

Forestas

Agènzia forestale regionale pro s'isvilupu de
su territòriu e de s'ambiente de sa Sardigna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo
del territorio e dell'ambiente della Sardegna



REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

SARDEGNA Sentieri BETA

MANUALE per la redazione del **Piano delle MANUTENZIONI**

Fascicolo del SENTIERO: [codice catastale RES : **Z** _ _ _ _]

SOGGETTO PROPONENTE: _____

SOGGETTO GESTORE: _____

SOGGETTO MANUTENTORE: _____

Indice - contenuti

PREMESSE E SPIEGAZIONI (come usare questo manuale)	2
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI	2
PROCESSO DI VERIFICA STATO DEI SENTIERI INSERITI NELLA R.E.S.	9
A) PIANO DELLE MANUTENZIONI	10
B) CHECK-LIST DEL PIANO DELLE MANUTENZIONI	15

PREMESSE E SPIEGAZIONI (come usare questo manuale)

La Regione Sardegna ha definito, prima con la Legge regionale e poi con le *Linee Guida* approvate con la DGR del [22 giugno 2021, n. 23/80](#) , il modello di gestione della Rete Escursionistica della Sardegna (RES). L'agenzia regionale Forestas, cui la Legge affida il compito di gestire il CATASTO REGIONALE SENTIERI, ha predisposto questo piccolo **manuale** per indicare ai *soggetti proponenti* l'accatastamento di uno o più sentieri (tipicamente Comuni ed Enti parco, ma anche privati ed associazioni) come redigere il PIANO delle MANUTENZIONI secondo quanto previsto dall'Allegato C alla Delib.G.R. n. 23/80 del 22.6.2021, e come implementarlo con le *check list* dei controlli e degli interventi svolti.

In particolare, una check list sul modello allegato in queste pagine, dovrà essere predisposto e compilato PERIODICAMENTE, e quindi trasmesso al Tavolo Tecnico regionale (Agenzia Forestas, o via PEC: protocollo.dg@pec.forestas.it e PEL: tavolo.tecnico.res@forestas.it oppure tramite apposito form-mail online accessibile con autenticazione SPID2 che sarà predisposto sul nuovo sito SardegnaSENTIERI.it) - per ogni sopralluogo previsto, secondo la periodicità dichiarata in fase di accatastamento dal "SOGGETTO GESTORE".

Questo documento contiene quindi due parti da estrarre e compilare (e viene perciò rilasciato sia in PDF che in formato doc):

- A. **format** per creare il *piano di manutenzione* di ogni sentiero proposto in accatastamento
- B. **format** per redigere e compilare la *check list periodica*.

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

I principali interventi prevedibili nell'ambito della manutenzione di un sentiero sono quelli elencati con dettaglio nell'**Allegato F** [.pdf 0,6 MB] (**Manutenzione ordinaria e straordinaria** dei tracciati - **Costi standard** e tipologie lavorazioni). Qui si richiamano infatti le principali tipologie di intervento che, da regolamento, dovranno essere previste nel **piano manutenzioni**, che il **soggetto gestore** si impegna ad assicurare per il sentiero.

1. RIPRISTINO CAMMINAMENTO

Le tipologie d'intervento previste per il recupero e la messa in sicurezza dei sentieri, sempre su camminamenti esistenti, o **sui passaggi artificiali (quali ponticelli o ausilio ai guadi)** consistono principalmente in interventi di *ripristino*, *messa in sicurezza* e *pulizia dei tracciati*, tramite infrastrutturazione leggera, opere di livellamento e sagomatura del terreno.

1.1. Spietramento

Operazione che prevede un lieve spietramento e sistemazione manuale del tracciato consistente nella raccolta e sistemazione del materiale pietroso ai bordi del sentiero. Con lo spietramento e la sistemazione del fondo si eliminano i massi che sono presenti lungo il sentiero, si sistemano eventuali smottamenti e ruscellamenti, e si libera la sede da ingombri problematici per percorrere il sentiero in sicurezza.

1.2. Potature laterali della vegetazione

Interventi di potatura e controllo della vegetazione invadente tramite decespugliamento manuale lungo il tracciato del sentiero, con estirpazione della vegetazione cespugliosa, comprendente la ripulitura di rovi, potatura della ramaglia sia fresca che secca, da eseguirsi prevalentemente a mano e con eventuale utilizzo di mezzi meccanici, motosega – decespugliatore. La potatura laterale consiste nell'eliminazione della vegetazione che si è accresciuta lateralmente al sentiero, e ne ha ostruito il libero passaggio.

1.3. Eliminazione arbusti nel camminamento

Il decespugliamento del fondo del sentiero consiste nell'eliminazione della vegetazione, prevalentemente arbustiva, che inizia a colonizzare il sentiero da tempo senza manutenzione.

1.4. Sistemazione del fondo / passaggi artificiali (quali ponticelli o ausilio ai guadi)

Dopo lo spietramento o il decespugliamento, o in caso di ruscellamenti e piccoli movimenti franosi, se il fondo del sentiero è formato prevalentemente da terreno, l'operazione prevista è quella del livellamento del fondo. Tale operazione comporta il **pareggiamento delle buche** e l'eliminazione degli ammassi di materiale, tali da rendere agevole il passaggio pedonale. Nel caso di carrarecce le attività sono proprie degli interventi di manutenzione alla viabilità esistente, tendenti soprattutto a limitare il dilavamento ed il ruscellamento in caso di eventi meteorici importanti, tramite la realizzazione di *gradoncini* e scalini e la manutenzione e il ripristino di tombini e canalette. **Nel caso di passaggi artificiali (quali ponticelli o ausilio ai guadi)** la manutenzione deve interessare anche questo tipo di manufatti lungo la sede del sentiero.

2. INTERVENTI MICROSTRUTTURALI DI SISTEMAZIONI DEI VERSANTI

Consistono nella realizzazione di piccoli interventi di ingegneria naturalistica per la regimazione delle acque o la sistemazione delle scarpate a monte e/o a valle di camminamenti.

2.1. Rifacimento o realizzazione di muretti a secco

Il ripristino di muretti a secco con l'utilizzo di pietrame locale, o dello stesso materiale del muretto preesistente, è previsto come opera di sostegno e sistemazione di camminamenti esistenti che nel tempo hanno subito piccoli smottamenti, es.: sistemazione in alcuni tratti dei sentieri per il recupero di vecchie mulattiere. Sempre con l'utilizzo del pietrame locale proveniente anche dallo spietramento del tracciato si possono realizzare eventuali piccoli gradinamenti lungo il tracciato in pendenza per agevolare il transito, o si può disporre il materiale pietroso a monte del camminamento non in maniera casuale ma sistemato in una/due file.

2.2. Realizzazione di palificate in legname secche o rinverdite

Come valida alternativa agli interventi tradizionali nella risoluzione di molteplici situazioni derivanti da problemi di dissesto del territorio, la palificata, quale opera di ingegneria naturalistica di bassissimo impatto ambientale è utilizzata in lavori di consolidamento dei versanti, recupero frane e smottamenti. L'azione stabilizzante è data da una struttura in legno realizzata mediante incastellatura di pali in legno disposti alternativamente in senso longitudinale e trasversale e collegati tra loro per mezzo di chiodature effettuate con tondini di ferro. Tra le intercapedini originarie dai pali di castagno o altro legname idoneo è possibile inserire piante radicate, di specie arbustive o arboree; queste radici nel tempo andranno a rafforzare e a coadiuvare fino a sostituire la funzione stabilizzante dei pali. È opportuno posizionare la struttura in leggera contropendenza per questioni di stabilità e per evitare il ribaltamento. Questi tronchi creano una sorta di barriera che viene riempita di terreno vegetale a formare un terrazzamento che può essere facilmente piantumato o utilizzato per altri scopi. La disposizione a blocchi diminuisce la pendenza del versante e contrasta efficacemente erosioni superficiali e piccoli movimenti franosi, intercettando le acque superficiali e non permettendo che queste acquistino l'energia per movimentare gli strati superficiali sciolti del substrato, favorendo nel contempo la ritenzione idrica ed il deflusso controllato. Lo stesso materiale vegetale vivo, una volta attecchito e sviluppato, svolge nel

Iter di Accatastamento Rete Escursionistica della Sardegna - allegato C DGR 23/80 del 2021 - Guida al Piano manutenzioni da consegnare a cura del soggetto "gestore" per l'accatastamento

tempo una efficientissima *azione di consolidamento*, mediante l'apparato radicale, e di *drenaggio* mediante la traspirazione fogliare. Le palificate da realizzare nella sistemazione della rete sentieristica consistono in **piccole strutture di carattere manutentorio** e di rinverdimento, realizzate con materiali (terreno e legname) recuperati in loco. Non hanno funzione stabilizzante e non sono soggette al dimensionamento statico, ma realizzate per favorire la messa a dimora della vegetazione altrimenti soggetta alla perdita di terreno per erosione.

2.3. Realizzazione/manutenzione di palizzate e secche o rinverdite

La palizzata secca o viva rinverdita, quale opera di ingegneria naturalistica di bassissimo impatto ambientale è composta fondamentalmente da una semplice struttura lignea, formata da due o più paletti infissi al terreno che reggono dei tronchi o mezzi tronchi appoggiati lateralmente. Questi tronchi creano una sorta di barriera la cui parte a tergo viene riempita di terreno vegetale a formare un piccolo terrazzamento, che può essere facilmente piantumato o utilizzato per altri scopi. La creazione di piccoli terrazzamenti con l'utilizzo del legname recuperato in loco consente la realizzazione di piccoli interventi di sistemazione di scarpate franose, la protezione spondale di piccoli torrenti o la creazione di camminamenti di servizio senza utilizzare sistemi di terrazzamento più costosi e onerosi.

2.4. Realizzazione/manutenzione di fascinate secche o rinverdite

La fascinata secca o rinverdita può sostituire la palizzata secca o viva rinverdita, quale opera di ingegneria naturalistica di bassissimo impatto ambientale, e a differenza della palizzata è composta da due o più paletti infissi al terreno che reggono delle fascine di legna poggiate lateralmente. Queste fascine creano una sorta di barriera la cui parte a tergo viene riempita di terreno vegetale a formare un piccolo terrazzamento, che può essere facilmente piantumato.

2.5. Staccionate / recinzioni (manutenzioni, sostituzione, eliminazione)

Lungo un sentiero possono esser state previste, o essere presenti (preesistenti) varie tipologie di staccionate e/o recinzioni. In linea generale, si sconsiglia la delimitazione con staccionate o recinzioni di tratti esposti: queste infatti possono creare falsa sicurezza ed attenuare la percezione della difficoltà del passaggio, inducendo ad utilizzare queste strutture longitudinali come "appoggio" per un passaggio un sicurezza su un tratto che invece richiede altro approccio e adeguata preparazione (i.s.: un tratto "escursionistico" o "per esperti" non può essere attenuato nella difficoltà, con questo tipo di opere che intrinsecamente non assicurano, nel tempo, un'adeguata protezione. Il deterioramento intrinseco in ambiente naturale, cioè, rende pericoloso un approccio del genere nella gestione dei tratti esposti. Può risultare più conveniente, in tali casi, ampliare (o mantenere con decespugliamenti) il piano di calpestio allontanando il passaggio dal tratto esposto, oppure (in presenza di pareti rocciose) valutare la posa di un tratto di corda metallica ben fissata sulla parete, a mò di piccola *via ferrata* (tratto nel passaggio esposto, attrezzato con cavi metallici, staffe, scalette e/o ancoraggi fissi che facilitano il passaggio in sicurezza...fermo restando che anche tali installazioni richiederanno un apposito iter di progettazione, autorizzazioni se necessarie, e un adeguato piano di manutenzioni).

La realizzazione (e la conseguente manutenzione) di una staccionata sarà invece da realizzarsi in paleria di castagno grezzo o altro legno diametro 10/12, con montante infisso in terra per almeno 30/40 cm, ad interasse massimo di 2.50 mt. Traverse e diagonali rese solidali con chiodatura o viti autofilettanti. Il posizionamento di staccionate

in legno sarà limitato a pochi casi su substrati scivolosi, o comunque pericolosi per il passaggio di persone.
Altre casistiche: recinzioni che delimitano terreni privati o aree non accessibili

3. MESSA IN OPERA/MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA

Adottando la tipologia ufficiale del CAI così come descritta dalla delibera del Consiglio Centrale del Club Alpino Italiano del 27 novembre 1999, N. 272 (e successive integrazioni ed aggiornamenti a cura della struttura nazionale SOSEC) relativa alla “segnaletica dei sentieri del Club Alpino Italiano”. La stessa è fatta propria dalla Regione Sardegna che ne ha disciplinato in maniera dettagliata le sue caratteristiche, nell'Allegato G - linee guida per la segnaletica e le caratteristiche dei cartelli (segnavia, frecce, segni, pannelli informativi) sui tracciati RES e RIS, sulle piste Mtb e lungo gli itinerari tematici ed i cammini religiosi, delle Linee Guida per l'istituzione e la gestione della Rete Escursionistica della Sardegna (R.E.S.) approvate con la Delibera della Giunta Regionale n. 48/36 del 2 ottobre 2018. 2.3.3.1.

3.1. Segnaletica verticale

La segnaletica verticale caratterizza i punti di posa, formati da una combinazione di palo, frecce e tabelle località. I pali a sezione circolare sono generalmente provenienti dalla lavorazione del legname locale, utilizzando prevalentemente dei cimali scortecciati, torniti e impregnati. Sulla testa (estremità superiore) del palo potrà essere opportunamente collocato e fissato un “cappelletto” protettivo in metallo o plastica per esterni, per limitare/prevenire le infiltrazioni verticali di acqua piovana o umidità e quindi favorire la lunga vita del legname in posa. Questi pali vengono infissi nel terreno per almeno 40-50 cm e almeno 2 m fuori terra. Le frecce e le tabelle di località vengono fissati nella direzione opportuna. Utilizzando viti non ossidabili, per evitare la colatura di ruggine o altri residui sulla freccia. Anche queste provengono dalla lavorazione del legname di conifera (pino o cedro) locale, lavorata poi in opificio di cantiere, impregnate, incise le scritte con il pantografo e tinteggiate rispettando le caratteristiche standard della segnaletica CAI.

3.2. Segnaletica orizzontale

La principale segnaletica orizzontale consiste nella realizzazione delle bandierine bianche/rosse segnavia, con o senza inserimento della numerazione del sentiero, a distanza tale da evitare la perdita del tracciato, ma senza invadere esteticamente la vista dei luoghi. In ragione alla collocazione, all'esposizione, alla frequenza di eventi nevosi/ghiacciate (e quindi, fondamentalmente, in ragione della quota) possono essere prese in considerazione installazioni di bandierine pre-confezionate in materiale plastico o lamiera, realizzati nei medesimi standard di dimensione e colorazione, da fissarsi con tasselli o fil di ferro ad opportuni basi. Evitando di conficcare chiodi o avvolgere fili o cavi sugli alberi.

3.3. Punti informativi

In alternativa alle bandierine segnavia, in particolare nelle aree più sensibili, si utilizzeranno i più rustici segnali che segnano il percorso formati da piccoli cumuli di pietra locale, chiamati anche omini in pietra, sempre riconosciuti dalla segnaletica CAI.

4. MANUTENZIONE DELLE AREE DI SOSTA E DI ALTRI PICCOLI MANUFATTI (PRE-ESISTENTI NELLE PERTINENZE DELLA RES FRUIBILI)

Gli interventi definiti come “Aree di sosta”, rientrano tra le opere di manutenzione del verde e del suolo o di manufatti (es: piccoli **ovili, pinnettos e simili**) in aree di sosta naturali esistenti, non comprendono invece interventi di carattere infrastrutturale, se non quelli di infrastrutturazione legata alla pannellistica e segnaletica informativa dei percorsi escursionistici di cui ai paragrafi precedenti. Gli interventi di carattere infrastrutturale sulle varie tipologie di “aree di sosta attrezzata” adibibili a bivacco fisso/itinerante secondo la normativa sarda (ovili, bivacchi, pinnettos di dimensioni considerevoli) sono oggetto di elaborazioni tecnico-progettuali separate, con distinte procedure anche nell'iter di acquisizione dei vari nulla osta e autorizzazioni e classificazioni come aree di sosta RES, nonché nelle manutenzioni.

4.1. Sistemazione tavolini e panche

Miglioramento dei punti di accesso e di fruizione mediante la realizzazione o la manutenzione di piazzole di sosta all'ingresso o lungo i sentieri. Riparazione di assi, tavole, piani e materiali utilizzati per panche e tavoli all'aperto (in legno o in pietra).

4.2. Sistemazione fonti

Ripristino di sorgenti tramite la sistemazione delle opere di captazione, dei muretti in materiale lapideo, piccola pavimentazione antistante la sorgente, opere idrauliche di smaltimento acque, ripulitura dell'eventuale vegetazione circostante.

4.3. Altre aree che valorizzano il sentiero e le sue pertinenze

Le manutenzioni e le sistemazioni delle aree possono interessare altri attrattori e aree, i punti panoramici, gli alberi monumentali, vecchi ricoveri pastorali (“barracus/os” o “pinnettos”) siti di interesse, ecc., descritti nel dettaglio all'interno del singolo progetto. Possono essere integrati documenti di progettazione del sentiero (e quindi del *piano di manutenzioni*).

Nota: le “opere strutturali” collegate al progetto di un sentiero della RES dovranno ovviamente essere oggetto di controlli separati, verifiche statiche e strutturali,

Forestas

Agènzia forestale regionale pro s'isvilupu de
su territòriu e de s'ambiente de sa Sardigna
Agènzia forestale regionale per lo svilùppu
del territòriu e dell'ambiente della Sardegna




REGIONE AUTÒNOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

SARDEGNA Sentieri_{BETA}

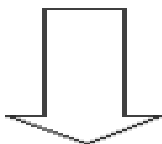
manutenzioni a parte. Il piano di manutenzioni del sentiero terrà comunque conto della necessità di monitorare collateralmente lo stato di queste strutture, pur non facendo esse parte della RES in senso stretto.


PROCESSO DI VERIFICA STATO DEI SENTIERI INSERITI NELLA R.E.S.

L'iter di accatastamento viene attuato così, individuando per ogni sentiero RES i seguenti ruoli, la cui mappatura compete allo Sportello del Sentiero territorialmente competente, in raccordo con il Tavolo Tecnico Regionale che iscrive nel "catasto SardegnaSENTIERI" questi dati, formando il "fascicolo del sentiero" ed assegnando uno "stato di certificazione" e la percorribilità:

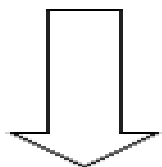
SOGGETTO PROPONENTE  **ITER DI ACCATAMENTO** (specifica CHI ha tracciato/rilevato il sentiero, CHI lo gestirà, CHI farà le manutenzioni). Rif. regolamento regionale, [Allegato C](#) [.pdf 0,7 MB]

indica (o si qualifica anche come)




SOGGETTO GESTORE  (i) INVIA (allo sportello del sentiero territoriale e al Tavolo Tecnico Regionale) UN PIANO DI MANUTENZIONI COMPILATO (usando questo format fornito da Forestas) indicando chi sia il **sogetto manutentore**

indica (o si qualifica anche come)



(ii) SOTTOSCRIVE ED INVIA un documento di "ASSUNZIONE DI CORRESPONSABILITÀ" che rappresenta l'impegno ad attuare il piano manutenzioni ed i controlli periodici (Format con check list dei controlli contenuti in queste pagine)

MANUTENTORE  si impegna formalmente ad attuare il *PIANO DELLE MANUTENZIONI* acquisito in fase di accatastamento - oltre a comunicare al soggetto gestore e a Forestas, il venir meno del piano di manutenzione (con conseguente revoca della percorribilità e dello stato catastale...)



A) PIANO DELLE MANUTENZIONI

Il piano di manutenzioni (e la correlata *dichiarazione di impegno* ad attuarlo da parte del “soggetto manutentore”) elenca le tipologie di lavorazione (che sono strettamente legate alle lavorazioni messe in campo per la prima realizzazione del sentiero, ovvero nel progetto del sentiero) che sono previste su base annuale o pluriennale) per assicurare il mantenimento delle condizioni minime di percorribilità del sentiero in sicurezza. Come da schema sottostante, il piano di manutenzioni dovrà elencare il set di minimo di interventi ritenuti necessari (che varia a seconda del territorio e dal contesto fisico-ambientale in cui è inserito il sentiero): non tutte le lavorazioni sottostanti devono necessariamente essere previste (così come non lo sono in un singolo progetto di sentiero) ma un sottoinsieme minimo tale da garantire, secondo il soggetto gestore del sentiero, la sua percorribilità nel tempo.

NOTA: va compilato/dettagliato/modificato a partire dal format che segue, a cura del soggetto “gestore” o “proponente l'accatastamento”. Va consegnato unitamente alla check list del successivo punto B di questo documento

Tipo di Intervento/Lavorazione		Attività di controllo e verifica post-accatamento	Frequenza intervento [periodo, mese/anno pianificato indicativamente]	Importo previsto [inserire stima di spesa, risorse allocabili, eventuali soggetti convenzionati per le manutenzioni] e soggetto manutentore individuato [chi farà il lavoro, con quale frequenza, con quali risorse economiche]
1. Ripristino camminamento				
1.1	Spietramento	Verifica della presenza di pietre derivanti da erosione	<p>Una volta all'anno e/o dopo forti intemperie e/o dopo alluvioni lungo i torrenti e/o dopo segnalazioni di pericolo e/o frane o incendi con potenziali effetti sulla stabilità dei manufatti</p>	
1.2	Potature laterali della vegetazione (nel caso di ippovie: anche verifica dell'altezza di chioma)	Verifica della crescita della vegetazione e dell'eventuale ostruzione del passaggio (tenendo conto anche e soprattutto della/e tipologia/e di fruizione previsto)		
1.3	Eliminazione arbusti nel piano di calpestio (es: cisto inadente e ostruzione del passaggio)			
1.4	Sistemazione fondo	Verificare la tenuta dei margini del sentiero; Verifica del corretto drenaggio dell'acqua sul sentiero e dell'assenza di acqua stagnante sul piano di calpestio, di zone acquitrinose e di solchi di erosione; Verifica della regolarità dei gradini e scale . Nel caso di passaggi artificiali (quali ponticelli o ausilio ai guadi) la manutenzione deve interessare anche questo tipo di manufatti lungo la sede del sentiero: verifica stabilità ponticelli, verifica componenti deteriorate (es: assi portanti o pavimentazione), verifica segnaletica di avviso su eventuali criticità, verifica percorribilità minima dei guadi dopo eventuali alluvioni.		

Tipo di Intervento/Lavorazione		Attività di controllo e verifica <i>post-accatamento</i>	Frequenza intervento [periodo, mese/anno pianificato indicativamente]	Importo previsto [inserire stima di spesa, risorse allocabili, eventuali soggetti convenzionati per le manutenzioni] e soggetto manutentore individuato [chi farà il lavoro, con quale frequenza, con quali risorse economiche]
2. Micro-interventi di sistemazioni dei versanti				
2.1	Rifacimento o realizzazione di muretti a secco	Verificare la tenuta dei muri; Verificare il funzionamento del sistema drenante, della presenza di vegetazione che inibisce l'inerbimento e il drenaggio dell'acqua, di fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento dei muri e di fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno compattato e a fenomeni di ruscellamento dell'acqua.	<u>Una volta all'anno</u> e/o dopo forti intemperie	
2.2	Realizzazione di palificate in legname secche o rinverdite	Verificare problematiche dovute: all'occlusione della canaletta di drenaggio; ad accumuli di materiale vario quali pietrame, ramaglie e terreno sulla superficie dello steccato; difetti di tenuta delle chiodature e/o dei pali di ancoraggio della struttura; difetti di attecchimento delle talee e/o delle piantine radicate; mancanza di terreno che mette a nudo la struttura dello steccato; imperfetta tensione delle funi di controvento che provoca un ribaltamento dei ritti; fenomeni di smottamenti che causano lo scalzamento delle palizzate; fenomeni di erosione dovuti a mancanza di terreno e/o sabbia sulle verghe.		
2.3	Realizzazione di palizzate secche o rinverdite			
2.4	Realizzazione di fascinate secche o rinverdite			
2.5	Costruzione staccionata di sicurezza	Verifiche delle eventuali variazioni geometriche e morfologiche dei profili e degli elementi di cancelli e barriere, della degradazione che si manifesta con la formazione di masse scure polverulenti dovuta ad eccesso di umidità; Verifica della perdita di stabilità degli ancoraggi e degli elementi fissati al suolo.		

Tipo di Intervento/Lavorazione		Attività di controllo e verifica <i>post-accatamento</i>	Frequenza intervento [periodo, mese/anno pianificato indicativamente]	Importo previsto [inserire stima di spesa, risorse allocabili, eventuali soggetti convenzionati per le manutenzioni] e soggetto manutentore individuato [chi farà il lavoro, con quale frequenza, con quali risorse economiche]
3. Messa in opera di segnaletica				
3.1	Segnaletica verticale	Verifica dello stato della segnaletica rispetto alla visibilità , al corretto orientamento e correttezza delle indicazioni, alla leggibilità ed al corretto fissaggio dell'indicatore ed ancoraggio al suolo del palo di sostegno. Mappatura degli eventuali episodi di vandalismo che posso aver provocato la scomparsa del cartello e la necessità di sostituirlo/ripristinarlo	Una volta all'anno e/o dopo segnalazione di danni o vandalismo	
3.2	Segnaletica orizzontale			
3.3	Punti informativi			
4. Aree di sosta				
4.1	Sistemazione arredi (tavoli panche, aree picnic, eventuali <i>barbecue</i>)	Verifica delle condizioni di accessibilità, pulizia, solidità delle strutture	indicativamente biennale e/o dopo segnalazione di danni o vandalismo	
4.2	Sistemazione fonti	Verifica delle condizioni di accessibilità, salubrità, di flusso, di solidità della parte frontale		
4.3	Altre aree da valorizzare	Punti panoramici: verificare che non siano cambiate le condizioni di sicurezza (es: logoramento parapetti, se presenti) e delle indicazioni/prescrizioni. Ovili/piccoli pinnettos/barracos/altre tipologie: mappare/segnalare la presenza di strutture quali pinnettos/barracos/ovili lungo il		



Tipo di Intervento/Lavorazione	Attività di controllo e verifica <i>post-accatamento</i>	Frequenza intervento [periodo, mese/anno pianificato indicativamente]	Importo previsto [inserire stima di spesa, risorse allocabili, eventuali soggetti convenzionati per le manutenzioni] e soggetto manutentore individuato [chi farà il lavoro, con quale frequenza, con quali risorse economiche]
	sentiero; contattare/coinvolgere il soggetto gestore di quelle strutture (eventualmente il Comune o il proprietario) per monitorare la fruibilità e la sicurezza, che non sono a priori di competenza del soggetto gestore del sentiero.		

B) CHECK-LIST DEL PIANO DELLE MANUTENZIONI

Il soggetto che, in fase di accatastamento, è stato individuato come “soggetto Manutentore” per un dato sentiero, dovrà garantire il rispetto dei requisiti minimi per la gestione/manutenzione, secondo la check-list riportata sotto.

Per assicurare la credibilità e la reale attuabilità del *Piano delle Manutenzioni* acquisito in fase di accatastamento, il soggetto gestore e il soggetto manutentore dovranno dimostrare:

- la disponibilità di risorse umane e materiali (o almeno, economiche messe a bilancio) per attuare il Piano di M.
- la presenza di accordi con associazioni locali (es: associazione di MTB, gruppo escursioni etc...) o con il CAI o con la stessa Agenzia Forestas (es: inserimento delle attività di manutenzione tra le attività previste nella convenzione di “concessione” o altri accordi) per attuare il piano manutenzioni.

Il soggetto Gestore (o per esso, il soggetto manutentore) dovranno assicurare (e si impegnano a farlo, con la richiesta di accatastamento) la tenuta di un “registro attività manutenzioni” secondo il PdM previsto in fase di accatastamento.

NOTA 1:

va compilato/dettagliato/modificato a partire dal format che segue, a cura del soggetto “gestore” o “proponente l'accatastamento”. Va consegnato unitamente alla check list del precedente punto A di questo documento.

In assenza di un PdM e del preciso impegno ad attuarlo, il sentiero resterà in “pre-accatastamento”, come previsto a pagina 8 dell'allegato C del Regolamento:

NOTA 2:

“DE-ACCATASTAMENTO e REVOCA Al venir meno, anche dopo l'accatastamento, di alcune caratteristiche tecniche e manutentive dichiarate, ovvero qualora se ne prenda atto a seguito di segnalazioni o incidenti verificatisi sul percorso, il Tavolo Tecnico Regionale può disporre una delle seguenti azioni:

- *il de-accatastamento*
- *la revoca di una o più tipologie di fruibilità (bike, trek, ippo...)*
- *il declassamento dello stato del sentiero a “NON PERCORRIBILE” (in manutenzione) segnalando l'effettivo venir meno della manutenzione dei percorsi inseriti nella RES, anche nel caso del mancato rispetto del piano manutenzioni.”*

CODICE catastale SENTIERO	Tratto	Intervento	Check list di controllo	Descrizione del danno	Misure adottate	indicare: - CHI fa cosa - QUANTO costa(stima)
<p>[scrivere codice o gruppo di codici, per indicare chiaramente il/i sentiero/i controllato/i]</p> <p>(in caso di manutenzioni diverse per sentieri, creare schede manutenzioni distinte, una per ciascuna tipologia/casistica)</p>	<p>Indicare le sezioni del sentiero interessate/ la lunghezza/i l numero/ la percentuale</p>	<p>1. Ripristino camminamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cedimento dei margini del sentiero <input type="checkbox"/> Piano di calpestio sdruciolevole <input type="checkbox"/> Zone acquitrinose <input type="checkbox"/> Danni da erosione <input type="checkbox"/> Avvallamenti <input type="checkbox"/> Avanzamento della vegetazione <input type="checkbox"/> Pietrosità <input type="checkbox"/> Gradini instabili <input type="checkbox"/> Sporgenza dai gradini del ferro di armatura o dei picchetti <input type="checkbox"/> Parti in legno molto umide, marce o deformate <input type="checkbox"/> Scoli trasversali, drenaggi, tombini intasati <input type="checkbox"/> Sistemazione guadi <input type="checkbox"/> verifica/ripristino ponticelli con sostituzione delle parti danneggiate 	<p>Breve descrizione del danno, la causa ed eventuali osservazioni</p> <p>FOTO n. (allegato fotografico)</p>	<p>Breve descrizione degli interventi di ripristino</p> <p>FOTO n. (allegato fotografico)</p>	
		<p>2. Micro-interventi di sistemazioni dei versanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Allagamento <input type="checkbox"/> Depositi superficiali <input type="checkbox"/> Difetti di ancoraggio <input type="checkbox"/> Difetti di attecchimento 			



			<input type="checkbox"/> Infradiciamento <input type="checkbox"/> Mancanza di terreno <input type="checkbox"/> Mancata tensione funi <input type="checkbox"/> Perdita di materiale <input type="checkbox"/> Scalzamento <input type="checkbox"/> Sotto-erosione <input type="checkbox"/> Deformazione <input type="checkbox"/> Perdita della stabilità			
		<p>3. Messa in opera di segnaletica</p>	<input type="checkbox"/> Visibilità <input type="checkbox"/> Leggibilità <input type="checkbox"/> Fissaggio <input type="checkbox"/> Ancoraggio <input type="checkbox"/> Orientamento <input type="checkbox"/> Correttezza e completezza delle informazioni <input type="checkbox"/> Stabilità dei supporti			

		4. Aree di sosta	<input type="checkbox"/> Fissaggio <input type="checkbox"/> Ancoraggio <input type="checkbox"/> Perdita di materiali <input type="checkbox"/> Perdita di stabilità <input type="checkbox"/> Vandalismo <input type="checkbox"/> Compromissione del flusso dalla fonte <input type="checkbox"/> Compromissione del drenaggio dell'acqua <input type="checkbox"/> Vegetazione invadente da <input type="checkbox"/> Presenza di rifiuti da rimuovere			
	Importo					
	(indicare l'importo o le risorse umane impiegate, congrue rispetto allo stato dei luoghi, alla lunghezza del tracciato, alla tipologia di intervento)					
[inserire DATA e FIRMA]						
Allegato fotografico						

Lo stato di validazione di un sentiero e dei suoi dati nel catasto, può assumere i seguenti valori, in ragione dello stato effettivo di manutenzione, dell'aggiornamento delle informazioni, dell'affidabilità del soggetto gestore.

