

IA.PM

COMUNE DI SEDEGLIANO

PROVINCIA DI UDINE

LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL CENTRO POLIFUNZIONALE E RICREATIVO DEL CAPOLUOGO

ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

ARCH. FRANCO MOLINARI - VIA G.B.TIEPOLO, 15 - 33033 CODROIPO (UD)

ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI

C1 – ISOLAMENTO ACUSTICO

C2 – LINEA ANCORAGGIO

C3 – ISOLAMENTO TERMICO

C4 – SCALA A PIOLI

Il presente **Piano di Manutenzione dell'Opera**, redatto in conformità all'Art.38 del DPR 207/2010, contiene i seguenti documenti operativi:

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

Il manuale d'uso 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:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

Il manuale di manutenzione 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:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) 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:

- a) 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;
- b) 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;
- c) 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.

INFORMAZIONI GENERALI SULL'INTERVENTO

Il Centro Polifunzionale Ricreativo sorge in Sedegliano capoluogo in Via XXIV Maggio, catastalmente definito al F. 19/A N° 827, si sviluppa su due piani: rialzato e primo piano. Consta di una sala multifunzionale per spettacoli e conferenze dotata di n° 300 posti a sedere e di un palcoscenico attrezzato della superficie di mq.148,00 che occupano gran parte del piano rialzato.

Sempre a questo livello ma con accesso indipendente v'è una sala che normalmente è utilizzata quale seggio elettorale. Al 1° piano sono collocate una serie di aule utilizzate dalla locale UTE (Università della terza età).

La sala è complessivamente dotata di tutte le attrezzature tecnologiche per lo svolgimento delle attività programmate. Nel mentre è fornita, come il resto degli ambienti connessi al suo servizio di riscaldamento e ricambi d'aria, non è parimenti dotata di impianto di raffrescamento. E benché detto impianto fosse previsto nella progettazione complessiva, la sua realizzazione è stata rinviata per insufficienza di risorse. E' quindi uno dei motivi che ha condotto l'Amministrazione Comunale a chiedere e ottenere il contributo regionale di cui qui si tratta al fine di corredare sala e vani accessori di tale impianto assolutamente necessario per un uso ottimale dell'insieme.

Altra attrezzatura necessaria e rimasta in attesa di adeguato finanziamento è rappresentata da un ascensore o piattaforma elevatrice che colleghi il piano di accesso al 1° piano, ove sono collocati i vani che costituiscono la sede per l'UTE. Questo consentirà l'accessibilità oltre che per ogni tipo di utenti soprattutto per i portatori di handicap motori.

I locali della sede UTE sono in sostanza costituiti dalle vecchie aule della scuola elementare cui l'edificio era in origine destinato. Aule di generose dimensioni assolutamente utili quanto a superficie ma con altezze di oltre m.4,00 che comportano un notevole dispendio energetico per il riscaldamento. Onde contenere la dispersione termica, si prevede di applicare uno strato isolante sopra la soffittatura usufruendo dell'intercapedine tra la stessa soffittatura e le falde della copertura.

Altro problema rimandato originariamente per l'accennata insufficienza di risorse riguarda la tipologia di infissi esterni ora esistenti in quanto privi di tagli termici nonché di guarnizioni e vetrate efficienti. La loro sostituzione ora possibile contribuirà, unitamente all'isolamento sopra descritto a una notevole economia nelle spese per il riscaldamento. Inoltre si otterrà un deciso miglioramento estetico delle facciate perché i nuovi infissi avranno un aspetto simile a quelli già rinnovati per l'accesso alla sala.

Con il nuovo contributo si ritiene di porre in atto anche degli accorgimenti per la riduzione del rumore indotto all'interno dell'area della sala ed annessi conseguente all'impatto della pioggia sul manto di copertura. Anche questa è in parte conseguenza delle scelte di priorità nel contesto dei primi due lotti di opere che hanno consentito la realizzazione del complesso polifunzionale.

Le opzioni adottate per la realizzazione della copertura hanno privilegiato la scelta di materiali leggeri che hanno favorito soluzioni strutturali semplici e relativamente poco costose ma che per la loro natura non costituiscono

un sufficiente impedimento ai rumori conseguenti all'impatto con piogge sostenute e grandinate.

Il manto di copertura della sala, dal palcoscenico e del foyer è costituito da pannelli "sandwich" con lamiera nervata di alluminio sull'estradosso, ricoperto di cm.10 di polistirene e lamiera di acciaio nervata, verniciata all'intradosso.

Per ottenere un'insonorizzazione sufficiente a completamento di tale struttura verranno applicati sull'estradosso vari strati di materiali fonoisolanti.

Altri interventi minori riguardano la formazione di un parapetto di sicurezza, una "linea vita" a servizio della copertura, delle scale metalliche esterne, nonché opere di contorno riguardanti lievi modifiche all'impiantistica in relazione agli interventi di implementazione della climatizzazione

Allegato alla presente relazione un elaborato grafico illustra le zone dell'intervento e le operazioni qui descritte nonché, seppure sinteticamente, le loro caratteristiche di forma e dimensione che vengono poi meglio definite nei singoli grafici di dettaglio.

Al fine di ottimizzare dal punto di vista economico e organizzativo l'esecuzione di tali opere si ritiene, ove esiste una certa omogeneità di lavorazioni di raggrupparle in funzione di un affidamento unitario mentre ove non vi è assoluta omogeneità si ritiene utile procedere per affidamenti distinti.

La composizione dei gruppi di lavorazione che si propone e quindi la suddivisione degli affidamenti è la seguente:

- A – Fornitura e posa in opera del gruppo refrigeratore e lavorazioni connesse;
- B – Fornitura e posa in opera di piattaforma elevatrice e lavorazioni connesse;
- C 1 Fornitura e posa in opera del "pacchetto" per riduzione rumore sulla copertura;
- 2 Fornitura e posa in opera di linea di ancoraggio sulla copertura conforme a norma UNI EN 795;
- 3 Fornitura e posa in opera di strato isolante sulla soffittatura;
- 4 Scale a pioli esterne:
- D 1 Sostituzione infissi esterni;
- 2 Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio zincato in carpenteria leggera (scala di servizio).

SCHEDE TECNICHE

Si allegano le schede tecniche comprendenti le componenti oggetto di manutenzione, le tipologie di intervento e le relative cadenze periodiche

Isolamento acustico

MANUALE D'USO	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione</i>	Il rivestimento di copertura è previsto come da grafico di progetto specifico
<i>Modalità d'uso corretta</i>	L'impiego delle coperture è principalmente indiretto; per garantire un corretto uso è necessario non incrementare i carichi agenti

MANUALE DI MANUTENZIONE	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo</i>	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. A tal proposito vedasi l'elaborato tecnico della copertura relativo agli accessi alla copertura e al transito e all'esecuzione delle operazioni in sicurezza mediante i dispositivi anticaduta.
<i>Livello minimo delle prestazioni</i>	Protezione dei fabbricati; impermeabilizzazione; abbattimento rumore impattivo
<i>Anomalie riscontrabili</i>	Infiltrazioni di acqua Lacerazioni delle impermeabilizzazioni Distacchi delle connessioni delle impermeabilizzazioni
<i>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</i>	Nessuna
<i>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</i>	Ripristino continuità impermeabilizzazione Sostituzione eventuali elementi ammalorati Controllo dispositivi anticaduta

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	
<i>Prestazioni</i>	Protezione dei fabbricati; impermeabilizzazione; abbattimento rumore impattivo
<i>Programma dei controlli</i>	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità annuale per le coperture in lastre e il ricoprimento antirumore. I controlli dei dispositivi della linea vita saranno annuali, con cadenza semestrale sarà effettuata la pulizia della copertura da foglie e depositi di sporcizia.
<i>Programma delle manutenzioni</i>	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

Linea ancoraggio

MANUALE D'USO	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Sulla copertura della sala. Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione</i>	Vedi voce elenco prezzi e scheda tecnica del fornitore
<i>Modalità d'uso corretta</i>	L'accesso deve essere controllato a cura della proprietà. <ul style="list-style-type: none"> • resistere alle sollecitazioni indotte dai carichi di progetto • trasferire i carichi alle strutture • garantire stabilità dimensionale • garantire la possibilità di ancoraggio dei sistemi di protezione individuali

MANUALE DI MANUTENZIONE	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Sulla copertura della sala. Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo</i>	Personale specializzato. 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.
<i>Livello minimo delle prestazioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • resistenza ai carichi e alle sollecitazioni previste in fase di progettazione • adeguata tensione del cavo • funzionalità del tenditore e della molla per la dissipazione del carico • protezione contro la corrosione
<i>Anomalie riscontrabili</i>	<ul style="list-style-type: none"> • corrosione • allentamento delle giunzioni • perdite di tensione del cavo, malfunzionamento tenditore o degrado della molla
<i>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</i>	Nessuna
<i>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</i>	<ul style="list-style-type: none"> • riparazioni localizzate • verifica degli ancoraggi • protezione da agenti corrosivi • ripristino o sostituzione di parti deteriorate

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	
<i>Prestazioni</i>	Per i livelli minimi di prestazioni si rimanda alle specifiche tecniche del fornitore e alla normativa vigente.
<i>Programma dei controlli</i>	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità annuale per: <ul style="list-style-type: none"> • Ricontrare possibili anomalie; • Verifica della tensione del cavo.
<i>Programma delle manutenzioni</i>	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario e potranno riguardare: <ul style="list-style-type: none"> • Riparazioni localizzate • Verifica ed eventuale ripristino degli ancoraggi, • Protezione dagli agenti atmosferici; • Ripristino e/o sostituzione di parti deteriorate.

Isolamento termico

MANUALE D'USO	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione</i>	Nell'edificio esistono controsoffitti sui quali si applica un materassino di lana di roccia
<i>Modalità d'uso corretta</i>	L'impiego dei controsoffitti è indiretto, e viene utilizzato per motivazioni di isolamento termico. Non devono in alcun caso essere appesi carichi ai controsoffitti.

MANUALE DI MANUTENZIONE	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole di progetto
<i>Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo</i>	Scale di sicurezza o ponti semoventi per raggiungere le zone in quota. 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.
<i>Livello minimo delle prestazioni</i>	Per i requisiti si rimanda alla certificazione del fornitore
<i>Anomalie riscontrabili</i>	Difetti di stabilità delle strutture di sostegno Deterioramento elementi Assorbimento umidità
<i>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</i>	Nessuna
<i>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</i>	Sostituzione elementi deteriorati Ripristino dei sistemi di sostegno

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	
<i>Prestazioni</i>	Per i requisiti si rimanda alla certificazione del fornitore
<i>Programma dei controlli</i>	Si eseguiranno controlli a vista con periodicità semestrale
<i>Programma delle manutenzioni</i>	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario

Scala a pioli

MANUALE D'USO	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole grafiche di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole grafiche di progetto
<i>Descrizione</i>	Vedasi voce elenco prezzi
<i>Modalità d'uso corretta</i>	<ul style="list-style-type: none"> • L'accesso deve essere concesso a solo personale qualificato; • evitare sollecitazioni e usi diversi da quelli definiti dal progetto e dalle caratteristiche prestazionali e normative fornite dal costruttore/installatore nonché dalla normativa vigente.

MANUALE DI MANUTENZIONE	
<i>Collocazione nell'ambito dell'intervento</i>	Vedasi tavole grafiche di progetto
<i>Rappresentazione grafica</i>	Vedasi tavole grafiche di progetto
<i>Descrizione risorse necessarie per l'intervento manutentivo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Personale qualificato competente • Scale di sicurezza o ponti semoventi per raggiungere le zone in quota. • Materiali con specifici requisiti relativi al fabbisogno.
<i>Livello minimo delle prestazioni</i>	Quelli garantiti dal fornitore/costruttore e accettati dalla committenza
<i>Anomalie riscontrabili</i>	Danni conseguenti ad agenti atmosferici – ambientali come ad esempio: corrosioni, patinature, depositi organici, imbrattamenti,. Di origine meccanica causati da urti o uso improprio delle attrezzature. Perdita di stabilità per allentamento degli ancoraggi e/o danneggiamenti alle connessioni tra elementi.
<i>Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente</i>	Nessuna
<i>Manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato</i>	Pulizia - Sostituzione elementi deteriorati Ripristino e serraggio dei sistemi di sostegno e ancoraggio.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	
<i>Prestazioni</i>	Per i livelli minimi di prestazioni si rimanda alle specifiche tecniche del fornitore e alla normativa vigente
<i>Programma dei controlli</i>	Si eseguiranno controlli con periodicità semestrale
<i>Programma delle manutenzioni</i>	Le manutenzioni verranno effettuate quando necessario. In particolare, qualora vi siano segnali di instabilità, si dovrà provvedere immediatamente al ripristino del sistema di sostegno ed ancoraggio previsto dal produttore in modo da garantire la sicurezza originale del manufatto.