionale delle Serre	549.883,82	
Riserva Regionale lago di Tarsia	200.000,00	
Riserva Regionale foce del Crati	200.000,00	
Riserva naturale Valli Cupe	220.000,00	
<b>B. Totale interventi di sentieristica</b>		<b>€ 4.059.565,90</b>

<b>C. Azioni di promozione e valorizzazione dell'azione progettuale (Parco Nazionale Aspromonte)</b>	<b>€ 145.546,04</b>
--	---------------------

<b>TOTALE PROGETTO (A+B+C)</b>	<b>€ 6.282.401,22</b>
--------------------------------	-----------------------

**TERMINE DI REALIZZAZIONE**

Il termine ultimo per la realizzazione e collaudo degli interventi sui sentieri è previsto fino alla data del 31/12/2020. Tale termine è stato determinato in coerenza con quanto previsto dal Programma di Azione e dei cronoprogrammi dell'operazioni da realizzare, definiti in concertazione tra le parti convenute al tavolo dei lavori.

**(Cronoprogramma):**

Attività	Soggetto responsabile	2017 (trimestre)				2018 (trimestre)				2019 (trimestre)				2020 (trimestre)			
		1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
Concertazione ed attività propedeutiche	Regione Calabria																
Approvazione progetto	Regione Calabria																
Redazione Progetti Esecutivi	Enti Parco – Riserve Naturali																
Procedure per l'affidamento dei lavori e delle forniture	Enti Parco – Riserve Naturali																
Esecuzione degli interventi	Enti Parco – Riserve Naturali																
Rendicontazione e monitoraggio	Enti Parco – Riserve Naturali Regione Calabria																
Conclusione delle attività e collaudi	Regione Calabria Enti Parco – Riserve Naturali																

## INDICATORI

Gli indicatori di risultato, di output e di performance frame work del presente progetto sono stati definiti e quantificati in coerenza con quanto già indicato nel Piano di Azione 6.6.1, approvato con DGR n. 576 del 28.12.2016.

### Indicatori di risultato

OT	PI	OS/RA	Indicatore di risultato (definizione)	Unità di Misura	Valore baseline	Anno di riferimento	Target 2023	Note
6	6.c	6.6	Tasso di turisticità nei parchi nazionali e regionali [Presenze turistiche totali nei comuni con parchi nazionali e regionali in percentuale sulla popolazione residente nei comuni con parchi nazionali e regionali]	%	4,0	2013	4,5	La popolazione totale residente nei comuni ricadenti nei 3 parchi nazionali e nel parco regionale delle Serre, (dati Istat 2013), è pari ad 598,461 abitanti. Il presente progetto, insieme agli altri progetti afferenti all'Azione 6.6.1, concorre al raggiungimento del target fissato per l'anno 2023.

### Indicatori di output

PI	Indicatore	Azioni	Unità di Misura	Valore obiettivo (2023)	Note
6.c	Superficie oggetto di intervento (CUP)	6.6.1 Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (parchi e aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo	mq	25.498	La superficie potenzialmente interessata dalle azioni di valorizzazione previsti nel presente progetto è pari a 720.121 ha (estensione dei parchi nazionali e regionali e delle tre riserve naturali (Valli Cupe, Tarsia e Crati). Il presente progetto, insieme agli altri progetti afferenti all'Azione 6.6.1, concorre al raggiungimento del valore obiettivo per l'anno 2023.
6.c	Estensione delle aree oggetto di intervento (CUP)	6.6.1 Interventi per la tutela e la valorizzazione di aree di attrazione naturale di rilevanza strategica (parchi e aree protette in ambito terrestre e marino, paesaggi tutelati) tali da consolidare e promuovere processi di sviluppo	Km	50	La lunghezza dei sentieri prevista nel presente progetto nei 3 parchi nazionali, nel parco regionale delle Serre e nelle tre riserve naturali (Valli Cupe, Tarsia e Crati) è di circa 600 km, superiore al valore obiettivo previsto per l'anno 2023. Pertanto la realizzazione degli interventi previsti dal presente progetto concorre al raggiungimento del valore obiettivo per l'anno 2023.

### 6.3 Performance framework

Tipo di indicatore	Indicatore o fase di attuazione principale	Unità di misura	Target intermedio (2018)	Target finale (2023)	Note
Indicatore di output	Superficie oggetto di intervento (mq) [CUP-Azione 6.6.1 e 6.7.1]	mq	6.500	32.000	La superficie potenzialmente interessata dalle azioni di valorizzazione previsti nel presente progetto è pari a 720.121 ha (estensione dei parchi nazionali e regionali e delle tre riserve naturali (Valli Cupe, Tarsia e Crati) Il presente progetto, insieme agli altri progetti afferenti all'Azione 6.6.1 ed all'azione 6.7.1), concorre al raggiungimento del target fissato per l'anno 2023.
Indicatore finanziario	Spese ammissibili registrate nel sistema contabile dell'AdC e certificate [F01 - Asse VI]	Euro	1.256.480,24	6.282.401,22	L'indicatore finanziario è calcolato tenendo conto delle fasi procedurali previste nella realizzazione degli interventi. Nel 2018 si prevede di certificare nel sistema contabile una quota parte pari al 20% dell'investimento previsto. Il Target finale è riferito all'investimento totale previsto dal progetto al netto della riserva di performance.

#### RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO

Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio- Settore 5 – "Parchi ed Aree Naturali Protette". Dott.ssa Rosa Comisso

Indirizzo di posta elettronica: [r.comisso@regione.calabria.it](mailto:r.comisso@regione.calabria.it)

pec: [parchi.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:parchi.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it) Telefono: 0961-854154