

COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

Provincia di BOLOGNA



SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

"GALILEO GALILEI"

via PORRETTANA 97

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEI PROSPETTI  
E DELLE COPERTURE PIANE  
DELL' EDIFICIO CHE OSPITA LA SCUOLA MEDIA GALILEI

Casalecchio di Reno, lì 30/11/2020

## **Premessa**

Il fabbricato risulta polo di riferimento dell'“Istituto Comprensivo Croce”, è posto in zona pedecollinare prossima al centro abitato in zona di espansione residenziale periferica del territorio comunale verso il comune di Bologna.

L'edificio principale oggetto di intervento si trova all'interno di una area cortiliva recintata ad uso esclusivo delle attività scolastiche e delle palestre aperte anche per la pratica delle attività sportive extra scolastiche programmate dalle società sportive concessionarie.

Risulta nel suo complesso facilmente accessibile dalle principali vie di comunicazione e con dotazione di spazi e parcheggi adeguati alle attuali esigenze.

Il progetto è rivolto alla riqualificazione esterna dell'edificio e interessa i prospetti, il ripristino delle impermeabilizzazioni con il contestuale efficientamento energetico delle coperture piane.

### **1) Edificio oggetto di intervento:**

Scuola Secondaria di Primo Grado denominato “Galilei Galilei”;

### **2) Ubicazione:**

Regione Emilia Romagna, provincia di Bologna, comune di Casalecchio di Reno, via Porrettana n° 97; Foglio 6, mappale 1107.

### **3) Proprietà:**

Comune di Casalecchio di Reno via dei Mille 9;

### **4) Descrizione del fabbricato e dello stato di conservazione:**

Il fabbricato risulta edificato per l'uso scolastico con progetto del 1972.

Si tratta di un edificio a pianta articolata e disposta su tre livelli fuori terra realizzato con strutture in cemento armato. Il perimetro risulta chiuso prevalentemente da infissi metallici e tamponamenti in muratura dotati di aggetti con superficie inclinata in cemento armato adibiti ad uso fioriera. Le fioriere risultano parzialmente dismesse poiché necessitano di manutenzione periodica onerosa e causano numerose occasioni di infiltrazione.

Gli spazi costituenti il plesso scolastico risultano:

- aule (n° 3 cicli x 6 sezioni = 18 aule per n° 425 alunni iscritti) e laboratori didattici (11 fra laboratorio di artistica, scienze, informatica e aule di sostegno)
- uffici direzione didattica del comprensorio e personale (n° 10 segreteria, n° 45 insegnanti, n° 5 personale ATA);
- servizi igienici e vani accessori alle attività principali;
- doppia palestra ginnica con relativi spogliatoi ad uso didattico e delle società sportive.

La struttura ha beneficiato nel corso degli anni delle necessarie manutenzioni ordinarie interne, degli interventi per adeguamento impiantistico oltre che della sostituzione della centrale termica.

L'edificio è dotato di regolare Certificato di Prevenzione Incendi con scadenza al 18/11/2023.

Gli impianti elettrici, le reti di distribuzione ed i sistemi antincendio rispettano le attuali normative e sono quindi dotati di dichiarazione di conformità.

Per la produzione di energia elettrica ed il contenimento dei consumi energetici sono stati posizionati sulla copertura della palestra pannelli fotovoltaici per una potenza complessiva di 50,44 Kwp e sostituiti gli infissi.

Nonostante l'attenzione dedicata all'aspetto impiantistico per la sicurezza dei fruitori e alla manutenzione interna del fabbricato, non ha beneficiato di recenti manutenzioni all'involucro esterno.

Risultano sempre più concrete situazioni a rischio dei fruitori all'interno e pericoli per la pubblica incolumità negli spazi esterni dovuti al distacco accidentale di porzioni di intonaco del soffitto interno o di elementi di finitura esterna in c.l.s.

Lo stato di conservazione del bene risulta essere direttamente correlato alla capacità di intervento periodico con opere di manutenzione ordinaria e straordinaria della P.A.

## **5) Descrizione degli obiettivi:**

Nonostante i numerosi interventi di manutenzione periodica programmata, gli aggiornamenti e adeguamenti impiantistici e gli interventi volti ad arginare guasti accidentali, occorre contrastare la vetustà dell'edificio e dei materiali che lo costituiscono.

La copertura del fabbricato presenta sempre più frequenti infiltrazioni che causano danneggiamenti alle strutture orizzontali e alle finiture interne. Sono presenti distacchi, caduta di intonaco e di tinteggiatura dal soffitto all'interno delle aule e dei vani accessori frequentati da alunni o dal personale addetto.

Sono necessari ed inderogabili interventi di manutenzione all'involucro esterno e alle guaine delle porzioni piane del coperto.

- il trattamento e il ripristino delle superfici dei prospetti in cemento armato che risultano esposte agli agenti atmosferici e generano, a causa del progressivo degrado e sgretolamento, condizioni di pericolo sul perimetro dell'edificio;
- la tinteggiatura di tutte le superfici opache esterne.

## 6) **Descrizione dell'intervento:**

Lo stato del fabbricato denota ad oggi diverse necessità sul piano della manutenzione edile per cui occorre intervenire perché si possa prolungare la vita utile degli elementi architettonici e continuare l'attività in sicurezza nel rispetto della vigente normativa:

- **Impermeabilizzazione delle coperture piane:** occorrono interventi di impermeabilizzazione completa sulle coperture del volume principale (aule) poiché sono riscontrabili frequenti infiltrazioni non più arginabili con interventi localizzati. Sono sempre più frequenti degrado e danneggiamenti alle strutture orizzontali che provocano distacchi di intonaco interno con rischio crescente dei fruitori e relativa inagibilità temporanea delle aule.
- **Contenimento del consumo energetico con coibentazione delle coperture piane:** le opere di impermeabilizzazione da realizzare sulle coperture piane permettono di posare, contestualmente alle nuove guaine, i pannelli per la coibentazione termica ottimizzando i costi dell'intervento e garantendo il recupero dell'investimento in termini di risparmio economico e di confort.
- **Manutenzione straordinaria alle superfici e strutture in cemento armato esterne:** le superfici esposte necessitano da tempo di manutenzione, trattamenti e protezione. La particolare conformazione dell'involucro permette agli agenti atmosferici di aggredire le strutture portanti e architettoniche costituite da cemento armato in opera. Sono presenti distacchi superficiali diffusi del cls che espongono all'aria e agli agenti atmosferici le armature accelerandone il degrado.
- **Tinteggiatura di tutte le superfici opache esterne:** Si ipotizza l'uso di colori che riprendono gli attuali cromatismi su tutte le superfici del plesso scolastico.

## 7) **Tempi di realizzazione delle opere**

La struttura risulta libera dalle attività didattiche esclusivamente nel periodo estivo. In tale periodo può essere garantita la piena disponibilità del fabbricato e nessuna interferenza con le attività ordinarie. La conformazione del fabbricato e delle aree cortilive annesse permette la cantierabilità e lo sviluppo delle diverse fasi operative esterne. In assenza delle attività didattiche, lo svolgimento delle attività di cantiere possono svolgersi senza interazioni significative evitando sospensioni localizzate o temporanee.

Le opere interne ed esterne devono essere realizzate necessariamente in 90 giorni lavorativi considerando il periodo di sospensione delle attività scolastiche.

## 8) **Costo totale dell'intervento**

I costi delle opere previste in fase di progetto risultano pari a: 195.000,00 €

Il quadro economico dell'intero intervento risulta pari a: 250.000,00 €

Si rimanda per maggiori specifiche al Quadro Economico.

## **9) Classificazione dell'edificio e del paesaggio**

L'immobile non risulta qualificato come bene culturale ai sensi del D.lgs n° 42 del 22/01/2004, ma risulta essere localizzato in area che prevede autorizzazione paesaggistica in relazione alle opere e dall'impatto delle stesse (A1- Zona Monte della Guardia - D.M. 10/11/1953).

L'intervento non modifica l'estetica dei prospetti e del coperto pertanto è assimilabile alla casistica dell'allegato A2 per cui non è necessario avviare la procedura autorizzativa presso la Soprintendenza.

## **10) Documentazione fotografica**

Si allega rilievo fotografico con note.

Il Progettista  
Ing. Franco Spalazzese

COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

Provincia di BOLOGNA



SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

"GALILEO GALILEI"

via PORRETTANA 97

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEI PROSPETTI  
E DELLE COPERTURE PIANE  
DELL' EDIFICIO CHE OSPITA LA SCUOLA MEDIA GALILEI

Casalecchio di Reno, lì 30/11/2020

## RILIEVO FOTOGRAFICO

Ingresso principale del plesso scolastico



Tipologia di edificio / facciata del fabbricato







Pareti esterne da ripristinare a seguito della esposizione agli agenti atmosferici







Degrado delle superfici con esposizione dei ferri di armatura e distacchi di intonaco o cornicione





Superfici esterne da ripristinare e tinteggiare.





## DEGRADO DEL CEMENTO ARMATO



Superfici esterne da ripristinare e tinteggiare.







Superfici esterne da ripristinare e tinteggiare.







Superfici esterne da ripristinare e tinteggiare.







Superfici esterne da ripristinare e tinteggiare.







Infiltrazioni e degrado a seguito dell'attraversamento dei solai





Infiltrazioni e degrado a seguito dell'attraversamento dei solai







Scossalina / bandinelle di finitura alla copertura / fioriera





Degrado della guaina solaio copertura



Riparazioni locali che richiedono ulteriori interventi





Palestra e spogliatoi

