

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA  
COMUNE DI VILLADOSSOLA

PROGETTO PER LA CREAZIONE DI IMPIANTISTICHE  
SPORTIVE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE NELL'AREA  
COMUNALE DENOMINATA  
"LA NUOVA COLLINA DELLO SPORT"

Committente:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI  
VILLADOSSOLA  
Via Marconi, 21  
28844 - VILLADOSSOLA

Elaborato:

PROGETTO ESECUTIVO

**PIANO DI MANUTENZIONE**

Dott. Ing.  
MARANI ROMINA  
Via Maglietto 18/a  
28844 Villadossola

Albo degli Ingegneri del VCO n° 282

Cell. 349 1575625      Partita IVA: 01922770035  
e-mail: romy.marani@aruba.it

Parte riservata all'Ufficio Tecnico Comunale  
Prot. n°

Data

giugno 2016

Aggiornamenti

# COMUNE DI VILLADOSSOLA

## PROGETTO PER LA CREAZIONE DI IMPIANTISTICHE SPORTIVE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE NELL'AREA COMUNALE DENOMINATA

### "LA NUOVA COLLINA DELLO SPORT"

## PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

### 1.0 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma individua, la natura dei lavori e dei controlli occorrenti per la manutenzione dei percorsi pedonali, delle aree verdi, del nuovo blocco bagni prefabbricato con annesso impianto di smaltimento reflui, del cancello pedonale e della barriera di protezione in plastica riciclata.

Le attività del programma consistono principalmente in:

- Sorveglianza sistematica dei percorsi pedonali e delle aree verdi segnalati al fine di attivare nel più breve tempo possibile gli interventi manutentivi che si rendessero necessari per mantenere un livello di servizio adeguato alle esigenze degli Utenti;
- Manutenzione della struttura prefabbricata contenente i servizi igienici;
- Controllo della capacità di smaltimento dell'impianto dei reflui provenienti dal blocco servizi igienici;
- Controllo dei percorsi pedonali e delle strutture di segnalazione degli stessi.
- Controllo della barriera di protezione in plastica riciclata

In funzione della strategia manutentiva adottata, le attività sono classificate in:

a. **manutenzione preventiva programmata ciclica**: manutenzione eseguita a intervalli predeterminati e finalizzata alla conservazione della funzionalità dei componenti secondo standard qualitativi predeterminati. Come sottosistema delle manutenzioni programmate si fanno rientrare anche il complesso delle *osservazioni sistematiche predittive* volte alla rilevazione dei parametri prestazionali dei vari componenti.

b. **manutenzione a guasto o correttiva (su richiesta, a rottura, di pronto intervento)**:

Manutenzione eseguita a seguito di rilevazione di un'anomalia di condizione o di un'avaria di un componente e volta a riportare l'entità nello stato in cui possa assolvere la funzione richiesta.

c. **manutenzione migliorativa/funzionale:** manutenzione su richiesta dell'Amministrazione, dell'Utente e volta al miglioramento dello standard qualitativo di una determinata entità/componente.

### **1.1 AREE PEDONALI – PERCORSI PEDONALI**

Le aree pedonali quei percorsi pedonali che possono essere adiacenti alle strade veicolari oppure autonomi rispetto alla rete viaria. Essi vengono previsti per raccordare funzioni tra loro correlate (residenze, scuole, attrezzature di interesse comune, ecc.).

#### **REQUISITI E PRESTAZIONI**

Le aree pedonali devono essere dimensionati ed organizzati in modo da essere raggiungibili e praticabili; deve essere garantita, inoltre, la sicurezza e l'accessibilità durante la circolazione da parte dell'utenza.

Le aree pedonali devono essere conformi alle norme sulla sicurezza e alla prevenzione di infortuni a mezzi e persone. **ANOMALIE RISCONTRABILI**

*Buche:* consistono nella mancanza di materiale dalla superficie del manto a carattere localizzato e con geometrie e profondità irregolari, spesso fino a raggiungere gli strati inferiori.

*Cedimenti:* consistono nella variazione della sagoma stradale, caratterizzati da avvallamenti e crepe localizzate per cause diverse (diminuzione e/o insufficienza della consistenza degli strati sottostanti, ecc.).

*Corrosione:* corrosione degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

*Deposito:* accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

*Difetti di pendenza:* consiste in una errata pendenza longitudinale o trasversale per difetti di esecuzione o per cause esterne.

*Distacco:* disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.

*Mancanza:* caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.

*Presenza di vegetazione:* presenza di vegetazione infestante caratterizzata dalla formazione di piante, licheni, muschi lungo le superfici stradali.

*Rottura:* rottura di parti degli elementi costituenti i manufatti.

*Sollevamento:* variazione localizzata della sagoma stradale con sollevamento di parti interessanti il manto stradale.

#### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

Cadenza: ogni 6 mesi

Controllo dello stato generale al fine di verificare l'assenza di eventuali buche e/o anomalie

(Mancanza di elementi, difetti di pendenza, fessurazioni, presenza di vegetazione, ecc.) che possono rappresentare pericolo per la sicurezza e l'incolumità delle persone. Controllo dello stato dei bordi e dei materiali. Controllo dello stato di pulizia e verifica dell'assenza di depositi e di eventuali ostacoli.

#### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

Cadenza: quando occorre

Pulizia periodica delle superfici costituenti i percorsi pedonali e rimozione di depositi e detriti.

Riparazione della pavimentazione e/o rivestimento dei percorsi pedonali con sostituzione localizzata di elementi rotti o fuori sede, oppure sostituzione totale degli elementi della zona degradata.

## **1.2 MANUTENZIONE CHIUSINI E POZZETTI**

Opere destinate a ricevere le acque meteoriche superficiali e a permettere il convogliamento alle reti di smaltimento. A coronamento di esse sono disposti elementi di chiusura mobili con funzione di protezione e di smaltimento delle acque in eccesso.

### **REQUISITI E PRESTAZIONI**

I dispositivi di chiusura dovranno permettere una minima superficie di aerazione. Dovranno essere rispettate le superfici minime di aerazione dei dispositivi di chiusura secondo la norma UNI EN 124.

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

*Corrosione*: degli elementi metallici per perdita del requisito di resistenza agli agenti aggressivi chimici e/o per difetti del materiale.

*Deposito*: accumulo di detriti, fogliame e di altri materiali estranei.

*Rottura*: di parti degli elementi costituenti i manufatti.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

Cadenza: ogni anno

Controllo dello stato di usura e verifica del dispositivo di chiusura-apertura. Controllo del normale scarico di acque meteoriche. Controllo degli elementi di ispezione (scale interne, fondale, superfici laterali, ecc.).

### **MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

Cadenza: ogni 4 mesi

Pulizia dei pozzetti e rimozione dei depositi accumulati in prossimità del chiusino.

Ogni anno, ripristino ed integrazione degli elementi di apertura-chiusura.

Trattamento anticorrosione delle parti metalliche in vista. Sostituzione di elementi usurati e/o giunti degradati. Pulizia del fondale da eventuali depositi.

## **1.3 MANUTENZIONE DELLE AREE VERDI**

Il Servizio ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la manutenzione ordinaria e straordinaria delle aree verdi. Il controllo delle piante infestanti dovrà essere effettuato con interventi calibrati alla loro frequenza e densità, ed in ogni caso con le tecnologie a più basso impatto sull'ambiente.

Nel caso di utilizzo di prodotti chimici e diserbanti questi dovranno possedere i requisiti generali specificati all'apposito articolo, e dovranno essere impiegati in giornate prive di vento da personale specializzato con l'impiego di adatte attrezzature per l'irrorazione, previa preventiva autorizzazione scritta della Direzione Lavori.

La potatura di manutenzione a piante arboree andrà effettuata con personale capace guidato da un proprio tecnico specializzato, nel pieno rispetto delle caratteristiche ed esigenze dei singoli alberi.

In ogni caso la potatura dovrà essere di "rimonda" per l'eliminazione di rami secchi o danneggiati, e di "formazione" per guidare lo sviluppo della chioma.

Ogni altro intervento di potatura dovrà essere autorizzato dalla Direzione Lavori responsabile della manutenzione delle aree verdi.

La potatura degli arbusti dovrà seguire le indicazioni fornite nel caso degli alberi.

Per gli arbusti con infiorescenze particolarmente decorative in particolare andranno rispettate le modalità e le epoche di taglio dei rami per non compromettere la emissione di fiori già durante l'inizio della prima stagione vegetativa successiva all'impianto.

Gli interventi di manutenzione dovranno prevedere anche la verifica periodica mensile degli ancoraggi delle piante ai tutori, della stabilità di questi, e del ripristino della posizione verticale di alberi e arbusti.

## 2.0 PERIODICITA' DELLE ATTIVITÀ MANUTENTIVE

- Sorveglianza sistematica dei percorsi pedonali e delle aree verdi segnalati al fine di attivare nel più breve tempo possibile gli interventi manutentivi che si rendessero necessari per mantenere un livello di servizio adeguato alle esigenze degli Utenti;

<b>Programma interventi</b>		
<b>Localizzazione intervento</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza dei controlli</b>
Controllo stato complessivo del manto erboso dei percorsi	OBBLIGATORIO	3 volte all'anno
Controllo delle opere di ingegneria naturalistica che costituiscono i percorsi pedonali lungo il versante	OBBLIGATORIO	3 volte all'anno
Taglio vegetazione infestante	CONSIGLIATO	2 volte all'anno

- Manutenzione della struttura prefabbricata contenente i servizi igienici;

<b>Programma interventi</b>		
<b>Localizzazione intervento</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza dei controlli</b>
Controllo dello stato complessivo dei pannelli prefabbricati che compongono il blocco bagni	CONSIGLIATO	1 volte all'anno
Controllo della copertura e dell'eventuale presenza di infiltrazioni di acqua dalla copertura	CONSIGLIATO	1 volte all'anno
Controllo e pulizia dei pluviali	CONSIGLIATO	1 volte all'anno
Controllo impianto elettrico interno	CONSIGLIATO	1 volte all'anno
Controllo impianto idrico sanitario	CONSIGLIATO	1 volte all'anno
Controllo serramenti interni ed esterni	CONSIGLIATO	1 volte all'anno

- Controllo della capacità di smaltimento dell'impianto dei reflui provenienti dal blocco servizi igienici;

<b>Programma interventi</b>		
<b>Localizzazione intervento</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza dei controlli</b>
Controllo della capacità di smaltimento dell'impianto dei reflui proveniente dal blocco servizi igienici	OBBLIGATORIO	1 volte all'anno

- Controllo dei percorsi pedonali e delle strutture di segnalazione degli stessi

<b>Programma interventi</b>		
<b>Localizzazione intervento</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza dei controlli</b>
Controllo delle strutture di segnalazione dei percorsi	OBBLIGATORIO	1 volte all'anno

- Controllo della barriera di protezione in plastica riciclata

<b>Programma interventi</b>		
<b>Localizzazione intervento</b>	<b>Tipo di intervento</b>	<b>Frequenza dei controlli</b>
Controllo degli elementi orizzontali e verticali che compongono la barriera di protezione in plastica	OBBLIGATORIO	1 volte all'anno
Controllo degli elementi di fissaggio al terreno della barriera di protezione	OBBLIGATORIO	1 volte all'anno