



# RIQUALIFICAZIONE AREA MERCATALE DI PIAZZA SARTORI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE AREE LIMITROFE ALLA ROCCA

CIG B62FBEEA3E CUP G45C24000020006

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO

Ing. Serena Pagani

PROGETTISTA

Arch. Giulia Dallaglio

Via Monte Bernina n. 9

42123 REGGIO EMILIA

email: giulia\_dallaglio@hotmail.com



COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI  
PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Ing. Alex Iemmi

Via E. Petrolini n.14,

42122 REGGIO EMILIA

E-MAIL: iemmialex@gmail.com

---

## PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

EMISSIONE

Progetto esecutivo

aprile 2025

SCALA -

# R.05

## **OPERE EDILI - PREMESSA**

Il presente **Piano di Manutenzione dell'Opera**, redatto in conformità all'Art. 22 comma 8 del Dlgs 18 aprile 2016 n. 50, contiene i seguenti documenti operativi:

1. **il manuale d'uso**
2. **il manuale di manutenzione**
3. **il programma di manutenzione.**

**Il manuale d'uso** Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità di fruizione 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. Tale documento presenta i seguenti contenuti:

- \_la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- \_la rappresentazione grafica;
- \_la descrizione;
- \_le modalità di uso corretto.

**Il manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti 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. I contenuti del manuale di manutenzione sono i seguenti:

- \_la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- \_la rappresentazione grafica;
- \_la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- \_il livello minimo delle prestazioni;
- \_le anomalie riscontrabili;
- \_le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- \_le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

**Il programma di manutenzione** prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta

gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola secondo tre sottoprogrammi:

\_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;

\_il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli 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;

\_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 sono sottoposti a cura del direttore dei lavori, al termine della realizzazione dell'intervento, al controllo ed alla verifica di validità, con gli eventuali aggiornamenti resi necessari dai problemi emersi durante l'esecuzione dei lavori.

Il presente Piano di Manutenzione è organizzato mediante schede relative alle parti d'opera che compongono l'intervento nel suo complesso. Sono stati individuati i seguenti macro-sistemi ed i relativi subsistemi relativi alle opere edili, per ciascuno dei quali è stata approntata una scheda:

<b>MACRO SISTEMA</b>	<b>SUB SISTEMA</b>
ARREDO URBANO	Panchine Torretta elettrica di distribuzione Dissuasori removibili
PAVIMENTAZIONI	Pavimenti esterni
PARAPETTI	Parapetti in metallo

## NOTE IMPORTANTI:

Per informazioni di dettaglio sui requisiti dei vari elementi, si rimanda agli specifici elaborati di progetto esecutivo; in questa sede si riassumono in via sintetica i principali requisiti prestazionali.

A carico dell'appaltatore resta la fornitura del manuale d'uso e manutenzione di tutte quelle componenti che necessitano di uno schema di montaggio, che verrà fornita alla Direzione Lavori in fase di cantiere.

## **2. INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO**

Il progetto prevede la riqualificazione della piazza con la regolarizzazione dei posti auto tramite segnaletica a terra in autobloccanti a contrasto cromatico e la pulizia di cordoli e pavimentazioni da patine biologiche e residui incoerenti mediante idropulitrice. Sono previste la rimozione dell'asfalto esistente, la sistemazione del sottofondo e la posa di nuova pavimentazione in autobloccanti su letto di sabbia. I parapetti verranno adeguati mediante l'innalzamento delle torrette in laterizio e l'installazione di nuove ringhiere metalliche a norma, per garantire sicurezza durante eventi pubblici. Verrà inoltre realizzata una nuova rampa con pendenza del 4% per il superamento delle barriere architettoniche all'ingresso del Municipio, con rifacimento del sottofondo e riposizionamento della pavimentazione. Sono previsti infine l'inserimento di nuovo arredo urbano (panchine, cestini, colonnine elettriche fisse) e la manutenzione dell'impianto elettrico, con sostituzione dei cavi e miglioramento dell'efficienza energetica.

## **ARREDO URBANO**

### **Panchine**

<b>MANUALE D'USO</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione	Panchina urbana in acciaio verniciato, con doghe tubolari.
Modalità d'uso corretta	Seduta temporanea per utenti di spazi pubblici (parchi, piazze, aree pedonali). La panchina consente all'utente di accomodarsi correttamente con la schiena appoggiata allo schienale. Comportamenti vietati: vandalismo, uso improprio, sovraccarico.

<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni.
Livello minimo delle prestazioni	Condizioni buone per garantirne il corretto utilizzo.
Anomalie riscontrabili	Anomalie riscontrabili: presenza di graffi, rotture, crepe, deformazioni strutturali, elementi mancanti o manomessi, danneggiamenti estetici o funzionali, nonché scritte, pittogrammi o segni non autorizzati sull'arredo.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia ordinaria mediante prodotti non aggressivi.
Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	Sostituzione, riparazione, pulizia degli elementi danneggiati.

<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>	
Prestazioni	Per i livelli minimi di prestazioni (sicurezza, accessibilità, norme UNI.)
Programma dei controlli	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità annuale.

Programma delle manutenzioni	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario. In particolare, si provvederà immediatamente alla sostituzione delle parti danneggiate e di eventuali.
------------------------------	--

## **ARREDO URBANO**

### **Torretta elettrica di distribuzione**

<b>MANUALE D'USO</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione	Colonnina di distribuzione sono torrette fisse progettata appositamente per spazi pubblici attrezzati.
Modalità d'uso corretta	Le Torrette fisse di distribuzione devono essere utilizzate esclusivamente per l'erogazione prevista, come energia elettrica o acqua, tramite gli appositi connettori. È fondamentale evitare sovraccarichi e manomissioni delle prese, al fine di garantire la sicurezza e la corretta funzionalità del sistema. Al termine dell'utilizzo, è necessario scollegare le utenze e assicurarsi che gli sportelli siano chiusi correttamente, ove presenti.

<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni.
Livello minimo delle prestazioni	Condizioni ottimali per garantirne il corretto utilizzo.
Anomalie riscontrabili	Le anomalie riscontrabili includono la presenza di ruggine, corrosione o usura dei meccanismi mobili, prese elettriche o idriche danneggiate, allentate o non funzionanti, infiltrazioni d'acqua nei vani tecnici o umidità anomala, sportelli mancanti, deformati o non richiudibili correttamente, segnaletica illeggibile, scolorita o assente, nonché tracce di manomissione, atti vandalici o installazioni non autorizzate.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia ordinaria

Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	Sostituzione, riparazione, degli elementi danneggiati.
--	--

<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>	
Prestazioni	Per i livelli minimi di prestazioni (sicurezza, accessibilità, norme UNI.)
Programma dei controlli	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità annuale.
Programma delle manutenzioni	Secondo quanto stabilito dal D.P.R. 462/2001, è obbligatoria la verifica periodica ogni 2 anni degli impianti elettrici di messa a terra installati in ambienti soggetti a rischio, come quelli accessibili al pubblico. A integrazione di tale obbligo normativo, il programma di manutenzione prevede ispezioni trimestrali per verificare l'integrità delle prese, la funzionalità dei meccanismi di sollevamento, la tenuta stagna dei vani e l'assenza di corrosione o usura. È fondamentale intervenire tempestivamente su eventuali anomalie, utilizzando ricambi originali e ripristinando correttamente la segnaletica.

## **ARREDO URBANO**

### **Dissuasori Removibili**

<b>MANUALE D'USO</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione	Panchina urbana in acciaio verniciato, con doghe tubolari.
Modalità d'uso corretta	Elemento removibile che delimita aree e controlla l'accesso veicolare temporaneo.

<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Verifica del corretto funzionamento del meccanismo di rimozione e reinstallazione. Controllo di eventuali segni di usura o danni causati dal traffico veicolare, dalle intemperie o da impatti, Rimozione di polvere, sabbia o detriti che potrebbero ostruire il meccanismo. Pulizia dei dissuasori per mantenere l'aspetto estetico e prevenire la corrosione, soprattutto in ambienti esterni. Se i dissuasori sono dotati di luci o segnali visivi, questi vanno controllati e sostituiti in caso di guasto."
Livello minimo delle prestazioni	Condizioni buone per garantirne il corretto utilizzo.
Anomalie riscontrabili	Anomalie riscontrabili: presenza di graffi, rotture, crepe, deformazioni strutturali, elementi mancanti o manomessi, danneggiamenti estetici o funzionali, nonché scritte, pittogrammi o segni non autorizzati sull'arredo.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia ordinaria
Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	Sostituzione, riparazione, pulizia degli elementi danneggiati.

<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>	
Prestazioni	Per i livelli minimi di prestazioni (sicurezza, accessibilità, norme UNI.)
Programma dei controlli	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità biennale.

Programma delle manutenzioni	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario In particolare, si provvederà immediatamente alla sostituzione delle parti danneggiate e di eventuali.
------------------------------	---

## **PAVIMENTAZIONI**

<b>MANUALE D'USO</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione	Nell'edificio è prevista la realizzazione di pavimentazione in autobloccanti.
Modalità d'uso corretta	Le caratteristiche delle pavimentazioni previste sono adeguate agli usi ordinari degli spazi urbani nei quali sono collocate.

<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni.
Livello minimo delle prestazioni	Caratteristiche adeguate alla destinazione degli spazi urbani.
Anomalie riscontrabili	Cavillature, non planarità, macchie, sfondamento, lacune.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia superficiale mediante getto ad alta pressione.
Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	Ripristino delle condizioni ordinarie

<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>	
Prestazioni	Caratteristiche adeguate alla destinazione degli spazi urbani
Programma dei controlli	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità annuale
Programma delle manutenzioni	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

## OPERE IN FERRO

<b>MANUALE D'USO</b>	
Collocazione nell'ambito dell'intervento	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione	Sono previste opere in ferro per la realizzazione dei parapetti.
Modalità d'uso corretta	I parapetti dovranno essere utilizzati solo per la protezione contro cadute dall'alto. I parapetti non dovranno in nessun caso essere sovraccaricati.

<b>MANUALE DI MANUTENZIONE</b>	
Collocazione nell'ambito	Vedasi tavole di progetto
Rappresentazione grafica	Vedasi tavole di progetto
Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo	Per le manutenzioni occorrerà attenersi alle necessarie misure di sicurezza e prevedere l'impiego di materiali dotati dei necessari requisiti per garantire il livello minimo delle prestazioni di carico.
Livello minimo delle prestazioni	Presidi vari alla caduta, ecc.
Anomalie riscontrabili	Difetti nelle bullonature e nelle saldature. Difetti nella tenuta dei fissaggi. Corrosione.
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Nessuna
Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato	Ripristino fissaggi Sostituzione elementi deteriorati Verniciature e trattamenti

<b>PROGRAMMA DI MANUTENZIONE</b>	
Prestazioni	Presidi vari alla caduta, ecc
Programma dei controlli	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità semestrale
Programma delle manutenzioni	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario. Il ripristino degli elementi deteriorati o quando vi siano pericoli di stabilità richiedono intervento immediato.