

Descrierea sumară a investiției propuse prin implementarea proiectului
„Eficientizarea energetică a clădirii Grădinița cu program prelungit Hófeherke din
Sfântu Gheorghe”

Calea de acces principală în grădiniță se face din strada Tineretului, clădirea fiind învecinată cu străzile Sănătății și Presei, cu regim de înălțime S+ P+1E, pusă în funcțiune în anul 1971.

Se constată următoarele deficiențe:

- clădirea dispune de o instalație de încălzire învechită și ineficientă energetic;
- radiatoarele sunt, în mare parte, cele inițiale din fontă, cu robinete de închidere și reglaj parțial funcționale;
- terasa/ acoperișul imobilului are nevoie de hidroizolare, pereții de la parterul clădirii sunt afectați de umezeală și prezintă deteriorări permanente;
- instalația electrică, rețeaua de apă și canalizare sunt învechite;
- clădirea nu este dotată cu scară exterioară pentru evacuare;
- scările exterioare sunt într-o stare de degradare avansată;
- tâmplăriile exterioare sunt de slabă calitate, ineficiente energetic.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus și faptul că imobilul are o vechime de peste 50 de ani, rezultă:

- necesitatea creșterii performanței energetice a clădirii prin înlocuirea rețelei de distribuție a agentului termic pentru încălzire aferentă părților comune, schimbarea instalației electrice, a rețelelor de canalizare și apă, schimbarea totală/parțială a tâmplăriei externe, reabilitarea acoperișului
- necesitatea instalării unor sisteme de producție de energie din surse regenerabile

În vederea îndeplinirii scopului urmărit, și anume, creșterea eficienței energetice a clădirii existente, Municipiului Sfântu Gheorghe dorește executarea lucrărilor de reabilitare termică, lucrări care au un rol determinant în asigurarea confortului prin creșterea capacității de termoizolare și în economisirea resurselor energetice prin eliminarea pierderilor de căldură.

Principalele lucrări de intervenție, care urmează a se efectua în cazul clădirii studiate sunt:

- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat cu grosime de 5 cm;
- Izolarea termică suplimentară a planșeului peste ultimul nivel (acoperiș tip terasă) cu polistiren extrudat cu grosime de minim 16 cm;
- Schimbarea tâmplăriilor exterioare cu tâmplărie cu geam termopan $R'_{min}=0,77$ m²K/W;
- Schimbarea corpurilor de iluminat cu eficiență ridicată (LED) și montarea panourilor solare fotovoltaice;

Soluții recomandate pentru instalațiile aferente clădirii:

- reabilitarea/schimbarea rețelelor de distribuție și înlocuirea instalațiilor de încălzire;
- reabilitarea rețelelor de canalizare;
- reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă;
- reabilitarea rețelelor de canalizare pluvială;
- dezvoltarea rețelei de distribuție apă caldă;
- schimbarea cazanelor și boilerelor;
- schimbarea radiatoarelor cu unele moderne și eficiente din oțel;
- se propune o instalație de panouri solare termice cu tuburi vidate care să asigure apă caldă menajeră de consum prin intermediul unui boiler bivalent;
- pentru reducerea consumului de energie electrică s-a prevăzut înlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durată mare de viață și consum redus, se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea parțială a consumului electric;

- implementarea ventilației mecanice;
- refacerea instalației de paratrăsnet și a prizei de pământ;
- amenajare unei stații de încărcare pentru vehicule electrice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare per stație.

Lucrări conexe aferente obiectivelor de investiție:

- lucrări de demontare și remontare a conductelor de gaz de pe fațadă și protecția cablurilor montate aparent pe fațade;
- carcasa metalice ce adăpostesc contoare, racorduri utilități nu se vor demonta;
- lucrările de demontare și remontare a cablurilor și corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizolează;
- demontarea și remontarea și verificarea platbandei OL-Zn 25x4 mm, pentru instalația de paratrăsnet, acolo unde este cazul.

Lucrările de intervenții sunt grupate în lucrări eligibile respectiv neeligibile în conformitate cu prevederile apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 și Anexei 1 la cererea de finanțare.

În clădirea grădiniței cu program prelungit „Hófehérke” peste 200 de persoane vor beneficia de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice.

În conformitate cu cerințele apelului de proiecte, obligatorii conform secțiunii 1.4 din Ghidul solicitantului și, în corelare, cu soluțiile propuse din studii, prin implementarea acestui proiect se propune atingerea următoarelor indicatori, conform Operațiunii B2 – Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1.

| Rezultate | Valoare la începutul implementării proiectului | Valoare la finalul implementării proiectului |
|---|---|---|
| Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an) | 380,63 | 180,33 |
| Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an) | 578,88 | 287,51 |
| Consumul de energie primară utilizând surse convenționale (kWh/m ² an) | 578,88 | 265,36 |
| Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an) | 0 | 22,15 |
| Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an) | 94,96 | 47,39 |

Totodată, Municipiul Sfântu Gheorghe, prin implementarea proiectului, își asumă atingerea indicatorilor descriși la secțiunea 4.1, punctele 13 și 14 din Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, componenta 5 — Valul renovării, axa 2 — Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice.