

**Hotărârea nr. 159
din 4 decembrie 2023**

*privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiții
„Creșterea eficienței energetice în clădiri rezidențiale din orașul Luduș
- Componenta 1 Decembrie 1918 nr. 19”, cod SMIS 139503*

Consiliul local al orașului Luduș, întrunit în ședință extraordinară de lucru,
Văzând referatul de aprobare nr. 42099 din 27.11.2023 întocmit de primarul orașului
Luduș, precum și raportul de specialitate nr. 42100 din 27.11.2023 întocmit de Serviciul
”Dezvoltare Locală și Comunicare”,

Analizând prevederile:

- art. 44, alin. (4) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,
- contractului de finanțare nr. 6935 din 09.06.2021 având ca obiect impelmentarea proiectului “Creșterea eficienței energetice în clădiri rezidențiale din orașul Luduș - Componenta 1 Decembrie 1918 nr. 19”, cod SMIS 139503,

Văzând avizul comisiilor de specialitate, respectiv comisia “A.D.P.P. și A.P.L.”, comisia „U.A.T. și P.M.”, comisia “B.F.C. și F.E.” și comisia „Juridică”,

În temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. “b”, alin. (4), lit. “d”, precum și ale art. 196, alin. (1), lit. “a” coroborate cu ale art. 139, alin. (1), din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

Hotărăște:

Art. 1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați reprezentând valoarea finală a investiției “Creșterea eficienței energetice în clădiri rezidențiale din orașul Luduș - Componenta 1 Decembrie 1918 nr. 19”, rezultată la terminarea lucrărilor, conform Anexei nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Hotărârea Consiliului Local nr. 27 din 26.02.2018 privind instituirea taxei de reabilitare termică și a mecanismului de recuperare a sumelor avansate de autoritatea locală pentru blocurile de locuințe finanțate prin Programul Operațional Regional 2014-2020 Axa prioritară 3, Prioritatea de investiții 3.1 își menține aplicabilitatea.

Art. 3 Cu aducerea la îndeplinire se încredințează primarul orașului Luduș, prin Serviciul “Dezvoltare Locală și Comunicare” din cadrul Primăriei Luduș.

Un exemplar din prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului - județul Mureș,
- Primarului orașului Luduș,
- Serviciului “D.L.C.”,
- Serviciului Economic,
- Spre afișare.

**Președinte de ședință,
Consilier, Herepean Cornel**



**Contrasemnează,
Secretar general al orașului,
jr. Giurgea Eugenia**



Hotărârea nr. 159 din 4 decembrie 2023 a fost adoptată cu 15 voturi.

Proiectul "Creșterea eficienței energetice în clădiri rezidențiale din orașul Luduș - Componenta 1 Decembrie 1918 nr. 19", cod SMIS 139503

Descrierea investiției

Clădirea asupra căreia se dorește efectuarea lucrărilor de intervenții este construită în anul 1988 și, fie dispune de sisteme de izolație necorespunzătoare, fie nu dispune de sisteme de izolație sau alte îmbunătățiri care să ducă la eficientizarea energetică a acesteia, situație care se reflectă în valorile ridicate ale cheltuielilor cu întreținerea.

Scăderea cheltuielilor, crearea unui climat corespunzător pentru spațiul locuibil, situație care va duce, în final, la creșterea eficienței energetice și, totodată, creșterea gradului de satisfacție al proprietarilor din imobil.

În cazul neaccesării fondurilor necesare investiției, orașul Luduș nu dispune de alte surse de finanțare, situație care va conduce la imposibilitatea de a executa lucrări de reabilitare a clădirilor și creșterea continuă a cheltuielilor cu întreținerea.

Obiectivul principal preconizat a fi atins prin lucrările de intervenție proiectate este: creșterea eficienței energetice pentru clădirea rezidențială asupra căreia se va interveni.

Prin proiect se propune realizarea lucrărilor de intervenții la imobilul nr. 19 din bd. 1 Decembrie 1918, scările A și B.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- Reducerea nivelului anual estimat al gazelor cu efect de seră echivalent tone de CO2 cu 45,22%
- Creșterea numărului gospodăriilor cu o clasificare mai bună a consumului de energie cu un număr de 32 de apartamente
- Reducerea consumului anual de energie primară (kWh/an) cu 47,48 %
- Reducerea consumului anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m2/an) cu 67,09 %
- Reducerea consumului Consumul anual specific de energie (kWh/m2/an) cu 50,52 %

Prin realizarea investiției se urmărește totodată:

- Creșterea securității utilizatorilor clădirii rezidențiale;
- Creșterea gradului de confort al utilizatorilor clădirii rezidențiale;
- Îmbunătățirea aspectului estetic al clădirii, care va avea impact atât asupra persoanelor prezente în clădire, cât și asupra persoanelor din vecinătatea clădirii, îmbunătățind astfel aspectul general al zonei în care este amplasată aceasta.

Situația existentă:

Pentru datarea imobilului, s-au folosit datele puse la dispoziție de către Beneficiar

Construcția are următoarele regimuri de înălțime și configurații:

Bd. 1 Decembrie 1918, bl. 19

- | | |
|---|--|
| - suprafață utilă totală | - 2.898,35 mp (inclusiv parter comercial) |
| - suprafață utilă fără parter comercial | - 2.332,31 mp |
| - număr scări | - 2 |
| - număr apartamente/scară | - A16, B16 |
| - anul construirii | - 1988 |
| - regim înălțime | - St+ P+4E |
| - parter cu spații comerciale | care nu fac obiectul prezentei documentații. |

VIZAT SPRE NESCHIMBARE
SECRETAR

Descrierea structurală

Bd. 1 Decembrie 1918, bl. 19

Imobilul analizat a fost construit în anul 1988 și are regimul de înălțime St+P+4E cu structură tip, prefabricată din panouri mari, având destinația de imobil de locuințe și arhitectura specifică timpului în care a fost construit. Are forma rectangulară, alcătuită din două tronsoane, delimitate de rosturi de tasare, fiecare corespunzând unei scări, iar tronsoanele sunt simetrice. Parterul are compartimentare diferită de nivelurile superioare pentru a corespunde cerințelor diverșilor proprietari, astfel structura de rezistență la parter este alcătuită din stâlpi și grinzi de beton armat pentru a permite modificarea compartimentării în funcție de nevoile proprietarilor.

Infrastructura este alcătuită din fundații continue din beton, stâlpi și diafragme de beton armat. Placa peste subsol este din beton armat.

Suprastructura este la parter în cadre de beton armat, iar nivelele superioare din panouri prefabricate. Înălțimea la parter este de aproximativ 4 m, iar la etaje 2.55 m. Delimitarea nivelurilor este făcută de planșee din beton armat cu grosimea de 25 cm, planșee care au și rolul de a asigura conlucrarea pereților și stâlpilor de beton armat la încărcări orizontale. Compartimentarea este asigurată de pereți din diafragme de beton armat fie din pereți de compartimentare din panouri prefabricate cu grosimi mici de 7-10 cm. Balcoanele au lățimea de aproximativ 1.20 m fiind proiectate a se realiza parapetul balconului din panouri prefabricate de beton armat. Planșeul peste ultimul nivel este din beton armat, iar învelitoarea este de tip șarpantă realizată din lemn ecarisat cu învelitoare din tigle ceramice. Golurile din suprastructură au fost proiectate să fie aliniate pe verticală dispunându-se unul deasupra celuilalt și având regularitate pe verticală în ce privește dimensiunile, la fel și balcoanele.

Situația propusă:

La construcția existentă se vor aduce următoarele modificări astfel:

Bd. 1 Decembrie 1918, bl. 19

- Se vor demonta instalațiile existente pe fațadele imobilului pentru a se putea monta termoizolația
- Se vor termoizola pereții exteriori ai clădirii cu un termosistem alcătuit din vată bazaltică de 10 cm peste care se va aplica o tencuială structurată și finisaj cu tencuială decorativă cu granulația de 1,5 mm
- Se va monta peste planșeul de peste etajul 4 un termosistem compus din polistiren extrudat ignifugat de 15 cm, peste care se va turna un beton armat cu plase sudate;
- Se va înlocui tâmplăria exterioară, pentru a crește eficiența energetică. Ferestrele vor fi din tâmplărie PVC, cu 7 camere și geam termopan, iar ușile de acces vor fi din tâmplărie de PVC, cu barieră termică. Configurația ușilor va ține cont și de reglementările art V.4.1. din NP 052-2012 revizuire NP 051/2000 (Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap) astfel vor avea deschiderea liberă de 85 cm, vor fi fără prag și cu mânerul montat la minim 5 cm față de limita golului
- Se vor demola toate închiderile de balcoane
- Se vor închide în formă unitară toate balcoanele existente astfel:
 - la exterior parapetul balconului se va închide cu plăci din OSB pe structură metalică zincată peste care se va monta termosistemul
 - la interior parapetul balconului se va închide cu plăci din rigips pe profile metalice zincate
 - între parapetul balconului și tavanul balconului superior se va închide cu tâmplărie PVC cu 7 camere și geam termopan
- Se va înlocui învelitoarea din argilă arsă
- Se va înclocui și tâmplăria din șarpanta imobilului cu tâmplărie din PVC cu geam termopan
- Se vor zugrăvi pereții și tavanele din holuri și case de scară:

VIZAT SPRE NESCHIMBARE
SECRETAR

- Pentru persoanele cu handicap se va monta la începutul și sfârșitul fiecărui tronson de scări, conform art. V.2.2.5. din NP 052-2012 revizuire NP 051/2000, bandă avertizoare antiderapantă cu lățimea de 10 cm și lungimea egală cu lățimea scării.
- Se vor reface șpaletii interiori la ferestrele care se schimbă
- Se va revopsi streșina din lemn cu lazur rezistent la intemperii și UV
- Se va reface sistemul de colectare a apei meteorice de pe clădire, deversându-se în canalizarea pluvială;
- Se vor remonta instalațiile pe fațadele clădirii
- Se vor înlocui corpuile de iluminat din spațiile comune (casa scării și holuri) cu altele de tip led dotate cu senzor de întuneric și de mișcare.

Soluția aleasă, Soluția 2:

Pereți de fațadă

- sporirea rezistenței termice a peretilor exteriori peste valoarea de 1.8 m²k/W, prevăzută de OM 2.513/22.11.2010 și norma metodologică de aplicare a OG 18/2009 prin izolarea termică a acestora cu un strat de vată bazaltică cu grosimea de 10 cm amplasat pe fața exterioară a peretilor existenți, inclusiv protecția acestuia și aplicarea tencuiei exterioare. La aplicarea termosistemului se acordă o atenție deosebită acoperirii punctelor termice existente prin placarea șpaletilor verticali, a glafurilor și a mintradosului buiandrugilor cu vată minerală de minim 3 cm grosime.

Prezintă următoarele avantaje:

- realizează în condiții optime corectarea punctelor termice;
- conduce la o alcatuire favorabilă sub aspectul difuziei la vapori de apă și la stabilitate termică;
- protejează elementele de construcție structurale precum și structura în ansamblu, de efectele variației de temperatură;
- nu conduce la micșorarea ariilor locuibile și utile;
- permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- nu necesită modificarea poziției corpurilor de încălzire și a conductelor instalației de încălzire;
- permite locuirea apartamentelor în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- nu afectează finisajele (pardoseliale, tencuiele, zugrăvelile și vopsitoriile interioare) existente etc.

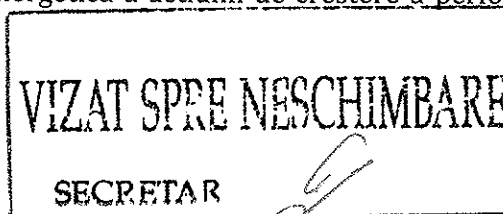
Tâmplărie

- sporirea rezistenței termice a tâmplăriei exterioare peste valoarea de 0.77 m²k/W, prevăzută de OM 2.513/22.11.2010 și norma metodologică de aplicare a OG 18/2009, prin înlocuirea tâmplăriei aferente fațadelor precum și închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie PVC cu 7 camere cu geam termopan. Tâmplăria va fi dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă. Geamurile vor fi cel puțin duble, cu Argon și o suprafață tratată în scopul reducerii emisivității (low-E).

Acoperiș tip șarpantă

- sporirea rezistenței termice peste valoarea minimă de 5.0 m²K/W, prevăzută de OM 2.513/22.11.2010 și norma metodologică de aplicare a OG 18/2009, prin îndepărtarea straturilor exterioare până la hidroizolație și montarea unui nou strat termoizolant, de calitate și grosime corespunzătoare noilor cerințe. Stratul termoizolant este alcătuit din polistiren de densitate mare (extrudat), în grosime de 15 cm peste care se va turna o șapă armată cu plase sudate și hidroizolație. Stratul termoizolant se va racorda cu cel de pe fațadele clădirii.

Recomandarea pachetului de măsuri Scenariul 2 pachet de măsuri Maximal s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică a acțiunii de creștere a performanței



energetice a cladirii cu influente benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie in exploatare si impactul asupra mediului pe termen lung. Avantajele folosirii vatei minerale bazaltice sunt :

- Vata minerală bazaltică este un produs incombustibil, nu întreține arderea și nici nu emană gaze nocive sub acțiunea focului
- Protecția fonică poate fi realizată fără probleme cu ajutorul acestui produs. În funcție de sortiment și grosime, structura fibroasă a vatei minerale bazaltice prezintă proprietăți foarte bune de absorbție acustică
- Rezistența în timp reprezintă un alt avantaj de luat în considerare, deoarece roca bazaltică nu corodează și nu este corodată, nu este atacată de ciuperci și microorganisme, nu constituie hrana pentru insecte și rozatoare și nici nu putrezește
- Vata minerală bazaltică este un material prietenos cu mediul deoarece nu dăunează sănătății și nu poluează mediul. Acest aspect se face resimțit și în montaj, neexistând riscuri în timpul manevrării vatei
- Economie de energie: Prin izolarea pereților se reduce considerabil nivelul emisiilor de CO₂ asociate casei, deci ajută la păstrarea resurselor atât de prețioase de energie și la reducerea efectului de încălzire globală
- Fibrele de vată minerală bazaltică sunt protejate de o substanță hidrofobă. Astfel, vata minerală prezintă o rezistență la umiditate
- Manevrabilitatea și instalarea acesteia nu ridică probleme fiind compatibilă cu majoritatea materialelor de construcții

SOLUTII	SCENARIU 2
	PACHET MAXIMAL
Pereți de fatadă	Vată bazaltică de 10 cm grosime
Centuri și plăci între nivele	Vată bazaltică de 10 cm grosime
Soclu	Nu face parte din prezentul proiect
Tâmplărie exterioară	Tâmplărie PVC cu 7 camere cu geamurile cel puțin duble, cu argon și o suprafață tratată în scopul reducerii emisivității (low-E).
Acoperiș terasă	Polistiren de densitate mare (extrudat) în grosime de 15 cm
Instalații electrice	Schimbare becuri existente cu becuri tip LED + senzori de mișcare
Consumuri de energie	consum specific anual de energie pt. încălzire - 65.56 [kWh/m ² an]- clasa A consum anual specific de energie - 130.94 [kWh/m ² an]- clasa B energia primară pt. încălzire = 76.71 [kWh/m ² an]

VIZAT SPRE NESCHIMBARE
SECRETAR

	indice de emisii de CO ₂ - 38.83 [kgCO ₂ /m ² an] clădirea va avea un consum de energie Clasa B
Valoare Deviz General	1.548.919,13 + TVA
Total C+M conf. Deviz General	1.264.509,52 + TVA

a) indicatori tehnico - economici

Denumire	Valoare fără TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
	(LEI)	(LEI)	(LEI)
Total general investiție	1.548.919,13	262.619,81	1.811.538,94
Din care C+M	1.264.509,52	240.256,81	1.504.766,33

Indicator de realizare (de output)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de seră (echivalent tone de CO ₂)	147,44	80,77
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	147,44	80,77
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie	0	32,00
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	0	32,00

Indicator de proiect (suplimentar) (de realizare)	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	685160.85	359834.77
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	685160.85	359834.77
Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kWh/m ² /an)	199.24	65.56
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	199.24	65.56
Consumul anual specific de energie (kWh/m ² /an)	264.62	130.94
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	264.62	130.94

b) Durata de execuție a lucrărilor este de: 16 luni.

VIZAT SPRE NESCHIMBARE
SECRETAR 