

RIQUALIFICAZIONE SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA DI I° GRADO Via Luogo di Sasso

D.L. n. 104/2013, convertito dalla L. n.128/2013,DM 23/01/2015
recanti misure urgenti in materia di istruzione, università e ricerca-
Criteri per la formazione del piano regionale triennale 2015/2017 e
del piano annuale 2015 di edilizia scolastica

D.G.R. n. 124 del 02/03/2015
Decreto Dirigente della PF Edilizia ed Espropriazione
9/EDI del 09/03/2015 art. 5

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO DI ADEGUAMENTO DEGLI IMPIANTI
ELETTRICI, TERMICI, IDROSANITARI,
IGIENE ED ABITABILITA'.
INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE
SU ELEMENTI NON STRUTTURALI ED
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

TAVOLA 1 RELAZIONE ILLUSTRATIVA INQUADRAMENTO GENERALE

Progetto:
ing. Luca Corazza, arch. Daniele Rosettani

Marzo 2015

P R O G E T T O
D I
R I Q U A L I F I C A Z I O N E
S C U O L A P R I M A R I A E
S E C O N D A R I A D I P R I M O G R A D O
D I
M O N T E F A L C O N E A P P E N N I N O
VIA Luogo di Sasso MONTEFALCONE APPENNINO
(FM)

r e l a z i o n e i l l u s t r a t i v a

Il progetto che si viene a presentare prevede la riqualificazione dell'edificio adibito quale scuola primaria e secondaria I° grado di Montefalcone Appennino.

L'intervento si rende necessario in quanto numerose deficienze si sono manifestate nel corso degli anni. Le carenze che maggiormente ne inficiano l'uso e sui si interviene sono :

efficienza energetica;
qualità distributiva dei servizi;
abbattimento delle barriere architettoniche;
sicurezza impianto elettrico;
ridistribuzione dei locali di servizio igienico.

Premessa

La scuola di Montefalcone App. è insediata all'interno di un edificio costruito allo scopo in epoca recente, all'incirca nell'anno 1986, con le tecniche tipiche del periodo.

L'edificio è costituito da tre livelli di cui uno seminterrato e due piani fuori terra.

L'edificio era inizialmente stato adibito alla sola funzione scolastica, ma nel tempo, a seguito del calo delle presenze ha parzialmente perso la sua funzione originaria, per cui i locali del piano interrato sono stati adibiti parzialmente a garage e deposito di beni del comune di Montefalcone App.

Nel corso degli anni la struttura è stata oggetto d'intervento di manutenzione ordinaria resisi necessari dall'uso ma anche di parziali modifiche delle destinazioni e degli spazi.

Il piano interrato è stato adibito , oltre che a garage anche a cucina e refettorio per le classi che fanno rientro pomeridiano. L'intervento di ristrutturazione ha consentito di adeguare la cucina e i locali alle norme vigenti in materia di sicurezza e di distribuzione degli spazi.

Il piano terra è adibito ad aule didattiche e spazi di servizio oltre che di servizi igienici. Gli ambienti sono equamente divisi fra scuola primaria e scuola secondaria. E' presente un piccolo locale adibito a locale comune-soggiorno e una segreteria.

Il piano primo è stato sempre adibito a scuola con aule , ma la costante perdita di unità a reso al momento non utilizzate le aule stesse, anche se ancora quasi del tutto adibite allo scopo. Al momento i locali sono utilizzati dall'Ente quale deposito del materiale della scuola ed altro.

Dal punto di vista strutturale l'edificio è stato progettato e realizzato con la prima normativa sismica intervenuta in Italia , e seppure sia ad oggi molto datata nelle tecniche di calcolo e nelle prescrizioni di realizzazione , dal punto di vista normativo la scuola non necessita di ulteriore adeguamento. La legge finanziaria 2008 ha sancito che tali

tipi di edifici possano esimersi dalle verifiche previste dall'art. 2 dell'OPCM 3274 e s.m.i.

L'analisi della struttura eseguita per la realizzazione del presente progetto non ha manifestato vulnerabilità palesi, né si sono rilevati danni di ordine strutturale per cui si debba intervenire con una verifica puntuale o complessiva.

Interventi

La struttura perimetrale dell'edificio non è mai stata oggetto di intervento; l'edificio è realizzato con struttura portante intelaiata in c.a con tamponatura doppia in laterizio forato e camera d'aria interna, il tutto per uno spessore complessivo di circa 30/32 cm. Le pareti perimetrali non presentano alcun isolamento e tutti i ponti termici non sono corretti e dunque non protetti.

Gli infissi perimetrali sono in alluminio senza taglio termico di spessore di circa 50mm, con vetro con camera d'aria di circa 12mm complessivi. Le finestre anteriori sono dotate di tapparelle, mentre le restanti non hanno alcuna schermatura.

Le pareti perimetrali verso il terreno sono in calcestruzzo e anch'esse non hanno alcuna coibentazione ed è presumibile che non sia presente nemmeno una impermeabilizzazione, viste le infiltrazioni che si hanno in più punti,

L'edificio risulta dotato di 4 impianti termici, di cui solamente quello che alimenta l'ultimo piano è di recente installazione, mentre gli altri sono di circa 15/18 anni; in particolare il piano terra è dotato di due distinti impianti che vanno a fornire calore alle due diverse unità didattiche, primaria e secondaria. Gli impianti sono di tipo tradizionale alimentati a gpl con rendimenti delle macchine molto scarsi.

Il progetto prevede di rendere maggiormente efficiente dal punto di vista energetico l'edificio per raggiungere almeno una classe energetica "C" , si riesce in questo attraverso la coibentazione perimetrale mediante la realizzazione del "cappotto isolante" e la sostituzione degli infissi perimetrali mettendo in opera infissi di classe "A" certificati, compreso controtelaio e sotto-bancale in polistirene. L'intervento ha lo scopo di rendere energicamente più efficiente il complesso edilizio che attualmente presenta notevoli dispersioni e dunque un alto costo di gestione; nel contempo aumenterà anche la qualità degli ambienti e del loro uso per mezzo delle nuove finestre che garantiranno un notevole abbattimento acustico dei rumori esterni. Anche dal punto di vista del raffrescamento si otterrà un incremento di efficienza in quanto si passerà da un tempo di sfasamento delle pareti di circa 2h a circa 10/11h.

L'intervento sarà condotto sulle pareti perimetrali con posa di materiale isolante sulla facciata esterna; anche sul solaio di sottotetto verrà aggiunto dell'isolante rispetto all'attuale strato presente di lana di vetro. La riqualificazione sarà completata dalla sostituzione delle caldaie a servizio della scuola al piano terra della mensa e al piano primo per la primaria e la secondaria . Le nuove caldaie saranno a condensazione con potenza modulante e saranno anche collocate in box idoneo per consentirne la protezione dal gelo.

La sostituzione delle finestre consente di rendere idoneo l'edificio alla norma antinfortunistica infatti le vetrate attuali non rispettano le norme antinfortunistica.

L'intervento sul perimetro esterno sarà completato con la realizzazione di impermeabilizzazione del tratto a terra delle pareti; attualmente, come già accennato, si hanno numerose infiltrazioni al locale seminterrato. Le attuali infiltrazioni sono dettate dalla

mancanza di qualsiasi impermeabilizzazione; per cui si è prevista la realizzazione di un drenaggio a ridosso dell'edificio e la posa di una guaina impermeabilizzante. Il drenaggio consentirà comunque di allontanare la maggior quantità di acqua possibile, che unitamente al nuovo marciapiede permetterà di ridurre al minimo il contatto delle acque al perimetro dell'edificio.

La scuola presenta delle barriere architettoniche fra i vari livelli; in considerazione che in questo periodo il piano primo non risulta utilizzato per mancanza di alunni la necessità si restringe al collegamento fra le aule e la mensa del piano seminterrato. Attualmente l'unico percorso idoneo si ha sull'esterno dell'edificio; l'attuale situazione si va a risolvere con l'installazione di un impianto di servoscala fra i due primi livelli utilizzando il corpo scala verso nord est. La scelta è ricaduta sul servoscala piuttosto che sull'ascensore in quanto, visto il ridotto numero di utenti la scelta risulta sicuramente raggiungere l'obiettivo prefisso con minori costi di realizzazione e soprattutto minori costi di gestione.

Il progetto prevede la parziale demolizione dei locali antibagno per migliorare gli spazi distributivi in quanto si devono eliminare delle interferenze di flusso che si vengono a realizzare sulle vie di uscita di emergenza.

Un ulteriore aspetto che viene affrontato dal progetto è la messa in sicurezza dell'edificio nei suoi impianti e attrezzature. Per quanto riguarda le finestrature si è già precedentemente descritto l'intervento; ulteriore intervento riguarda l'impianto elettrico; gli interventi necessari all'impianto sono legati in particolare alla divisione delle linee, al potenziamento dei strumenti di protezione e la sostituzione delle lampade presenti che si presentano fuori norma.

Il progetto prevede inoltre di mettere a norma anche i presidi antincendio presenti che non risultano più in linea con la norma attuali, in particolare le porte Rei di compartimentazione delle scale e i maniglioni antipanico presenti; il progetto prevede anche di integrare l'illuminazione di emergenza e la segnaletica di sicurezza sulle vie di fuga; la protezione dei radiatori contro gli urti.

Un ulteriore aspetto che si affronta sono la sistemazione del sistema di raccolta delle acque piovane che presenta in numerosi punti infiltrazioni sul cornicione. Il progetto prevede di porre in opera una nuova guaina in PVC in modo da raggiungere lo scopo voluto per un periodo sufficientemente lungo.

I progettisti

ESISTENTE	ESISTENTE
state	state
segno	segno

CONFINI STRADALI		A
COMPLEMENTO INTENSIVO		B
COMPLEMENTO ESTENSIVO		C
COMPLEMENTO ESTENSIVO		D
ESPANSIONE		E
ESPANSIONE		F
ESPANSIONE PERIF.		G
ALTERNATIVE DI COMPLEMENTO		H
PRODUTTIVE DI COMPLEMENTO		I
ESPANSIONE ARTIGIANALE		J
ARTIGIANALE		K
SOLUZIONI		L
TEMPO LIBERO - CARRICHI		M
RELIGIOSE		N
AMMINISTRATIVE		O
PUBBLICI SERVIZI		P
COMMERCIALI		Q
PUBBLICI EDIFICI		R
ATTRELLAGGI		S
SPORTIVI		T
STRADE - PIAZZE		U
STRADE		V
STRADE SECONDARIE		W
PARCHING		X
INSEDIAMENTO STRADALE E VIE D'ACQUA		Y
INSEDIAMENTO DEL CENTRO E DEI MONUMENTI		Z
INSEDIAMENTO		AA
TERMINOLOGICO COMPLETARE		AB
PIANO DI RECUPERO		AC
PIANO DI TUTELA E CONSERVAMENTO		AD
CONVENIO DEL SERVIZIO DI TUTELAZIONE		AE
PIANIFICAZIONE		AF

