



Regione Lombardia



Provincia di Brescia

COMMITTENTE

COMUNE DI PADERNO FRANCIACORTA

Via Toselli 7 – 25050 Paderno Franciacorta (Bs)

OGGETTO

***Riqualificazione di via
Pitocchetto***



| | | |
|---------------|--|--|
| Elaborato | PIANO DI MANUTENZIONE | |
| Fase progetto | PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO | |
| Data commessa | 24/05/2018 | |
| Progettisti | STUDIO DI ARCHITETTURA ARCH. NICOLA BONISSONI VIA ALCIDE DE GASPERI 15 – LOGRATO (BS) 25030 | |
| | | Arch. NICOLA BONISSONI Timbro e Firma |
| Approvazione | COMUNE DI PADERNO FRANCIACORTA Via Toselli 7 - 25050 Paderno Franciacorta (Bs) IL SINDACO | |

PIANO DI MANUTENZIONE

A. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Manutenzione riguarda le opere di riqualificazione della strada Comunale denominata via Pitocchetto, la quale collega Via famiglia Oldofredi e Via Averoldi correndo a lato della proprietà Falconi.

Inoltre si prevede un sistema di raccolta delle acque superficiali nella cunetta stradale e con il convogliamento attraverso tubazioni in pvc.

la riqualificazione di via Pitocchetto risulta indispensabile visto lo stato di fatto nella quale si trova ovvero parzialmente urbanizzata e tracciata, nonché la recente edificazione di lotti residenziali prospicienti la stessa.

B. PREMESSA

I documenti costituenti il Piano di Manutenzione, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 207/2010, sono i seguenti:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione;
- il programma di manutenzione.

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

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

Il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli ed interventi ad eseguire, a scadenze temporali o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola, nei casi dove si ritiene applicabile tale metodologia, in sottoprogrammi delle prestazioni, dei controlli e degli interventi.

Il programma di manutenzione contiene sostanzialmente:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

Le cadenze riportate nei documenti del Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti sono indicative ad opere analoghe e potranno subire variazioni in merito a particolari esigenze manutentive dell'Ente gestore.

Il programma di manutenzione è redatto sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, ed è atto a garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni per la quale è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

Facendo riferimento all'intervento in oggetto, si individuano essenzialmente le seguenti Unità Tecnologiche:

- 1) **STRADA;**

MANUALE D'USO

STRADA

La strada da riqualificare rappresenta una occasione per il completamento dell'anello stradale e ciclopedonale posto in prossimità del centro storico del Comune di Paderno Franciacorta.

Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni, ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

Facendo riferimento al D.M. n. 5 del 2002, per l'intervento in oggetto la strada può essere riconducibile alla categoria " F – locali " ed in particolare alla " F2 ", con opportuni adattamenti all'esistente.

Per l'Unità tecnologica "STRADA" si esamina il seguente Elemento Manutenibile:

- Pavimentazione stradale in bitumi.

Pavimentazione

Descrizione: si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per l'applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. I conglomerati bituminosi a caldo tradizionali sono miscele, dosate a peso o a volume (nel nostro caso sono a peso), costituite da aggregati lapidei di primop impiego, bitume semisolido, additivi ed eventuale conglomerato riciclato. I materiali costituenti la pavimentazione stradale in bitumi sono i seguenti: leganti, additivi e aggregati.

Modalità di uso corrente:

controllare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti – rinnovare periodicamente gli strati della pavimentazione avendo cura delle caratteristiche geometriche e morfologiche delle strade.

MANUALE DI MANUTENZIONE

STRADA

La strada da riqualificare rappresenta una occasione per il completamento dell'anello stradale e ciclopedonale posto in prossimità del centro storico del Comune di Paderno Franciacorta.

Le strade e tutti gli elementi che ne fanno parte vanno mantenuti periodicamente non solo per assicurare la normale circolazione di veicoli e pedoni, ma soprattutto nel rispetto delle norme sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni a mezzi e persone.

Facendo riferimento al D.M. n. 5 del 2002, per l'intervento in oggetto la strada può essere riconducibile alla categoria " F – locali " ed in particolare alla " F2 ", con opportuni adattamenti all'esistente.

Per l'Unità tecnologica "STRADA" si esaminano i seguenti Elementi Manutenibili:

- Pavimentazione stradale in bitumi.

- **Pavimentazione**

Descrizione: si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per l'applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. I conglomerati bituminosi a caldo tradizionali sono miscele, dosate a peso o a volume (nel nostro caso sono a peso), costituite da aggregati lapidei di primop impiego, bitume semisolido, additivi ed eventuale conglomerato riciclato. I materiali costituenti la pavimentazione stradale in bitumi sono i seguenti: leganti, additivi e aggregati.

Livello minimo delle prestazioni:

accettabilità della classe: i componenti dei bitumi stradali dovranno possedere caratteristiche tecnologiche in base alle proprie classi di appartenenza. Il legante deve essere costituito da bitume semisolido. Gli attivanti da adesione sono sostenze tensioattive che favoriscono l'adesione bitume-aggregato, utilizzati per migliorare la durabilità all'acqua delle miscele bituminose. Gli aggregati lapidei di primo impiego o di riciclo costituiscono la fase solida dei conglomerati bituminosi a caldo tradizionali. Gli aggregati di primo impiego risultano composti dall'insieme degli aggregati grossi, fini e del filler che può essere proveniente dalla frazione fine o di additivazione;

prestazioni: i bitumi stradali dovranno rispettare le specifiche prestazionali secondo la norma UNI EN 12591/2002. Gli additivi chimici devono rispettare le specifiche prestazionali delle norme ASTM D 1298/92/2042/95/3228. Gli aggregati dovranno rispettare le specifiche prestazionali del Fascicolo CNR 4/1953 "Norme per l'accettazione di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie e degli additivi per costruzioni stradali".

Livelli minimi della prestazione: i livelli prestazionali delle classi di bitume dovranno rispettare le caratteristiche riportate nel **Capitolato Speciale d'Appalto – PARTE SECONDA – NORME TECNICHE - AGGIORNAMENTO 2018**

Anomalie riscontrabili:

buche – difetti di pendenza – distacco – fessurazioni – sollevamento – usura manto stradale

Controlli eseguibili da personale specializzato:

controllo dello stato generale del manto stradale viene eseguito da personale specializzato dell'Ente. Verifica dell'assenza di eventuali anomalie della pavimentazione (buche, cedimenti, ecc.....).

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:

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 e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo (in stagione invernale si può usare quello a freddo). Tale rinnovo viene eseguito da ditta specializzata.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

STRADA

Pavimentazione

Il **controllo** della qualità dei conglomerati bituminosi e della loro posa in opera deve essere effettuato mediante prove di laboratorio sui materiali costituenti, sulla miscela e sulle carote estratte dalla pavimentazione. A riguardo si rimanda a quanto prescritto nel Capitolato Speciale d'Appalto – PARTE SECONDA – NORME TECNICHE - AGGIORNAMENTO 2018

Frequenza: quando occorre.
