RESTAURO MANUFATTO ARCHEOLOGICO PROSPICIENTE LA CASINA DEL SALVI . VALORIZZAZIONE E MUSEALIZZAZIONE DELLE AREE ESTERNE E DEGLI SPAZI INTERNI DELLA CASINA DEL SALVI E DELLA EX PALESTRA DEI VIGILI

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

PREMESSA

Il presente documento contiene il piano di manutenzione relativo agli interventi previsti in sede di progetto esecutivo *RESTAURO MANUFATTO ARCHEOLOGICO PROSPICIENTE LA CASINA DEL SALVI . VALORIZZAZIONE E MUSEALIZZAZIONE DELLE AREE ESTERNE E DEGLI SPAZI INTERNI DELLA CASINA DEL SALVI E DELLA EX PALESTRA DEI VIGILI*
"

Il piano di manutenzione è stato redatto in attuazione **dell'art. 23 comma 8 del D. lgs 18 aprile 2016 n. 50, e dell'art. 38 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (ultrattivo in regime transitorio in base all'art. 216 comma 1 del citato D. lgs n. 50/2016)** e si compone dalle seguenti parti:

1. Generalità
2. Normativa di riferimento
3. Scheda identificativa dei tratti di monumento oggetto di intervento
4. Descrizione degli interventi
5. Opere interessate dal presente Piano di Manutenzione dell'Opera

A conclusione dei lavori, il presente Piano di Manutenzione dovrà essere sottoposto ad aggiornamento ai sensi **dell'art. 102 comma 9 del D. lgs 18 aprile 2016 n. 50** che prevede la verifica delle informazioni e delle indicazioni in esso contenute alla luce delle tecniche esecutive e dei materiali effettivamente messi in opera dal concessionario realizzatore dei lavori.
Obiettivo del Piano di manutenzione è il mantenimento nel tempo delle caratteristiche di funzionalità, qualità, efficienza e del valore economico dell'opera.

1. GENERALITA'

Per fini di semplicità e chiarezza, i contenuti del piano di manutenzione dell'opera, per quanto concerne manuale d'uso, manuale di manutenzione e programma di manutenzione (**art. 38 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)**, sono stati unificati nelle schede riferite ad ogni Opera svolta che si trovano nella parte 5 del presente documento, "Opere interessate dal presente Piano di Manutenzione dell'Opera".
I contenuti del **manuale d'uso** si riferiscono all'uso delle diverse parti del monumento. In particolare esso comprende le informazioni utili al corretto utilizzo dell'opera, con l'obiettivo di minimizzare i danni o guasti derivanti da un utilizzo improprio e di favorire gli interventi necessari alla conservazione.
Nel **manuale di manutenzione** vengono fornite le informazioni utili alla corretta manutenzione in relazione alle caratteristiche dei materiali e dei componenti interessati. In particolare in esso sono contenute le prestazioni dell'elemento tecnico, le anomalie riscontrabili, le indicazioni relative agli interventi manutentivi da eseguirsi direttamente e quelle da eseguirsi ad opera del personale specializzato.
Infine, nel **programma di manutenzione** vengono prospettate le verifiche e gli interventi programmati al fine di preservare il bene nel corso della sua vita utile.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutte le attività e/o operazioni oggetto del Piano di Manutenzione dovranno far riferimento alle prescrizioni di leggi e/o normative vigenti.

In particolare si dovrà far riferimento alle prescrizioni richiamate o disposte dalle seguenti leggi, normative (comprese le successive modificazioni e varianti) di carattere generale:

- D.Lgs 18 Aprile 2016 n.50 art. 23 comma 8, art. 102 comma 9, art 206 - Nuovo Codice degli Appalti;
- D.P.R. n° 207/2010 art. 38 Regolamento di Attuazione;
- D. LGS. 50/2016, art. 216, comma 1;
- D. Lgs. n. 81/2008 Testo unico sulla sicurezza e succ. mod. e integrazioni;

3. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO

Oggetto

Area	*Parco archeologico del Celio*
Monumento	*Ex Palestra dei Vigili*
Monumento	*Casina del Salvi–*

Proprietà

Proprietario	*Roma Capitale*

Localizzazione geografico-amministrativa

Provincia	*RM*
Comune	*Roma*
Indirizzi:	*via del Parco del Celio*
Catasto	*Roma*
	Foglio 508, part 60, 63, 64

Definizione culturale

Datazione	I sec.- XVIII sec – inizio XX sec.

Progetto

redattori del piano di manutenzione	Sovrintendenza Capitolina – arch.Patrizio Di Nezio, arch.Sebastiano La Mann,a arch. Lucia pierlorenzi
responsabile unico del procedimento	Sovrintendenza Capitolina – dott. Antonella Magagnini
reperibile presso	Sovrintendenza Capitolina

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

DELIMITAZIONE DELL'AREA

L'intervento ha per oggetto l'area compresa tra via del Parco del Celio ad ovest, il Clivo Scauri a sud, l'area verde affacciata sul Colosseo a nord, le mura/sostruzioni del Tempio del Divo Claudio e il complesso dei Santi Giovanni e Paolo a est. Gli interventi riguardano il restauro della Casina della terrazza della Casina del Salvi, con reinterro delle strutture contenute nel tamburo della terrazza, l'allestimento museale degli spazi esterni del parco con l'esposizione dei reperti archeologici già presenti nell'area. Inoltre è prevista la musealizzazione degli spazi interni dell'Ex Palestra dei Vigli e la valorizzazione degli spazi della casina del Salvi. I lavori interni hanno un prevalente carattere di allestimento; le opere edili, si limitano esclusivamente alla eliminazione delle porte con i relativi stipiti ed alla introduzione di elementi allestitivi di rivestimento parietale.I lavori di allestimento comporteranno inoltre un adeguamento/revisione dell'impianto elettrico per l'integrazione dei sistemi di illuminazione necessari alla nuova funzione museale degli spazi e la sostituzione dei corpi illuminanti finalizzati alla nuova funzione espositiva.

5. OPERE INTERESSATE DAL PRESENTE PIANO DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

Sono interessate dal piano di manutenzione tutte le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria costituenti il progetto di intervento e, nello specifico:

MANUTENZIONE

AREA ANTISTANTE LA CASINA DEL SALVI

Superfice pavimentale della terrazza realizzata in cocciopesto
Fontana originale ricollocata al centro dello spazio rettangolare
Vegetazione presente sul terrazzamento

AREA ESTERNA DEL PARCO

superficie pavimentale dei percorsi lineari (sampietrini/stabilizzato tipo "LEVOCEL")
Vegetazione e manto erboso
Superficie cementizia delle pedane espositive
Impianto elettrico
Elementi espositori in "CORTEN"

AREA INTERNA DELLA EX PALESTRA DEI VIGILI

superfice pavimentale in vetro della sala espositiva della Forma Urbis
Teche e basi espositive
Pavimenti in linoleum
Elementi pannellati con stampa digitale e/o verniciati

UNITA' TECNOLOGICA : RESTAURO - PULITURA
Elemento manutenibile : Pavimentazione in cocciopesto
Elemento tecnico : deterioramento da usura

- **Descrizione/collocazione**
  Area scoperta delle strutture antiche di fondazione del tempio
  Area delimitata da balaustre di protezione (V.Planimetria di progetto)

- **Modalità d'uso corretto**
  L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado e presenza di materiale di rifiuto

- **Anomalie riscontrabili**
  Usura della superficie

Manutenzioni eseguibile dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuale presenza di anomalie

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Controllo generale delle parti a vista operazioni di pulizia effettuate da ditte di manutenzione specializzate :

Raccolta rifiuti : giornaliera
Cadenza: pulizia accurata ogni 15 giorni:
la periodicità e le modalità degli interventi di pulizia saranno stabilite in funzione della frequentazione dell'area (visite , studiosi…)

UNITA' TECNOLOGICA : RESTAURO/PULITURA
Elemento manutenibile : Fontana
Elemento tecnico : Patina biologica /depositi superficiali :coerenti /incoerenti

- **Descrizione/collocazione**
  Area scoperta al centro della terrazza della Casina del Salvi
- **Modalità d'uso corretto**
- Corretto funzionamento delle parti idrauliche di erogazione e di raccolta dell' acqua.
  L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado
- **Anomalie riscontrabili**
  Presenza di depositi superficiali con conseguenti fenomeni di degrado delle strutture murarie e idrauliche

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :restauratori

Pulizia delle strutture murarie a mezzo di spazzole .e aspiratori per depositi superficiali incoerenti/patina biologica,.Rimozione di depositi superficiali coerenti /patina biologica consistente mediante acqua a pressione nebulizzata /a bassa pressione e/o applicazione di impacchi assorbenti

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 6 mesi
Interventi di pulizia non aggressivi : spazzole ….aspiratori……ogni 6 mesi…….
La periodicità e le modalità degli interventi di pulizia variano in funzione dello stato di conservazione delle strutture murarie e del meccanismo idraulico

UNITA' TECNOLOGICA : MANUTENZIONE

Elemento manutenibile : Vegetazione presente sul terrazzamento

Elemento tecnico : Crescita/esfoliazione

- **Descrizione/collocazione**
  Area scoperta della terrazza con la presenza di un albero (castagno)
- **Modalità d'uso corretto**
  L'utente dovrà anticipare l'insorgenza di fenomeni di infestazione vegetazionale
- **Anomalie riscontrabili**
  Crescita sproporzionata e infestante della vegetazione visibile ad occhio nudo

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :giardinieri

Potatura periodica

Cadenza: taglio ogni 2 anni

UNITA' TECNOLOGICA : OPERE EDILI

Elemento manutenibile : superficie pavimentale dei percorsi lineari

Elemento tecnico : Mancanze /lacune

- **Descrizione/collocazione**
  Area di percorrenza estesa a tutto il parco
- **Modalità d'uso corretto**
- Corretto utilizzo della struttura pavimentale con particolare riguardo alla percorrenza dei mezzi di manutenzione e movimentazione reperti (mezzi AMA, giardinieri e trasportatori)
  L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado
- **Anomalie riscontrabili**
  Mancanze e lacune della superficie calpestabile

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate

Risarcitura delle mancanze e delle lacune con materiale simile,

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 6 mesi

UNITA' TECNOLOGICA : MANUTENZIONE
Elemento manutenibile : Vegetazione e manto erboso
Elemento tecnico : Vegetazione infestante

- **Descrizione/collocazione**
  Area scoperta del parco

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo degli spazi verdi nel rispetto della destinazione d'uso prevista
  L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado

- **Anomalie riscontrabili**
  Crescita sproporzionata e infestante della vegetazione/ disseccamento

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :giardinieri

Taglio periodico,

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 2 settimane
La periodicità e le modalità degli interventi variano in funzione delle stagioni

UNITA' TECNOLIGICA : OPERE EDILI
Elemento manutenibile : Superficie cementizia delle pedane espositive
Elemento tecnico : deterioramento e distacchi

-
- **Descrizione**
  Piattaforma cementizia delimitata da travi in acciaio zincato

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto delle destinazioni d'uso previste;

- **Anomalie riscontrabili**
  Lesioni, distacco di porzioni di materiale, corrosione superficiale, sbalzi termici, fenomeni di ritiro del materiale;

- **Manutenzioni eseguibili**
  Pulitura con mezzi manuali e meccanici

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate

Risarcitura delle mancanze e delle lacune con materiale simile,

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 6 mesi, ogni mese per la pulitura

UNITA' TECNOLIGICA : MANUTENZIONE
Elemento manutenibile : Impianto elettrico
Elemento tecnico : Malfunzionamento

- **Descrizione**
- Area esterna del parco

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista.
  Controllare periodicamente l'integrità del funzionamento e rilevare anomalie evidenti .

- **Anomalie riscontrabili**
  Malfunzionamento,

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate, ACEA

Sostituzione delle lampade e/o del vetro di protezione delle lanterne

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 6 mesi, ogni mese per la pulitura

UNITA' TECNOLIGICA : STRUTTURE ESPOSITIVE
Elemento manutenibile : Elementi espositori in "CORTEN"
Elemento tecnico : Deterioramento delle superfici

-
- **Descrizione**
- Espositori metallici dislocati nell'area esterna del parco

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista.
  Controllare periodicamente l'integrità del funzionamento e rilevare anomalie evidenti .

- **Anomalie riscontrabili**
  Deterioramento da ruggine, attacchi fungicidi, allentamento dei perni di sostegno dei reperti

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate

Sostituzione dei sistemi di ancoraggio dei reperti

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni 3 mesi, ogni mese per la pulitura

UNITA' TECNOLIGICA : STRUTTURE ESPOSITIVE
Elemento manutenibile : Pavimentale in vetro della sala espositiva della Forma Urbis
Elemento tecnico : Deterioramento delle superfici, graffiature, opacizzazione

- **Descrizione**
  - Nuova pavimentazione nella sala 1 della Ex Palestra dei Vigili composta da sovrapposizione di una lastra di vetro calpestabile antisdrucciolo retrostampata, inserita in un profilato metallico sovrapposto ad uno strato di MDF di circa 2 cm posto a contatto del pavimento in malta cementizia (già esistente), compreso un sistema di canaline entro lo spessore MDF per il passaggio del corrugato con i cavi elettrici per l'illuminazione delle teche, fornite di strisce LED nella sommità del perimetro

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista.
  Controllare periodicamente l'integrità del funzionamento e rilevare anomalie evidenti .

- **Anomalie riscontrabili**
  Deterioramento dovuto ad abrasioni per trascinamento di materiali o rottura delle lastre per caduta accidentale di materiale lapideo durante eventuale movimentazione dei frammenti. Eventuale opacizzazione per uso inappropriato di detergenti corrosivi

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate negli allestimenti

Sostituzione dell'intera lastra e reinserimento nel profilato metallico

Cadenza: verifica dello stato di conservazione ogni anno, ogni 2 giorni per la pulitura

UNITA' TECNOLIGICA : STRUTTURE ESPOSITIVE
Elemento manutenibile : Teche e basi espositive
Elemento tecnico : Deterioramento/rottura delle superfici vetrate, graffiature delle fiancate, malfunzionamento delle "strip-led"

- **Descrizione**
  - Elementi espositivi collocati nelle sale della Ex Palestra dei Vigili composte da MDF laccato rinforzato con tubolari metallici all'interno, con copertura in vetro Visarm e strisce LED all'interno. La superficie orizzontele interna contiene una stampa digitale.

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista. Va posta particolare attenzione alla movimentazione dei frammenti lapidei della Forma Urbis che, essendo soggetti a spostamenti per verificare lo studio degli attacchi con i frammenti ancora da posizionare, potrebbero graffiare la superficie stampata del piano. Controllare periodicamente l'integrità del funzionamento delle strisce LED .

- **Anomalie riscontrabili**
  Deterioramento dovuto ad abrasioni per trascinamento di materiale lapideo durante l'eventuale movimentazione dei frammenti (forma Urbis). Rottura delle lastre di copertura delle teche. Eventuale opacizzazione per uso inappropriato di detergenti corrosivi

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato :ditte specializzate negli allestimenti

Sostituzione dell'intera lastra nel caso di rottura, sostituzione di materiale elettrico, nel caso di malfunzionamento.

Cadenza:, pulitura della superficie interna delle teche con vetro ogni anno. Pulitura delle superfici esterne ogni settimana. Verifica dello stato di conservazione ogni anno

UNITA' TECNOLIGICA : OPERE EDILI
Elemento manutenibile : Pavimenti in linoleum
Elemento tecnico : Deterioramento da abrasione, distaccamento

- **Descrizione**
  - Rivestimento delle sale interne alla Ex Palestra dei Vigili escluse la sala 2, 7, il piano terreno della sala 8 e i locali di servizio.

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista. Uso di materiali adeguati nella pulizia delle superfici.

- **Anomalie riscontrabili**
  Deterioramento dovuto ad abrasioni per trascinamento di materiale lapideo durante l'eventuale movimentazione dei frammenti. Eventuale corrosione per uso inappropriato di detergenti.

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato

Sostituzione di porzioni ammalorate.

Cadenza: pulitura della superficie interna ogni settimana. Verifica dello stato di conservazione ogni 2 anni.

UNITA' TECNOLIGICA : STRUTTURE ESPOSITIVE
Elemento manutenibile : Elementi pannellati con stampa digitale e/o verniciati
Elemento tecnico : Deterioramento da abrasione, distaccamento

- **Descrizione**
  Rivestimento parietale di allestimento delle sale interne alla Ex Palestra dei Vigili

- **Modalità d'uso corretto**
  Corretto utilizzo della struttura nel rispetto della destinazione d'uso prevista. Uso di materiali adeguati nella pulizia delle superfici.

- **Anomalie riscontrabili**
  Deterioramento dovuto ad abrasioni e distacco delle pellicole adesive.

Manutenzioni eseguibili dall'utente

Controllo generale delle parti a vista al fine di riscontrare eventuali fenomeni di degrado

Manutenzioni eseguibili da personale specializzato

Per le operazioni più specifiche rivolgersi a personale tecnico specializzato: ditte di Allestimento

Sostituzione di porzioni ammalorate.

Cadenza: pulitura della superficie interna ogni settimana. Verifica dello stato di conservazione ogni 2 anni.