

PR Campania FESR 2021-27 - AZIONE 2.1.3 E AZIONE 2.4.4 - "Adeguamento sismico ed efficientamento energetico della scuola statale infanzia e primaria denominata "Plesso Testaccio" ubicata nel Comune di Barano D'Ischia in via Croce Testaccio n. 36". Beneficiario: Comune di Barano D'Ischia. CUP: I95E24000320002. SURF: OP_27187 23063BP000000051.

DESCRIZIONE PROPOSTA D'INTERVENTO

Barano d'Ischia è il secondo comune per estensione dell'Isola d'Ischia, con una superficie di circa 11 kmq, una popolazione di circa 10.000 abitanti, rinomato per la sua bellezza e le proprietà termali delle sue acque di Nitrodi. Suddiviso nelle frazioni di Testaccio, Piedimonte, Fiaiano, Schiappone e Buonopane. Il centro abitato si trova ad un'altitudine di circa 210 metri sul livello del mare. La fascia costiera è costituita dall'arenile dei Maronti, la spiaggia più grande dell'isola per estensione.

L'edificio scolastico di cui trattasi è situato nella frazione Testaccio e precisamente in Via Croce Testaccio n. 36. Costruito negli anni '60, successivamente ampliato nel 1995 e parzialmente adeguato nel 2005, l'edificio presenta un ingresso principale sul lato sud ed è costituito da un unico livello fuori terra. La parte centrale dell'edificio è composta da un grande atrio con vetrate a nastro, la cui copertura è stata sostituita nel 2005. La struttura metallica di copertura dell'atrio centrale è giuntata alla struttura in muratura delle aule e dei servizi. Essa è costituita da fondazioni su plinti indipendenti. Il corpo aule e servizi presenta una struttura portante mista, con murature di vari materiali e parti in calcestruzzo armato. La copertura è del tipo piano non praticabile del tipo latero-cementizio, con finitura in membrane bituminose, mentre il pavimento interno è rialzato di circa 50 cm rispetto al piano campagna. Le murature portanti sono realizzate con diversi materiali, tra cui pietra trachitica, mattoni pieni rossi, blocchi di tufo e listata. Lo spessore delle murature portanti varia da circa 50 a circa 60 cm. In testa alle murature sono presenti cordoli o travi in calcestruzzo armato, di larghezza pari a quella delle murature e di altezza variabile. Le fondazioni sono di tipo superficiale, previste del tipo continuo in muratura di pietrame trachitico, di larghezza 0,60 m e spinte fino a una profondità di 2,20 m.

Considerando la vetustà e le modifiche subite nel tempo dall'edificio, è necessario intervenire per migliorarne la sicurezza strutturale e l'efficienza energetica dell'edificio. L'intervento in progetto comprende una serie di opere finalizzate all'adeguamento sismico e all'efficientamento energetico. In particolare, esso include la pulizia e la sigillatura dei giunti per garantire una maggiore coesione tra le diverse parti strutturali dell'edificio e l'iniezione di miscela legante per consolidare le murature esistenti. Verrà inoltre realizzato il betoncino armato, creando due lastre di intonaco di calce armate con una rete elettrosaldata, poste sui due lati delle murature e collegate tramite connettori trasversali per rafforzare la struttura. I placaggi in FRP saranno applicati sulle strutture in calcestruzzo armato per migliorarne la resistenza. I consolidamenti delle murature esistenti, scarsamente ammorsate nelle connessioni d'angolo e nei raccordi tra pareti ortogonali, saranno perseguiti tramite l'inserimento di cuciture armate a quinconce e tramite l'esecuzione di intonaco armato sulle facce delle murature interne maggiormente lesionate. Le cuciture avranno anche la funzione di ammorsare meglio le murature.

Per quanto riguarda l'efficientamento energetico, le lavorazioni previste sono molteplici e mirano a migliorare significativamente le prestazioni energetiche dell'edificio, garantendo un ambiente più sostenibile e confortevole. Il rifacimento dei solai è uno degli interventi necessari per migliorare l'isolamento termico dell'edificio. Questo intervento prevede l'utilizzo di materiali isolanti innovativi che riducono la dispersione termica, aumentando così l'efficienza energetica complessiva. Inoltre, l'impermeabilizzazione della copertura con l'utilizzo di membrane bituminose servirà a prevenire infiltrazioni d'acqua, proteggendo la struttura dell'edificio e migliorando la durabilità nel tempo.

Un altro intervento riguarderà la sostituzione degli infissi esistenti, che saranno a bassa trasmittanza termica, riducendo notevolmente le dispersioni energetiche e migliorando l'isolamento termico ed acustico dell'intero edificio. Questo intervento contribuirà anche a ridurre i costi energetici, mantenendo gli ambienti interni più caldi in inverno e più freschi in estate. Verrà inoltre installato un impianto fotovoltaico sulla copertura dell'edificio, che permetterà la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, riducendo la dipendenza da fonti energetiche non rinnovabili. L'energia prodotta potrà essere utilizzata per coprire parte dei consumi energetici della scuola, con un impatto positivo anche dal punto di vista economico.

Si procederà, inoltre, al rifacimento dell'impianto elettrico con lo scopo di offrire maggiore sicurezza ed efficienza. Per quanto riguarda l'impianto termico, la sostituzione della caldaia esistente con una nuova, più efficiente e a basso consumo energetico rappresenta un intervento cruciale per migliorare il comfort

interno e ridurre i consumi energetici.

L'utilizzo di materiali da costruzione eco-sostenibili e l'implementazione di pratiche di costruzione green contribuiranno a ridurre l'impatto ambientale dell'intervento. In termini di sicurezza antincendio, vista l'utenza inferiore alle 100 unità, verranno rispettate tutte le normative attualmente in vigore.

Le prestazioni architettoniche dell'edificio verranno migliorate attraverso interventi di manutenzione e riqualificazione delle facciate, con particolare attenzione alla durabilità e all'estetica. Verranno utilizzati materiali di alta qualità che garantiranno una maggiore resistenza agli agenti atmosferici e un miglioramento dell'aspetto estetico dell'edificio.

Tutti gli interventi menzionati mirano a rendere l'edificio scolastico più sicuro, funzionale ed energeticamente efficiente, garantendo un ambiente più confortevole e sostenibile per gli studenti ed il personale scolastico. L'approccio integrato alla riqualificazione energetica e strutturale dell'edificio non solo migliorerà la sua resilienza sismica, ma ridurrà anche i costi operativi attraverso l'efficienza energetica.

Riguardo al rispetto delle normative vigenti e alle prescrizioni del Decreto Ministeriale del 18 dicembre 1975 in termini di dimensionamento e superfici utili, si fa presente che l'edificio in oggetto è stato costruito prima dell'entrata in vigore del citato Decreto e, pertanto, non è soggetto alle prescrizioni in termini di dimensioni e superfici utili in esso definite. Si precisa che l'intervento progettato si concentra su opere di adeguamento strutturale atte a garantire la sicurezza strutturale dell'edificio nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza delle costruzioni, senza apportare modifiche funzionali. Per l'anno scolastico 2024/2025, il fabbricato in oggetto ospiterà un totale di 77 alunni, come confermato dal Dirigente Scolastico nella dichiarazione allegata. La struttura attuale dell'edificio comprende aule di dimensioni variabili e aule dedicate a servizi e attività comuni, tutte rispondenti alle necessità degli alunni e del personale scolastico. Si evidenzia che il D.M. 18/12/75 per un alunno della scuola primaria (ex scuola elementare) prevede una superficie non inferiore a 18,33 mq, conforme al dimensionamento previsto per la scuola in oggetto. L'accesso al lotto della scuola avviene, come detto, dalla Via Croce Testaccio situata nel centro storico della frazione Testaccio. Questa posizione centrale facilita l'accesso sia per gli alunni che per il personale, migliorando la fruibilità del plesso scolastico.

In conclusione, tutti gli interventi menzionati rappresentano un passo significativo verso la modernizzazione e la sostenibilità dell'edificio scolastico, garantendo un ambiente sicuro, efficiente e confortevole per tutti gli utenti. Per ulteriori dettagli tecnici, si rimanda alla visione degli allegati acclusi alla presente descrizione.