

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI PROPUSE

**Creșterea eficienței energetice a clădirilor - Școala Generală Sigmir,
Nr. 110, 111, Sigmir, județul Bistrita-Nasaud,**

1. CLASA DE RISC SEISMIC:

Expertiza tehnica incadreaza cladirea analizata din punctul de vedere al riscului seismic in urma rezultatelor evaluării calitative și prin calcul, în clasa de risc seismic **Rs III** corespunzătoare construcțiilor care sub efectul cutremurului pot suferi degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

2. DATE TEHNICE ALE CLADIRII:

- Perioada de executie a a cladirii: Inainte de 1990;
- Aria desfășurată (Suprafața construită desfășurată): 403 m²;
- Regimul de înălțime: Parter;
- Tâmplăria: Integral tamplarie PVC;
- Tip acoperiș: Sarpanta;
- Tip învelitoare: tigla ceramica;
- Gradul de rezistență la foc: III.

3. INDICATORI LA NIVELUL OBIECTIVULUI DE INVESTII:

Indicatorii la nivelul obiectivului de investii aferenți clădirii situată la adresa: **Nr. 110, 111,** localitatea **Sigmir**, județul **Bistrita-Nasaud**, sunt prezentați mai jos:

Indicatori de eficiență energetică	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² .an)	383,63	89,28
Consumul de energie primară (kWh/m ² .an)	549,01	164,73
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² .an)	537,24	130,53
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² .an)	11,76	34,20
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	92,12	22,34
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (%)	-	76,73%
Reducerea consumului de energie primară (%)	-	69,99%
Reducerea emisiilor de CO ₂ (%)	-	75,75%
Alti indicatori		Valoare indicator
Persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice		846

4. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE

Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;

Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori, cu o grosime a termoizolației de 20 cm;

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel la acoperișul tip șarpantă cu o grosime a termoizolației de 30 cm;

Soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;

Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;

Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;

Puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice;

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie din surse de energie regenerabilă, instalații cu captatoare solare termice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;

Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, pompe de caldură aer - apă, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;

Înlocuirea corpurilor de încălzire cu ventiloconvectoare;

Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire;

Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum;

Montarea sistemelor/echipamentelor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii – unități individuale cu comandă locală.

Recomandări propuse:

- - Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii, în zonele degradate;
- - Repararea/ Construirea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- - Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- - Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- - Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- - Reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.

ooo000ooo