



## **Inaugurazione scuola Castel d'Aiano – L'intervento e i costi per il ripristino del fabbricato**

*4 ottobre 2022* - L'adeguamento sismico del fabbricato che ospita le scuole è un progetto rilevante per dimensioni e impatto sulla vita sociale della comunità. Costituisce uno degli obiettivi principali di ogni amministrazione.

La sicurezza e l'efficienza del fabbricato sono gli aspetti principali. Il nuovo complesso, infatti, è stato realizzato rispettando le norme di adeguamento sismico. Nella nostra zona è uno dei pochissimi edifici scolastici esistenti che potrà vantare questa fondamentale caratteristica, in quanto ha raggiunto un livello di sicurezza strutturale-sismica identico a quello di una nuova costruzione e non semplicemente un "miglioramento sismico".

Anche se l'adeguamento sismico di una struttura esistente può essere considerato come un convenzionalismo normativo, che risulta tanto più approssimato quanto più complessa è la struttura e approssimate le indagini e le ipotesi adottate, il progetto è stato sviluppato ponendo grande cura nella ricerca dei disegni esecutivi risalenti all'epoca di costruzione, nella fase di caratterizzazione meccanica dei materiali esistenti e nella modellazione strutturale, effettuata con sofisticati software di calcolo, i cui risultati sono stati confrontati con analisi comparative. La cura nella fase di progettazione ha consentito di minimizzare il verificarsi di imprevisti, usualmente ricorrenti nei casi in cui le nuove strutture vanno ad intersecarsi con quelle esistenti. Tale traguardo è stato raggiunto scindendo i lavori in due fasi distinte-

Il primo stralcio ha portato alla costruzione – negli anni 2016 e 2017 – di uno scheletro esterno, costituito da setti in calcestruzzo armato, che abbinato alle strutture previste nel secondo stralcio sono in grado di assorbire integralmente la totalità delle azioni sismiche di progetto, mantenendo spostamenti compatibili con quelli dell'edificio esistente in muratura.

L'importo complessivo del quadro economico, anche a seguito della variante in corso d'opera, è stato di 540.968,04 €, di cui 192.111,88 € finanziati dal MIUR tramite Mutui BEI e la quota restante a carico del comune di Castel d'Aiano.

L'intervento è stato eseguito dalla ditta Zaccaria Costruzioni S.r.l. di Montese (MO).

Il secondo stralcio è stato realizzato internamente all'edificio e ha comportato la realizzazione di strutture in c.a. tutte poi collegate allo scheletro esterno. Questo secondo stralcio, accogliendo la modifica del crono programma proposta dalla ditta in fase di appalto, è stato eseguito nel periodo di tempo compreso fra luglio 2021 e settembre 2022.

Grazie alla migliororia offerta dalla ditta aggiudicataria, non si è prolungato il cantiere per le tre estati previste, e l'anno scolastico è stato svolto regolarmente all'interno di una struttura modulare posizionata in adiacenza al cantiere, a fianco della palestra comunale. L'Amministrazione ha tuttavia ritenuto di poter migliorare suddetta soluzione, attraverso l'installazione di una cucina prefabbricata che, a seguito delle stringenti normative conseguenti al COVID, ha potuto entrare in funzione solo nel mese di novembre e, per questa ragione, per i primi mesi dell'A.S. è stato attivato un servizio di catering.

I lavori eseguiti nell'edificio scolastico nel secondo stralcio hanno consentito il completamento dell'adeguamento sismico del fabbricato. Sinteticamente sono stati eseguiti i seguenti interventi:

- Consolidamento delle strutture fondali tramite la realizzazione di una platea nervata che consente una più efficace ripartizione dei carichi e la riduzione delle possibilità di cedimenti differenziali dovuti ad eventuali abbassamenti del terreno di fondazione.
- Realizzazione di una struttura in cemento armato a telaio (pilastri e travi) interamente connessa, dalla fondazione alla copertura, alla struttura esterna costruita nel primo stralcio di lavori, che garantisce la resistenza alle sollecitazioni statiche e sismiche di progetto.
- Demolizione e ricostruzione integrale di tutte le pareti non strutturali.
- Demolizione e ricostruzione della cucina e di tutti i bagni presenti ai vari livelli.
- Demolizione e ricostruzione di tutte le pavimentazioni e dei rivestimenti.
- Rifacimento integrale di tutti gli impianti (elettrico, termo-idraulico, scarico, antincendio, rete dati)
- Posa di un cappotto termo-isolante interno all'edificio, atto a ridurre le dispersioni termiche del pavimento contro terra, del solaio di sottotetto e della quasi totalità delle strutture verticali.
- Sostituzione integrale degli infissi esterni. Questi ultimi oggetto di variante proposta dall'Amministrazione.

L'importo complessivo del quadro economico, comprensivo della variante in corso d'opera richiesta dall'amministrazione per l'efficientamento energetico dell'edificio, è stato di 2.186.181,78 €, di cui 1.705.831,74 € finanziati dal MIUR tramite Mutui BEI e la quota restante a carico del comune di Castel d'Aiano – di cui 290.350,04 € ottenuti attraverso finanziamento del “conto termico” da parte del GSE.

L'intervento è stato eseguito dalla Ditta Effe-gi Impianti s.r.l. di Vergato (BO)

**Maria Elena Mele**

Ufficio Stampa Unione dei comuni dell'Appennino bolognese  
mariaelena.mele@unioneappennino.bo.it - tel. 339-3840892