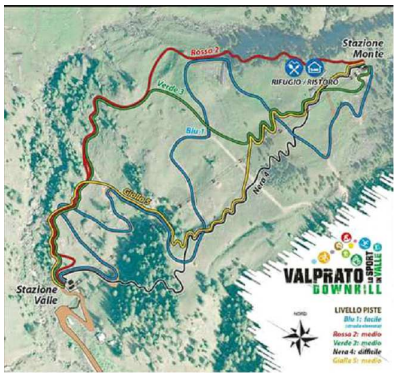
COMUNE DI VALPRATO SOANA

Regione Piemonte

Provincia di Torino



IMPIANTO DI SLITTINO SU ROTAIA IN LOCALITA' "CIAVANASSA"

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

insieme ingegneria

STUDIO ASSOCIATO
INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE

C.so Roma 17 - VARALLO (VC)
Tel./ Fax +39 0163 53999
studio@insiemeingegneria.it

Ing. Roberto Mattasoglio

Emissione 02

Data Dicembre 2025

ELABORATO

12

Estremi Protocollo

Il Responsabile del Procedimento

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

PREMESSA

Il presente piano individua gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione nel tempo delle opere in progetto.

Il piano si suddivide ai sensi di regolamento in:

1) MANUALE D'USO

2) MANUALE DI MANUTENZIONE

3) PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il Piano stesso, redatto nella fase della progettazione esecutiva, sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, in relazione ad eventuali modifiche costruttive resesi necessarie in corso d'opera ed attuate previa approvazione del Committente.

MANUALE D'USO

Descrizione, collocazione e modalità di uso corretto

L'opera di cui trattasi si compone di una parte minore di natura edilizia definita in progetto e consistente nell'apertura del tracciato e nei manufatti accessori occorrenti e della parte sostanziale consistente nella fornitura e posa degli elementi d'impianto ovvero la via di corsa e gli slittini.
Il manuale d'uso per la parte edilizia assume quindi rilevanza marginale trattandosi di un'opera e di una fruizione paragonabile a quella di un sentiero montano ove l'indicazione d'uso corretto si esaurisce nel prescrivere anche con cartellonistica opportuna, oltre a bande segnaletiche da porre in essere nelle porzioni con limitata visibilità perché interni all'area boschiva, o bande elettrificate quali dissuasori per gli animali al pascolo e selvatici, per indicare la potenziale interferenza con l'esercizio della discesa degli slittini.
Relativamente alla parte impiantistica è prematuro dare indicazioni, se non generiche, in questa fase, perché a corredo della fornitura dell'impianto è prevista quella di apposito Manuale d'Uso e Manutenzione che il fornitore dell'impianto stesso redigerà con specifico riferimento alla propria tecnologia realizzativa e sulla base dello specifico prodotto fornito.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Anche gli interventi di manutenzione seguiranno i criteri che distinguono l'opera edile da quella impiantistica. Nel primo caso si possono prevedere le seguenti periodiche necessità manutentive:

1) ***Interventi lungo il tracciato***

   Anomalie riscontrabili:

   a) Presenza di vegetazione ostruttiva e/o alberi pericolanti o abbattuti.
   b) Ostruzione di fossi e canalette di regimazione delle acque e conseguenti erosioni per ruscellamento;
   c) Ostruzioni del tracciato per franamenti della pendice.

   Manutenzione Ordinaria: eventuale rimozione vegetazione infestante da parte di personale del gestore dell'impianto. Rimozione di ostacoli isolati.

   Manutenzione straordinaria: Interventi di ripristino della funzionalità di regimazione delle acque, assestamento e regolarizzazione del piano di camminamento, sgombero di detriti ostruttivi.

2) ***Manufatti edili (ponticello di sottopasso e muretti a secco di sostegno e controriva)***

   Anomalie riscontrabili:

   a) Assestamenti e lesioni
   b) Usure e ammaloramenti per l'azione degli agenti atmosferici, del transito veicolare (per il sottopasso) e della dinamica idrogeologica dei versanti

   Manutenzione Ordinaria: ispezione visiva dell'efficienza e integrità del ponticello di sottopasso e piccoli interventi manuali di sistemazione dei manufatti minori.

   Manutenzione straordinaria: in caso di dissesti intervento di riassetto dell'integrità e funzionalità tramite ditta specializzata e dotata di attrezzature adeguate e personale specificatamente addestrato per il tipo di lavorazione.

Per quanto attiene l'opera impiantistica si deve fin d'ora fare rimando allo specifico manuale di manutenzione che verrà fornito dalla ditta realizzatrice a corredo del prodotto limitandosi in questa sede ad evidenziare i due capitoli principali di manutenzione necessari a mantenere l'impianto in esercizio:

1) ***Interventi sulle rotaia di corsa***

   Anomalie riscontrabili:

   a) Disallineamenti della rotaia per instabilità dei sostegni per assestamento dei tirafondi o rilascio tensionale dei dadi di serraggio, per urti da crollo di alberi e altri fattori fisici.
   b) Usure e ammaloramenti per l'azione degli agenti atmosferici, erosioni o franamenti correlati alla dinamica idrogeologica dei versanti

   Manutenzione Ordinaria: ispezione visiva dell'efficienza e integrità della rotaia di corsa da effettuarsi giornalmente prima di ogni apertura nei periodi di esercizio e periodicamente anche ad impianto chiuso in caso di eccezionali avversità meteorologiche.

Manutenzione straordinaria: in caso di dissesti intervento di riassetto dell'integrità e funzionalità tramite il fornitore o, sotto la sua supervisione, tramite ditta specializzata e dotata di attrezzature adeguate e personale specificatamente addestrato per il tipo di lavorazione.

2) Interventi sugli slittini

Anomalie riscontrabili:

a) Usure/rotture dei dispositivi di frenatura, delle ruote di scorrimento sulla rotaia, vibrazioni e rumori anomali, rotture di altre parti

Manutenzione Ordinaria: ispezione visiva dell'integrità dello slittino e controllo delle parti d'usura da effettuarsi giornalmente prima di ogni apertura nei periodi di esercizio e prima del rimessaggio autunnale e riapertura primaverile.

Manutenzione straordinaria: operazioni da eseguire in osservanza delle specifiche del produttore tramite suo personale specializzato o ditta terza approvata dal produttore.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il seguente programma di manutenzione si suddivide in:

- **Sottoprogramma delle prestazioni**
- **Sottoprogramma dei controlli**
- **Sottoprogramma degli interventi di manutenzione**

1 . Sottoprogramma delle prestazioni:

Le prestazioni fornite dal bene sono costituite essenzialmente da un agevole e sicura percorribilità dell'itinerario, che in forza di eventi atmosferici intensi e naturale evoluzione morfologica del severo ambiente montano possono venire compromessi.

Gli obiettivi e le prestazioni attese si concretizzano quindi nel recupero e successiva conservazione di tali requisiti di percorribilità.

2. Sottoprogramma dei controlli

	Livello qualitativo *iniziale*	**Livello qualitativo *corrente***
Parti Costituenti l'opera	**Verifiche e controlli specifici**	**Verifiche e controlli specifici**
(1) Sentieri	Efficienza delle opere di regimazione acque, regolarità del piano di camminamento, stabilità di opere di sostegno e controriva	Presenza di vegetazione ostruttiva presenza di erosioni localizzate, franamenti della pendice
(2) Attraversamenti di rii e impluvi	Perfetta integrità ed efficienza	Sintomi di destabilizzazione, ingombri di detriti alluvionali asportazioni di massi che pregiudica il passaggio pedonale al di sopra del livello di deflusso

3. Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Tipo	Parti costituenti l'opera	Periodicità interventi				
		Ogni 6 mesi	**Ogni anno**	**Ogni 2 anni**	**Ogni 5 anni**	**Ogni 10 anni**
(1)	**Sentieri**					
	Controllo periodico	*x*				
	Manutenzione ordinaria		*x*			
	Manutenzione straordinaria	*A necessità*				
(2)	**Attraversamenti di rii e impluvi**					
	Controllo periodico	*x*				
	Manutenzione ordinaria		*x*			
	Manutenzione straordinaria	*A necessità*				