COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici

DA LUOGO ABBANDONATO A LABORATORIO SOCIALE: L'EX OSTELLO DI PADOVA RINASCE PER LA COMUNITA'

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO: € 290.877,60

N° Progetto **LLPP EDP 2025/067** Data **Ottobre 2025**	CUP: H97B25000030002	Elaborato **13** **PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**

Progettisti	Rup	Capo Settore
Geom. Mosè Ciatto MOSE' CIATTO Comune di Padova 15.11.2025 10:54:07 GMT+02:00 Geom. Giovanni Marchetti Ing. Simone Sarto GIOVANNI MARCHETTI Comune di Padova 15.11.2025 10:07:39 GMT+02:00	Arch. Luca Mosole LUCA MOSOLE Comune di Padova 27.11.2025 10:18:08 GMT+00:00	Dott. Danilo Guarti

PREMESSA

Il presente documento contiene le indicazioni per la redazione, in fase di progettazione esecutiva, del programma di manutenzione dell'opera, sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, atto a garantire la corretta conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente finale.

Riporta inoltre l'indicazione per l'individuazione dei rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera, (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato) ed alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni. Propone, per ogni intervento manutentivo, le possibili soluzioni al problema sicurezza, indicando le attrezzature già in dotazione dell'opera ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale che dovranno essere adottati.

Ogni volta che saranno eseguiti interventi di manutenzione dell'opera, il progetto di manutenzione ed i suoi allegati dovrà essere consultato.

Per la corretta applicazione del Fascicolo di manutenzione, è necessario considerare quanto segue:

- le periodicità delle manutenzioni sono individuate considerando condizioni ordinarie, sia ambientali e sia d'uso;
- la periodicità delle manutenzioni nel tempo deve essere rivista, raccogliendo le informazioni di ritorno degli interventi manutentivi realmente effettuati; sarà poi cura del gestore/proprietario dell'opera valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate, in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- nel Piano di manutenzione saranno riportati i possibili rischi legati alle caratteristiche intrinseche dell'opera; detto elenco non può considerarsi esauriente ma solo indicativo.

Al fine di garantire la protezione della salute e la sicurezza dei lavoratori, viene considerata indispensabile la manutenzione degli ambienti, delle attrezzature, delle macchine e degli impianti. Essa deve essere eseguita con regolarità; vale a dire in modo periodico e secondo le esigenze specifiche delle parti sulle quali si esegue, inoltre deve riguardare, in particolare, i dispositivi antinfortunistici e quant'altro consente di garantire un sufficiente grado di sicurezza per i lavoratori e per gli utenti. Nell'ambito dell'impiantistica, oggetto del presente progetto, la manutenzione coinvolge un'ampia casistica di interventi che comprendono:

- la manutenzione ordinaria, che serve a limitare nel tempo il normale degrado d'uso (ad esempio per le parti metalliche delle strutture, per le quali va garantita la verniciatura, i trattamenti antiruggine, etc);
- la manutenzione straordinaria, che comporta la sostituzione di parti guaste e non più in grado di offrire la dovuta prestazione (ad esempio il cambio delle lampade, sostituzione parti dell'equipaggiamento elettrico, sostituzione dell'intero punto luce causa di un urto accidentale con un mezzo che l'ha divelto);
- la modifica limitata di parti impiantistiche, resasi necessaria od opportuna in seguito alla mancanza di parti di ricambio uguali a quelle installate e da costruire, oppure, in

seguito alla disponibilità di nuovi prodotti o nuove soluzioni tecniche più valide ed affidabili rispetto alle precedenti;
- la modifica programmata che sugli impianti significa anche trasformazione o ampliamento in termini di prestazioni e servizi offerti.

La complessità dell'immobile e delle dotazioni impiantistiche connesse, la molteplicità dei difetti o dei guasti che si possono manifestare in momenti diversi, rendono impensabile, oltre alla programmazione degli interventi manutentivi, la pianificazione preventiva di un insieme di ispezioni periodiche, in grado di garantire che nessuna parte dell'immobile venga omessa dal processo ispettivo periodico finalizzato alla prevenzione dei difetti o guasti.

Occorre inoltre stabilire dei criteri adeguati di ispezione per ciascun elemento tecnico e/o componente, definendo e documentando in modo completo il tipo di ispezione necessaria, precisando le modalità di esecuzione, la frequenza e le competenze dell'ispettore.

Essenzialmente si tratta di definire una strategia manutentiva, comprensiva di una serie di comportamenti da adottare per garantire attraverso specifici interventi la funzionalità dell'immobile.

In relazione ai differenti comportamenti delle componenti dell'edificio, il programma di manutenzione risulterà composto da diverse azioni preventive e programmate allo scopo di conservare le caratteristiche funzionali ed operative dell'immobile.

Una valutazione aggiornata delle condizioni complessive dell'immobile permetterà una previsione più esatta degli interventi manutentivi occorrenti e, di conseguenza, un miglior controllo sul bilancio preventivo, andando a ridurre il rischio di danni che potrebbero compromettere l'utilizzo dell'immobile e provocare inconvenienti anche dal punto di vista economico.

Inoltre la tempestiva esecuzione degli interventi di manutenzione consente di prolungare la durata di alcuni elementi e componenti e di ridurre il rischio di un danneggiamento degli elementi adiacenti.

CAP.1 – FINALITA' DEL PIANO

L'obiettivo del Piano è quello di garantire l'utilizzo dell'opera, di mantenerne il valore patrimoniale e di preservarne le prestazioni nel ciclo di vita utile, favorendo l'adeguamento tecnico e normativo.

Il presente documento dovrà essere progressivamente aggiornato ed ampliato durante la costruzione, in modo che al termine dei lavori, allorché prenderanno in consegna l'opera finita, i responsabili dell'esercizio abbiano a disposizione:

- per l'attività di **conduzione**: un manuale d'uso perfettamente corrispondente a quanto realizzato, completo dell'elenco dettagliato delle modalità di conduzione, della documentazione tecnica e dei libretti d'uso e manutenzione di tutti i sistemi, i componenti ed i materiali impiegati, oltre che l'elenco dei ricambi consigliati;
- per l'attività di **vigilanza**, l'elenco dettagliato delle anomalie riscontrabili;
- per l'attività di **ispezione**, l'elenco dettagliato delle verifiche periodiche da eseguire, con descrizione delle modalità e delle scadenze;

- per l'attività di **manutenzione**, l'elenco dettagliato delle operazioni di manutenzione da eseguire con descrizione delle modalità e delle scadenze.

I principali vantaggi di una corretta ed efficace organizzazione del servizio di conduzione e manutenzione sono:

- conseguire l'affidabilità dell'opera, prevedendo e quindi riducendo i possibili inconvenienti che possono comportare disagi all'utenza durante l'esercizio;
- gestire l'opera per il suo ciclo di vita con un favorevole rapporto costi/benefici, essendo gli interventi d'emergenza in genere costosi;
- consentire la pianificazione degli oneri economici e finanziari connessi alla gestione dell'opera.

CAP.2 – METODI DI INTERVENTO

Come anticipato nel paragrafo precedente, i metodi di intervento sono di quattro tipi (conduzione, vigilanza, ispezione e manutenzione):

- **CONDUZIONE**: strettamente collegato al servizio di manutenzione, cura l'approvvigionamento dei materiali d'uso e consumo e segnalerà tempestivamente l'esaurimento delle scorte.
- **VIGILANZA**: dovrà essere permanente, accertare ogni fatto nuovo e/o l'insorgere di anomalie, che saranno tempestivamente segnalate. Il Responsabile della Manutenzione disporrà una ispezione adeguata alla anomalia riscontrata; la documentazione di dette operazioni dovrà essere allegata al presente Manuale.
  Ispezioni o controlli straordinari dovranno essere disposti per quei manufatti che dovessero essere stati interessati da incendi, alluvioni, piene o altri eventi eccezionali.
- **ISPEZIONE**: sistematico controllo delle condizioni di buona conservazione dell'opera: le ispezioni devono essere effettuate alle scadenze previste dal Manuale ed in relazione alle risultanze dell'attività di ispezione. la documentazione di dette operazioni dovrà essere allegata al presente Manuale.

Nel caso in cui l'opera presenti segni di gravi anomalie, il Responsabile della Manutenzione dovrà promuovere ulteriori controlli specialistici e nel frattempo adottare direttamente eventuali accorgimenti per evitare l'incolumità degli utenti e/o il danneggiamento dell'opera.

La Manutenzione è di due tipologie:

- Manutenzione ordinaria con cui sin intendono quelle operazioni, attuate in loco con strumenti e attrezzi di uso corrente, che si limitano a riparazioni di lieve entità e che comportano l'impiego di materiali di consumo corrente o la sostituzione di parti di modesto valore con metodologie differenti
- Manutenzione straordinaria con interventi necessari per ricondurre i componenti dell'opera nelle condizioni iniziali, in dettaglio:

- Interventi non prevedibili per degrado di componenti Interventi che ancorché prevedibili necessitano per l'esecuzione di attrezzature particolari (gru, ponteggi)
- Interventi che comportano la sostituzione di componenti quando non sia possibile o conveniente la riparazione

La manutenzione ordinaria, invece, si svolge attraverso le seguenti fasi:

- *verifica:* attività finalizzata alla corretta applicazione delle indicazioni e modalità di buona dei vari componenti edilizi;
- *pulizia:* operazione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, prodotte o fuoriuscite, compreso lo smaltimento delle stesse nei modi conformi alla legge;
- *sostituzione:* effettuata in caso di non corretto funzionamento del componente o dopo un tempo programmato, tramite smontaggio e rimontaggio di materiali di modesto valore utilizzando strumenti d'uso comune.

Le operazioni di manutenzione ordinaria sono eseguite secondo le cadenze e le modalità indicate nelle schede di manutenzione relative ad ogni singolo componente o impianto, e riportate nel presente Manuale.

CAP.3 – PROCEDURA OPERATIVA DEL PIANO DI MANUTENZIONE

Il piano di manutenzione verrà sviluppato nella progettazione esecutiva e dovrà essere conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) del 23.06.2022. Si articolerà in:

- **manuale d'uso:** viene inteso come un manuale di istruzioni indirizzato agli utenti finali allo scopo di: evitare-limitare modi d'uso impropri, far conoscere le corrette modalità di funzionamento, istruire a svolgere correttamente le operazioni di manutenzione che non richiedono competenze tecnico specialistiche, favorire una corretta gestione che eviti un degrado anticipato, permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento anomalo da segnalare ai tecnici responsabili. I fini sono principalmente di prevenire e limitare gli eventi di guasto, che comportano l'interruzione del funzionamento, e di evitare un invecchiamento precoce degli elementi e dei componenti;
- **manuale di manutenzione**: viene inteso come un documento che fornisce agli operatori tecnici le indicazioni necessarie per una corretta manutenzione, facendo uso di un linguaggio tecnico adeguato. Il manuale può avere come oggetto un'unità tecnologica o specifici componenti che costituiscono un sistema tecnologico e deve porre particolare attenzione agli impianti tecnologici.
- **programma di manutenzione:** viene inteso come uno strumento che indica un sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

CAP.4 – SCHEDATURE

4

4.1 Lattoneria

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Lattoneria e scossaline
Modalità d'uso corretta	Garantire deflusso acqua piovana Protezione degli elementi

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Deflusso acque e protezione elementi
Anomalie riscontrabili	Sporco che occlude i pluviali Parti sganciate in caso di evento meteorologico eccezionale
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	No
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	Ispezione effettuata da operatore qualificato che effettuerà pulizia, eventuale sistemazione e ripristino della corretta posa.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Controllo del manto di copertura Controllo dei pozzetti alla base dei pluviali

	Controllo degli agganci della lattoneria
Programma dei controlli	Controllo bi-annuale o al bisogno (eventi metereologici eccezionali)
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

4.2 Struttura della copertura

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Assito di pendenza in legno
Modalità d'uso corretta	Rispetto alle destinazioni d'uso evitando di sovraccaricare la struttura

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Resistenza alle sollecitazioni di progetto
Anomalie riscontrabili	Cedimenti Rotture Fessurazi oni Infiltrazioni d'acqua Deformazioni
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Nessuna
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: consolidamento, ripristino a seguito di indagini e progettazione specifica

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Resistenza alle sollecitazioni di progetto
Programma dei controlli	Controllo visivo: prevedere ogni 10 anni
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

4.3 Impermeabilizzazioni di tutti i tipi

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Copertura, murature di cantinato, murature a contatto con terreno
Modalità d'uso corretta	Rispetto delle destinazioni d'uso evitando di rompere o demolire in prossimità delle guaine

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Impermeabilizzazione/resistenza al passaggio dell'acqua
Anomalie riscontrabili	Infiltrazioni d'acqua dal tetto e dalle murature eccessivamente bagnate
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Nessuna
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: ripristino di eventuali rotture e anomalie

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Impermeabilizzazione
Programma dei controlli	Controllo visivo osservando la struttura ogni 5 anni
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

4.4 Intonaci

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Intonaco protettivo
Modalità d'uso corretta	Rispetto delle destinazioni d'uso evitando rotture e colpi

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Protezione delle murature sottostanti
Anomalie riscontrabili	Fessurazioni Distacco
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Nessuna
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: ripristino, nelle condizioni originarie

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Protezione dall'acqua
Programma dei controlli	Controllo visivo ogni 5 anni
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

4.5 Compartimentazioni interne

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Tramezze in laterizio
Modalità d'uso corretta	Rispetto alle destinazioni d'uso evitando sovraccarichi

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto esecutivo
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto esecutivo
Livello minimo delle prestazioni	Resistenza alle sollecitazioni di progetto
Anomalie riscontrabili	Fessurazioni Distacchi delle parti Fuori piombo Disassamento Distacco dell'intonaco
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Nessuna
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: ripristino, nelle condizioni originarie

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Resistenza delle sollecitazioni di progetto
Programma dei controlli	Verifica delle lesioni, dei distacchi e dei cedimenti ogni 5 anni
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

4.6 Serramenti in PVC

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Serramenti interni ed esterni ciechi e vetrati
Modalità d'uso corretta	Rispetto alle destinazioni d'uso evitando di sottoporre serramenti a colpi ed eventuali chiusure inappropriate. Evitare danneggiamenti

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Si vedano le tavole del progetto
Anomalie riscontrabili	Non integrità dei vetri Difetti di tenuta delle guarnizioni Difetti di ancoraggio alle pareti Corrosione di componenti metallici
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: Ripristino, nelle condizioni originarie Sostituzione della ferramenta Sostituzione del vetro Ripristino sigillature Verniciature protettive Protezione dalla corrosione

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Vedi abaco degli infissi

Programma dei controlli	Controllo a vista con periodicità annuale Controllo semestrale dei serramenti lungo le vie di esodo
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

5 Pavimentazioni e rivestimenti

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Rivestimento in gres porcellanato
Modalità d'uso corretta	Rispetto alle destinazioni d'uso evitando forare rivestimenti e pavimenti, evitare utilizzare prodotti aggressivi

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Garantire l'impermeabilizzazione della parete e l'igiene
Anomalie riscontrabili	Scalfitu ra Rottura Distacco
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: sostituzione di elementi danneggiati, ripristino del fissaggio

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Garantire l’impermeabilizzazione del pavimento l’igiene
Programma dei controlli	Controlli a vista semestrali
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

5.1 Tinteggiature interne ed esterne

MANUALE D'USO

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Descrizione	Intonaco rustico, idropittura, smalto protettivo
Modalità d'uso corretta	Evitare danneggiamenti alle superfici

MANUALE DI MANUTENZIONE

Collocazione nell'ambito dell'intervento	Si vedano le tavole del progetto
Rappresentazione grafica	Si vedano le tavole del progetto
Livello minimo delle prestazioni	Protezione superficie
Anomalie riscontrabili	Bolle Distacchi
Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente	Pulizia
Manutenzioni da eseguire a cura di personale qualificato	A cura del di personale qualificato: ritinteggiatura

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Prestazioni	Protezione superfici
Programma dei controlli	Controlli a vista con periodicità annuale
Programma delle manutenzioni	Quando necessario

5.2 Impianto idrico sanitario

Elementi da sottoporre a intervento		**Periodicità**
Tubi flessibili apparecchi sanitari	A vista	Annuale
Miscelatori apparecchi sanitari	A vista	Annuale
Scarichi apparecchi sanitari	A vista	Annuale
Sedili copri-vaso WC	A vista	Annuale
Temperatura bollitore	A vista	Mensile
Termostati, pressostati, valvole di regolazione	A vista	Mensile
Dispositivi di sicurezza e protezione, vasi di espansione	Controllo	Mensile
Coibentazione tubazioni	A vista	Annuale
Analisi potabilità acqua all'erogatore finale	Strumentale	Annuale
Tubazioni integrità, ancoraggio e stabilità	A vista	Annuale
Valvole, detentori, saracinesche – manovrabilità e perdite	Controllo	Annuale
Pulizia serbatoi accumulo		Annuale
Effettuazione pulizia automatica antilegionella (automatica settare giornaliero)		Giornaliero
Risciacquo con cloro per pulitura antilegionella		Annuale
Eliminazione calcare		A necessità
Lubrificazione valvole regolazione		Annuale
Sostituzione resine addolcitore		Annuale
Ripristino Sali addolcitore		Mensile
Sostituzione filtro micrometrico		Annuale
Altri interventi		A necessità