



Responsabile Unico del Progetto

Ing. SARA MALORI

Parma Infrastrutture S.p.a.

Progetto architettonico

Arch. GIAMPAOLO SALSI

Parma Infrastrutture S.p.a.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione

Geom. DAVIDE BOTTAZZI

Parma Infrastrutture S.p.a.



MATERNA FOGNANO - IC BOCCHI

Progettazione della zona esterna

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

**Piano di manutenzione dell'opera
e delle sue parti**

TAVOLA:

| serie | numero |
|----------|-----------|
| G | 12 |
| formato | A4 |
| scala | |
| file: | |

PIANO DI MANUTENZIONE

RISTRUTTURAZIONE CENTRO CIVICO FOGNANO PER MATERNA FOGNANO – I.C. BOCCHI Progettazione della zona esterna

Sommario

| | |
|--|---|
| PREMESSA | 2 |
| MANUALE D'USO..... | 2 |
| MANUALE DI MANUTENZIONE | 2 |
| • Lamiera stirata per mascheratura locali esterni..... | 2 |
| • Impianto di irrigazione..... | 3 |
| • Illuminazione esterna | 3 |
| • Aree alberate / aree a verde | 3 |
| PROGRAMMA DI MANUTENZIONE..... | 5 |
| • Sottoprogramma delle prestazioni: | 5 |
| • Sottoprogramma dei controlli:..... | 6 |
| • Sottoprogramma degli interventi di manutenzione..... | 7 |

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 ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. n°554/99 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.

MANUALE D'USO

Descrizione, collocazione e modalità di uso corretto

L'area oggetto di intervento si colloca in Parma, Strada Chiesa di Fognano, comprende le sole aree verdi, mentre i percorsi sono già stati realizzati.

Il presente progetto prevede i seguenti interventi:

- Posa di lamiera stirata per mascheratura locali esterni;
- Realizzazione impianto di irrigazione;
- Posa corpi illuminanti per esterni;
- Piantumazione di nuove alberature;
- Modellazione del terreno;
- Semina delle aree a verde.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Le parti costituenti l'opera soggette a manutenzione sono:

• Lamiera stirata per mascheratura locali esterni

- Manutenzione ordinaria: pulizia superficiale, controllo degli attacchi a terra, lubrificazione meccanismo porta
- Manutenzione straordinaria: Controllo dei sistemi di fissaggio utilizzando apposite piattaforme, pulizia profonda, eventuale sostituzione di parti ammalorate
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco; materiali vari; attrezzatura specifica manuale; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 494/96 e s.m. e i.; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.
- Anomalie riscontrabili: distacchi e/o allentamenti nei punti di fissaggio, ruggine in parti eventualmente non ben trattate, condense dovute ai macchinari degli impianti, ristagno di acqua piovana
- Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente con personale specializzato: si considera che

l'utente che prende in gestione tali opere, ossia il Comune di Parma, provvederà alla manutenzione attraverso le proprie maestranze.

• Impianto di irrigazione

- Manutenzione ordinaria: controllo pozzetti, controllo dei sistemi a pioggia e a goccia per eventuali segnalazioni, taglio più puntuale dell'erba nei pressi degli erogatori
- Manutenzione straordinaria: eventuale sostituzione spruzzatori ed altri componenti presenti a cielo aperto, eventuale sostituzione elettrovalvole ed altri componenti presenti all'interno dei pozzetti, decalcificazione dell'intero impianto, spurgo dei pozzetti se necessario
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco; materiali vari; attrezzatura specifica manuale; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 494/96 e s.m. e i.; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.
- Anomalie riscontrabili: allagamenti dei pozzetti, perdite lungo i tubi, perdite nei pressi degli spruzzatori e del sistema goccia a goccia, intasamenti dovuti a residui nell'acqua o ad elementi naturali, danneggiamenti o manomissioni
- Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente con personale specializzato: si considera che l'utente che prende in gestione tali opere, ossia il Comune di Parma, provvederà alla manutenzione attraverso le proprie maestranze.

• Illuminazione esterna

- Manutenzione ordinaria: pulizia dei corpi illuminanti, sostituzione delle lampade se necessario
- Manutenzione straordinaria: sostituzione di eventuali componenti danneggiati, verniciatura dei pali metallici nel caso in cui si dovessero rovinare
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici; automezzi per il trasporto dei materiali di ripristino in loco; materiali vari; attrezzatura specifica manuale; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 494/96 e s.m. e i.; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.
- Anomalie riscontrabili: danneggiamenti o manomissioni, problemi di collegamento tra il pozzetto con l'adduzione di corrente ed il corpo illuminante, fulminazione delle lampade, black out
- Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente con personale specializzato: si considera che l'utente che prende in gestione tali opere, ossia il Comune di Parma, provvederà alla manutenzione attraverso le proprie maestranze.

• Aree alberate / aree a verde

- Manutenzione Ordinaria: per le aree delle alberature è prevista una media di n° 5 sfalci all'anno, se necessario, è prevista la risemina e concimazione periodica; per le essenze arboree si prevede una potatura all'anno. Trattamenti fitosanitari, al bisogno, a seguito del controllo fitopatologico.
- Manutenzione Straordinaria: per casi eccezionali (quali ad esempio danneggiamenti, manomissioni, eventi atmosferici), all'occorrenza.
- Risorse necessarie: operai specializzati e generici, fornitura del terreno vegetale, delle essenze arboree eventualmente da sostituire o rimpiazzare, dei concimanti; automezzi per il trasporto dei materiali

di ripristino in loco; materiali vari; attrezzatura specifica manuale; dispositivi di protezione individuale ai sensi del D.Lgs. 494/96 e s.m. e i.; adeguata cartellonistica di sicurezza come da Codice della Strada e relativo Regolamento di attuazione; transenne per delimitazione e protezione area di lavoro.

- Anomalie riscontrabili: mancanza delle specie arboree in seguito ad atti vandalici; danneggiamento delle alberature causato da eventi naturali, atti vandalici, incidenti, manomissioni varie, animali.

- Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente con personale specializzato: si considera che l'utente che prende in gestione tali opere, ossia il Comune di Parma, provvederà alla manutenzione attraverso le proprie maestranze.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il seguente programma di manutenzione si suddivide ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 554/99 in:

- Sottoprogramma delle prestazioni;
- Sottoprogramma dei controlli;
- Sottoprogramma degli interventi di manutenzione.

- Sottoprogramma delle prestazioni:

Le prestazioni fornite dal bene sono costituite essenzialmente dalla fruizione da parte degli utenti di percorsi pedonali.

L'attraversamento della piazza, per il raggiungimento dei servizi presenti in zona, avviene attraverso una serie di percorsi realizzati cercando di far venire il meno possibile in contatto il flusso pedonale con il flusso veicolare. Per fare questo è prevista dal progetto la creazione di nuovi marciapiedi in pavimentazioni più resistenti nel tempo e adeguati alle normative per il superamento delle barriere architettoniche.

• Sottoprogramma dei controlli:

| | <i>Livello qualitativo come da collaudo</i> | <i>Livello qualitativo di norma</i> |
|--|---|---|
| <i>Parti Costituenti l'opera</i> | <i>Verifiche e controlli specifici</i> | <i>Verifiche e controlli specifici</i> |
| Lamiera stirata per mascheratura locali esterni | Perfetta integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconessioni, parti sporgenti. | Accettabile integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconessioni, parti sporgenti. |
| Impianto di irrigazione | Perfetto funzionamento, copertura di tutta l'area di progetto. | Accettabile funzionamento, evitare perdite nei chiusini predisposti. |
| Illuminazione esterna | Perfetta omogeneità dei fasci luminosi, perfetto funzionamento dei corpi illuminanti. | Accettabile integrità dei supporti, accettabile condizione dei chiusini. |
| Aree alberate / aree a verde | Perfetta integrità ed omogeneità delle essenze arboree; adeguati attecchimento e bagnatura. | Accettabile integrità ed omogeneità delle essenze arboree; costante verifica della bagnatura; sfalcio e potatura programmati. |

• Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

| Tipo | Parti costituenti l'opera | Periodicità interventi | | | | |
|------|--|------------------------|-----------|-------------|-------------|--------------|
| | | Ogni 6 mesi | Ogni anno | Ogni 3 anni | Ogni 5 anni | Ogni 10 anni |
| | Lamiera stirata per mascheratura locali esterni | | | | | |
| | Controllo periodico | X | | | | |
| | Manutenzione ordinaria | | X | | | |
| | Manutenzione straordinaria | | | | X | |
| | Impianto di irrigazione | | | | | |
| | Controllo periodico | X | | | | |
| | Manutenzione ordinaria | | X | | | |
| | Manutenzione straordinaria | | | X | | |
| | Illuminazione esterna | | | | | |
| | Controllo periodico | X | | | | |
| | Manutenzione ordinaria | | X | | | |
| | Manutenzione straordinaria | | | X | | |
| | Aree alberate / aree a verde | | | | | |
| | Controllo periodico | X | | | | |
| | Manutenzione ordinaria | | X | | | |
| | Manutenzione straordinaria | | | | X | |

N.B.: I costi delle manutenzioni ordinarie e straordinarie sono desumibili, a seconda delle necessità, sulla base delle singole voci riportate nell'elenco prezzi unitari allegato al presente progetto esecutivo.

PREVENTIVO DI MASSIMA DEI COSTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA ALL'ANNO (per i primi tre anni)

Primo anno 2 % del costo complessivo dell'opera pari a Euro **2.800,00**

Secondo anno 3 % del costo complessivo dell'opera pari a Euro **4.200,00**

Terzo anno 5 % del costo complessivo dell'opera pari a Euro **6.000,00**