

COMUNE DI MONTEPRANDONE

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO



Progetto esecutivo: Completamento lavori scuola materna ed elementare del Capoluogo sita a Borgo di Monte.

REL_GEN: Relazione generale.

IL PROGETTISTA
D'Ercoli ing. Francesco

IL R.U.P.

IL DIRIGENTE

01.	PREMESSA	4
02.	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DI FATTO.....	5
03.	STATO DI PROGETTO.....	8
03.01.	DEMOLIZIONE E RIFACIMENTO COPERTURA.	8
03.02.	MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA.....	8
03.03.	RISTRUTTURAZIONE AI FINI DELLA PREVENZIONE INCENDI	9
03.04.	RISTRUTTURAZIONE AMBIENTI INTERNI ED ESTERNI.	9

01. PREMESSA

L'edificio oggetto della presente è identificato come "scuola materna ed elementare in via Borgo di Monte" è sito nel Comune di Monteprandone ed è stato oggetto, nel recente passato, di una serie di interventi. Tra i più significativi è possibile elencare:

- Consolidamento delle fondazioni esistenti mediante sistemi di micropali e risanamento di alcune murature esistenti.
- Interventi di miglioramento sismico sulle strutture esistenti.
- Sostituzione infissi esterni e rifacimento di alcuni pavimenti.

Tuttavia, nonostante i lavori precedentente elencati, esistono ancora seri problemi legati alla funzionalità dell'edificio scolastico. Essi vanno quanto prima risolti e possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Copertura in cattive condizioni: sussistono problemi di impermeabilizzazione molto gravi, che in caso di eventi meteorici consistenti rendono alcune aule inagibili in quanto il personale della scuola è costretto a tamponare veri e propri rivoli di acqua. Inoltre la struttura del tetto è in calcestruzzo armato, e va a gravare pesantemente sul fabbricato sottostante.
- Isolamento termico inesistente: le pareti esterne non hanno alcun tipo di isolamento a cappotto. Inoltre in alcuni punti è presente un rivestimento a mattoncini che durante precipitazioni copiose si inzuppa di acqua rendendo alcuni ambienti interni particolarmente umidi.
- Infissi interni vetusti: le porte interne sono in legno, molto vecchie. Alcuni infissi sono in cattivo stato di conservazione a causa dell'età.
- Pavimenti ai piani in pessimo stato di conservazione.
- Completamento lavori di prevenzione incendi: è necessario completare le lavorazioni previste dalle norme di sicurezza di prevenzione incendi.

Per i motivi sopra citati è necessario completare i lavori di risanamento del fabbricato affinché esso possa svolgere la sua funzione pubblica al meglio.

02. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STATO DI FATTO.

Nella documentazione fotografica è documentato lo stato di fatto attuale del fabbricato:



Figura 1. Prospetto esistente. Si notano le macchie sulla verniciatura e sull'intonaco esterno.

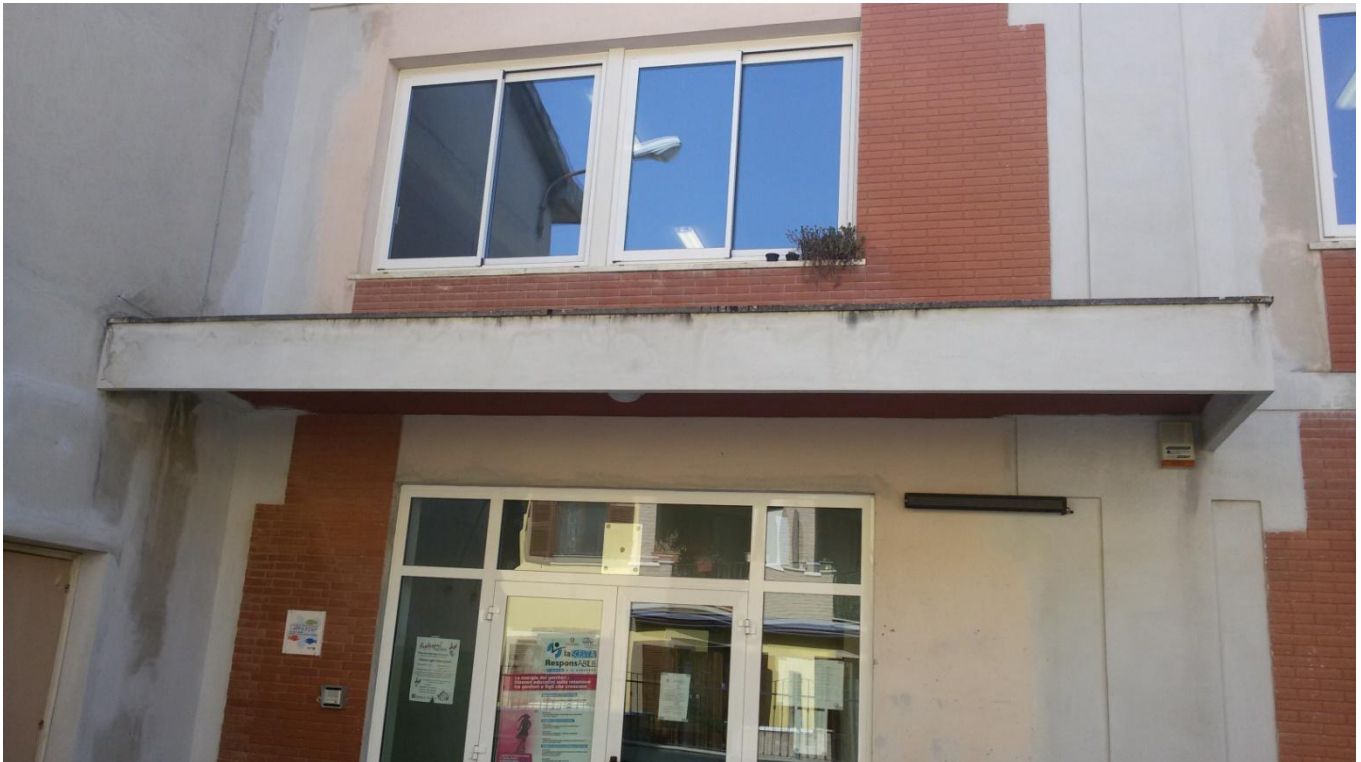


Figura 2. Vista dell'ingresso principale: pensilina superiore in cattive condizioni e forte umidità



Figura 3. Particolari. Effluorescenze e umidità localizzate dovute alla scarsa tenuta del tetto.



Figura 4. Interno accessibile tetto esistente



Figura 5. Particolari del tetto.



Figura 6. Stato degli infissi interni

03. STATO DI PROGETTO.

Il progetto di completamento atto a sanare le criticità esposte nella premessa, si compone delle seguenti lavorazioni:

03.01. Demolizione e rifacimento copertura.

L'attuale copertura esistente, in latero-cemento, viene demolita completamente. Rimane solamente l'attuale solaio di sottotetto. Essa viene sostituita da una copertura in legno lamellare, del tipo ventilato, poggiante sui pilastri in calcestruzzo armato esistente. Tale intervento permette anche di ridurre in maniera sensibile i carichi permanenti agenti sulla struttura sottostante, e nel contempo non modifica il comportamento sismico naturale della stessa, in quanto il vincolo di impalcato rigido all'ultimo livello rimane grazie alla presenza del solaio di sottotetto. L'andamento della nuova struttura di copertura differisce leggermente da quello della copertura esistente, in quanto la nuova disposizione consente un miglior deflusso delle acque meteoriche superiori. In particolare viene modificata la copertura del corpo lato ovest, precedentemente a falda singola. Viene ora creata una doppia falda che permette di eliminare l'acqua lateralmente. Tale falda si raccorda con il padiglione centrale, che rimane invariato, ma è comunque strutturalmente separata. Viene anche realizzata una veletta esterna, sporgente sui lati del fabbricato di circa 1 m. Essa ha lo scopo di proteggere gli infissi delle pareti da una parte di acqua piovana originata dalla combinazione di pioggia e vento. In aggiunta essa va a collegarsi con la copertura a doppia falda del corpo sud, con la quale condivide la canalina intermedia di scolo. Le due coperture, nonostante la canalina in comune, sono comunque strutturalmente scollegate come la struttura sottostante. Per evitare rotture e distacchi, la canalina verrà fissata solo alle estremità di un tetto.

Il nuovo tetto, di tipo ventilato, consente una minore dispersione termica.

03.02. Miglioramento della prestazione energetica.

L'edificio, allo stato attuale, presenta una classe energetica tipo F. Con gli interventi di miglioramento della prestazione energetica si arriva ad una classe energetica tipo B. Essi consistono in prima istanza nella realizzazione di un cappotto esterno, le cui caratteristiche dimensionali sono descritte negli elaborati progettuali. Per l'applicazione di questo involucro

esterno è necessario rimuovere il rivestimento a mattoncini presente in alcuni punti delle facciate. Esso, allo stato attuale, è anche un ponte per l'umidità esterna in quanto il laterizio assorbe l'acqua piovana e nelle zone meno soleggiate tende a non far evaporare l'acqua residua ma a veicolarla all'interno.

In seconda istanza viene isolato il pavimento del piano terra con uno strato di 3 cm di idoneo materiale. Sopra viene incollato un pavimento in PVC con caratteristiche per l'edilizia scolastica, previa realizzazione di un massetto livellato perfettamente e liscio di spessore 3 cm. Le porte-finestre che danno verso l'esterno andranno rialzate per evitare gradini.

Anche al piano primo è prevista la nuova pavimentazione in PVC.

03.03. Ristrutturazione ai fini della prevenzione incendi .

L'edificio, allo stato attuale, necessita di interventi ai fini della sicurezza antincendio. Tali interventi, descritti negli elaborati relativi, sono in sintesi l'inserimento di un gruppo antincendio di pressurizzazione, l'istallazione di una serie di estintori manuali, l'istallazione di un serbatoio a pressione atmosferica in polietilene, la realizzazione ove necessario di muratura REI 120 e REI 60 e l'istallazione di infissi REI 60. Completano l'intervento i collegamenti idraulici ed elettrici necessari.

03.04. Ristrutturazione ambienti interni ed esterni.

L'edificio attualmente presenta problemi di decoro e sicurezza degli infissi interni. Le porte che dalle aule portano ai corridoi sono molto vecchie ed alcune in cattive condizioni. Viene pertanto previsto lo smontaggio e la sostituzione delle stesse. Viene inoltre prevista la ritinteggiatura degli ambienti interni più compromessi, con idoneo trattamento antimuffa.

Esternamente viene prevista la ritinteggiatura con pittura idrorepellente ove necessario.