

UNA COMUNITA' EDUCANTE AL FUTURO LA STRATEGIA INTEGRATA DI SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE 2030 PER SAN ROCCO FESR AZIONI 6 E 7

Istituto comprensivo "Koinè": Scuola Primaria di Primo Grado Omero, via Omero 6, Scuola Primaria di Secondo Grado Pertini, Via Gentili 20
Appalto integrato delle Scuole Primaria Omero e Secondaria Sandro Pertini del Comune di Monza.



Cofinanziato
dall'Unione europea



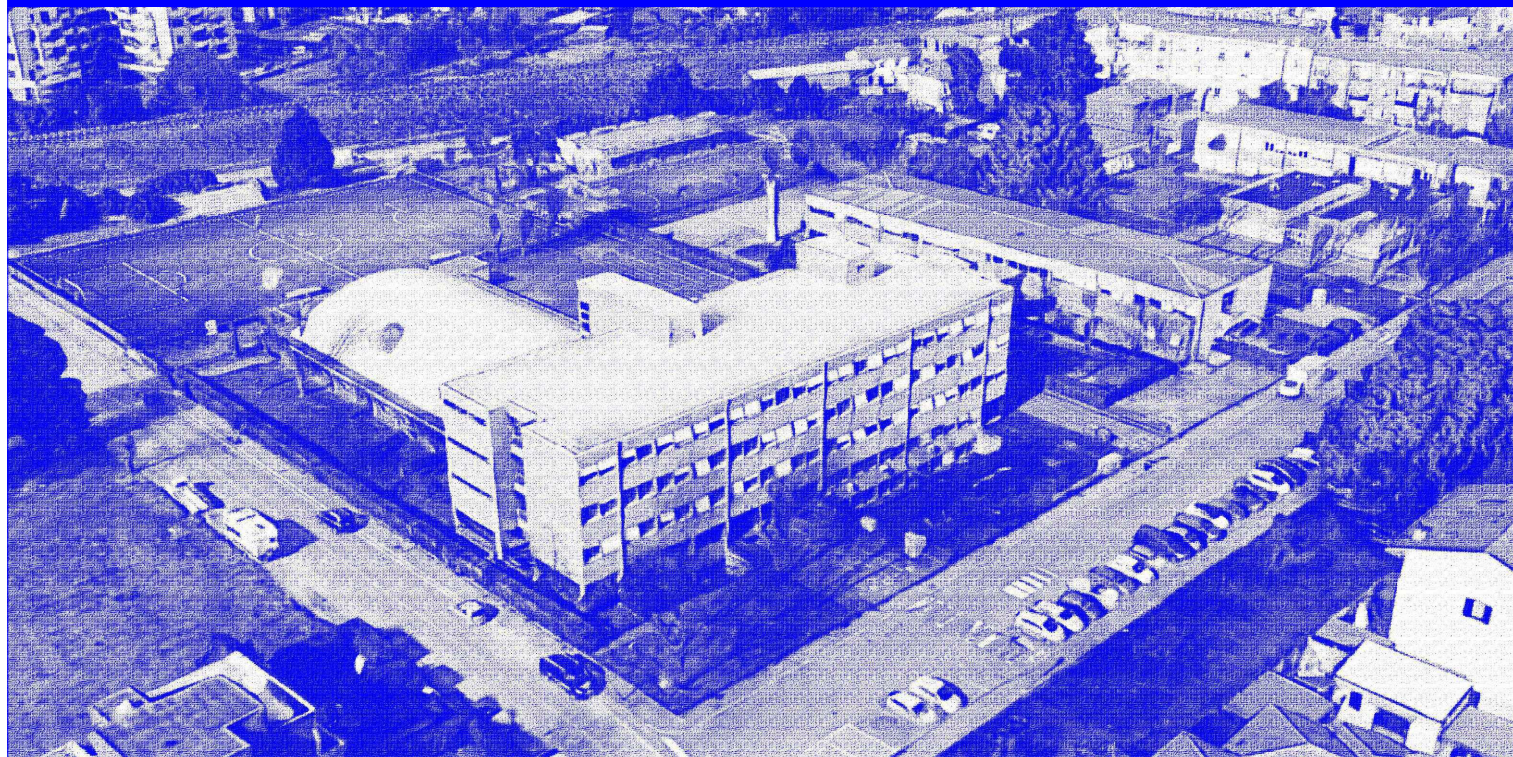
Regione
Lombardia



COMUNE DI
MONZA

R.U.P.

Arch. Alberto Gnoni

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

MNZ_PFTE_IM_005

OMERO - RELAZIONE MIGLIORAMENTO ENERGETICO

PROGETTISTI

SETTANTA7 S.R.L.

arch. Daniele Rangone

arch. Elena Rionda

**COLLABORATORI E CONSULENTI****REV.****Data****Descrizione**

00

01/2024

PRIMA EMISSIONE

01

02/2024

SECONDA EMISSIONE

COMUNE DI MONZA (MN)
Via Omero n. 20

EDIFICIO SCOLASTICO
SCUOLA ELEMENTARE “OMERO”

RELAZIONE TECNICA
MIGLIORAMENTO ENERGETICO



INDICE

1. STATO ATTUALE FABBRICATO	3
1.1 INVOLUCRO ESTERNO	3
1.2 IMPIANTI	3
1.3 CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	3
2. INTERVENTI IN PROGETTO	4
2.1 INVOLUCRO ESTERNO	4
2.2 IMPIANTI	4
2.3 CLASSIFICAZIONE ENERGETICA	4
3. EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	5
4. ALLEGATI	6

1. STATO ATTUALE FABBRICATO

1.1 INVOLUCRO ESTERNO

L'edificio sede della Scuola Elementare "Omero" si compone di tre piani complessivi – due fuori terra e uno interrato. La struttura è in cemento armato a vista, priva di isolamento, con copertura piana in laterocemento.

Per quanto riguarda gli infissi, sono presenti vetrature doppie montate su telai metallici senza taglio termico.

1.2 IMPIANTI

L'impianto di climatizzazione invernale attualmente presente è utilizzato in comune con la vicina Scuola Pertini.

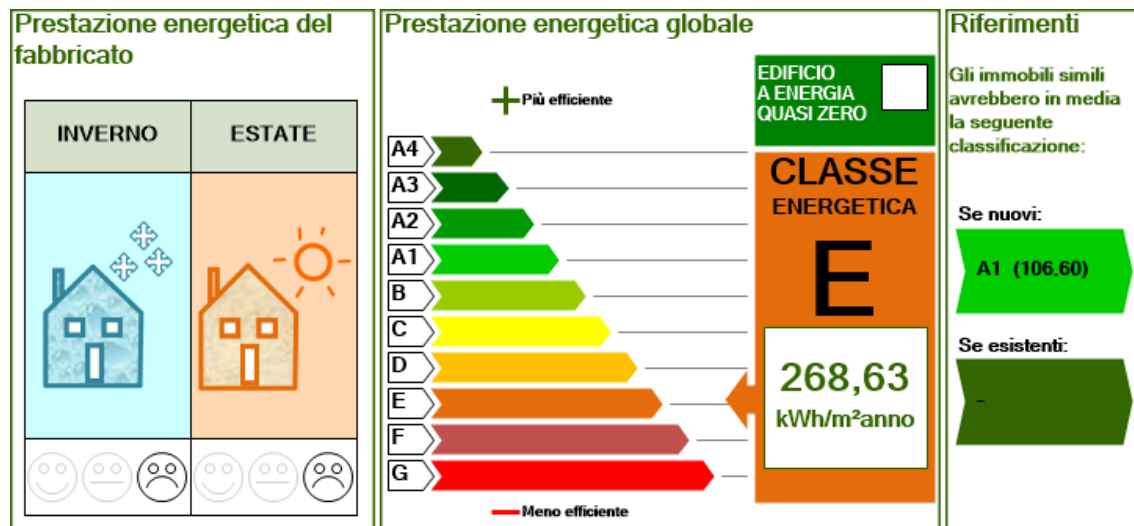
La centrale termica in comune con i due plessi scolastici è composta da due caldaie tradizionali di potenza utile complessiva pari a circa 1.070 kW.

Il complesso è riscaldato a mezzo di radiatori in ghisa.

L'impianto di illuminazione utilizza attualmente lampade fluorescenti.

1.3 CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

L'edificio risulta attualmente in classe energetica E.



2. INTERVENTI IN PROGETTO

In ottica di efficientamento energetico del fabbricato, gli interventi che si intende realizzare sono:

- Isolamento termico strutture verticali e orizzontali disperdenti;
- Sostituzione infissi.

2.1 INVOLUCRO ESTERNO

Gli interventi previsti sull'involucro esterno dell'edificio prevedono:

- Realizzazione isolamento termico a cappotto delle pareti controterra (piano interrato) mediante interposizione di un pannello di lana di roccia di spessore 6 cm e conducibilità pari a 0,035 W/mK;
- Realizzazione isolamento termico a cappotto delle pareti esterne (tutti i piani) mediante l'interposizione di un pannello di lana di roccia di spessore 12 cm e conducibilità pari a 0,035 W/mK;
- Sostituzione di tutti i serramenti con nuovi infissi aventi trasmittanza pari a 1,3 W/m²K.

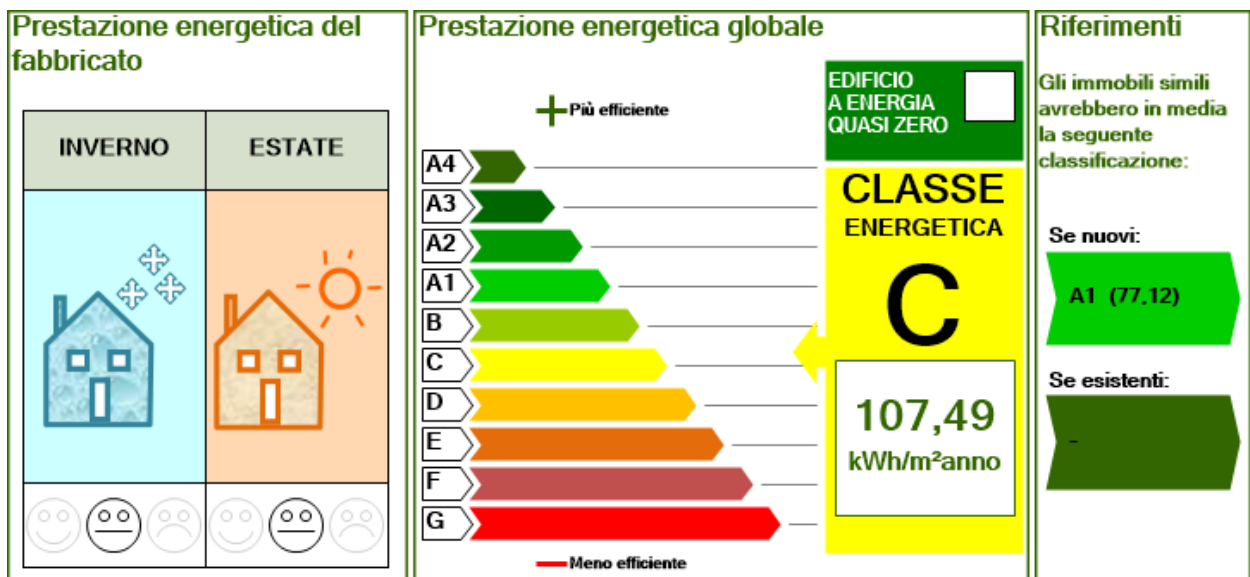
Non si intende intervenire sulla soletta di copertura piana perché risulta già isolata e in buone condizioni.

2.2 IMPIANTI

Non si prevede di intervenire a livello impiantistico.

2.3 CLASSIFICAZIONE ENERGETICA

A seguito della realizzazione degli interventi proposti, l'edificio risulterà in classe C.



3. **EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**

Si riporta di seguito il confronto tra lo stato di fatto e la situazione post-interventi previsti, e nello specifico:

1) **INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA EP_{gl,nren}**

CALCOLO RIDUZIONE %		
INIZIO	268,63	kWh/m2 anno
FINE	107,49	kWh/m2 anno
RIDUZIONE %	-59,99%	

2) **EMISSIONI CO₂**

CALCOLO RIDUZIONE %		
INIZIO	56	kg/m2 anno
FINE	23	kg/m2 anno
RIDUZIONE %	-58,93%	

4. ALLEGATI

Si allegano alla presente relazione gli Attestati di Prestazione Energetica dell'edificio nella sua configurazione allo stato di fatto e post-interventi.