

FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE TRASPORTI

OFA

ORAZIO FICARRA ARCHITETTO

Ottobre 2023

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Accademia Mediterranea della Logistica e della Marina Mercantile

COMUNE DI CATANIA

Interventi di carattere edilizio strettamente necessari e funzionali alla realizzazione dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy e relative spese tecniche nell'ambito del progetto "INTERACTIVE LABS FOR THE MEDITERRANEAN ACADEMY OF TRANSPORT AND LOGISTICS" da eseguirsi presso l'Istituto di Incremento Ippico per la Sicilia sito in Catania (CT), via della Filanda n.15. Codice avviso/decreto: M4C111.5-2023-1002-P-26330 - CUP: G64D23001430006

Il Presidente I.T.S.

Dott. Ing. Antonio Scamardella

Il R.U.P.

Dott.: Giuseppe Maria Sassano

Il Progettista:

ARCHITETTO ORAZIO FICARRA

Via Vittorio Emanuele n.1/E

94011 Agira (EN)

mail: orazioficarra@yahoo.it

pec.: orazio.ficarra@archiworldpec.it

cell: 388 2407490

Elaborati:

- 1 Relazione Tecnica Generale
- 2 Capitolato speciale descrittivo e prestazionale schema di contratto
- 3 Elenco Prezzi
- 4 Computo Metrico Estimativo
- 5 Calcolo oneri tecnici
- 6 Relazione paesaggistica
- 7 Relazione energetica
- 8 Relazione Linea Vita
- 9 Relazione di invarianza idraulica
- 10 Relazione sismica preliminare
- 11 Prime indicazioni di progettazione antincendio
- 12 Piano preliminare di manutenzione dell'opera**
- 13 Prime indicazioni per la stesura piani di Sicurezza
- 14 Cronoprogramma
- 15 Inquadramento territoriale
- 16 Stato di fatto: piante, prospetti e sezioni
- 17 Stato di fatto: rilievo fotografico
- 18 Progetto: piante, prospetti e sezioni
- 19 Analisi del degrado strutturale ed interventi
- 20 Analisi del degrado architettonico ed interventi sui prospetti

Allegati:

Relazione geologica ai sensi del NTC-18

Relazione sulle indagini

Relazione idrogeologica - ambientale

Elaborato:

Timbro e firma progettista:



e.12

Interventi di carattere edilizio strettamente necessari e funzionali alla
realizzazione dei laboratori degli

ISTITUTI TECNOLOGICI SUPERIORI – ITS ACADEMY

e relative spese tecniche nell'ambito del progetto

**“INTERACTIVE LABS FOR THE MEDITERRANEAN ACADEMY OF
TRANSPORT AND LOGISTICS ”**

da eseguirsi presso l'Istituto di Incremento Ippico per la Sicilia”

Via della Filanda n .15, Catania (CT)

Codice avviso/decr e to: M4C1I1.5-2023-1002-P-26330

CUP: G64D23001430006V

**PIANO PRELIMINARE
DI MANUTENZIONE DELL'OPERA**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	ANAGRAFICA DELL'OPERA ESEGUITA	3
3.	INTERVENTI PREVENZIONALI IN FASE DI PROGETTO	4
4.	DESCRIZIONE DEI MATERIALI E DELLE SOSTANZE UTILIZZATE	5
5.	SCHEDE DESCRITTIVE PER LE MANUTENZIONI	6
6.	INFORMAZIONI SULLE PORTATE MASSIME DI STRUTTURE SIGNIFICATIVE	13

1. PREMESSA

Il sottoscritto Arch. Orazio Ficarra, in qualità di progettista dell'opera ha sviluppato il presente piano preliminare di manutenzione in sede di studio di fattibilità tecnico economica.

Il piano di manutenzione è quel documento contenente tutte le informazioni in grado di facilitare l'attività di tutela della salute e sicurezza del personale incaricato di effettuare tutti quei lavori necessari e prevedibili per la manutenzione e/o trasformazione dell'opera eseguita.

Il presente documento dovrà essere dettagliato in fase di progettazione esecutiva e aggiornato, se necessario, durante l'esecuzione dell'opera.

I contenuti del Fascicolo sono i seguenti:

- Anagrafica dell'opera eseguita
- Interventi prevenzionali in fase di progetto.
- Descrizione dei materiali e delle sostanze utilizzate per la realizzazione dell'opera.
- Schede descrittive per le manutenzioni delle strutture realizzate.
- Schede descrittive per le manutenzioni degli impianti eseguiti.
- Informazioni sulle portate massime di eventuali strutture significative.
- Allegati:
 - ✓ Relazione tecnica completa di primi calcoli strutturali.
 - ✓ Progetto architettonico.

2. ANAGRAFICA DELL'OPERA ESEGUITA

Descrizione dell'opera:

L'appalto ha per oggetto la ristrutturazione edilizia di un corpo di fabbrica da destinare a nuovi laboratori per attività formative.

Soggetti responsabili ed esecutori:

Committente dell'opera:	Fondazione ITS per la mobilità
Responsabile dei lavori:	Prof. Ing. Antonio Scamardella
Coordinatore per la progettazione	NON DESIGNATO
Coordinatore per l'esecuzione:	NON DESIGNATO
Progettista architettonico:	dr. arch. Orazio Ficarra
Progettista strutture:	NON DESIGNATO
Direttore dei lavori:	NON DESIGNATO
Impresa appaltatrice principale:	DA DEFINIRE
Impresa impianto elettrico:	DA DEFINIRE
Impresa impianto termoidraulico:	DA DEFINIRE

3. INTERVENTI PREVENZIONALI IN FASE DI PROGETTO

VEDI PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE DI PROGETTO
ESECUTIVO

4. DESCRIZIONE DEI MATERIALI E DELLE SOSTANZE UTILIZZATE

VEDI PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE

5. SCHEDE DESCRITTIVE PER LE MANUTENZIONI

SCHEDA A

INTERVENTI SU PARTI ESTERNE DELL'OPERA

FACCIATA

Lavaggi

Gli interventi di lavaggio delle pareti esterne sono da ritenersi non indispensabili per la struttura del fabbricato.

Si dovrà prevedere comunque il lavaggio delle parti finestrate secondo le modalità di seguito descritte e con **cadenza semestrale**.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi metallici a norma;
- Piattaforme idrauliche.

Se utilizzate sostanze e/o materiali etichettati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 100,00

Pitturazioni

Gli interventi di pitturazione delle facciate esterne, delle pareti intonacate di spogliatoi e centrale termica, dovranno avvenire secondo le modalità di seguito descritte con **cadenza decennale**.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;
- Piattaforme idrauliche.

Delle sostanze e dei materiali utilizzati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 300,00

SERRAMENTI

Cambio elementi

Le operazioni la sostituzione dei serramenti avverrà nel caso in cui ci fosse il malfunzionamento o la rottura degli stessi.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;
- Piattaforme idrauliche.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Verniciatura

Non è prevista la verniciatura degli infissi. In caso di deterioramento le operazioni di manutenzione dovranno avvenire secondo le modalità di seguito descritte:

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;
- Piattaforme idrauliche.

Delle sostanze e dei materiali utilizzati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

SCHEDA B

INTERVENTI IN COPERTURA

Opere da lattoniere

Tali operazioni di manutenzione e verifica periodica dovranno avvenire secondo le modalità di seguito descritte e con **cadenza annuale**.

Per eseguire i possibili interventi sul perimetro esterno del fabbricato, in copertura e lungo le discese dei pluviali, è necessario allestire adeguate opere provvisorie quali ad. es.:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;
- Piattaforme idrauliche.

Per interventi eseguiti sulla copertura del fabbricato, quando gli stessi interessano il bordo esterno della copertura stessa, i lavoratori dovranno utilizzare i dispositivi di protezione personale (cinture di sicurezza) opportunamente vincolati a parti stabili del fabbricato.

L'accesso a tali aree deve essere realizzato utilizzando piattaforme idrauliche, in alternativa ponteggi metallici e/o trabattelli su ruote.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 200,00

SCHEDA C

INTERVENTI SU PARTI INTERNE DELL'OPERA

PARETI

Lavaggi

Gli interventi di lavaggio delle pareti interne, dovranno avvenire secondo le modalità di seguito descritte con **cadenza annuale**.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi metallici a norma;

Se utilizzate sostanze e/o materiali etichettati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 200,00

Pitturazioni

Gli interventi di pitturazione delle pareti interne, dovranno avvenire secondo le modalità di seguito descritte con **cadenza triennale**.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;

Delle sostanze e dei materiali utilizzati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 500,00

SERRAMENTI

Cambio elementi

Le operazioni la sostituzione dei serramenti avverrà nel caso in cui ci fosse il malfunzionamento o la rottura degli stessi.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Verniciatura

Le operazioni di verniciatura dei serramenti interni avverrà secondo le modalità di seguito descritte e con cadenza quinquennale.

L'operazione dovrà avvenire con l'impiego di dispositivi, attrezzature e/o apprestamenti atti ad eliminare il rischio di caduta dall'alto per gli operatori, quali:

- Trabattelli a norma;
- Ponteggi a norma;

Delle sostanze e dei materiali utilizzati deve essere disponibile in cantiere la scheda tecnica e tossicologica.

Gli operatori devono indossare i necessari DPI.

Costo medio annuo a.c. € 200

SCHEDA D

IMPIANTO TERMOIDRAULICO

Impianto idrico sanitario

Periodicamente verificare che i filtri raccogli impurità posti alla bocca di afflusso di ogni rubinetto siano puliti, in caso contrario svitare la ghiera di serraggio mediante chiave inglese e con soffiature ad aria rimuovere le impurità.

Al termine dell'operazione ricollocare il filtro nell'alloggiamento riavvitando la ghiera a vite.

Nel caso si rendesse necessaria la rimozione di uno o più apparecchi igienico-sanitari, ricordarsi di chiudere i rubinetti di intercettazione di ogni locale WC o locale doccia, posti nel collettore idrico dei relativi locali.

Per la pulizia degli apparecchi igienico-sanitari usare normale detersivo igienizzante in soluzione acquosa.

Impianto di estrazione forzata aria viziata locale WC e Cucina

Pulizia valvole di aspirazione aria in PVC:

a) pulire mediante panno umido con soluzione acqua e detersivo.

Taratura valvole di aspirazione aria in PVC:

agire direttamente sulla parte inferiore della valvola a forma di disco convesso ruotando in senso orario per aprire e in senso antiorario per chiudere la valvola stessa aumentando o diminuendo, in questo modo, l'aspirazione

Costo medio annuo a.c. € 100,00

SCHEDA E

IMPIANTO ELETTRICO

La manutenzione relativa agli impianti elettrici è regolamentata da quanto segue:

Norme tecniche che stabiliscono la modalità di manutenzione ed esercizio degli impianti:

norma CEI 64-8 V edizione anno 2003 allegato E: verifiche periodiche

norma CEI 11-48 prima edizione anno 1998: esercizio degli impianti elettrici

Guida CEI 0-10 prima edizione anno 2002 : guida alla manutenzione

Secondo la guida devono essere predisposto in contratto di manutenzione per la seguenti verifiche e controlli:

SEMESTRALE

- impianto luci di emergenza (messa in funzione e controllo dell'autonomia residua);
- efficienza e funzionalità interruttori differenziali
- controllo impianto illuminazione ordinario per la verifica funzionalità lampade

ANNUALE

- Equipotenzialità delle masse estranee controllo impianto di terra
- Controllo completo del quadro elettrico con apertura dello stesso; verifica serraggio conduttori e controlli visivi sul quadro e sulla etichette presenti nello stesso.
- Verifica impianto illuminazione con riferimento al decadimento del livello d'illuminazione in lux.
- Verifica dello stato dei cartelli monitori sugli impianti elettrici e di emergenza.

Costo medio annuo a.c. € 200,00

6. INFORMAZIONI SULLE PORTATE MASSIME DI STRUTTURE SIGNIFICATIVE

VEDI RELAZIONE DI PRE-DIMENSIONAMENTO STRUTTURALE IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA