

la proiectul de hotărâre privind aprobarea depunerii proiectului:

**„RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRILOR PUBLICE
DIN MUNICIPIUL ROMAN – ȘCOALA GIMNAZIALĂ ”MIHAI
EMINESCU”**

**în cadrul Apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor
publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/B.2.1**

Primăria Roman depune proiectul: **„RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ A CLĂDIRILOR PUBLICE DIN MUNICIPIUL ROMAN – ȘCOALA GIMNAZIALĂ ”MIHAI EMINESCU”** prin Planului Național de Redresare și Reziliență, componenta C5 - 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, beneficiarul acestui proiect fiind Municipiul Roman din județul Neamț.

Prin intermediul componentei C5 - Valul Renovării se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Școala gimnazială ”MIHAI EMINESCU” este amplasată în intravilanul municipiului Roman, pe str. Mihai Eminescu, nr.27.

Analizând clădirea și comparând cu actualele prevederi referitoare la economia de energie se constată următoarele:

- clădirea prezintă un nivel de protecție termică redus, inferior exigențelor actuale referitoare la utilizarea eficientă a energiei (termoizolația planșeelor și a pereților este insuficientă sau lipsește),
- instalația electrică se realizează cu lămpi incandescente și fluorescente,
- nu există instalație de ventilare și climatizare.

Scopul principal al măsurilor de renovare energetică îl constituie reducerea consumurilor de energie pentru încălzire și implicit reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin diminuarea consumului de energie.

În vederea atingerii indicatorilor stabiliți în cadrul Apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, se propune realizarea următoarelor lucrări:

Lucrări la pereții exteriori

Se propune ca protecția termică a pereților exteriori să se facă prin montarea unui strat de izolație termică din vată minerală bazaltică în grosime de 15 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților eventual reparați, inclusiv în ceea ce privește

planeitatea, și curățat de praf și depuneri. Peretele trebuie prevăzut de asemenea cu o barieră contra vaporilor, așezată pe fața caldă a termoizolației. Se recomandă dispunerea unei membrane continue, pentru ca întreg stratul izolator să fie acoperit, iar punțile termice de la îmbinările panourilor rigide să fie reduse și efectul de „răcire” a termoizolației micșorat.

Lucrări pentru elementele vitrate

Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplăriei exterioare prin înlocuirea tâmplăriei existente cu una din PVC cu trei foi de geam termoizolant, low e, cu argon între foile de geam, profilul ramei cu min. 5 camere, cu rezistența termică min 0.77 m²K/W

Lucrări pentru planșeul de peste subsol

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul solului, se poate realiza prin izolarea termică a acestui element de construcție prin montarea unui strat de 10 cm de polistiren extrudat peste paca pe sol.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul plăcii peste subsol, se poate realiza prin izolarea termică a acestui element de construcție prin montarea unui strat de 15 cm de polistiren extrudat sub placa peste subsol.

Lucrări pentru planșeul superior

Se propune aplicarea a 30 cm de vată minerală bazaltică, având conductivitatea termică min. $\lambda=0,037$ W/mK. Aceasta se va proteja la interior cu barieră de vapori, iar la exterior se va aplica o podină din lemn/OSB, pe structura din rigle din lemn ce va împiedica îndesarea stratului de termoizolație, în cazul unor solicitări mecanice. Termoizolarea se va face ca etapă ulterioară realizării lucrărilor de închidere a șarpantei și etanșare la nivelul învelitorii la acțiunea ploii și a zăpezii.

Instalația de încălzire

Se propune montarea de robineți termostați, dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil, pentru asigurarea reducerii temperaturii spațiilor încălzite pe durata nopții sau în perioadele de neocupare a acestora, izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde.

Instalația de iluminat

Se propune:

- Dotarea clădirii cu un sistem de panouri fotovoltaice ce va asigura o parte din consumul de energie pentru iluminatul clădirii,
- Utilizarea cu precădere a corpurilor de iluminat cu lămpi economice sau tuburi cu LED,
- Montarea de întrerupătoare cu senzori de prezență (mișcare) în încăperile cu grad redus de ocupare cât și pe casa scărilor fără lumină naturală,
- Refacerea și înlocuirea instalațiilor electrice deteriorate.

Instalația de ventilație și climatizare

Se propune dotarea clădirii cu instalații de ventilare cu recuperare de căldură, în sistem descentralizat, cu recuperare de căldură pentru asigurarea unui flux de aer poaspăt și împiedică apariția condensului pe geamuri, creșterea umidității în cameră, apariția mușgaiului și a igrasiei pe pereți.

Aria construită a spațiului

$S_c = 1.076,00 \text{ m}^2$

Aria utilă a spațiului încălzit

$S_{u,inc} = 2.712,86 \text{ m}^2$

Aria desfasurată a spațiului

$S_d = 3.507,50 \text{ m}^2$

Indicatorii de eficiență energetică estimați:

- Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii,
- Reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂, situată în intervalul 30% - 60% pentru proiectele de renovare energetică moderată, în comparație cu starea de pre-renovare.

Perioada de implementare a activităților proiectului - până la 30 iunie 2026.

Valoarea maximă eligibilă a proiectului, calculată în conformitate cu precizările din ghidul specific, este de 1.568.300 euro (fără TVA), cuprinzând:

- Valoarea maximă eligibilă = **1.543.300 euro** (fără TVA) pentru clădire (aria desfășurată **3.507,50 m² x 440 euro/m²** cost unitar pentru lucrări de renovare moderată)
- Valoare stație încărcare rapidă = **25.000 euro/stație** (fără TVA).

Cursul valutar utilizat este cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 –Valul Renovării, 1 euro=4,9227 lei.

	Valoare Euro (fără TVA)	Valoare Euro (inclusiv TVA)	Valoare Lei (fără TVA)	Valoare Lei (inclusiv TVA)
VALOARE MAXIMĂ ELIGIBILĂ				
Renovare moderată	1.543.300	1.836.527	7.597.202,91	9.040.671,46
Stație de încărcare rapidă (1buc)	25.000	29.750	123.067,50	146.450,33
Total general	1.568.300,00	1.866.277,00	7.720.270,41	9.187.121,79

Proiectul respectă obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), inclusiv cele din articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia, stabilite pentru fiecare obiectiv de mediu.