

COMUNE DI THIESI

“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL’OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 1.2: “PIANO DI ESTENSIONE DEL TEMPO PIENO E MENSE”, FINANZIATO DALL’UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU.



RIQUALIFICAZIONE MENSA SCOLASTICA ESISTENTE
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI THIESI IN VIA GARAU

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

TAV.D1

SCALA



DATA Agosto 2025

AGGIORNAMENTI

IL PROGETTISTA
ing. Pier Luigi De Biasio

IL RESP. UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. Francesco Mario Spanu

IL RESPONSABILE DEL 3° SETTORE AREA TECNICA-MANUTENTIVA
ing. Francesco Mario Spanu

COMUNE DI THIESI

"PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA, MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 1.2: "PIANO DI ESTENSIONE DEL TEMPO PIENO E MENSE", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXT GENERATION EU.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione
e del Merito*

**Riqualificazione mensa scolastica esistente della scuola
primaria di Thiesi in via Garau**

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

Il presente documento contiene le indicazioni per il programma di manutenzione delle opere, 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.

Ogni volta che saranno eseguiti interventi di manutenzione dell'opera, dovrà essere consultato il Piano di manutenzione allegato al progetto esecutivo

Per la corretta applicazione del presente Fascicolo, si consiglia di considerare quanto segue:

- la 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 proprietario e/o utente dell'opera valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate, in relazione alle particolari condizioni ambientali;

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.

Le opere per le quali si ritiene indispensabile il Piano di manutenzione sono:

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

COPERTURA IN PANNELLI SANDWICH

CANALI DI GRONDA IN LAMIERA DI ALLUMINIO E PLUVIALI IN PVC

NUOVI INFISSI ESTERNI IN ALLUMINIO ELETTROCOLORATO

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Periodicità manutenzione impianti di climatizzazione

(nota bene: tutte le attività devono essere svolte esclusivamente da personale specializzato)

Unità esterne e pompa di calore

Sottoprogramma delle prestazioni assimilabili a costanti nell'arco di 10 anni.

Sottoprogramma dei controlli

Operazioni Periodicità

- Controllo visivo dello stato delle apparecchiature installate: Semestrale
- Verifica della pressione del gas: Semestrale
- Verifica visiva dello stato e del serraggio di tutte le connessioni dei circuiti in partenza: Semestrale

- Controllo visivo dello stato dei circuiti elettrici di alimentazione: Semestrale

Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Operazioni Periodicità

- Pulizia ed asporto di residui dalle prese d'aria. Semestrale
- Pulizia accurata e lubrificazione di tutti gli organi meccanici: Semestrale

Unità interne di condizionamento

Sottoprogramma delle prestazioni assimilabili a costanti nell'arco di 10 anni.

Sottoprogramma dei controlli

Operazioni Periodicità

- Verifica funzionamento on/off e funzionamento ventola: All'occorrenza
- Verifica funzionamento termostato ambiente All'occorrenza

Sottoprogramma degli interventi di manutenzione

Operazioni relative alla distribuzione periferica prese/utenze

Periodicità

- Sostituzione o pulizia filtri (manutentore): Mensile

COPERTURA CON PANNELLI SANDWICH

Descrizione:

- Copertura con pannelli sandwich montati su sottostruttura preesistente in listelli di legno ancorati al solaio in laterocemento
- Canali di gronda in alluminio preverniciato
- Pluviali in PVC 160 collegati alla rete fognaria

Modalità d'uso:

- Ai fini del mantenimento del grado di impermeabilizzazione si sconsiglia qualsiasi installazione (antenne, parabole ecc.) successiva ai lavori.

Risorse necessarie:

- 1) Mano d'opera specializzata;
- 2) Tecnico abilitato;
- 3) Dispositivi di sicurezza di cui al documento di valutazione dei rischi (DLgs. 626) dell'ente gestore (Comune di Thiesi), autogru con cestello, imbragature anticaduta.

Livello minimo delle manutenzioni

- a) Controllo dello stato di conservazione del manto di copertura;
- b) Revisione e controllo efficienza del canale di gronda;
- c) Revisione e controllo dei pluviali;

Anomalie riscontrabili

- a) Sconnessione delle lastre di alluminio e della lattoneria;
- b) Intasamento canali di gronda e bocche di efflusso;
- c) Rottura di pluviali;

Manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente o da proprio ente di servizi

- a) Ripristino pluviali ammalorati;
- b) Pulizia canali di gronda e bocche di efflusso;

Manutenzioni eseguibili da Ditte specializzate

- c) Verifica, sostituzione e/o riparazione delle lastre di alluminio e dei canali di gronda ammalorati;

La periodicità degli interventi devono essere previste dall'ente gestore (Amm.ne Comunale).

In linea di massima si possono prevedere le seguenti cadenze, riferite alle diverse tipologie di manutenzione:

Tipologie a), b), : cadenza annuale / biennale

Tipologie c), d), e): cadenza quadriennale / quinquennale

INFISSI ESTERNI IN ALLUMINIO

Lubrificazione serrature e cerniere

Cadenza: ogni 6 anni

Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento.

Pulizia delle guide di scorrimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.

Pulizia guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia dei residui e depositi che ne possono pregiudicare il buon funzionamento con detergenti non aggressivi.

Pulizia organi di movimentazione

Cadenza: quando occorre

Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni.

Pulizia telai fissi

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle asole, dei canali di drenaggio, dei fori, delle battute.

Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi. In particolare, per le parti in alluminio, per i profili elettrocolorati la pulizia va effettuata con prodotti sgrassanti ed olio di vaselina per la protezione superficiale; per i profili verniciati a forno, la pulizia dei profili va effettuata con paste abrasive con base di cere.

Pulizia telai mobili

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia dei telai mobili con detergenti non aggressivi.

Pulizia vetri

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

Registrazione maniglia

Cadenza: ogni 6 mesi

Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

Regolazione guarnizioni di tenuta

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione e riposizionamento delle guarnizioni di tenuta.

Regolazione organi di movimentazione

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso.

Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.

Regolazione telai fissi

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione di ortogonalità del telaio fisso tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio. La verifica dell'ortogonalità sarà effettuata mediante l'impiego di livella torica.

Ripristino fissaggi telai fissi

Cadenza: ogni 3 anni

Ripristino fissaggi dei telai al vano e al controtelaio al muro e riattivazione del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.

Ripristino ortogonalità telai mobili

Cadenza: ogni 12 mesi

Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.

Elemento Manutenibile

Tapparelle avvolgibili in PVC

ANOMALIE RISCONTRABILI

Alterazione cromatica

Corrosione

Degrado degli organi di manovra

Non ortogonalità

Rottura degli organi di manovra

MANUTENZIONI

Pulizia delle guide di scorrimento

Cadenza: ogni 6 mesi

Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento.

Pulizia tapparelle

Cadenza: quando occorre

Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

Regolazione organi di movimentazione

Cadenza: ogni 3 anni

Regolazione delle cerniere e della perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso. Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.

Ingrassaggio degli elementi di manovra

Cadenza: ogni 12 mesi

Pulizia ed ingrassaggio-grafitaggio degli elementi di manovra (cerniere, guide, superfici di scorrimento) con prodotti idonei e non residuosi..

Ripristino ortogonalità

Cadenza: ogni 12 mesi

Ripristino dell'ortogonalità delle ante e fissaggio dei cavallotti di unione dei profilati dell'anta.

Sostituzione elementi usurati

Cadenza: quando occorre

Sostituzione delle tapparelle con elementi analoghi