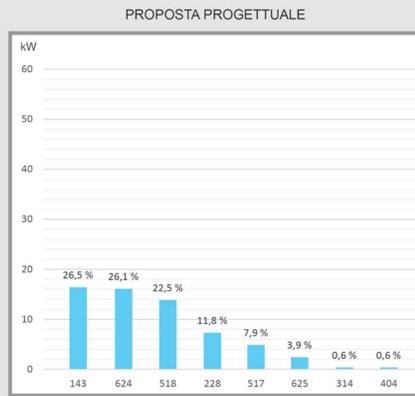
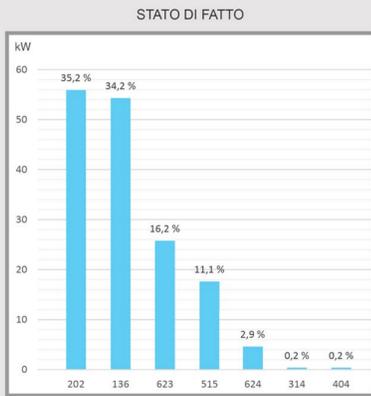


INCIDENZA PERCENTUALE DELLE STRUTTURE



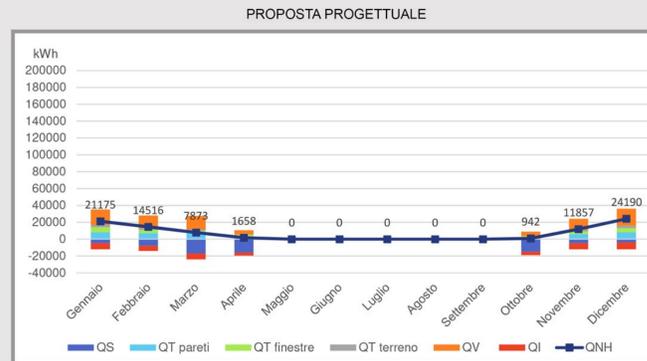
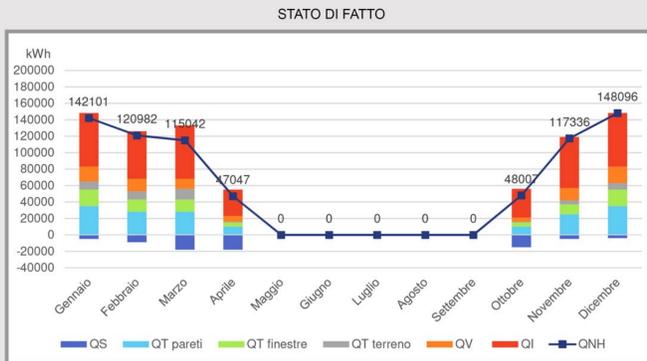
STRUTTURE IMPIEGATE - STATO DI FATTO
 202: Serramento in vetro semplice con telaio in alluminio
 136: Muratura mista esterna in pietre e mattoni
 623: Solaio celerSAP di copertura a terrazzo non isolato
 515: Solaio celerSAP di fondazione non isolato
 624: Solaio celerSAP interpiano non isolato
 314: Muratura mista interna in pietre e mattoni
 404: Serramento interno in legno

STRUTTURE IMPIEGATE - PROPOSTA PROGETTUALE
 143: Muratura mista esterna isolata in pietre e mattoni
 624: Solaio celerSAP interpiano non isolato
 518: Solaio celerSAP interpiano non isolato
 228: Serramento in alluminio con vetrocamera
 517: Solaio celerSAP di fondazione isolato
 625: Solaio celerSAP di copertura a terrazzo isolato
 314: Muratura mista interna in pietre e mattoni
 404: Serramento interno in legno

Potenza totale di picco: 194,5 kW
 Potenza ventilazione: 35,4 kW
 Potenza trasmissione: 158,9 kW

Potenza totale di picco: 61,1 kW
 Potenza ventilazione: 33,1 kW
 Potenza trasmissione: 28,0 kW

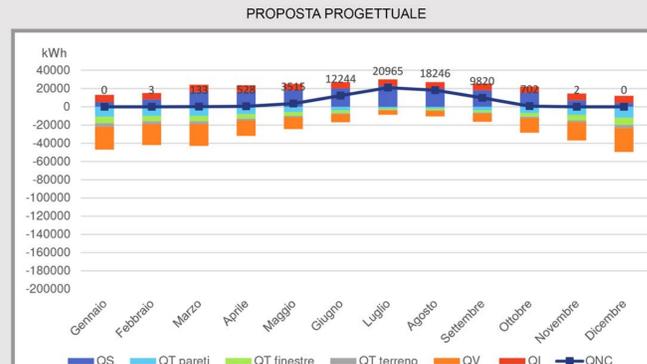
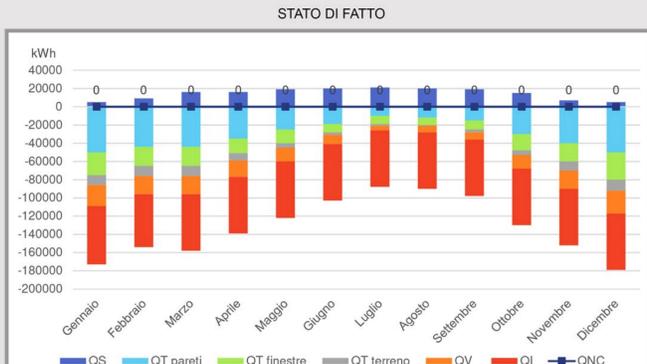
FABBISOGNO DI ENERGIA NETTA CONVENZIONALE PER IL RISCALDAMENTO



Q_S: Energia scambiata per radiazione solare
 Q_T pareti: Energia scambiata per trasmissione attraverso le pareti
 Q_T finestre: Energia scambiata per trasmissione attraverso le finestre
 Q_T terreno: Energia scambiata per trasmissione attraverso il terreno

Q_V: Energia scambiata per ventilazione o trasmissione
 Q_I: Apporti di energia dovuti a sorgenti interne
 Q_{NH}: Fabbisogno energetico netto per il riscaldamento
 Q_{NC}: Fabbisogno energetico netto per il raffrescamento

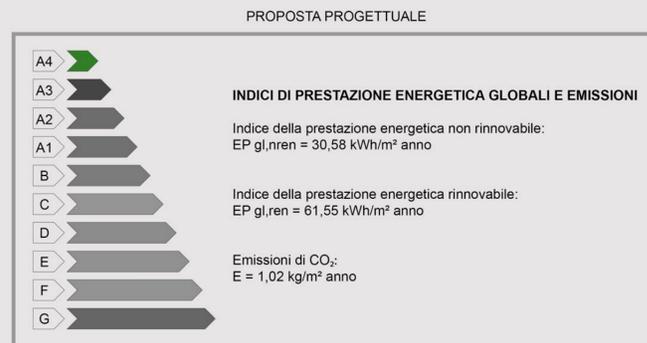
FABBISOGNO DI ENERGIA NETTA CONVENZIONALE PER IL RAFFRESCAMENTO



Q_S: Energia scambiata per radiazione solare
 Q_T pareti: Energia scambiata per trasmissione attraverso le pareti
 Q_T finestre: Energia scambiata per trasmissione attraverso le finestre
 Q_T terreno: Energia scambiata per trasmissione attraverso il terreno

Q_V: Energia scambiata per ventilazione o trasmissione
 Q_I: Apporti di energia dovuti a sorgenti interne
 Q_{NH}: Fabbisogno energetico netto per il riscaldamento
 Q_{NC}: Fabbisogno energetico netto per il raffrescamento

DETERMINAZIONE DELLA CLASSE ENERGETICA



PANORAMICA DEGLI INTERVENTI

INTERVENTI RIGUARDANTI IL SISTEMA TECNOLOGICO DELL'EDIFICIO

MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

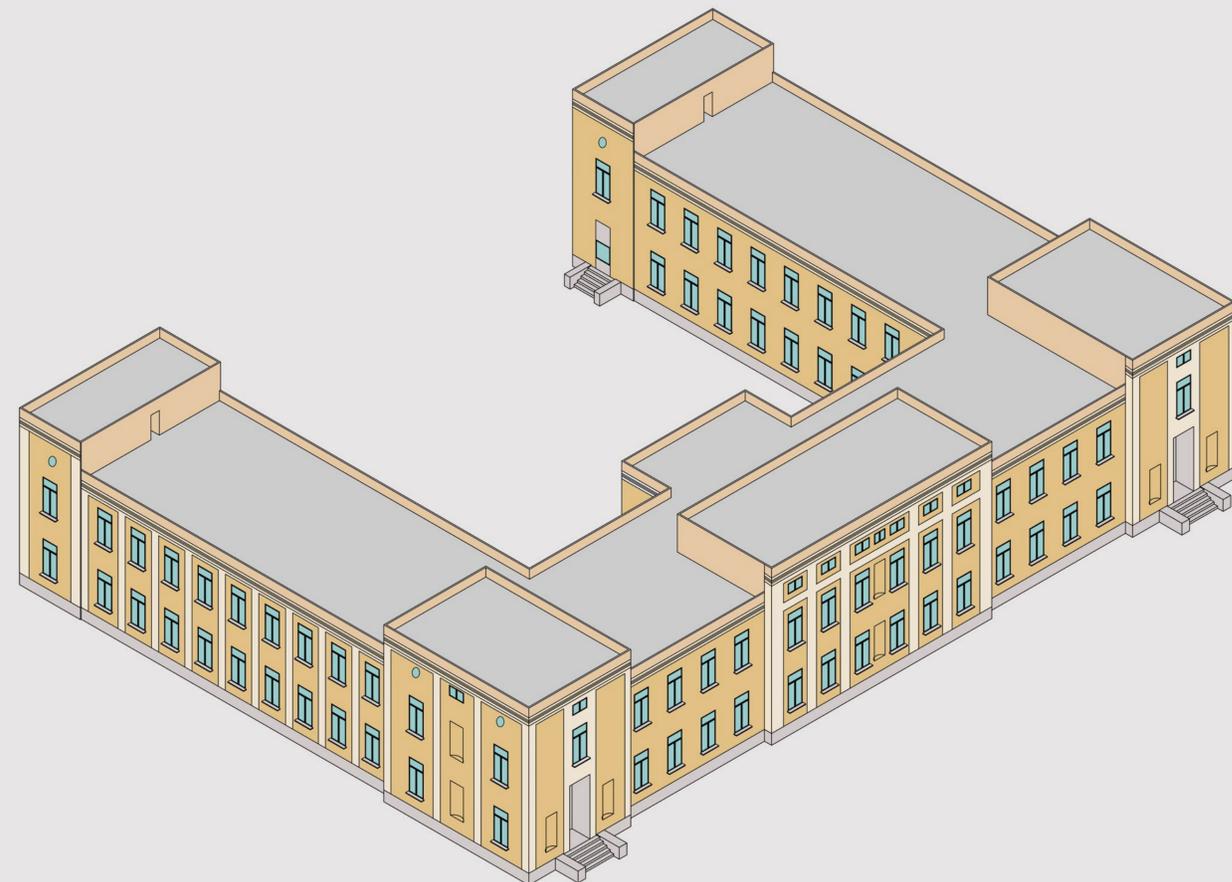
Miglioramento delle prestazioni energetiche attraverso la realizzazione dell'isolamento termico delle pareti perimetrali, dei solai contro terra e di copertura, e sostituzione degli infissi

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA PALESTRA ESISTENTE

Demolizione della palestra esistente, realizzata successivamente all'edificio storico senza legame architettonico, e ricostruzione di un nuovo edificio

CREAZIONE DI UN SISTEMA PERMEABILE SCUOLA - CORTILE

Realizzazione di aule all'aperto per le attività didattiche, creando inoltre spazi per le attività intercorso, come da indicazioni ministeriali



INTERVENTI RIGUARDANTI IL SISTEMA IMPIANTISTICO DELL'EDIFICIO

CREAZIONE DI UN NUOVO SISTEMA IMPIANTISTICO

Eliminazione della caldaia esistente e sostituzione con una pompa di calore, alimentata dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico di nuova progettazione

REALIZZAZIONE DELLO SCAMBIO SUL POSTO

Realizzazione dello Scambio Sul Posto (SSP), per permettere la cessione dell'energia in eccesso, prodotta dall'impianto fotovoltaico installato, alla rete elettrica nazionale

SOSTITUZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI

Sostituzione dei corpi illuminanti presenti nell'edificio (lampade a fluorescenza) con lampade a led

AULA TIPO - CONFRONTO STATO DI FATTO E STRATEGIE PROGETTUALI

STATO DI FATTO

- Infisso esistente
- Radiatore in ghisa
- Lampada fluorescente
- Pavimento
- Massetto
- Solaio celerSAP
- Controsoffitto
- Intonaco esterno
- Muratura mista
- Intonaco interno

PROPOSTA PROGETTUALE

- Intervento 1: Pannello fonoassorbente
- Intonaco esterno
- Muratura mista
- Intervento 2: Intercedine d'aria
- Intervento 3: Isolante in Aerogel
- Intonaco interno
- Intervento 4: Isolante in XPS
- Massetto
- Solaio celerSAP
- Intervento 5: Lampade a LED
- Intervento 6: Ventilconvettore
- Intervento 7: Recuperatore di calore
- Intervento 8: Infisso a alte prestazioni