

GENERALITA'

L'intervento riguarda la riparazione con miglioramento sismico e parziale demolizione e ricostruzione dell'Istituto Sacra Famiglia, di proprietà dell'Istituto delle Terziarie Francescane Alcantarine, sito in L'Aquila e danneggiato dal sisma del 6 Aprile 2009.

Tipologie di intervento

- PER LA PORZIONE IN MURATURA

Gli interventi previsti per il fabbricato in esame sono mirati sia ad una riparazione del danno finalizzata al ripristino delle condizioni ante sisma, sia ad un rafforzamento delle strutture in grado di aumentarne la resistenza nei confronti delle azioni sismiche sempre nel rispetto dell'importanza storico-artistica che esso rappresenta.

Al livello del piano terra si prevede la realizzazione di uno strato di impermeabilizzazione ed aerazione (massetto areato) in grado di risanare tale livello dai fenomeni di umidità per risalita. Esso sarà costituito da un primo strato di magrone di pulizia e caldana armata, da uno strato impermeabile in membrana bituminosa, da uno strato di areazione in casseri a perdere tipo "igloo" munito di fori di presa d'aria completato da getto in c.a. Tale piano sarà poi di posa delle nuove pavimentazioni e sottofondi.

Le murature portanti del primo e del secondo ordine dei muri saranno interessate da interventi di sarcitura delle lesioni mediante muratura eseguita a scuci-cuci ed applicazione di intonaco retinato di spessore pari a 3-4 cm armato con rete in materiale composito fibrorinforzato collegata con connettori in fibra di vetro; ove i maschi murari presentano un nucleo interno caotico e/o caratterizzato da presenza di vuoti sarà previsto un intervento di iniezioni di malta cementizia a ritiro compensato.

Il terzo e quarto ordine dei muri, visivamente postumo alla originaria edificazione, nonché estremamente danneggiato, verrà ricostruito con blocchi in laterizio portante.

I solai voltati in pietra verranno consolidati mediante svuotamento e realizzazione di caldana armata con rete in materiale fibrorinforzato collegata alla volta sottostante mediante perniture con filo in acciaio zincato; l'orizzontamento verrà quindi eseguito con tavellonato su muricci di laterizio.

I solai in acciaio e laterizio verranno sostituiti da nuovi solai in legno lamellare con sovrastante tavolato e caldana armata.

Al livello dei solai, ove non presenti cordolature, saranno installati incatenamenti metallici con piatti in acciaio zincato da posizionare in corrispondenza dei nuovi massetti.

Ove si prevede la ricostruzione delle murature (piani alti), si procederà alla realizzazione di cordolature di piano attraverso tralicci in acciaio zincato tipo “murfor”.

La nuova copertura lignea sarà composta da travi in legno lamellare non spingenti con sovrastante tavolato, strato isolante e pannello osb e manto di copertura in laterizio.

Vista l'importanza storico-artistica che l'edificio riveste nel tessuto cittadino verranno mantenuti, previo smontaggio e rimontaggio, gli elementi lapidei di pregio presenti allo stato attuale sulle facciate.

Dal punto di vista architettonico-funzionale l'edificio manterrà l'attuale destinazione d'uso, subendo una ridivisione interna finalizzata all'adattamento degli spazi alla attuale vita monastica condotta dall'Ordine Religioso, prevedendo un piano seminterrato adibito a servizi (dispensa, lavanderia, ecc.) ed accoglienza e ascolto della comunità (cappella, sala ascolto, ecc.); un piano terra adibito prevalentemente a zona giorno (cucina, refettorio, ecc.) e uffici, ed un piano primo adibito a zona notte, più una zona sottotetto come locali di sgombro.

Vista la particolare tipologia costruttiva ed il vincolo ivi presente ai sensi del D.Lgs. 42/2004, tale corpo di fabbrica sarà interessato per quanto tecnicamente possibile dall'adeguamento alle norme igienico-sanitarie e sul risparmio energetico, prevedendo interventi mirati al miglioramento di tali caratteristiche pur nel rispetto del bene storico-artistico.

- PER LA PORZIONE IN C.A.

Per detta porzione, vista la conformazione planoaltimetrica e la natura e tipologia dei materiali utilizzati per la struttura, si prevede la demolizione e ricostruzione; trattasi infatti di un edificio in c.a. risalente agli anni 60, ovvero ai primordi dell'utilizzo del cemento armato e quindi sprovvisto di ogni accortezza sulla sicurezza antisismica, tale da rendere antieconomico procedere alla riparazione con miglioramento sismico.

L'edificio da realizzare avrà conformazione sostanzialmente coincidente con l'attuale, salvo lievi interventi di regolarizzazione delle facciate sulla corte interna, finalizzati al miglioramento della regolarità planimetrica della struttura e quindi al miglioramento del comportamento

strutturale in condizioni sismiche. Detto lieve riallineamento, come dimostrato negli elaborati grafici, avverrà nel rispetto di distanze e volumetrie esistenti.

L'edificio avrà struttura portante in c.a. del tipo a travi e pilastri e sarà tamponata con blocchi di laterizio, le fondazioni saranno del tipo superficiale a platea di adeguato spessore che si estende per l'intera superficie dell'edificio.

I solai di calpestio saranno del tipo in latero-cemento di spessore pari a 24 cm, come quelli di copertura in pendenza, ad esclusione di alcune falde che, per conformazione planoaltimetrica saranno realizzate con tavelloni su muricci di laterizio.

La destinazione d'uso rimarrà quella attuale ovvero di dimora dell'Ordine Religioso e accoglienza nei confronti della comunità cittadina, prevedendo un piano seminterrato adibito a servizi (cucina, refettorio, dispensa, lavanderia, ecc.), un piano terra adibito a spazi comuni e cappella, più quattro piani adibiti a camere di accoglienza. Completa l'edificio un ultimo piano, parzialmente di sottotetto, adibito a spazi tecnici per l'impiantistica generale; tale piano prevede anche un lieve ampliamento, nel rispetto delle distanze, finalizzato all'accoglimento dei dispositivi impiantistici necessari al raggiungimento degli standard minimi di riqualificazione energetica, in particolare, vista la estensione ed altezza dell'edificio (sette piani), risulterebbe completamente inefficiente prevedere gli accumuli dei pannelli solari ai piani bassi, in quanto la lunghezza delle tubazioni vanificherebbe completamente il beneficio energetico; pertanto detti accumuli dovranno forzatamente essere posizionati in sommità, prevedendo un lieve allargamento del locale tecnico, in posizione vantaggiosa per i pannelli posti in copertura.

Le suddivisioni interne subiranno una ridistribuzione finalizzata all'aggiornamento alle attuali necessità di accoglienza ed al rispetto delle attuali norme igienico-sanitarie e di sicurezza antincendio; ciò dicasi anche per parte delle aperture esterne.

In riferimento ai fregi lapidei ora presenti su parte delle facciate (es. Via Campo di Fossa), essi verranno rimossi dalla struttura esistente in c.a. e riapplicati sulla nuova struttura mantenendo l'attuale conformazione. Tale tipologia di intervento risulta peraltro già eseguita in passato quando l'originario edificio in muratura venne demolito e ricostruito negli anni '60 del secolo scorso con nuova struttura in c.a.