



COMUNE DI PERFUGAS

Provincia di Sassari

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI REALIZZAZIONE ITINERARIO CICLABILE BADU E LINOS

Elaborato:

PIANO DI MANUTENZIONE

TAV. H

Data:

SETT. 2025

Scala:

Il Progettista
Arch. Giancarlo Marco Santoro

Il Sindaco
Giovanni Filiziu

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Pista ciclabile di Perfugas – collegamento centro abitato / centro sportivo Badu e Linos

1. Premessa

Il presente Piano di Manutenzione è redatto ai sensi del **D.M. 49/2018** (“Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell’esecuzione”), delle **Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (NTC 2018, cap. 10.2)** e del **Codice dei Contratti Pubblici – D.Lgs. 36/2023**.

Esso ha lo scopo di garantire nel tempo la **funzionalità, la sicurezza e la durabilità** della pista ciclabile e delle opere complementari, attraverso azioni di manutenzione programmata.

2. Programma di Manutenzione

Il programma definisce le attività, la frequenza e le modalità di controllo e manutenzione degli elementi costruttivi e impiantistici dell’opera.

Elementi principali

- Pavimentazione ciclabile e stradale
 - Struttura e sottofondo
 - Barriere di sicurezza rivestite in legno
 - Impianto di illuminazione pubblica a LED
 - Segnaletica orizzontale e verticale
 - Opere di drenaggio
 - Verde e arredi (se presenti)
-

3. Manuale d’Uso

Il manuale d’uso è destinato all’Ente gestore (Comune di Perfugas) e indica le modalità di utilizzo corretto e le limitazioni:

- Transito consentito a biciclette e pedoni nelle aree previste.
 - Vietato il transito di veicoli motorizzati, salvo autorizzati per manutenzione/emergenza.
 - Divieto di manomissione o rimozione di segnaletica, barriere, pali di illuminazione.
 - Uso conforme degli attraversamenti ciclabili con rispetto delle precedenza.
-

4. Manuale di Manutenzione con Schede

4.1 Pavimentazione ciclabile

- **Oggetto:** conglomerato bituminoso con contenuto di riciclato secondo CAM.
 - **Degrado possibile:** fessurazioni, buche, perdita di aderenza, deformazioni.
 - **Controllo:** ispezione visiva ogni 6 mesi; rilievo fessurazioni e sconnessioni.
 - **Interventi:** sigillatura crepe; ripristino tappetino usura; rifacimento tratti ammalorati.
 - **Frequenza manutenzione straordinaria:** ogni 8–10 anni (rifacimento strato d'usura).
-

4.2 Struttura e sottofondo

- **Degrado possibile:** cedimenti, avvallamenti, ristagni.
 - **Controllo:** monitoraggio annuale e dopo eventi meteorici intensi.
 - **Interventi:** fresatura e rifacimento binder/base; consolidamento sottofondo.
-

4.3 Barriere di sicurezza in legno

- **Normativa di riferimento:** UNI EN 1317, DM 21/06/2004.
 - **Degrado possibile:** corrosione elementi metallici, degrado legno (umidità, raggi UV).
 - **Controllo:** ispezione semestrale, verifica fissaggi e rivestimento ligneo.
 - **Interventi:** sostituzione elementi danneggiati, riverniciatura/trattamento protettivo ogni 5 anni.
-

4.4 Impianto di illuminazione LED

- **Normativa di riferimento:** CEI 64-8/7-714, UNI EN 13201.
 - **Componenti:** pali artistici, apparecchi LED IP66, quadro elettrico, linee interrate.
 - **Degrado possibile:** guasti elettronici, ossidazioni, malfunzionamenti ottici.
 - **Controllo:** verifica funzionalità mensile (accensione/spegnimento), manutenzione quadro e linee annuale.
 - **Interventi:** sostituzione corpi illuminanti guasti; pulizia ottiche ogni 2 anni; verifica resistenza di terra ogni anno.
 - **Vita utile LED:** 50.000–80.000 h (~10–12 anni con manutenzione ordinaria).
-

4.5 Segnaletica stradale

- **Normativa di riferimento:** Codice della Strada, Regolamento CdS, D.M. 10/07/2002.
- **Degrado possibile:** scolorimento, perdita rifrangenza, deformazioni.
- **Controllo:** verifica annuale della visibilità notturna e verticale.
- **Interventi:** ripasso segnaletica orizzontale ogni 2 anni; sostituzione cartelli ogni 7–10 anni o prima se deteriorati.

4.6 Drenaggio e raccolta acque

- **Degrado possibile:** occlusione caditoie, erosioni, ristagni.
 - **Controllo:** pulizia stagionale (primavera/autunno).
 - **Interventi:** spurgo caditoie, rifacimento tratti ammalorati di cunetta o canaletta.
-

4.7 Verde e arredi (eventuali)

- **Degrado possibile:** crescita incontrollata vegetazione, danneggiamento arredi.
 - **Controllo:** ispezioni trimestrali.
 - **Interventi:** potatura stagionale, sostituzione arredi danneggiati, diserbo.
-

5. Tabelle di sintesi (schede operative)

Elemento	Controllo	Frequenza	Intervento	Frequenza intervento
Pavimentazione ciclabile	Ispezione visiva	6 mesi	Rifacimento usura	8–10 anni
Sottofondo	Verifica cedimenti	12 mesi	Consolidamento/rifacimento	Quando necessario
Barriere legno	Verifica fissaggi/legno	6 mesi	Trattamento/sostituzione	5 anni o a danno
Illuminazione LED	Verifica funzionamento	1 mese	Pulizia/sostituzione LED	2 anni / 10 anni
Segnaletica orizzontale	Verifica visibilità	12 mesi	Ripasso	2 anni
Segnaletica verticale	Verifica rifrangenza	12 mesi	Sostituzione	7–10 anni
Drenaggio	Pulizia caditoie	6 mesi	Spurgo/ripristino	6 mesi o emergenza
Verde/arredi	Ispezione stato	3 mesi	Potatura/sostituzione	Stagionale / necessaria