

Studio Tecnico: Ing. ETTORE CRESCENZI - via Delle Querce, 7 - 63082 Castel di Lama (Ap)

COMUNE DI CASTEL DI LAMA

Provincia di Ascoli Piceno

Progetto:

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E
RAFFORZAMENTO SISMICO DEI PORTICI ESTERNI DELLA
SCUOLA SECONDARIA "E. MATTEI"
- PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO -

OGGETTO: Relazione generale e tecnica

Tav.

1

Scala:

-

Progettisti:

Ing. Ettore Crescenzi

Ing. Stefano Del Papa

Committente:

Comune di Castel di Lama

Ottobre 2020

RELAZIONE GENERALE E TECNICA

L'intervento progettuale è inerente i **Lavori di Manutenzione Straordinaria e Rafforzamento Sismico dei portici della Scuola Secondaria "E. Mattei"**, edificio scolastico di proprietà del Comune di Castel di Lama (AP) localizzato lungo via Roma e contraddistinto catastalmente al foglio n. 10 con la particella n. 465.

Il plesso è contraddistinto da 4 corpi di fabbrica (a diversi livelli) di cui uno principale e gli altri tre posti ai lati due dei quali collegati a quello centrale con porticati esterni. L'accesso all'edificio, pedonale ed eventualmente carrabile per i mezzi autorizzati, avviene dall'antistante via Roma (lato est); all'interno della corte di pertinenza è possibile accedere ai piani superiori del corpo principale tramite una scalinata esterna posta sul lato nord (lato antistante via Roma); tutta l'area scolastica risulta adeguatamente recintata.

Dagli archivi e dalla documentazione deposita in Comune, in particolare dagli studi di vulnerabilità sismica eseguiti di recente, si può identificare la tipologia costruttiva dell'edificio che è costituita da una struttura portante intelaiata in c.a. (travi e pilastri) su cui poggiano i solai anch'essi in c.a. e laterizi.

Oggetti del presente studio progettuale sono i due porticati localizzati sulle ali nord ed est che collegano due corpi di fabbrica secondari (edificio polifunzionale ad un unico livello e palestra) a quello principale; insieme ai suddetti portici è stata oggetto di monitoraggio la scalinata esterna di accesso ai piani superiori unitamente al ballatoio di arrivo della stessa scala.

Allo stato attuale, come evidenziato nella documentazione fotografica, gli elementi sopra citati versano in cattive condizioni di manutenzione a seguito di infiltrazioni di acqua sul manto di copertura e dell'esposizione agli agenti atmosferici, fattori che hanno provocato un ammaloramento degli intonaci, degli elementi in c.a. (in alcuni punti) e dell'intradosso del solaio di copertura dei portici con principio di sfondellamento degli elementi in laterizio costituenti il solaio stesso.

In tale ottica risulta evidente la necessità di eseguire un intervento di manutenzione straordinaria delle suddette strutture con l'obiettivo sia di risanare tutti gli elementi attualmente in stato di degrado che di mettere in sicurezza gli stessi evitando, per quanto possibile, l'esposizione agli agenti atmosferici (in particolar modo l'acqua piovana) adottando soluzioni progettuali atte a garantirne la durabilità nel tempo (è stata prevista la posa di una lamiera grecata in copertura con nuovo sistema di raccolta delle acque meteoriche); per i pilastri del porticato sud che collega il corpo di fabbrica principale alla palestra è stato anche prevista un rafforzamento strutturale vista l'ammaloramento del calcestruzzo.

Sostanzialmente trattasi di interventi classificati "locali" dalla normativa sismica che non richiedono opere strutturali sulle fondazioni o sulle strutture di supporto e/o adiacenti; il tutto al fine di evitare, per quanto più possibile, disagi alla funzionalità del plesso in un ottica di recupero delle strutture esistenti e nel rispetto degli elementi originari caratteristici del complesso scolastico.

Le opere previste nell'intervento di progetto sostanzialmente risultano le seguenti:

a) Per i due porticati:

-rimozione dell'intonaco ammalorato, spicconatura del calcestruzzo degradato, pulizia e trattamento delle armature, ripristino copriferro, ripristino dell'intradosso dei solai e delle

paretine laterali previa realizzazione di sistema antisfondellamento mediante posa di rete in fibra di vetro e malte adeguate;

-per i pilastri del porticato sud di collegamento alla palestra è inoltre un intervento di rafforzamento previa posa di profilati angolari nei tratti di attacco degli stessi alle fondazioni e alle travi di copertura con susseguente ripristino dell'intonacatura;

-realizzazione di sistema di copertura dei due portici previa posa di elementi di supporto in acciaio e posa superiore di lamiera grecata e conseguente raccordi dei vuoti e dei punti di contatto con la struttura esistente con profilati e scossaline metalliche; sono inoltre previsti nuove gronde metalliche e pluviali sempre metallici che si innescheranno a terra nell'esistente sistema di raccolta delle acque bianche;

b) Intervento di pulitura, spicconatura e ripristino del calcestruzzo ammalorato relativo alla scalinata esterna di accesso ai piani superiori; è inoltre prevista la fornitura e posa in opera di scossaline laterali sulla soletta in c.a. al fine di garantire un'adeguata protezione dagli agenti atmosferici;

c) Pulitura della pavimentazione del ballatoio di arrivo della scalinata esterna antistante l'accesso al piano superiore del corpo di fabbrica principale;

d) Ripristino dei giunti sismici presenti nei punti di contatto con le altre strutture previa rimozione degli attuali elementi in calcestruzzo presenti e fornitura e posa in opera di nuovi giunti metallici;

e) Smontaggio e ripristino delle linee elettriche e telefoniche presenti;

f) Nuova tinteggiatura esterna di tutti gli elementi a vista dei due portici (pilastri, intradosso solaio, paretine laterali) previa rimozione dell'attuale pittura; è inoltre compresa anche la tinteggiatura di alcuni elementi relativi al corpo di fabbrica posto a ovest collegato al portico antistante via Roma.

Il tutto al fine di garantire un'adeguata sistemazione agli elementi in oggetto e una durabilità nel tempo meglio proteggendoli dagli agenti atmosferici con conseguente utilizzo in sicurezza degli stessi.

Gli interventi progettuali, trattandosi di manutenzione straordinaria senza modifiche dimensionali degli elementi costitutivi, risultano conformi alle normative edilizie-urbanistiche vigenti in materia.

Per quanto altro non descritto si rimanda agli elaborati tecnici allegati.

I Tecnici Progettisti

Ing. Ettore Crescenzi

Ing. Stefano Del Papa

