

COMUNE DI CAMPAGNA LUPIA
Regione Veneto

DGR n.1924 del 28 ottobre 2014

"Fondo regionale per la riqualificazione ed il risanamento del paesaggio veneto. Programma biennale 2014-2015, LR 10/2011. Progetto "Interventi di riqualificazione, risanamento e valorizzazione dei paesaggi degradati", art. 143, comma 4, Dlgs. 42/2004; art.17, L.R. 1/2009. Deliberazione/CR 103/2014

**RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA E VALORIZZAZIONE DELLA
STRADA LA VIA DELLE VALLI O DEI PALUDI**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO

E

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

PROGETTAZIONE

sistemiterritoriali_{srl}

via Piave 15/1, 30031 Dolo (VE)
tel. 041/464906 fax. 041/464906
e-mail: info@sistemiterritoriali.net

DANILO BATTISTA ingegnere

MARINA PACCHIANI urbanista

MARKO MARZIC architetto

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

geom. FATTORETTO RENATO
settore Lavori Pubblici
Comune di Campagna Lupia

REV	DATA	DESCRIZIONE

00 02-2016 CONSEGNA

PREMESSA

Il presente piano di manutenzione individua gli elementi necessari alla previsione, pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere realizzate di cui all'oggetto e illustrate nelle tavole grafiche allegate.

Il suddetto piano si suddivide in:

1 MANUALE D'USO

2 MANUALE DI MANUTENZIONE

3 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il presente documento redatto nella fase della progettazione esecutiva sarà sottoposto a cura del Direttore dei Lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

1. MANUALE D'USO

Il progetto prevede il restauro del ponte ottocentesco sul Tronco di Mezzodi con utilizzo di tecniche e materiali consoni che ne consentano la praticabilità oggi compromessa.

L'intervento consiste principalmente nel restauro dell'esistente volta in mattoni- pietrame con la rimessa in quota degli elementi lapidei che hanno subito dissesti ed abbassamenti dal piano di volta a causa di carichi eccessivi rispetto alla originarie previsioni di carico ed utilizzo.

Trattasi infatti di un ponte progettato nel secolo scorso la cui tipologia (volta di spessore 25 cm) non considerava i successivi sviluppi del traffico veicolare con particolare riferimento ai mezzi agricoli.

Allo scopo l'intervento proposto prevede una nuova "volta" di ricoprimento dell'originaria volta in mattoni che con opportuni tasselli /ganci d'acciaio verrà ancorata alla nuova struttura in c.a. che disporrà di propria nuova fondazione atta a sopportare i nuovi carichi.

Tra la nuova volta e quella originaria verrà interposto uno strato di sabbia per mantenere l'integrità del manufatto originario come prescritto dalla Soprintendenza ai Monumenti competente.

La struttura originaria viene conservata con opportuni interventi di restauro con utilizzo di materiali tradizionali e tecniche non invasive.

Verranno ricostruite le spallette laterali in c.a. oggi non recuperabili in quanto nettamente deteriorate e staccate irrimediabilmente dalla struttura.

Le nuove spallette in c.a. avranno analoga conformazione e trattamenti superficiali idonei al loro accostamento con la vecchia struttura.

In considerazione dello stato dei due parapetti, non recuperabili e peraltro privi di interesse storico documentale non essendo coevi al manufatto originario ma posti in epoca successiva, il progetto prevede la messa in opera di nuovi parapetti.

I nuovi parapetti verranno realizzati in acciaio "corten" a semplice disegno adeguati alle nuove normative in materia di sicurezza e idonei alla valorizzazione del sito rispetto agli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del progetto.

L'intervento comporta la demolizione e il rifacimento del manto stradale e il consolidamento del ponte-manufatto paratoia posto a nord in adiacenza del ponte originario che ne ha consentito l'allargamento, mediante la realizzazione di una soletta orizzontale in c.a. opportunamente inghiessata alla nuova struttura volta in c.a.

2. MANUALE DI MANUTENZIONE

2.1 PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Anomalie riscontrabili:

- buche
- distacco
- fessurazioni
- sollevamento
- usura manto stradale

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni 2 anni

Controllo a vista dello stato generale eseguito da personale specializzato. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione.

Intervento di manutenzione:

Consiste in rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Non chiaramente preventivabile, in linea generale, in funzione dell'ordinario deperimento dovuto all'uso e salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), ogni 5 anni.

Intervento di manutenzione:

Consiste in sostituzione parziale o intera del manto stradale con rifacimento della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia o eventuale sostituzione degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo.

RISORSE NECESSARIE

Operai specializzati e generici; utensili vari per compattare e vibrare; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco e trasporto dei materiali di rifiuto a discarica autorizzata; materiali e utensili vari; attrezzatura specifica manuale; materiale per sostituzione parziale di elementi deteriorati o danneggiati; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i.; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne e materiale idoneo per delimitazione e protezione area di lavoro.

2.2 CORDOLI IN C.A.

Anomalie riscontrabili:

- cedimenti
- deformazioni e spostamenti
- distacchi murari
- Esposizione dei ferri di armatura
- Fessurazioni
- Lesioni
- Penetrazione di umidità

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni 2 anni

Controllo a vista dello stato generale eseguito da personale specializzato; verifica visiva dell'integrità strutturale e assenza di eventuali anomalie.

intervento di manutenzione:

In seguito alla comparsa di segni di deterioramento superficiali che non consistono un rischio strutturale si procedere con degli interventi di stuccatura e pulizia.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Non chiaramente preventivabile, in linea generale, in funzione dell'ordinario deperimento dovuto all'uso e salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), ogni 5 anni.

Controllare l'integrità del cordolo verificando l'assenza di eventuali lesioni e/o fessurazioni. Effettuare verifiche e controlli approfonditi particolarmente in corrispondenza di manifestazioni a calamità naturali (sisma, nubifragi, ecc.).

intervento di manutenzione:

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del manufatto. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati.

RISORSE NECESSARIE

Operai specializzati e generici; utensili vari per compattare e vibrare; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco e trasporto dei materiali di rifiuto a discarica autorizzata; materiali e utensili vari; attrezzatura specifica manuale; materiale per sostituzione parziale di elementi deteriorati o danneggiati; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i.; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne e materiale idoneo per delimitazione e protezione area di lavoro.

2.3 SPALLE E VOLTA PONTE IN MATTONI

Anomalie riscontrabili:

- alterazione cromatica, efflorescenza e deposito superficiale
- degrado materiale legante nei giunti
- esfoliazioni, distacco, lesioni e perdite di elementi strutturali
- penetrazione di umidità
- presenza di vegetazione
- variazioni di sagoma tipo rigonfiamento

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni 2 anni

Controllo a vista dello stato generale eseguito da personale specializzato; verifica dell'integrità strutturale e assenza di eventuali anomalie. Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura o di erosione delle parti in vista ed in particolare dei sistemi di ancoraggio. Controllo dell'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.

intervento di manutenzione:

In seguito alla comparsa di segni di deterioramento superficiali che non consistono un rischio strutturale si procedere con degli interventi di stuccatura e pulizia.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Non chiaramente preventivabile, in linea generale, in funzione dell'ordinario deperimento dovuto all'uso e salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), ogni 5 anni.

intervento di manutenzione:

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del manufatto. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati.

2.4 PARAPETTI IN METALLO EFFETTO CORTEN

Anomalie riscontrabili:

- deformazioni
- perdita dell'integrità del sistema di ancoraggio, distacco dal supporto
- alterazione cromatica, deposito superficiale

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni 2 anni

Controllo a vista dello stato generale eseguito da personale specializzato; verifica dell'integrità strutturale e assenza di eventuali anomalie.

intervento di manutenzione:

pulizia con eliminazione di depositi superficiali presenti, riparazione di eventuali elementi danneggiati e successivo trattamento protettivo con prodotti idonei.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Non chiaramente preventivabile, in linea generale, in funzione dell'ordinario deperimento dovuto all'uso e salvo casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), ogni 5 anni.

intervento di manutenzione:

In seguito alla comparsa di deformazioni o segni di cedimenti strutturali (perdita dell'integrità del sistema di ancoraggio), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del manufatto. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati. Nel caso fosse necessaria la rimozione del parapetto per intervento di riparazione sarà necessario installare una barriera di sicurezza temporanea.

RISORSE NECESSARIE

Operai specializzati e generici; utensili vari; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco e trasporto dei materiali di rifiuto a discarica autorizzata; materiali e utensili vari; attrezzatura specifica manuale; materiale per sostituzione parziale di elementi deteriorati o danneggiati; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i.; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne e materiale idoneo per delimitazione e protezione area di lavoro.

2.5 SEGNALETICA ORIZZONTALE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Ogni anno

intervento di manutenzione :

Rifacimento della segnaletica orizzontale

RISORSE NECESSARIE

Operai specializzati e generici; utensili vari; automezzi per il trasporto dei materiali; materiali e utensili vari; attrezzatura specifica manuale; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m. e i.; adeguata cartellonistica di sicurezza cantiere come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne e materiale idoneo per delimitazione e protezione area di lavoro.

3. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

descrizione	periodicità degli interventi			
	6 mesi	1 anno	2 anni	5 anni

PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO				
controllo periodico	X			
manutenzione ordinaria			X	
manutenzione straordinaria				X

CORDOLI IN C.A.				
controllo periodico	X			
manutenzione ordinaria			X	
manutenzione straordinaria				X

SPALLE E VOLTA PONTE IN MATTONI				
controllo periodico	X			
manutenzione ordinaria			X	
manutenzione straordinaria				X

PARAPETTI IN METALLO EFFETTO CORTEN				
controllo periodico	X			
manutenzione ordinaria			X	
manutenzione straordinaria				X

SEGNALETICA ORIZZONTALE				
controllo periodico				
manutenzione ordinaria		X		
manutenzione straordinaria				