

Nr.316/8.06.2023  
P R O I E C T

H O T Ă R Ă R E A nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_ 2023

cu privire la aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție D.A.L.I. ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată în Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 46484/31.05.2023,

Analizând Raportul Tehnic de specialitate, înregistrat cu nr.46602/31.05.2023,

Tinând cont de avizul nr. 33/24.05.2023 al Consiliului Tehnico-Economic al Municipiului Arad;

Văzând Ghidul Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Programului Național de Redresare și Reziliență, operațiunea B.2, aprobat conform Ordinului M.D.L.P.A. nr. 441/2022, precum și Hotărârea nr. 540/2022 a Consiliului Local al Municipiului Arad privind aprobarea redepunerii proiectului ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”;

În considerarea contractului de finanțare nr. 24407/21.02.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Axa 2, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.A/1, Runda 2,

Cu respectarea art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,

Ținând cont de avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), d), alin. (4) lit. d), alin. (7) lit. a), k), alin. (14), art. 139 alin. (1) și (3), precum și art. 196 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

#### CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

adoptă prezenta  
H O T Ă R Ă R E :

Art. 1. Se aprobă documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție D.A.L.I. ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi”, cu caracteristicile și indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexa nr.1 și anexa nr. 2, varianta cu proiect, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

Art. 3. Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ  
Serviciul Juridic Contencios  
Red./Dact. A.P.

SECRETAR GENERAL

Cod: PMA-S4-01

## PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

Nr.46484/31.05.2023

Primarul Municipiului Arad,

În temeiul prevederilor art.136 alin.(1) din Ordonanța de urgență nr.57/2019 - privind Codul administrativ îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect:

- aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, în susținerea căruia formulez următorul

### REFERAT DE APROBARE

Liceul de Arte Sabin Drăgoi funcționează pe Bulevardul Revoluției nr.20, unde funcționează clasele de liceu, în mai multe corpuri de clădiri, care au destinația de școală, atelier de sculptură și sală de sport:

Corpul C1- clădirea principală a școlii cu regim de înălțime S+P+3E, Sc = 5734 mp cu funcțiunea școală;

Corpul C2 – clădire cu funcțiunea de atelier de sculptură cu regim de înălțime P=1E, Sc = 244 mp – nu face obiectul contractului de finanțare, lucrările se vor suporta din fonduri proprii;

Corpul C3 – clădire cu funcțiunea de sală de sport – nu face obiectul acestui proiect.

Până în prezent au fost efectuate doar mici intervenții pentru întreținerea și funcționarea în bune condiții a unității de învățământ, fără a realiza lucrări de reabilitare termică care să contribuie la reducerea consumului de energie și care să asigure un confort termic sporit.

Pentru îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) se finanțează proiecte începând cu acest an, motiv pentru care s-a depus cererea de finanțare.

Menționăm că pentru acest proiect s-a semnat contractul de finanțare nr.24407/28.22.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Operațiunea Renovarea energetică moderată sau aprobată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.A/1, Runda 2, iar una dintre obligațiile beneficiarului finanțării este prezentarea hotărârii de aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici.

Având în vedere necesitatea intervențiilor, propun:

Aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”

p.PRIMAR  
Călin BIBART  
VICEPRIMAR  
Ilie Cheșa

**CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI  
OBIECTIVULUI:**

**”REABILITARE TERMICĂ ȘI MODERNIZARE CLĂDIRI UNITĂȚI DE  
ÎNVĂȚĂMÂNT SECUNDAR SUPERIOR DIN MUNICIPIUL ARAD –  
LICEUL DE ARTE SABIN DRĂGOI”  
Faza D.A.L.I.**

**Scenariul cu proiect**

TITULAR: MUNICIPIUL ARAD  
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI:**

**A. Valoare totală a investiției = 26.038.640,27 (lei cu TVA) din care:  
C+M = 18.801.747,28 (lei cu TVA)**

**B. Principalele caracteristici tehnice ale investiției:  
Capacități și caracteristici principale ale construcției:**

Suprafață construită C1 = 1.324,00 mp  
-Suprafață construită desfășurată C1 = 5.734 mp  
Clasa de importanță II  
Clasa de risc seismic este III

**C1- Clădire principală a Școlii**

Regim de înălțime: S+P+3E partial  
Scd = 5.734 mp  
H = 18,65 m  
*Suprafața construită încălzită = 4693,40mp*

**C2- Atelier sculptură**

Regim de înălțime: P+1E partial  
Sc = 145 mp  
Scd = 244 mp

**C3- Sală sport**

Regim de înălțime: P  
Sc = 957 mp  
Scd = 957 mp

**Prin proiect se propun următoarele lucrări pentru creșterea eficienței energetice :**

**1) Reabilitare termică a părții opace a fatadelor:**

- izolarea termică a peretilor exteriori cu termosistem cu vata minerala bazaltica, clasa de reacție la foc A – s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10cm
- spre exterior golurile ferestrelor se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada cu o grosime de 3cm.
- la soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12cm
- finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior

- inlocuirea tamplariei exterioare existente inclusiv a celei aferente accesului in cladire, cu tamplarie termoizolanta ( partea vitrata). Inlocuirea usilor se va face cu usi din tamplarie de aluminiu avand o deschidere clasica
- izolarea termica a planseului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat de inalta densitate de 18cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4cm grosime
- reparatii acoperis inlocuire tigla ceramica. In pod s-a amenajat partial o zona de mansarda de catre scoala care nu a fost definitivata si de aceea se solicita interventii si in aceasta zona.

## **2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum**

- refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru incalzire si apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv incaperile interioare ale cladirii.
- montarea robinetelor cu actionare electrica la radiatoare/ventiloconvertoare si a robinetelor de presiune diferentia la baza coloanelor de incalzire
- repararea inlocuirea cazanului si/sau arzatorului din centrala termica de bloc/scara, fara schimbarea tipului de combustibil, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor CO
- inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvectoare
- montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda si apa rece si a contoarelor de energie termica

## **3) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie**

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere
- sistem fotovoltaic pentru productie energie electrica

## **4) Lurările de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului in interior**

### **5) Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii:**

- lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata de tip LED
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare/prezenta
- instalarea senzorilor de detectie a nivelului de iluminat
- instalarea unui sistem de detectare semnalizare si avertizare in caz de incendiu
- inlocuirea sau completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu corpuri tip exist/iesire/hidrant in locurile in care este cazul
- completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu iluminat de continuare lucru, de interventie, de evacuare si de antipanica

### **6) Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:**

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarire si inregistrare a consumurilor energetice
- montarea echipamentelor de masurare a consumurilor de energie din cladire pentru incalzire si apa calda de consum

**Clădirea C1 – Scd = 5734 mp (S + P + 3E)**

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>	<b>Reducere procentuală</b>
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>256,66</b>	<b>114,07</b>	<b>55,55%</b>
Consum de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>157,12</b>	<b>51,61%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>138,27</b>	<b>57,36%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>0</b>	<b>18,85</b>	<b>-</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	<b>60,07</b>	<b>29,07</b>	<b>51,61%</b>

Clădirea C2 – Scd = 244 mp (P+1E )

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>	<b>Reducere procentuală</b>
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>256,66</b>	<b>114,07</b>	<b>55,55%</b>
Consum de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>157,12</b>	<b>51,61%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>138,27</b>	<b>57,36%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>0</b>	<b>18,85</b>	<b>-</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an)	<b>60,07</b>	<b>29,07</b>	<b>51,61%</b>

**C. Durata de execuție a obiectivului de investiție: 12 luni**

**D. Eșalonarea investiției:** Conform graficului de realizare a investiției.

**E. Finanțarea investiției** - Finanțarea obiectivului de investiție se va realiza din fonduri ale bugetului general și alte surse atrase în condițiile legii.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL

**RAPORT**  
**al serviciului de specialitate**

**Referitor la:** Referatul de aprobare înregistrat cu nr. 46484 din 31.05.2023 a domnului Călin BIBARȚ, Primarul Municipiului Arad

**Obiect:** aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiții DALI ”Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de arte Sabin Drăgoi ”

Liceul de Arte Sabin Drăgoi funcționează într-o singură locație – situată pe B-dul Revoluției, nr. 20.

Investiția se va realiza la locația din B-dul Revoluției, nr. 20.

Pe amplasament și în conformitate cu extrasul ce carte financiară nr. 346227 Arad, sunt mai multe corpuri de clădiri, care au destinația de școală, cantină, clădire internat și sală multifuncțională, dispuse astfel:

- Corpul C1- clădirea principală a școlii are un regim de înălțime S+P+3E, Sc = 1.324,0mp cu funcțiunea școală.
- Corpul C2 – clădire atelier sculptură are un regim de înălțime P+1E, Sc = 145,0mp cu funcțiunea școală.
- Corpul C3 – nu face obiectul temei de proiectare.

Structura de rezistență a clădirii este din fundații de beton, cadre de beton și închideri din zidărie. Acoperișul este de tip terasă, iar subsolul există doar ca și subsol tehnic, fără a avea un acces facil. De-a lungul timpului clădirile au fost modernizate foarte puțin în interior, în sensul că s-au reabilitat parțial unele săli de clasă, grupurile sanitare și holurile. Instalația termică interioară schimbată, agentul termic este asigurat de o singură centrală pe gaz. Fațadele clădirii au fost revopsite, dar fără a fi anvelopate termic, trotuarul de protecție este tasat pe alocuri. Nu toate clădirile sunt accesibilizate pentru persoane cu handicap. Terasese au fost reabilitate parțial, dar necesită reabilitare.

Pentru îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, prin Programul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) se finanțează proiecte începând cu acest an, motiv pentru care s-a depus cererea de finanțare.

Menționăm că pentru acest proiect s-a semnat contractul de finanțare nr. 24407/28.02.2023 în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 5 – Valul Renovării, Operațiunea Renovarea energetică moderată sau aprobată a clădirilor publice, Titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B2.1.a/1, runda 2, iar una dintre obligațiile beneficiarului finanțării este prezentarea hotărârii de aprobare a documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici.

**Prin proiect se propun următoarele lucrări pentru creșterea eficienței energetice :**

**1) Reabilitare termică a partii opace a fatadelor:**

- izolarea termică a peretilor exteriori cu termosistem cu vata minerala bazaltica, clasa de reactie la foc A – s1, d0, de fatada, cu o grosime de 10cm
- spre exterior golurile ferestrelor se vor borda cu polistiren expandat, ignifugat, de fatada cu o grosime de 3cm.
- la soclu se va prevedea termosistem cu polistiren extrudat ignifugat grosime de 12cm
- finisajul fatadelor se va realiza cu tencuiala decorativa de exterior
- inlocuirea tamplariei exterioare existente inclusiv a celei aferente accesului in cladire, cu tamplarie termoizolanta ( partea vitrata). Inlocuirea usilor se va face cu usi din tamplarie de aluminiu avand o deschidere clasica
- izolarea termica a planseului peste ultimul nivel cu strat termoizolant din placi de polistiren extrudat ignifugat de inalta densitate de 18cm grosime care se vor proteja cu o sapa armata de 4cm grosime
- reparatii acoperis inlocuire tigla ceramica. In pod s-a amenajat partial o zona de mansarda de catre scoala care nu a fost definitivata si de aceea se solicita interventii si in aceasta zona.

**2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum**

- refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru incalzire si apa calda menajera din centrala termica proprie si pana la grupurile sanitare respectiv incaperile interioare ale cladirii.
- montarea robinetelor cu actionare electrica la radiatoare/ventiloconvertoare si a robinetelor de presiune diferentiala la baza coloanelor de incalzire
- repararea inlocuirea cazanului si/sau arzatorului din centrala termica de bloc/scara, fara schimbarea tipului de combustibil, in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor CO
- inlocuirea/dotarea cu corpuri de incalzire cu radiatoare/ventiloconvertoare
- montarea debitmetrelor pe racordurile de apa calda si apa rece si a contoarelor de energie termica

**3) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie**

- sistem termosolar cu tuburi vidate pentru prepararea apei calde menajere
- sistem fotovoltaic pentru productie energie electrica

**4) Lurările de instalare a sistemelor de climatizare, ventilare naturala si ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului in interior**

**5) Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii:**

- lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiei de iluminat aferente cladirii
- inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata de tip LED
- instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de miscare/prezenta
- instalarea senzorilor de detectie a nivelului de iluminat
- instalarea unui sistem de detectare semnalizare si avertizare in caz de incendiu
- inlocuirea sau completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu corpuri tip exist/iesire/hidrant in locurile in care este cazul
- completarea instalatiei de iluminat de siguranta cu iluminat de continuare lucru, de interventie, de evacuare si de antipanica

**6) Lucrari de management energetic integrat pentru cladiri si alte activitati care conduc la realizarea obiectivelor proiectului:**

- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmarire si inregistrare a consumurilor energetice
- montarea echipamentelor de masurare a consumurilor de energie din cladire pentru incalzire si apa calda de consum

Clădirea C1 – Scd = 5.734 mp (S + P + 3E)

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>	<b>Reducere procentuală</b>
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>256,66</b>	<b>114,07</b>	<b>55,55%</b>
Consum de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>157,12</b>	<b>51,61%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>138,27</b>	<b>57,36%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>0</b>	<b>18,85</b>	<b>-</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> an)	<b>60,07</b>	<b>29,07</b>	<b>51,61%</b>

Clădirea C2 – Scd = 244 mp (P+1E )

<b>Rezultate</b>	<b>Valoare la începutul implementării proiectului</b>	<b>Valoare la finalul implementării proiectului</b>	<b>Reducere procentuală</b>
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>256,66</b>	<b>114,07</b>	<b>55,55%</b>
Consum de energie primară totală (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>157,12</b>	<b>51,61%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>324,70</b>	<b>138,27</b>	<b>57,36%</b>
Consum de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m <sup>2</sup> an)	<b>0</b>	<b>18,85</b>	<b>-</b>
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent (kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> an)	<b>60,07</b>	<b>29,07</b>	<b>51,61%</b>

Față de cele de mai sus propunem ca oportună și legală aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție DALI ”*Reabilitare termică și modernizare clădiri unități de învățământ secundar superior din Municipiul Arad – Liceul de Arte Sabin Drăgoi*”, varianta cu proiect.

**MANAGER PROIEC,**  
**Predescu Alina**

**ASISTENT MANAGER,**  
**Movileanu Daiana**

**INTOCMIT: RESPONSABIL TEHNIC**  
**Both Liviu Florin**

**VIZAT JURIDIC**  
**Filip Dan**