

Progetto per la conservazione della biodiversità



Interventi gestionali delle Zone Umide del Parco Nazionale dell'Alta Murgia PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Manutenzione dell'Opera

Direttore f.f. del Parco Nazionale dell'Alta Murgia:

Dott. Fabio Modesti

Progettista:

Arch. Vincenzina Vitarella

Consulenza Scientifica:

Dott. Francesco Marcone

Agrot. Cristiano Liuzzi

For. Leonardo Lorusso

Agrot. Fabio Mastropasqua

Data: giugno 2016

1.PREMESSA

Il presente piano è redatto in conformità al D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

Il presente piano di manutenzione è relativo al progetto esecutivo relativo al interventi gestionali delle Zone Umide del Parco Nazionale dell'Alta Murgia". L'intervento riguarderà lavori da realizzare in due località del Parco Nazionale dell'Alta Murgia (Antica San Magno e Vuotani) volti precipuamente al restauro del territorio per migliorare la funzionalità ecologica e naturalistica delle aree protette.

il piano ha la funzione di programmare l'attività di manutenzione delle opere in progetto, esistenti o da ripristinare, connesse con la funzionalità delle opere stesse. Il rispetto del piano di manutenzione delle opere, e dei documenti ad esso correlati, ha il fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico. Il piano è diviso in tre documenti operativi:

- A) Manuale d'uso;
- B) Manuale di manutenzione;
- C) Programma di manutenzione.

1.1 Manuale d'uso

Si riferisce all'uso dell'opera e/o delle parti più importanti delle opere in progetto ed in particolare alle modalità d'intervento che si dovessero rendere necessarie in futuro, relativamente ad esigenze analoghe a quelle del presente progetto, ovvero ad attività programmate finalizzate alla prevenzione. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'operatore o agli operatori di conoscere le modalità di uso delle opere, al fine di limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo che richiederebbero interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la descrizione;

b) le modalità di uso corretto.

La collocazione e le caratteristiche delle opere e la relativa rappresentazione grafica sono elementi della progettazione esecutiva e per tali elementi si utilizzeranno gli elaborati in progetto. Eventuali mezzi ed attrezzature, ritenuti utili per l'attuazione delle fasi di manutenzione delle opere, necessitano altresì di tutte le indicazioni circa le modalità di utilizzo degli stessi nonché le modalità d'intervento, la gestione delle emergenze, ecc., elementi che verranno specificati in maniera dettagliata nella documentazione allegata alla fornitura degli stessi mezzi ed attrezzature. Essi dovranno essere corredati di manuale d'uso che esponga in maniera chiara ed inequivocabile tutto quanto attiene l'utilizzo e la gestione che, pertanto, dovrà garantire all'utilizzatore la totale autonomia in fase d'esercizio, ferme restando le esigenze della manutenzione degli stessi mezzi ed attrezzature.

1.2 Manuale di manutenzione

Si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'opera, ed in particolare alla funzionalità idraulica delle aree (lama, laghi), ed alla tutela delle aree fruibili o rese fruibili. Il manuale contiene informazioni per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza e di servizio, e per il rapido accesso a contatti diretti ed immediati. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- b) il livello minimo delle prestazioni;
- c) le anomalie riscontrabili;
- d) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'operatore;
- e) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

La collocazione dell'opera o di parti della stessa, e la relativa rappresentazione grafica sono elementi della progettazione esecutiva e per tali elementi si utilizzeranno gli elaborati in progetto.

1.3 Programma di manutenzione

Il programma prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporalmente prefissate, al fine di una corretta gestione dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. Il programma si articola secondo tre sottoprogrammi:

a) *Il sottoprogramma delle prestazioni* prende in considerazione le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita.

b) *Il sottoprogramma dei controlli* definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita dell'opera.

c) *Il sottoprogramma degli interventi di manutenzione* riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

2. PIANO DI MANUTENZIONE DELLA RECINZIONE ESTERNA (San Magno)

2.1 Elementi

Lungo il perimetro esterno dell'area di intervento (località Antica San Magno) sarà completato il tratto di recinzione attualmente presente; la recinzione da realizzare e/o ripristinare avrà le stesse caratteristiche di quella esistente, al fine di garantire una continuità funzionale ed estetica. Le maglie della rete di recinzione saranno 50x80 mm.

Ispezione e controllo dell'opera consistente in:

- a) ispezione e ricognizione della funzione di recinzione, al fine di verificare lo stato generale dell'opera (tagli e rotture, condizioni statiche e manutentive delle strutture, corretto funzionamento dei cancelli d'accesso), riportando su appositi registri gli elementi che hanno caratterizzato l'ispezione (eventuali anomalie riscontrate, ecc.);
- b) controllo della regolare stabilità dell'opera;
- c) controllo di assenza di rifiuti di ogni genere in prossimità della recinzione;
- d) decespugliamento meccanico soltanto della vegetazione infestante effettuando un taglio selettivo di essenze erbacee e/o arbustive preservando le specie autoctone e rare;
- e) verifica delle condizioni fisiologiche e meccaniche degli arbusti messi a dimora lungo la recinzione.

I tempi sono indicati nella tabella di seguito.

c) Sottoprogramma degli interventi

Si riportano nella seguente tabella gli interventi di manutenzione in ordine temporale, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione dell'opera.

Cadenza temporale intervento	Oggetto	Interventi
6 mesi	Ispezione e controllo dell'opera o di parti dell'opera.	Ispezione opere e controllo regolare stabilità.
6 mesi	presenza di piante	Verifica vitalità della pianta; presenza di infestanti lungo il perimetro della recinzione e in

		prossimità del cancello
3 mesi	Ispezione della recinzione	Interruzione della continuità della recinzione
3 mesi	Piante	Verifica condizioni fisiologiche e meccaniche delle piante e degli arbusti piantati

3. PIANO DI MANUTENZIONE DELLA RECINZIONE INTERNA (San Magno)

3.1 Elementi

Sarà realizzata una recinzione che eviti che i piccoli animali possano raggiungere le cisterne con il rischio di restarne intrappolati; la recinzione sarà costituita da pali in legno infissi nel terreno che sorreggono una rete in ferro zincato di altezza 120 cm fuori terra che verrà interrata per una profondità di 20 cm sotto il piano di campagna; la rete sotto terra sarà ancorata con picchetti a U capovolta. Le maglie della rete di recinzione saranno 20x20 mm. I pali saranno infissi nel terreno a una profondità di 25 cm massima e le punte protette dall'umidità con catrame; anche in questo caso, essi saranno battuti e infissi senza la necessità di utilizzare leganti e/o fissanti.

Sarà garantita l'entrata con un cancelletto di ingresso di 3 metri in modo da consentire l'accesso, riportando su appositi registri gli elementi che hanno caratterizzato l'ispezione (eventuali anomalie riscontrate, ecc.);

Controllo della regolare stabilità dell'opera:

Cadenza temporale intervento	Oggetto	Interventi
6 mesi	Ispezione e controllo dell'opera o di parti dell'opera.	Ispezione opere e controllo regolare stabilità.
6 mesi	presenza di piante	Verifica vitalità della pianta; presenza di infestanti lungo il perimetro della recinzione e in prossimità del cancello
3 mesi	Ispezione della recinzione	Interruzione della continuità della recinzione
3 mesi	Piante	Verifica condizioni fisiologiche e meccaniche degli arbusti

		piantati
--	--	----------

4. PIANO DI MANUTENZIONE DELLE CISTERNE

4.1 Elementi

Le prestazioni da parte delle cisterne avranno la capacità di garantire la funzionalità ecologica massima del sito.

La piscina di grande dimensione (10 m x 12 m) presenta 4 finestre laterali che permettono l'ingresso di fauna. Su queste quattro finestre sarà apposta una rete a maglie strette 2x2 mm. Inoltre sarà effettuata la manutenzione delle superficie della piscina in pietra nonché dei muri perimetrali della stessa, mediante la risistemazione delle basale di copertura e delle pietre cadute per incuria.

Saranno effettuato le seguenti verifiche:

1. verifica funzionale della recinzione metallica e dei pali infissi per l'ancoraggio della rete di recinzione, nonché la verifica dei varchi di accesso all'area con cancelli.
2. Verifica periodica di tutte le parti che costituiscono l'opera ed eventuali interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria;
3. interventi di rimozione infestanti dalle cisterne;
4. interventi di rimozione inerti depositatisi sul fondo della cisterna a seguito del deflusso delle acque meteoriche;
5. Corretto funzionamento troppo pieno;
verifica torpidità/trasparenza acqua all'interno delle cisterne;
6. verifica funzionalità sistemi di risalita degli animali;
7. verifica condizioni fisiologiche e meccaniche della piante messe a dimora;

5. PIANO DI MANUTENZIONE DELLE PIANTE

5.1 Elementi

Saranno collocate delle piante lungo il perimetro della recinzione e all'interno di due cisterne, al fine

sia di garantire appiglio e rifugio per la batracofauna, sia di creare una barriera verde e una continuità ecologica.

Tale programma prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporalmente prefissate, al fine di una corretta gestione e stabilità delle opere e delle forniture nel corso degli anni di esercizio.

Avviamento all'esercizio

Esercizio

Verifica periodica di tutte le parti che costituiscono l'opera ed eventuali interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria:

- verifica di stabilità meccanica e fisiologica delle piante;
- ☐verifica di assenza di patologie e/o di lesioni sul fusto o di danni alle branche della chioma.

La frequenza di tali interventi sarà a cadenza annuale, ad eccezione di eventi meteorici straordinari.

b) Sottoprogramma dei controlli

Tale sottoprogramma definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita delle piante.

La durata delle piante è di almeno 300 anni, in virtù delle specie scelte. Tuttavia, nel tempo, per vari motivi, si potrebbe verificare la mortalità e/o la debilitazione di alcuni esemplari, che può essere evitato intensificando le seguenti operazioni di gestione:

Ispezione e controllo dell'opera consistente in:

- a) ispezione totale, al fine di verificare le condizioni della pianta (condizioni meccaniche e fisiologiche) riportando su appositi registri gli elementi che hanno caratterizzato l'ispezione: eventuali danni riscontrati, riduzione della chioma, ...;
- b) verifica delle cure e manutenzioni: potature di formazione (esemplari giovani) e di mantenimento (esemplari adulti), annaffiature, concimature, zappettature e formazioni di conca di compluvio.

L'attività d'ispezione dovrà essere espletata con una frequenza minima di una volta all'anno, mentre la verifica delle cure e manutenzioni deve essere effettuata ogni mese durante la stagione estiva, e ogni tre mesi nel resto dell'anno.

c) Sottoprogramma degli interventi

Si riportano nella seguente tabella gli interventi di manutenzione in ordine temporale, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione dell'opera.

Cadenza temporale intervento	Oggetto	Interventi
12 mesi	Ispezione delle piante.	verificare le condizioni della pianta (meccaniche e fisiologiche)
1 mese (nella stagione estiva) 3 mesi (nel resto dell'anno)	Verifica cure e manutenzioni	Potature, annaffiature, concimature, zappettature e formazioni di conca di compluvio.

6. PIANO DI MANUTENZIONE DELLE BACHECHE

6.1 Elementi

Prende in considerazione le prestazioni, in termini di funzionalità e capacità di rendere più funzionali al fine di un miglioramento delle aree, grazie alle piante messe a dimora.

Avviamento all'esercizio

Verifica periodica di tutte le parti che costituiscono l'opera ed eventuali interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria:

- verifica di stabilità delle bacheche;



- verifica di assenza di detrattori in prossimità delle strutture.

La frequenza di tali interventi sarà a cadenza annuale.

Esercizio

Verifica periodica di tutte le parti che costituiscono l'opera ed eventuali interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria.