

DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Obiectivul general al proiectului „Creșterea eficienței energetice a clădirii grădiniței cu program prelungit „MANOCSKA” din municipiul Targu Secuiesc” este renovarea energetică a clădirii publice, reprezentată de grădinița „MANOCSKA” pentru creșterea eficienței energetice a clădirii. În urma implementării proiectului se vor atinge următoarele:

- Reducerea consumului anual specific de căldură pentru încălzire a clădirii izolate termic
- Reducerea consumului de combustibil convențional utilizat la prepararea agentului termic
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
- Reducerea cheltuielilor cu încălzirea pe timp de iarnă

Principalele lucrari necesare cu scopul ridicării eficienței energetice:

Anvelopa :

- Termoizolarea peretilor exteriori (termosistem de 15 cm din vata minerala bazaltica)
- Izolarea spaletilor din zona ferestrelor cu polistiren extrudat sau vata minerala de min 3 cm
- Sulpimentarea izolației planseului superior cu polistiren extrudat de 25 cm grosime si protejarea acestuia cu sapa in spatiul podului cu sapa
- Schimbarea tuturor tamplariilor cu tamplarii performante

Instalatii incalzire si apa caldă menajeră:

- Schimbarea sistemului de încălzire, cu încălzire locală cu o centrală termică cu eficiență mărită
- Schimbarea conductelor de distribuție a agentului termic
- Schimbarea radiatoarelor cu unele moderne și eficiente din oțel
- se propune montarea robinetărilor cu termostat pe racordul corpurilor de încălzire
- Schimbarea echipamentelor din centrala termică (pompe, vane, etc.)

Instalații electrice

- Se propune refacerea completă a instalației și optimizarea sistemului de iluminat prin schimbarea corpurilor de iluminat si al becurilor cu echipamente cu factor de eficiență ridicată tip LED, inclusiv a prizelor, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice în vigoare
- Se propune dotarea cladirii cu panouri fotovotlaice pentru producere locala a energiei electrice tip On -Grid

Instalatii de ventilatie :

- Dotarea cladirii cu ventilatoare mecanice cu unități individuale sau centralizate, după caz, cu recuperare de energie termică pentru asigurarea necesarului de aer proaspăt și a nivelului de umiditate, care să asigure starea de sănătate a utilizatorilor în spațiile în care își desfășoară activitatea

Pentru controlul unitatii de ventilare se va prevedea controlere electrice cu montaj pe perete.

Lucrari conexe pentru imbunatatirea performantei energetice a cladirii :

- Realizarea unor trotuare de garda in jurul cladirii pentru protejarea termoizolatiei soclului

- Montare pervaze exterioare la toate ferestrele, pentru împiedicarea infiltratiei de apa în termoizolatie aplicata
- Refacerea jgheburilor si burlanelor aferente clădirii si realizarea recordari lor la un sistem de evacuare a apelor pluviale

Alte intervenții propuse pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Așa cum s-a prezentat în expertiza tehnică nu se propune astfel de intervenții pe clădirea existentă.

Proiectul prevede construirea a trei scări de evacuare în caz de incendiu acestea având structură format integral din elemente metalice, cu planșeu din grătar metalic la două scări respectiv beton armat la una dintre scări, poziționate alăturat clădirii existente.

Structura de rezistență al scărilor va fi alcătuită din:

Fundatii continue din beton simplu C8/10

Elevații din beton armat C16/20

Placă beton armat pt. Support pardoseală

Stâlpi și grinzi metalice din profile închise, - teavă pătrată / dreptunghiulară, profile U16 pentru structură

Planșeu format din grătare metalice la două scări

Planșeu beton armat la o scară

Trepte pentru scări standard gata confecționate

Conform studiului geotehnic pr. nr. 495/2020 elaborat de SC Geoda SRL, se va funda în stratul de nisip mediu-mare, cenușie-cafenie, respectiv praf argilos-nisipos cafeniu, aflat la adâncimea de 1,10 - 2,10 m de la suprafața terenului natural luând în calcul o presiune convențională de 300 kPa

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Finisaje exterioare

- cu scopul ridicării eficienței energetice (așa cum se prezintă în auditul energetic) se propune termoizolarea anvelopei clădirii după cum urmează: la nivelul soclului, sub cota terenului amenajat cu 50 de cm, respectiv de la cota terenului amenajat într-o înălțime de minim 30 de cm se va monta un sistem termoizolant din polistiren extrudat care se va finisa cu tencuială exterioară specială pentru soclu. Restul fațadelor se va termoizola cu vată minerală bazaltică de 15 cm, care se va finisa cu tencuială exterioară de diferite culori, specificate de proiectantului de arhitectură la faza proiect tehnic.

- se va schimba tâmplăria exterioară cu una performantă. La ferestre, uși și stâlpi se va folosi o placă de 3 cm (sau cât se permite fără acoperirea totală al tâmplăriei). Ferestrele vor primi un glaf exterior de tablă zincată de culoare specificată la faza de proiect tehnic. La faza de proiect tehnic se va avea o grijă deosebită privind modul de formare al ferestrelor, se va cere aportul beneficiarului privind necesitatea de elemente de tâmplărie care pot fi deschise.

- se vor reabilita scările de acces. Astfel se propune demolarea finisajului existent. Se va turna o nouă rampă care împreună cu scările și podețul existent se vor finisa cu plăci de piatră de minim 5 cm grosime pe trepte și podește, minim 2 cm pe contratrepte.

- având în vedere că învelitoarea de țiglă a fost reabilitată recent, aceasta nu se va schimba. Se va desface jgheabul și burlanul existent. Se vor monta pazii și glafuri de protecție din tablă zincată tot de culoare gri deschis. Jgheabul și burlanul nou propus la fel va fi din tablă zincată de culoare gri deschis. Partea inferioară a burlanului se va proteja cu un element de fier forjat cu înălțimea de 150 cm.

Modificări funcționale

- sunt necesare intervenții minore pentru reorganizarea funcțională al clădirii: cu scopul amenajării unui grup sanitar pentru persoane cu handicap locomotor, pentru funcționarea adevată al bucătăriei și al altor spații anexe al grădiniței.

- având în vedere legislația în vigoare P118/1999 – privind siguranța în caz de incendiu – se propune închiderea casei scării principale, renunțarea la ferestre spre holuri și coridoare.

Finisaje interioare

Având în vedere intervențiile semnificative la nivelul instalațiilor cu scopul ridicării eficienței energetice, schimbările funcționale propuse respectiv starea de degradare avansată al finisajelor se propune reabilitarea finisajelor interioare.

- se vor tencui pereții noi de compartimentare propuse din blocuri ușoare tip BCA dacă este cazul, tencuiala existentă se va reabilita (prin desfacerea unde este cazul și retencuirea acestor suprafețe). Suprafețele tencuite se vor curăța cu scopul pregătirii lor pentru finisare: gleturile, amorsare, vopsire. Pereții de compartimentare noi propuși de tip sandwich cu placaj dublu de ghips carton pe ambele fețe din plăci de gips carton normale sau rezistente la umezeală (în cazul grupurilor sanitare) vor fi gletuiți, tratați cu amorsă și vopsiți. Pereții din grupurile sanitare vor fi placați cu placaj de faianță până la cota +1,60 m.

- se propune reabilitarea tavanului.

Podul

- podul va rămâne neutilizabil. Se propune termoizolarea planșeului peste etaj astfel se va curăța suprafața și se va pregăti pentru termoizolare. Se va monta un strat termoizolant de 25 cm de polistiren extrudat, care se va proteja cu o șapă slab armată de 6 cm.

Instalații

- având în vedere starea actuală al instalațiilor sanitare se propune refacerea grupurilor sanitare.

- Clădirea se va dota cu instalații de stins incendiu: hidranți interiori conform legislației în vigoare

- Clădirea se va dota cu instalații de legare la pământ și paratrăsnet conform legislației în vigoare

- Clădirea se va dota cu iluminat de siguranță conform legislației în vigoare.

- Clădirea se va dota cu instalații de detecție, semnalizare și avertizare în caz de incendiu.

- Se va rezolva colectarea apelor pluviale la nivelul terenului amenajat.

Suprafata construita desfasurata cladire C1 - 2079,38 mp.

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală a investiției

	Total	C+M
cu TVA	7.715.277,73	5.952.403,23
Fara TVA	6.497.003,50	5.002.019,50

Indicatorii la nivel de proiect sunt:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului	Economia înregistrată
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	259.06	95.95	62.96%
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	383.16	197.35	48.49%
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	383.16	167.41	56.31%
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	0.00	29.94	NA
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	64.85	31.98	50.68%

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Domokos Fejér-Melinda

SECRETAR GENERAL
Tóth Csilla-Enikő