



**COMUNE : SUMMONTE**

**PROVINCIA: AVELLINO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ELABORATO N. 19**

**PIANO DI MANUTENZIONE**

**LAVORI DI : RIPRISTINO E SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA' RURALE IN  
LOCALITA' SUMMONTE – REVISIONE E AGGIORNAMENTO PREZZI**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	IL PROGETTISTA
Arch. Enrico Dello Russo	Geom. Michele Capolupo

COMUNE:

**SUMMONTE**

PROVINCIA :

**AVELLINO**

PROGETTO ESECUTIVO

**LAVORI DI : RIPRISTINO E SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA' RURALE IN  
LOCALITA' SUMMONTE REVISIONE E AGGIORNAMENTO PREZZI**

**PIANO DI MANUTENZIONE**

*(art. 38 D.P.R.207/2010)*

## **RELAZIONE INTRODUTTIVA**

Premessa.

Il presente Piano di Manutenzione, a corredo del progetto Esecutivo, è redatto in conformità all'art. 38 del D.P.R. 207/2010 " Regolamento di attuazione del D.Lgs n. 163del 12/04/2006 ".

Occorre tener presente che, per una corretta manutenzione di un'opera, è necessario partire da una pianificazione esaustiva e completa, che contempli sia l'opera nel suo insieme, sia tutti i componenti e gli elementi tecnici manutenibili; ed ecco pertanto la necessità di redigere, già in fase progettuale, un Piano di Manutenzione che possiamo definire dinamico in quanto deve seguire il manufatto in tutto il suo ciclo di vita.

Il ciclo di vita di un'opera, e dei suoi elementi tecnici manutenibili, viene definito dalla norma UNI 10839 come il "periodo di tempo, noto o ipotizzato, in cui il prodotto, qualora venga sottoposto ad una adeguata manutenzione, si presenta in grado di corrispondere alle funzioni per le quali è stato ideato, progettato e realizzato, permanendo all'aspetto in buone condizioni".

**LAVORI DI “RIPRISTINO E SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA’ RURALE IN LOCALITA’ SUMMONTE REVISIONE E AGGIORNAMENTO PREZZI”**

sono corredati in fase di progetto esecutivo con un documento complementare, denominato Piano di Manutenzione dell'Opera e delle sue

parti, redatto per la conservazione della qualità edilizia nel tempo secondo quanto definito dall'art. 38 del D.P.R.n. 207/2010.

Il piano di manutenzione costituisce il principale strumento di gestione delle attività manutentive pianificabili, attraverso il quale si programmano nel tempo gli interventi, si individuano ed allocano le risorse occorrenti, si perseguono obiettivi trasversali, rivolti ad ottimizzare le economie gestionali e organizzative, ad innalzare il livello di prestazionalità dei beni edilizi.

Il manuale di manutenzione viene quindi inteso, come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, per poter poi procedere con interventi adeguati.

## MANUALE D'USO

Il presente documento, realizzato conformemente ai requisiti dell'art. 38 del D.P.R. n. 207/2010, ha il compito di pianificare e programmare, tenendo conto degli elaborati progettuali e delle opere effettivamente realizzate, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico. Il riferimento del presente documento sarà quindi tutta la documentazione da redigere in fase esecutiva dei lavori ed in fase finale, che pertanto risulterà parte integrante del presente documento.

## 1. NATURA DELL'INTERVENTO

Natura dell'opera: Miglioramento, Adeguamento, Riqualficazione , Messa  
In Sicurezza, **Ripristino e Sistemazione della Viabilità Rurale in Localita'**

### **Summonte**

#### 1. Ubicazione dell'opera:

N.	Nome Via
1	Campo di Maio
2	Casale
3	Strada Area PIP
4	Selvaiano
5	Quadrizzo
6	Benefici
7	Baroni
8	Reanni
9	San. Lorenzo
10	Embriciera

## 2. SOGGETTI COINVOLTI NEI LAVORI

COMMITTENTE COMUNE DI SUMMONTE

Indirizzo: via BORGONUOVO N. 45

Città: SUMMONTE

Progettista : Geom. Michele Capolupo

Responsabile del Procedimento : Arch. Enrico Dello Russo

Indirizzo: via BORGONUOVO N. 45

Città: SUMMONTE

### 3. MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

Si analizzano nel seguito, attraverso alcune schede di riferimento, le attività di manutenzione e di gestione che si dovranno realizzare per l'opera in esecuzione; l'analisi, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti della manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività.

Naturalmente in questa fase si definiscono alcune lavorazioni e interventi di manutenzione, che tuttavia andranno integrati e completati durante il corso dei lavori, in relazione alle scelte finali di progetto e riferibili, a solo titolo di esempio, alla scelta dei materiali e/o delle forniture

## PIANO DI MANUTENZIONE

### *STRUTTURE IN C.A.*

#### **Interventi: fondazione**

Elementi strutturali in conglomerato cementizio armato a sviluppo lineare orizzontale o sub-orizzontale con superfici a contatto con il terreno o magrone di cls.

#### **Funzione**

Ripartizione dei carichi della struttura sul terreno.

#### **Modalità d'uso corretto**

Le fondazioni sono concepite per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione.

### *STRUTTURE IN C.A.*

#### **Interventi: pareti in elevazione in c.a.**

Elementi strutturali in conglomerato cementizio armato a sviluppo superficiale verticale o sub-verticale.

#### **Funzione**

Resistenza a carichi verticali e orizzontali. Sostegno solai superiori.

#### **Modalità d'uso corretto**

Le pareti in c.a. sono concepite per resistere ai carichi di progetto della struttura in elevazione. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità.

#### **Controllo**

Periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

### *STRUTTURE IN MAGLIE METALLICHE*

#### **Interventi: gabbioni metallici**

Elementi strutturali costituiti da maglie esagonali a doppia torsione della dimensione di 8 x 10 cm. Le dimensioni del filo, il peso e la capacità dei gabbioni

#### **Funzione**

per l'esecuzione di opere di consolidamento e saranno di forma prismatica e costituita da maglie metalliche esagonali

#### **Modalità d'uso corretto**

I gabbioni sono concepiti per resistere ai carichi di progetto della struttura. Non ne deve essere compromessa l'integrità e la funzionalità.

#### **Controllo**

Periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

## *STRUTTURE IN C.A.*

### **Interventi: Strutture prefabbricate canali e pozzetti in c.a.**

I canali prefabbricati in calcestruzzo, vengono impiegati per la regimentazione delle acque piovane, la realizzazione degli stessi avviene in un tempo minore rispetto alle costruzioni tradizionali. Essi possono avere dimensioni diverse in relazione alla composizione, all'unione dei moduli e agli utilizzi da soddisfare.

Degradazione che si manifesta con la formazione di cavità di forme e dimensioni variabili.

## *MURATURE IN PIETrame*

### **Interventi: riempimento dei gabbioni in murature in pietrame**

Per il riempimento dei gabbioni si possono riscontrare diversi fenomeni di deterioramento e di conseguenza si eseguono specifici interventi di manutenzione che a seconda della resistenza del materiale, della sua permeabilità agli agenti atmosferici e alla esposizione più o meno intensa a fonti di inquinamento assumono maggiore o minore frequenza.

Le fessurazioni interessano le murature le quali permettono il passaggio dell'acqua

#### **Controllo**

Periodico con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

## *LAVORI DI FINITURA*

### **Interventi: trattamenti bituminose (BINDER)**

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder)

I sovrastruttura può essere soggetti a movimenti e assestamenti durante l'uso e per le attività di manutenzione

Pavimentazione esterna in bituminose (BINDER)

#### **Controllo**

Periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie..

## *LAVORI DI FINITURA*

### **Interventi: barriere stradali**

Le barriere stradali sono utilizzati per proteggere particolari tratti dell'area esterna dal rischio di caduta dall'alto, hanno altezza e possono essere realizzati con forme diverse e con l'utilizzo di materiali :

Le barriere stradali sono da posare sui tratti di strada esistenti .

#### **[Intervento]**

Verniciatura

#### **Controllo**

Periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.



## **STRUTTURE IN C.A.**

### **Interventi: Strutture prefabbricate in c.a.**

Le Travi prefabbricate in calcestruzzo, vengono impiegati per la realizzazione dei ponti, la realizzazione degli stessi avviene in un tempo minore rispetto alle costruzioni tradizionali. Essi possono avere dimensioni diverse in relazione alla composizione, all'unione dei moduli e agli utilizzi da soddisfare.

Degrado che si manifesta con la formazione di lesioni di forme e dimensioni variabili.

## **MANUALE D'USO**

## **STRUTTURE IN C.A.**

### **Interventi: fondazione**

#### **Livello minimo di prestazioni**

Le fondazioni devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

#### **Anomalie riscontrabili**

- \_ Cedimenti differenziali con conseguenti abbassamenti del piano di imposta delle fondazioni
- \_ Distacchi murari
- \_ Lesioni in elementi direttamente connessi
- \_ Comparsa di risalite di umidità
- \_ Corrosione delle armature degli elementi verticali spiccati

#### **Controlli**

- \_ Periodicità: annuale
- \_ Esecutore: personale tecnico specializzato
- \_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

## **STRUTTURE IN C.A.**

### **Interventi: pareti in elevazione in c.a.**

#### **Livello minimo di prestazioni**

Le pareti in c.a. devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

#### **Anomalie riscontrabili**

- \_ Distacchi
- \_ Fessurazioni
- \_ Comparsa di macchie di umidità
- \_ Eccessiva deformazione
- \_ Difetti di verticalità
- \_ Sbandamenti fuori piano

#### **Controlli**

- \_ Periodicità: annuale
- \_ Esecutore: personale tecnico specializzato
- \_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

### **STRUTTURE IN MAGLIE METALLICHE**

#### ***Interventi: gabbioni metallici***

#### ***Livello minimo di prestazioni***

Le pareti servono per l'esecuzione di opere di consolidamento e saranno di forma prismatica e costituita da maglie metalliche esagonali e devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

#### **Anomalie riscontrabili**

- \_ Fessurazioni
- \_ Eccessiva deformazione
- \_ Difetti di verticalità
- \_ Sbandamenti fuori piano

#### **Controlli**

- \_ Periodicità: annuale
- \_ Esecutore: personale tecnico specializzato
- \_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

## **STRUTTURE IN C.A.**

### ***Interventi: Strutture prefabbricate canali in c.a.***

#### ***Livello minimo di prestazioni***

I canali prefabbricati in calcestruzzo, devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

#### **Anomalie riscontrabili**

- \_ Distacchi
- \_ Fessurazioni
- \_ Comparsa di macchie di umidità
- \_ Eccessiva deformazione
- \_ Difetti di verticalità
- \_ Sbandamenti fuori piano

#### **Controlli**

- \_ Periodicità: annuale
- \_ Esecutore: personale tecnico specializzato
- \_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

## **MURATURE IN PIETrame**

### ***Interventi: riempimento dei gabbioni in murature in pietrame***

Per il riempimenti dei gabbioni si possono riscontrare diversi fenomeni di deterioramento e di conseguenza si eseguono specifici interventi di manutenzione che a secondo della resistenza del materiale, della sua permeabilità agli agenti atmosferici e alla esposizione più o meno intensa a fonti di inquinamento assumono maggiore o minore frequenza.

#### **Anomalie riscontrabili**

- \_ Distacchi
- \_ Fessurazioni
- \_ Eccessiva deformazione
- \_ Difetti di verticalità

#### **Controlli**

- \_ Periodicità: periodico
- \_ Esecutore: personale tecnico;

\_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

Controllo periodico

#### **LAVORI DI FINITURA**

##### ***Interventi: trattamenti bituminose (BINDER)***

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder)

I sovrastruttura può essere soggetti a movimenti e assestamenti durante l'uso e per le attività di manutenzione

Pavimentazione esterna in bituminose (BINDER)

#### **Anomalie riscontrabili**

\_ Distacchi

\_ Fessurazioni

\_ Eccessiva deformazione

#### **Controlli**

\_ Periodicità: periodico

\_ Esecutore: personale tecnico;

\_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive

#### **Interventi manutentivi**

Esecutore: personale tecnico specializzato

Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

#### **LAVORI DI FINITURA**

##### ***Interventi: barriere stradali***

Le barriere stradali sono utilizzati per proteggere particolari tratti dell'area esterna dal rischio di caduta dall'alto, hanno altezza e possono essere realizzati con forme diverse e con l'utilizzo di materiali :

Le barriere stradali sono da posare sui tratti di strada esistenti .

[Intervento] Verniciatura

#### **Controlli**

\_ Periodicità: semestrale

\_ Esecutore: personale tecnico specializzato

\_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive Interventi manutentivi

Esecutore: personale tecnico specializzato..

Controllo periodico del grado di usura con contestuale rilievo di eventuali anomalie.

#### **STRUTTURE IN C.A.**

##### **Interventi: Strutture prefabbricate in c.a.**

Livello minimo di prestazioni

Le travi i prefabbricati in calcestruzzo, devono garantire le specifiche prestazioni indicate nel progetto strutturale, comunque non inferiori alle prestazioni prescritte dalle normative vigenti.

##### **Anomalie riscontrabili**

\_ Fessurazioni

\_ Eccessiva deformazione

\_ Difetti di verticalità

\_ Sbandamenti fuori piano

\_ deformabilità

##### **Controlli**

\_ Periodicità: annuale

\_ Esecutore: personale tecnico specializzato

\_ Forma di controllo: visivo, integrato da eventuali prove non distruttive Interventi manutentivi

##### **Esecutore:**

personale tecnico specializzato

## CONSIDERAZIONI FINALI

Per quanto sopra esposto si precisa e si ribadisce, in conclusione, che il presente documento deve essere inteso come guida per i lavori di ***“RIPRISTINO E SISTEMAZIONE DELLA VIABILITA’ RURALE IN LOCALITA’ SUMMONTE REVISIONE E AGGIORNAMENTO PREZZI”***, inoltre sono stati previsti anche dei lavori di regimentazione delle acque piovani, la costruzione di nuovi ponti uno in via Reanni e l’altro in Via S. Lorenzo e il ripristino della sede stradale.

La tipologia costruttiva dei materiali impiegati per l’esecuzione dei lavori di miglioramento, adeguamento, riqualificazione, messa in sicurezza, ripristino e Sistemazione della **Viabilità Rurale in Localita’ Summonte** sono conformi alle normative vigenti e al nuovo codice della strada.

Il presente documento in corso di esecuzione dei lavori può essere integrato dalle più specifiche indicazioni tecniche e tipologiche sulle caratteristiche dei materiali e delle forniture utilizzate, per consentire la più agevole manutenzione dell'opera.

Summonte , Settembre 2022