

COMUNE DI PLESIO

Provincia di Como

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO

TITOLO: INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO	DATA:
	AGGIORNAMENTO:
TAVOLA: RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	SCALA:
	TAVOLA NR.
COMMITTENTE: COMUNE DI PLESIO PROVINCIA DI COMO	01
PROGETTISTA: Dott. Ing. FRATE PIERPAOLO Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio al n°418 Via Centro 72 - 23010 Civo (SO) Tel./Fax. 0342/650459 Email: ingfrate@outlook.it	TIMBRO:

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO

**Oggetto: INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA
SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO**

Ubicazione: Via alla Grona n. 86 – 22010 Plesio (CO)

Committente: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PLESIO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Ing. Frate Pierpaolo iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio al n. 418 è stato incaricato dall'Amministrazione Comunale di Plesio per la stesura del progetto definitivo esecutivo inerente i lavori di cui all'oggetto.

Il progetto prevede un intervento di efficientamento energetico alla scuola primaria e dell'infanzia del comune di Plesio. Gli interventi possono essere suddivisi come di seguito indicato e schematizzato:

- Rimozione e smaltimento copertura esistente;
- Realizzazione di coibentazione e nuovo manto di copertura;
- Isolamento a cappotto dell'edificio;
- Isolamento del sottotetto mediante posa di lana di roccia
- Sostituzione dei serramenti esistenti;
- Installazione di nuovo impianto fotovoltaico;
- Installazione di nuovo sistema ibrido costituito da una pompa di calore acqua/acqua e da una caldaia a condensazione.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'edificio è situato in comune di Plesio ad un'altezza di 595 m s.l.m. Attualmente il complesso risulta essere un edificio scolastico in quanto

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO

ospita la scuola primaria e la scuola dell'infanzia. L'intervento in oggetto è volto all'efficientamento energetico dell'intero edificio.

DATI CATASTALI

L'edificio è sito in comune di Plesio ed è distinto al Foglio 18 Mappale 4511 subalterno 2.

SITUAZIONE ESISTENTE

Il fabbricato, allo stato di fatto, è disposto su tre piani di cui uno seminterrato. La struttura dell'edificio è stata realizzata con pareti perimetrali in muratura portante mentre i solai di interpiano risultano essere in laterocemento. La copertura risulta essere in laterocemento con manto in cementegole. Tale fabbricato è dotato di serramenti, i quali posati da diversi anni e usurati dal tempo, non garantiscono un efficiente isolamento termico. Le strutture perimetrali, disperdenti verso le zone non riscaldate, e la copertura non risultano coibentati, pertanto, allo stato attuale, l'edificio necessita di un intervento di riqualificazione energetica al fine di ridurre il fabbisogno per la climatizzazione invernale, con un conseguente risparmio sia sotto il profilo energetico che sotto il profilo economico e gestionale.

INTERVENTI PREVISTI IN PROGETTO

Nel redigere il progetto definitivo-esecutivo, si è tenuto conto dei vincoli, dell'architettura e funzionalità dell'intervento, degli impianti e della sicurezza, delle strutture, caratteri storici, tipologici e costruttivi, consistenza e stato di manutenzione dell'opera da riqualificare.

Il progetto, oggetto del presente progetto definitivo-esecutivo prevede i seguenti interventi:

1. Installazione di opere provvisorie quali ponteggi e allestimento impianto di cantiere;
2. Rimozione e smaltimento della copertura esistente (*rimozione e smaltimento di listelli, guaine, torrini, lattoneria, manto di copertura*);

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO

3. Coibentazione e nuovo manto di copertura attraverso realizzazione di isolamento con pannelli in lana di roccia dello spessore di cm. 18 e successiva posa di manto di copertura in tegole (*barriera al vapore, pannello isolante, listelli di ventilazione, listelli portategole, manto di copertura in tegole*);
4. Posa di nuova lattoneria (*torrino di esalazione, canali, pluviali, ecc.*) e installazione di linea vita;
5. Isolamento a cappotto dell'edificio attraverso l'utilizzo di pannelli in polistirene EPS con grafite dello spessore di cm. 14;
6. Isolamento del sottotetto mediante posa di materassino in lana di roccia spessore cm. 20
7. Rimozione e smaltimento serramenti esistenti (*rimozione e smaltimento di telai, controtelai, vetri, ecc.*);
8. Posa di nuovi serramenti in PVC triplo vetro basso emissivo;
9. Installazione impianto solare fotovoltaico (*installazione di pannelli, inverter, collegamenti, ecc.*) costituito da n. 60 pannelli in silicio monocristallino con potenza totale di 19,90 Kw;
10. Installazione di nuovo sistema ibrido costituito da una pompa di calore acqua/acqua e da una caldaia a condensazione.
11. Installazione di valvole termostatiche sui radiatori esistenti

METODI OPERATIVI E MATERIALI IMPIEGATI

I lavori saranno eseguiti seguendo tutte le disposizioni legislative a salvaguardia dell'ambiente in cui si andrà ad operare, saranno particolarmente curate le fasi di lavorazione al fine di garantire che l'intervento sia consono con il contesto ambientale ed architettonico circostante. Per quanto riguarda la scelta degli interventi si è mirato a ridurre le dispersioni per trasmissione delle strutture attualmente non isolate. Per quanto riguarda i dati relativi al calcolo del fabbisogno di energia dell'edificio, alle verifiche di legge in materia di contenimento dei

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ALLA SCUOLA PRIMARIA E DELL'INFANZIA DEL COMUNE DI PLESIO

consumi energetici e ai dati progettuali relativi alle trasmittanze di progetto si rimanda alla relazione attestante la rispondenza in materia di contenimento del consumo energetico allegata al presente progetto.

Il Tecnico
Ing. Frate Pierpaolo