



BANDO RECAP

Contenimento e decarbonizzazione dei consumi energetici delle strutture pubbliche degli enti locali.

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI
STRUTTURE PUBBLICHE E IMPIANTI PUBBLICI

Complesso scolastico "Edmondo De Amicis"

Viale Delle Rimembranze 2-4-6 - Cassolnovo - PV



COMUNE di CASSOLNOVO

Provincia di Pavia

01_INT

DATA 14.12.2023

DATA 13.05.2024 agg.

DATA 10.11.2025 agg.

Relazione Generale

PROGETTO ESECUTIVO

CAPOGRUPPO PROGETTISTI

ARCH. MEZZA + ARCH. TOGNON - STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA

VIA PERGOLESI 2/A - VIGEVANO - 27029 - PV
TEL. 0381.690980 - atmezza@tin.it - gitognon@tin.it



iArch - Architettura & Ingegneria

Arch. Maurizio Cerutti - Ing. Paolo Garnaschelli

CORSO LIBERAZIONE 20 - ARONA - 28041 - NO
TEL. 032245667 - iarch@iarchweb.it

STUDIO TERMOTECNICO COLLATI

VIA CAMILLA RODOLFI 10 - VIGEVANO - 27029 - PV
TEL. 0381.70413 - alessandro@studiocollati.com

RELAZIONE GENERALE

L'amministrazione comunale di Cassolnovo (PV) approfittando dell'opportunità offerta dal programma regionale FESR 2021-2027, ha ritenuto opportuno deliberare la partecipazione al bando RECAP con lo scopo, come previsto dal bando, di migliorare l'efficienza energetica del complesso scolastico, primaria e infanzia, Edmondo De Amicis sito in viale Delle Rimembranze 2/4/6.



L'edificio venne costruito su progetto dell'ing. Pio Barbè di Gravellona Lomellina nel 1910 ed i lavori furono iniziati nel 1911 e terminati nel 1914. Il primo anno scolastico fu quello del 1914/15. Allo scoppio della Prima Guerra Mondiale le scuole furono adibite ad Ospedale Militare di Riserva, successivamente il complesso scolastico fu intitolato a Edmondo De Amicis. Una parte dell'intero edificio, quella che fronteggia la via principale, ha un vincolo indiretto alla Sovrintendenza essendo un bene di proprietà pubblica per più di 70 anni. La parte retrostante, essendo un ampliamento realizzato alla fine del secolo scorso, non ha tale vincolo e sarà destinata ad ospitare i pannelli fotovoltaici.



Dal punto di vista architettonico l'edificio ricalca i dettami del periodo di inizio 900. La superficie destinata alla didattica, alle attività ad essa correlate (zona pranzo, dormitorio, ecc.), alle attività amministrative e a quelle accessorie (cucine ecc.) è così suddivisa:

1.900 mq. il piano seminterrato

2.500 mq. il piano terra/rialzato

1.440 mq. il primo piano

Attualmente il complesso scolastico ospita 311 bambini, di cui 108 alla scuola dell'infanzia e 203 alla primaria.



Nel corso del tempo l'edificio è rimasto inalterato nelle sue caratteristiche strutturali ed impiantistiche, sebbene con aggiornamenti che consentissero di soddisfare le varie normative susseguitesi nel tempo. Tali successivi interventi non hanno però migliorato in modo tangibile l'effettivo impatto energetico che ha inciso in modo massiccio sui costi di gestione della struttura.

Dall'analisi fatta si sono individuati 4 tipologie di intervento che consentiranno un notevole risparmio energetico anche a fronte di un miglior benessere termico per i bambini che occupano la scuola.

Il primo intervento consiste nella realizzazione di una coibentazione della struttura verticale, che interesserà il piano rialzato e il piano primo dell'area destinata alla didattica. Essendo l'edificio vincolato, si procederà alla posa di un "cappotto interno" costituito da una controparete in cartongesso con interposti due strati coibenti e fonoisolanti.



Il secondo intervento consisterà nella sostituzione di tutti i serramenti esterni del piano rialzato e primo dell'area didattica, per un totale di 136 serramenti. Quelli su fronte strada e visibili dallo spazio pubblico hanno una dimensione di 120x245, sono 102 e dovranno essere realizzati in legno con vetrocamera. Il sistema rispetterà le caratteristiche prescritte dalla legge 10. I serramenti sul retro sono 34 e saranno realizzati in alluminio, come quelli esistenti, ma con caratteristiche termiche aggiornate alla legge 10.



Per quanto riguarda la parte impiantistica le attuali tre caldaie a metano, che soddisfano il fabbisogno termico dell'intero complesso scolastico, saranno sostituite con cinque caldaie "splittate idroniche" ad alta efficienza montate in cascata ed alimentate dai pannelli fotovoltaici posizionati sulla falda rivolta a sud della parte di edificio interna al cortile.



I pannelli fotovoltaici produrranno energia elettrica per una potenza di 20kw/h.



Allo scopo di ottimizzare quanto più possibile la gestione dell'energia elettrica prodotta, l'impianto sarà dotato di due batterie di accumulo da 7/11 kw.

Cassolnovo 10.11.2025

arch. Attilio Mezza



arch. Giorgio Tognon

