



COMUNE DI BOARA PISANI
PROVINCIA DI PADOVA

**LAVORI DI ADEGUAMENTO E MIGLIORAMENTO
STRUTTURALE
DELL'EDIFICIO SCOLASTICO**

PROGETTO DEFINITIVO -ESECUTIVO

Committente:
COMUNE DI BOARA PISANI
Piazza Athesia, 2
35040 Boara Pisani (PD)

Responsabile Unico del Procedimento:
Geom. RIZZATO Diego

Progettista:
Ing. GEDDO Stefano
via Sacro Cuore, n.11/d
45100 Rovigo

Elaborato:

PIANO DI MANUTENZIONE

Allegato

C

File

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Controllato	Approvato
00	Emissione	11/17			
01					
02					

ING. STEFANO GEDDO
Via Sacro Cuore n. 11/d - 45100 Rovigo
Tel. 0425 423129 e-mail: stefanogeddo@libero.it

NG. STEFANO GEDDO
Via Sacro Cuore n. 11/d - 45100 Rovigo Tel. 0425 423129 e-mail:
stefanogeddo@libero.it

1.STRUTTURE IN ELEVAZIONE	
1.1 PILASTRO C.A.	STRUTTURA 1,05

Operazioni	Frequenza	Valore %
Ispezioni Ispezione visiva dello stato delle superfici degli elementi in calcestruzzo armato	Annuale	Da 0,5 a 1%
Intervento leggero Esecuzione di prove per lo studio dell'evoluzione delle anomalie. Bendatura delle fessurazioni. Riparazione dei rivestimenti. Impermeabilizzazione dei pilastri di facciata. Rifacimento della pitturazione.	Secondo necessità	3%
Manutenzione preventiva interveneti curativi Puntellamento e consolidamento provvisorio. Ripresa di scalfitture e rigonfiamenti del cls. Sistemazione delle superfici. Trattamento delle fessurazioni per riempimento o per iniezione. Trattamento dei ferri corrosi. Rifacimento integrale dei rivestimenti.	Secondo necessità: ogni 10 anni almeno	5%
Intervento pesante Riparazione dei pilastri fortemente danneggiati. Ripresa e rafforzamento del piede del pilastro. Rafforzamento delle armature insufficienti nei pilastri, in conseguenza di un cambio di sollecitazioni, con una incamiciatura in cls armato o con una camicia metallica (con protezione tagliafuoco).	Secondo necessità	30%
Sostituzione Rifacimento totale di un pilastro danneggiato. Demolizione e rifacimento di un pilastro in seguito ad un cambiamento architettonico, di destinazione, dei sovraccarichi o del sottosistema della struttura.	Superiore a 30 anni	100%

1.2 SOLAIO NERVATO A TRAVETTI PREFABBRICATI	STRUTTURA 1,13
--	---------------------------

Operazioni	Frequenza	Valore %
Ispezioni Ispezione visiva dello stato di superfici e intradossi.	Annuale	Da 0,5 a 1%
Intervento leggero Posizionamento di riferimenti per il monitoraggio dell'evoluzione di fessurazioni e anomalie. Esecuzione di una prova di carico. Riparazione puntuale della superficie del solaio a seguito di una usura localizzata. Ripresa locale dei giunti, giunti tagliafuoco e coprigiunti. Rifacimento puntuale della protezione antincendio e/o del controsoffitto. Sigillatura puntuale delle fessurazioni. Ripesa delle sclafinature e dei rigonfiamenti locali del cls. Riparazione locale dei rivestimenti o pitturazioni. Rifacimento della pitturazione del soffitto.	Secondo necessità	3%
Manutenzione preventiva interventi curativi Puntellamento e consolidamento provvisorio: in caso di puntellamento su un solaio sottostante bisogna verificare lo stato di ogni suo elemento costruttivo e la reazione del sistema sotto i nuovi carichi. Ripresa delle sclafinature e dei rigonfiamenti locali e delle rotture degli elementi di alleggerimento (pignate). Sistemazione locale delle superfici. Trattamento delle fessurazioni per riempimento o per iniezione. Trattamento ferri corrosi. Rifacimento parziale dei rivestimenti, dei controsoffitti e della protezione antincendio.	Annuale e ogni volta che è necessario	Da 1% a 2% ovvero da 8 a 10 %
Intervento pesante Rifacimento generale della superficie del solaio (decapaggio della superficie, rimozione degli inerti disagregati, applicazione di uno strato di imprimitura e di un massetto di cemento di 5 cm di spessore minimo, armato con rete elettrosaldata legata alle armature del solaio). Rafforzamento del solaio a seguito di modifiche architettoniche o di utilizzo. Trattamento generalizzato delle fessurazioni. Rifacimento generale del rivestimento del suolo, del soffitto o del controsoffitto e della protezione antincendio del solaio.	Secondo necessità	30%
Sostituzione Rifacimento parziale o totale di un solaio gravemente danneggiato. Demolizione e rifacimento delle opere in seguito ad un cambiamento architettonico, di destinazione, dei sovraccarichi. Sostituzione di un solaio con sostituzione di materiali originali.	Superiore a 30 anni	100%

1.3 MURATURA INTONACATA	STRUTTURA 1,25
--------------------------------	--------------------------

Operazioni	Frequenza	Valore %
Ispezioni Ispezione visiva dello stato della muratura e dell'intonaco.	Annuale	1%
Intervento leggero Posizionamento di riferimenti per il monitoraggio dell'evoluzione di fessurazioni e anomalie. Lavaggio e pulizia della facciata con mezzi idraulici o pneumatici. Chiusura locale delle fessurazioni. Riparazione puntuale della muratura e dell'intonaco. Ripresa dei ferri corrosi. Impermeabilizzazione con trattamento chimico applicato all'intonaco. Riparazione dell'intonaco.		23%
Manutenzione preventiva interveneti curativi Puntellamento e consolidamento provvisorio dei muri. Pulizia a fondo per togliere le parti friabili e i sali dell'intonaco. Rimozione delle florescenze. Ristilatura locale delle fughe. Trattamento delle fessurazioni importanti con riempimento o iniziazioni. Ripresa di scheggiature o sgretolamenti di elementi complementari in c.a. (ancoraggio, architravi, cornici, irrigidimenti). Trattamento dei ferri corrosi. Rimozione e rifacimento locale degli intonaci sgretolati o che risultano danneggiati dall'umidità.	Secondo necessità: ogni 10 anni almeno	Da 5% 4 8%
Intervento pesante Riparazione degli elementi molto danneggiati con sostituzione di mattoni o pietre ed esecuzione di rinforzi in c.a. o metallo. Trattamenti dell'umidità presente nel muro. Consolidamento delle fondazioni insufficienti o deteriorate. Rimozione e rifacimento integrale degli intonaci.	Secondo necessità	30%
Sostituzione Rifacimento totale di un muro distrutto. Demolizione e rifacimento di un muro in seguito ad un cambiamento architettonico, di destinazione, dei sovraccarichi o della struttura. Modifica di un muro in seguito alla creazione di una apertura e conseguenti lavori per la realizzazione di opere accessorie (architravi, irrigidimenti, fondazioni, ripartizioni).	Superiore a 30 anni	100%

1.4 CORNICE FASCIA E BALCONE IN PIETRA	STRUTTURA 1,27
---	--------------------------

Operazioni	Frequenza	Valore %
Ispezioni Ispezione visiva dello stato di cornice fasce e balconi.	Annuale	1%
Intervento leggero Posizionamento di riferimenti per il monitoraggio dell'evoluzione di fessurazioni e anomalie. Lavaggio e pulizia della facciata con mezzi idraulici o pneumatici. Chiusura di fessurazioni, solchi, alveoli. Protezione provvisoria degli elementi a sbalzo, copertura con teloni. Impermeabilizzazione degli elementi in facciata, rifacimento delle pitturazioni.	Secondo necessità	3%
Manutenzione preventiva interveneti curativi Puntellamento e consolidamento provvisorio degli elementi a sbalzo. Installazione di reti o di segnaletica adeguata. Rifacimento degli elementi di ancoraggio e dei fissaggi metallici corrosi o esecuzione di collegamenti supplementari. Pulizia a fondo per eliminare le parti friabili e i sali della pietra. Risistemazione locale delle superfici con una malta speciale a base di calce aerea o di polvere di pietra. Chiusura delle fessurazioni importanti per riempimento o iniezione.	Secondo necessità: ogni 10 anni almeno	Da 10% a 15%
Intervento pesante Riparazione degli elementi molto danneggiati con sostituzione delle pietre degradate. Trattamenti dell'umidità presente nel muro. Consolidamento delle fondazioni insufficienti o deteriorate. Rimozione e rifacimento integrale degli intonaci. Ripresa generale di scheggiature e sgretolamenti della pietra. Sistemazione generale delle superfici. Chiusura generale delle fessurazioni per riempimento o iniezione. Ristillatura generale dei giunti. Consolidamento della pietra attraverso processi di indurimento chimico (mineralizzazione). Protezione dei paramenti esterni per idrofugazione.	Secondo necessità: ogni 20 anni almeno	30%
Sostituzione Rifacimento totale di un elemento a sbalzo gravemente danneggiato. Consolidamento di un elemento inefficiente con il supporto di una struttura metallica. Demolizione e rifacimento di un'opera a sbalzo in mattoni in seguito a modifiche architettoniche o del sottosistema ad ella facciata.	Superiore a 30 anni	100%

2.SISTEMAZIONI ESTERNE	
2.1 PAVIMENTAZIONI LASTRICATE E LASTRE PREFABBRICATE IN CALCESTRUZZO	STRUTTURA 7,21

<i>Operazioni</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Valore %</i>
Ispezioni Esame visivo, pulizia	Biennale	1%
Intervento leggero Chiusura di giunti vuoti. Sostituzione di elementi difettosi.	Secondo necessità	10%
Manutenzione preventiva interveneti curativi		
Intervento pesante Smontaggio della pavimentazione o di lastre di zone infossate. Drenaggio. Sbancamento. Ricostruzione del sottosuolo. Riposizionamento di pavimentazione e lastre.	Decennale	50%
Sostituzione Rifacimento che comprende tra l'altro lo sbancamento necessario alla ricostruzione della carreggiata nuova	Superiore a 30 anni	100%