

PR Campania FESR 2021-27 - AZIONE 2.1.3 E AZIONE 2.4.4 - "LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO COMUNALE "ALDO MORO"". Beneficiario: Comune di Morra de Sanctis (AV). CUP: D48G18000100002. SURF: OP_27180 23063BP000000048.

Premesse:

Il presente progetto è relativo alla ristrutturazione e riqualifica energetica dell'edificio scolastico comunale "Aldo Moro" di Morra De Sanctis (Av). Attualmente il plesso ricomprende nel suo ambito sia la scuola dell'infanzia, la scuola primaria che quella secondaria.

Trattasi di un fabbricato realizzato a fine anni 80 (1988).

L'edificio è costituito da intelaiatura in conglomerato cementizio armato formata da travi e pilastri, i solai sono in lastre predalles. La struttura è composta da n. 2 corpi giuntati (corpo A e Corpo B), la copertura è a falde inclinate ed accessibile per sola manutenzione ed ispezione.

Nel 2018 è stata effettuata la verifica della vulnerabilità sismica dei due corpi di fabbrica.

Dall'analisi dei risultati di calcolo strutturale è emerso che entrambe le strutture risultano adeguate sismicamente in virtù di quanto contenuto nel paragrafo 8.4.3 delle NTC 2018 (ove si prevede la possibilità di assumere ζE minimo pari a 0,80). Il valore di interesse allo SLV del corpo a e b è $\zeta E = 0,856$.

L'intervento consiste nell'adeguamento sismico con il rifacimento della copertura, interventi antiribaltamento delle tamponature e di antisfondellamento dei solai.

Per quanto riguarda l'efficientamento energetico sarà prevista la coibentazione verticale ed orizzontale dell'involucro con pannelli di polistirene espanso sinterizzato additivato con grafite conduttività termica 0,031 W/mK - Spessore 12 cm.

La climatizzazione sarà assicurata da impianto radiante a pavimento unitamente ad apparecchiature termoventilanti con ricambi di aria a ventilazione forzata sia invernali che estivi.

Particolare attenzione sarà riservata all'isolamento acustico tra i due piani e tra gli ambienti ove si svolgeranno funzioni diverse.

La centrale termica è con gruppi modulari a condensazione alimentata a gas di rete da 65 a 80 kW; il riscaldamento dei locali avverrà con impianto a pavimento costituito da pannelli tipo e tubo PEXa, completo di collettore conforme alla norma UNI EN 1264-4:2000.

Pavimento: costituito da pannello isolante in XPS polistirene espanso estruso a celle chiuse di spessore 10 cm resistente a sollecitazione meccanica di 300 kPa (30 tonni/m²) al 10% di deformazione secondo EN 826 posto al di sopra del vespaio aerato.

Infisso esterno: Infisso in PVC scorrevole su due binari di colore bianco liscio, con angoli termosaldati, con rinforzo in ferro su quattro lati nelle ante e nei telai, vetri camera 35.1 Climaplust stadip - 16 gas argon - 33.2 antelio clear planitherm inox, Prestazioni medie: Classe 4 di Permeabilità all'aria, isolamento termico serramenti nudi 1,7 UW (w/m² °C).

Impianto fotovoltaico: per abbattere ulteriormente i costi energetici si prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza totale pari a 12,00 kWp.

I corpi illuminanti previsti in progetto sono tutti dimmerabili a LED regolate da luxometro con sensore di presenza che rileva se nella singola aula c'è la presenza di persone ed in caso di locale vuoto dà il comando sia alla valvola termostatica che regola l'alimentazione all'impianto termico e sia ai corpi illuminanti per lo spegnimento. Con questo sistema è possibile parzializzare l'impianto di illuminazione in funzione dell'effettiva presenza di persone nei locali ed abbassare il flusso luminoso qualora dalle finestre provenga un flusso luminoso sufficiente allo svolgimento dell'attività didattica. Tutti i corpi illuminanti saranno a LED con potenza da 15 a 40W.

Le aree esterne saranno sistemate a verde pubblico, sulle stesse sarà possibile, inoltre, installare alcuni giochi componibili.

Il plesso è stato progettato rispettando i limiti minimi dettati dal D.M. 18/12/1975.