REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI ALESSANDRIA

UNIONE MONTANA SUOL D'ALERAMO

Piazza XX Settembre n° 2 - 15010 PONTI - telefono 0144 - 596403 - info@unionemontanasuoldaleramo.it

"Itinerario delle chiese campestri e dei calanchi in Valle Bormida di Spigno ed Erro: Gran tour dal territorio Unesco "Paesaggi vitivinicoli del Piemonte" all'Alta Via dei Monti Liguri"

"Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 del Piemonte (PSR).

Misura 7 - Sottomisura 7.5. Operazione 7.5.1 Infrastrutture turistico-ricreative ed informazione.

PROGETTO		
		PRELIMINARE
		DEFINITIVO ALLEGATO ALLA DOMANDA PER LA SECONDA FASE DI VALUTAZIONE
	☒	ESECUTIVO

SCALA

TITOLO ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

TAVOLA **9**

il R.U.P. .....

IL PROGETTISTA

Arch. GHIONE Renata
Regione Gallareto n°5 - 15018 Spigno M.to (AL)
TEL. - FAX. 0144/91637 - CELL 342/1791318
Iscr. CNAPPC (AL)-sez. A n° 757
C.F. GHNRNT67S41D969F - P.IVA 01973030065
r.ghione@archiworld.it

IL PROGETTISTA

STUDIO TECNICO
Geom. GENNARI Alberto
Piazza San Guido n°6 - 15011 Acqui Terme (AL)
TEL. 0144/980778 - FAX. 0144/980778 - CELL 3395827692
Iscr. Albo Collegio Geometri AL n° 2240
C.F. GNN LRT 74L 31L 219W - P.IVA 00094228889
gennari.geometra@gmail.com

PREMESSA

Il piano di manutenzione è il documento che prevede, pianifica, programma l'attività di manutenzione dell'opera al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità ed efficienza.

Le possibili conseguenze di guasti o anomalie possono essere classificate in due grandi categorie, una riguardante la *sicurezza* e l'altra *l'economicità d'esercizio*.

Per quanto concerne l'aspetto della *sicurezza* esse è legata agli eventi che si possono verificare a causa del guasto come la possibilità che si verifichino incidenti sulla strada causati per esempio da una degradazione della pavimentazione stradale quale la perdita di aderenza o la perdita di regolarità.

Per quanto concerne *l'economicità di esercizio,* i guasti possono avere conseguenze fondamentalmente di due tipi: una è quella che provoca problematiche di funzionalità, con i conseguenti disservizi; l'altra è quella che provoca unicamente interventi di manutenzione correttiva, con i conseguenti costi di intervento.

Per ***manutenzione programmata*** s'intende un complesso di tecniche e di procedure che hanno le seguenti finalità: "Trasformare la manutenzione da un fenomeno casuale, cioè da intervento a guasto avvenuto, in una serie di azioni che prevengano al massimo il verificarsi di guasti di ogni tipo e natura".

Con riferimento ai principi generali proposti dalla Commissione manutenzione dell'UNI, la prevenzione dei guasti può avvenire secondo due filosofie di base e precisamente:

1. controllo ed ispezione periodica dei vari elementi dell'opera, al fine di controllarne le condizioni generali e lo stato di usura e di segnalare con dovuto anticipo le eventuali anomalie onde poter prendere tutti i necessari provvedimenti di riparazione: questo tipo di intervento è noto con il nome di "Manutenzione su condizione".
2. sostituzione a periodi prestabiliti di organi e di componenti, in base ad una loro vita presunta calcolata sulle caratteristiche tipiche del componente (ore di funzionamento, agenti esterni, ecc.): questo tipo di intervento è normalmente noto con il nome di "Manutenzione predittiva".

Per un'opera come quella cui viene riferito il presente piano di manutenzione, la logica di migliore applicazione è quella della **manutenzione programmata basata sulle ispezioni**, in quanto un accurato sistema di controlli permette di evidenziare con tempestività eventuali problematiche che possono essere così affrontate prima che comportino gravi problematiche o disservizi.

I vantaggi di una tale impostazione sono molteplici ed in particolare:

- possibilità di evitare il verificarsi di guasti molto gravi con un attento e periodico controllo;
- miglior utilizzo delle risorse disponibili nel servizio manutenzione in quanto viene svolto un lavoro pianificato, e la segnalazione tempestiva delle irregolarità permette di effettuare

una programmazione degli interventi nel momento più opportuno e con tutti i mezzi e gli operatori necessari;

- riduzione del costo degli interventi in quanto meglio programmati e con minori dispersioni dovute alle emergenze.

1. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il programma di manutenzione 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 controllo e gli eventuali interventi, che si ritengono necessari, nel caso specifico, riguardano:

- **Casa per Ferie Montechiaro d'Acqui;**
- **Rifugio escursionistico Ponti;**
- **Centro info Ponti;**
- **Centro info Bistagno;**
- **Centro info Pareto;** (vedere anche piano specifico)

e sono riferibili alle seguenti opere:

- Le murature portanti e solai;
- Le coperture e il sistema di smaltimento delle acque;
- Opere in legno portanti e non;
-Opere in Cemento Armato;
- Opere in ferro;
- Pavimentazioni;
-Serramenti e porte;
-Canne fumarie;
-Impianti tecnici;
-Area circostante;

Per quanto riguarda le strutture fare riferimento anche al Piano di Manutenzione specifico;

Di seguito si riportano in tabella per ciascuno dei precedenti punti, la cadenza della manutenzione ordinaria (ispezioni ed eventuali piccole riparazioni), di quella straordinaria e la tipologia dei controlli da effettuare.

Seppure talvolta gli interventi in progetto riguardano porzioni limitate degli elementi costituenti gli edifici, il seguente piano di manutenzione prende in esame tutte le principali componenti che interagiscono tra di loro.

ELEMENTI DELL'OPERA	Cadenza Manutenzione Ordinaria	Cadenza Manutenzione Straordinaria	Programma di manutenzione
Murature portanti e solai	Annuale	Triennale	Controllare il posizionamento dei conci costituenti la muratura, la solidità dei vari elementi, il corretto sgrondo delle acque piovane evitando infiltrazioni sotto le murature; eseguire pulizie generali. Verificare e monitorare fessurazioni tra i conci, degli architravi e della muratura; attenersi al piano di manutenzione specifico delle strutture (se presente. Circa il fabbricato in Via Mazzini a Ponti è necessario verificare la stabilità complessiva della porzione di edificio adiacente alla zona di intervento con cadenza annuale eseguendo opportuni interventi di manutenzione.
Coperture	Annuale	Triennale	Controllare la stabilità e la conservazione dei vari elementi in legno, il serraggio delle viti; eseguire trattamenti di protezione del legno a base di olio e soluzione antitarlo; Controllare le varie connessioni tra elementi; Verificare le connessioni tra gli elementi e la muratura; Controllare l'impermeabilità del manto, sostituire gli elementi di tenuta all'acqua (tegole) rotte; attenersi al piano di manutenzione specifico delle strutture (se presente). Controllare il corretto deflusso delle acque nei canali e nei pluviali, Pulire i canali di gronda da foglie e depositi;
Opere in legno portanti e non	Annuale	Triennale	Controllare la stabilità e la conservazione dei vari elementi in legno, il serraggio delle viti; eseguire trattamenti di protezione del legno a base di olio e soluzione antitarlo; Controllare le varie connessioni tra elementi; Verificare le connessioni tra gli elementi e la muratura; attenersi al piano di manutenzione specifico delle strutture.
Opere in legno/alluminio per serramenti e porte	Annuale	quinquennale	Controllare la stabilità e la conservazione dei vari elementi in legno e ferro, eseguire trattamenti di protezione a base di olio o impregnante protettivo o vernice.

Opere in Cemento Armato	Annuale	decennale	Controllare l'integrità delle strutture a vista, l'assenza di fessurazioni, distacchi e la presenza di armatura scoperta e in fase di ossidazione; Ripristinate il copriferro con malte idonee, previo trattamento del ferro; attenersi al piano di manutenzione specifico delle strutture.
Opere in ferro	Annuale	Triennale	Controllare la stabilità e la conservazione dei vari elementi in ferro, il serraggio dei bulloni e delle viti; eseguire trattamenti di protezione a base di antiruggine per le parti non zincate; Controllare lo stato delle saldature; Verificare le connessioni tra gli elementi e la muratura; se trattasi di struttura portante attenersi al piano di manutenzione specifico delle strutture.
Canne fumarie;	Annuale	Triennale	Controllare la corretta uscita dei fumi alla prima accensione di ogni apparecchio; Eseguire la pulizia della canna fumaria per generatori a legna ogni tre anni, controllare la presenza di eccessiva fuliggine; Assicurarsi il corretto afflusso di aria nei locali verificando le aperture.
Pavimentazione	Triennale	Quinquennale	Controllare l'aderenza delle piastrelle al sottofondo;
Impianti tecnici;	Annuale	Triennale	Eseguire le ispezioni periodiche obbligatorie previste da normative specifiche (es VVFF); far controllare da personale specializzato il corretto funzionamento degli interrutori differenziali e magnetotermici; Controllare la tenuta delle tubazioni di adduzione e scarico assicurando con la presenza di fornitura gas della corretta areazione. Per l'impianto gas fare prova di tenuta dell'impianto secondo normativa.
Area circostante	Annuale	Triennale	Impedire a piante e arbusti di crescere nei pressi delle murature; Vigilare circa la corretta gestione del suolo nei pressi delle murature, evitando scavi ad eccessiva profondità; Controllare che sia evitato che le acque di scorrimento del suolo limitrofo vada a interferire con la costruzione in oggetto.

Il controllo e gli eventuali interventi, che si ritengono necessari, nel caso specifico, riguardano:

- **Aree di sosta di Denice;**
- **Aree di sosta di Pareto;**
- **Aree di sosta di Spigno Monferrato;**
- **Aree di sosta di Cartosio;**
- **Aree di sosta di Melazzo;**

- elementi di arredo;

ELEMENTI DELL'OPERA	Cadenza Manutenzione Ordinaria	Cadenza Manutenzione Straordinaria	Programma di manutenzione
Elementi di arredo	Annuale	Triennale	Controllare il loro ancoraggio al suolo, la conservazione dei vari elementi in legno, il serraggio delle viti; eseguire trattamenti di protezione del legno a base di olio e soluzione antitarlo; Eseguire trattamenti antiruggine e di protezione delle parti metalliche non zincate