

**Hotărârea nr. 124  
din 28 iulie 2020**

*privind modificarea Anexei nr. 1 la hotărârea nr. 107 din 29 iunie 2020*

Consiliul local al orașului Luduș, întrunit în ședință ordinară de lucru,  
Văzând referatul de aprobare nr. 30144 din 27.07.2020 întocmit de primarul orașului Luduș, raportul de specialitate nr. 30163 din 27.07.2020 întocmit de Serviciul "Investiții, Achiziții, Domeniu Public", precum și rapoartele de avizare ale Comisiilor de specialitate "B.F.C. și F.E.", „Juridică”, „U.A.T. și P.M.” și „A.D.P.P. și A.P.L.”,

Având în vedere prevederile art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

În temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. "b", art. 196 alin. (1), lit. "a" coroborat cu art. 139, alin. (1) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

**Hotărăște:**

**Art. 1** Se aprobă modificarea Anexei nr. 1 la hotărârea nr. 107 din 29 iunie 2020 prin care s-a aprobat documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru proiectul "Creșterea eficienței energetice în clădiri rezidențiale din orașul Luduș - Componenta 1 Decembrie 1918 nr. 19", precum și indicatorii tehnico-economici reprezentând valoarea estimativă a investiției - faza D.A.L.I., care se înlocuiește cu Anexa nr. 1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2** Cu aducerea la îndeplinire se încredințează primarul orașului Luduș, prin Serviciul "Investiții, Achiziții și Domeniul Public" din cadrul Primăriei Luduș.

*Un exemplar din prezenta hotărâre se comunică:*

- Instituției Prefectului - județul Mureș,
- Primarului orașului Luduș,
- Serviciului "I.A.D.P.",
- Biroului "B.F.C.R.U.",
- Spre afișare.

**Președinte de ședință,  
Consilier, Hățăgan Olimpiu-Sorin**



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



*Hotărârea nr. 124 din 28 iulie 2020 a fost adoptată cu 15 voturi pentru.*

ANEXA NR. 1- la HCL nr. <sup>124</sup> ..... din <sup>28.07.2020</sup> .....

PROIECT NR. 97/15.06.2020

Faza – DALI

### Descrierea investitiei

Clădirea asupra căreia se dorește efectuarea lucrărilor de intervenții este construit 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 acestora, 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 clădirile rezidențiale asupra carora se va interveni.

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

Obiectivele specifice ale proiectului:

- Reducerea nivelului anual estimat al gazelor cu efect de seră echivalent tone de CO<sub>2</sub> 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/m<sup>2</sup>/an) cu 67,09 %

VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SECRETAR

- Reducerea consumului Consumul anual specific de energie (kWh/m<sup>2</sup>/an) cu 50,52 %

Prin realizarea investiției se urmărește totodată:

- Creșterea securității utilizatorilor cladirilor rezidentiale;
- Creșterea gradului de confort al utilizatorilor cladirilor rezidentiale;
- Îmbunătățirea aspectului estetic al clădirilor, care va avea impact atât asupra persoanelor prezente în clădire, cât și asupra persoanelor din vecinătatea cladirilor, îmbunătățind astfel aspectul general al zonei în care sunt amplasate acestea.

#### Situatia existenta:

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

Constructia are urmatoarele regimuri de inaltime si configuratii:

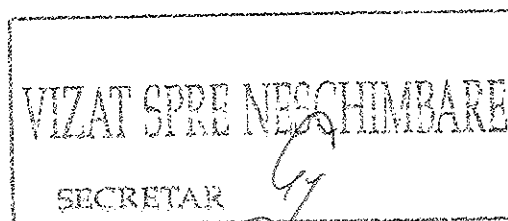
Bd. 1 Decembrie 1918, bl. 19

- suprafata utila totala - 2898,35 mp (inclusiv parter comercial)
- suprafata utila fara parter commercial - 2332,31 mp
- numar scări - 2
- numar apartamente/scară - A16, B16
- anul construirii - 1988
- regim înălțime - St+ P+4E
- parter cu spatii comerciale care nu face obiectul prezentei documentatii

#### Descrierea structurala

##### 1. 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 rectangulara alcătuita din doua 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 4m, iar la etaje 2.55m. Delimitarea nivelurilor este făcută de planșee din beton armat cu grosimea de 25cm, planșee care au și rolul de a asigura conlucrarea pereților și stălpilor 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 7-10cm. Balcoanele au lățimea de aproximativ 1.20m 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 țigle 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.

#### **Situatia propusa:**

La construcțiile existente se vor aduce următoarele modificări astfel:

##### **1. Bd. 1 Decembrie 1918, bl. 19**

- se vor demonta instalațiile existente pe fatadele imobilului pentru a se putea monta termoizolația
- Se va termoizola pereteii exterior 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 cladirilor

VIZAT SPRE NEGHEMBARE  
SECRETAR

civile si spatiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap) astfel vor avea deschiderea libera de 85 cm , vor fi fara prag si cu manerul montat la minim 5 cm fata de limita golului

- Se vor demola toate inchiderile de balcoane
- Se vor inchide in forma unitara toate balcoanele existente astfel:
- la exterior parapetul balconului se va inchide cu placi din OSB pe structura metalica zincata peste care se va monta termosistemul
- la interior parapetul balconului se va inchide cu placi din rigips pe profile metalice zincate
- intre parapetul balconului si tavanul balconului superior se va inchide cu tamplarie PVC cu 7 camere și geam termopan
- Se va inlocui invelitoarea din argila arsa
- Se va inlocui si tamplaria din sarpanta imobilului cu tamplarie din PVC cu geam termopan
- Se vor zugrăvii pereții și tavanele din holuri și case de scară;
- Pentru persoanele cu handicap se va monta la inceputul si sfarsitul fiecarui tronson de scari ,conform art. V.2.2.5. din NP 052-2012 revizuire NP 051/2000, banda avertizoare antiderapanta cu latimea de 10 cm si lungimea egala cu latimea scarii.
- Se vor reface spaletii inetriori la ferestrele care se schimba
- Se va revopsi streasina din lemn cu lazur rezistent la intemperii si UV
- Se va reface sistemul de colectare a apele meteorice de pe clădire, deversându-se în canalizarea pluvială;
- Se vor remonta instalatiile pe fatadele cladirilor
- Se vor inlocui corpuile de iluminat din spatiile comune (casa scarii si holuri) cu altele de tip led dotate cu senzor de intuneric si de miscare.

Soluția aleasă, Soluția 2:

Pereti de fatada

- sporirea rezistentei termice a peretilor exteriori peste valoarea de 1.8 m<sup>2</sup>k/W, prevazuta de OM 2.513/22.11.2010 si norma metodologica de aplicare a OG 18/2009 prin izolarea termica a acestora cu un strat de vata bazaltica cu grosimea de 10 cm amplasat pe fata exterioara a peretilor existenti, inclusiv protectia acestuia si aplicarea tencuiei exterioare. La aplicarea termosistemului se va acorda o atentie deosebita acoperirii

VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SECRETAR

punților termice existente prin placarea spațetilor verticali, a glafurilor și a mintradosului buiandrugilor cu vată minerală de minim 3 cm grosime.

Prezintă următoarele avantaje:

- realizează în condiții optime corectarea punților termice;
- conduce la o alcatuire favorabilă sub aspectul difuziei la vapori de apă și al stabilității termice;
- 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 (pardoseliile, tencuielile, zugrăvelile și vopsirile interioare) existente etc.

Tâmplărie

- sporirea rezistenței termice a tâmplăriei exterioare peste valoarea de  $0.77 \text{ m}^2\text{k/W}$ , 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  $5.0 \text{ m}^2\text{K/W}$ , 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 sașă armată cu plase sudate și hidroizolație. Stratul termoizolant se va racorda cu cel de pe fațadele clădirii.



Recomandarea pachetului de masuri Scenariul 2 pachet de masuri Maximal s-a realizat in urma rezultatelor obtinute care justifica eficienta energetica a actiunii de crestere a performantei 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 CO<sub>2</sub> 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
Pereti de fatada	Vata bazaltica de 10 cm grosime
Centuri si placi intre nivele	Vata bazaltica de 10 cm grosime

VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SECRETAR

Soclu	Nu face parte din prezentul proiect
Tamplarie exterioara	Tamplarie PVC cu 7 camere cu geamurile cel puțin duble, cu argon și o suprafața tratată în scopul reducerii emisivității (low-E).
Acoperis terasa	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 <sup>2</sup> an]- clasa A consum anual specific de energie - 130.94 [kWh/m <sup>2</sup> an]- clasa B energia primară pt. încălzire - 76.71 [kWh/m <sup>2</sup> an] indice de emisii de CO <sub>2</sub> - 38.83 [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an] clădirea va avea un consum de energie Clasa B
<b>Valoare Deviz General</b>	<b>1.392.763,87 + TVA</b>
<b>Total C+M conf. Deviz General</b>	<b>997.843,87+TVA</b>

a) indicatori tehnico - economici

Denumire	Valoare fără TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
	(LEI)	(LEI)	(LEI)
Total general investiție	1.392.763,87	248.194,64	1.640.958,51
Din care C+M	997.843,87	189.590,34	1.187.434,21

VIZAT SPRE NESCHIMBARE  
SECRETAR



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 <sub>2</sub> )	70.88	38.83
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	70.88	38.83
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 <sup>2</sup> /an)	199.24	65.56
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	199.24	65.56
Consumul anual specific de energie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	264.62	130.94
bloc nr. 19 str. Decembrie 1918	264.62	130.94

b) Durata estimată de execuție a lucrărilor este de: 9 luni.

Data: iulie 2020

Proiectant,

ing. Moldovan

