



COMUNE DI PARMA
SETTORE OPERE PUBBLICHE

responsabile unico del progetto
arch. NICOLA SIMBOLI
Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto architettonico
arch. MARCO SALATI
Parma Infrastrutture S.p.a.

coordinamento sicurezza in progettazione
arch. ANDREA DINI
Parma Infrastrutture S.p.a.



OPERE COMPLEMENTARI E SISTEMAZIONI AREE ESTERNE CORNOCCHIO

CUI L02346630342202600004 - CUP D92B26000200005

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Piani di manutenzione
dell'opera e delle sue parti

TAVOLA:

serie	numero
G	08
formato	
scala	
file:	

PIANO DI MANUTENZIONE

OPERE COMPLEMENTARI E SISTEMAZIONI AREE ESTERNE CORNOCCHIO

CUP D92B26000540005

Sommario

PREMESSA.....	2
MANUALE D'USO	2
MANUALE DI MANUTENZIONE.....	2
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	4
• Sottoprogramma delle prestazioni:.....	4
• Sottoprogramma dei controlli:	5
• Sottoprogramma degli interventi di manutenzione	6

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:

- Intonaci interni ed esterni;
- Tinteggi interni ed esterni;
- Impermeabilizzazione copertura;
- Pavimentazione esterna _ calcestruzzo scopato;
- Pavimentazione esterna _ bitume;
- Impianto fotovoltaico
- Modellazione del terreno.

MANUALE DI MANUTENZIONE

Le parti costituenti l'opera soggette a manutenzione sono:

Intonaci / tinteggi interni ed esterni

- Manutenzione ordinaria: pulizia superficiale
- Manutenzione straordinaria: riprese dove 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: distacchi, cavillature, perdita di tonalità
- 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.

Impermeabilizzazione copertura

- Manutenzione ordinaria: pulizia superficiale, ponendo particolare attenzione a foglie ed elementi organici
- Manutenzione straordinaria: riprese dove necessario, ripristino de fissaggi e delle sigillature
- 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, secchezza dei lembi distaccati
- 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.

Pavimentazioni esterne

- Manutenzione ordinaria: pulizia superficiale, rimozione di eventuali elementi vegetali che tendono a crescervi sopra o nelle immediate vicinanze
- Manutenzione straordinaria: riprese dove necessario, revisione dei cordoli 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: sbeccature, lacune, inclinazione dei cordoli
- 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 fotovoltaico

- Manutenzione ordinaria: pulizia superficiale, rimozione di eventuali elementi organici
- Manutenzione straordinaria: pulizia di fondo, necessità di ripristinare il fissaggio dei supporti
- 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: poca stabilità dei supporti (necessità di ripristinare il fissaggio), diverso funzionamento tra i vari pannelli in base alla posizione e alla rotazione
- 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 divise essenzialmente tra quelle relative al fabbricato oggetto del precedente appalto e quelle relative alle aree esterne da realizzare. Le prime riguardano principalmente le finiture quali intonaco tinteggi e impermeabilizzazione del tetto in modo da rendere il fabbricato del tutto utilizzabile e rifinito a regola d'arte. Inoltre, si prevede di posare anche l'impianto fotovoltaico stralciato in precedenza. Le seconde sono tutti i tragitti esterni dei sottoservizi in modo da recapitare le acque reflue nella fogna esistente su strada attraverso l'impatto esistente e i percorsi pedonali. Completano le opere esterne una predisposizione carrabile a sud del nuovo fabbricato ed il ripristino dell'asfalto esistente dove rovinato.

- 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>
Intonaci / tinteggi interni ed esterni	Perfetta integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.	Accettabile integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.
Impermeabilizzazione copertura	Perfetta integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.	Accettabile integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.
Pavimentazioni esterne	Perfetta integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.	Accettabile integrità, omogeneità del paramento, assenza di sconnessioni, parti sporgenti.
Impianto fotovoltaico	Perfetto funzionamento dei singoli elementi e di tutti i componenti installati	Accettabile funzionamento dei singoli elementi e di tutti i componenti installati

• 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
	Intonaci / tinteggi interni ed esterni					
	Controllo periodico	X				
	Manutenzione ordinaria		X			
	Manutenzione straordinaria			X		
	Impermeabilizzazione copertura					
	Controllo periodico	X				
	Manutenzione ordinaria		X			
	Manutenzione straordinaria			X		
	Pavimentazioni esterne					
	Controllo periodico	X				
	Manutenzione ordinaria		X			
	Manutenzione straordinaria				X	
	Impianto fotovoltaico					
	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 circa Euro 3.000,00

Secondo anno 3 % del costo complessivo dell'opera pari a circa Euro 4.500,00

Terzo anno 5 % del costo complessivo dell'opera pari a circa Euro 7.500,00