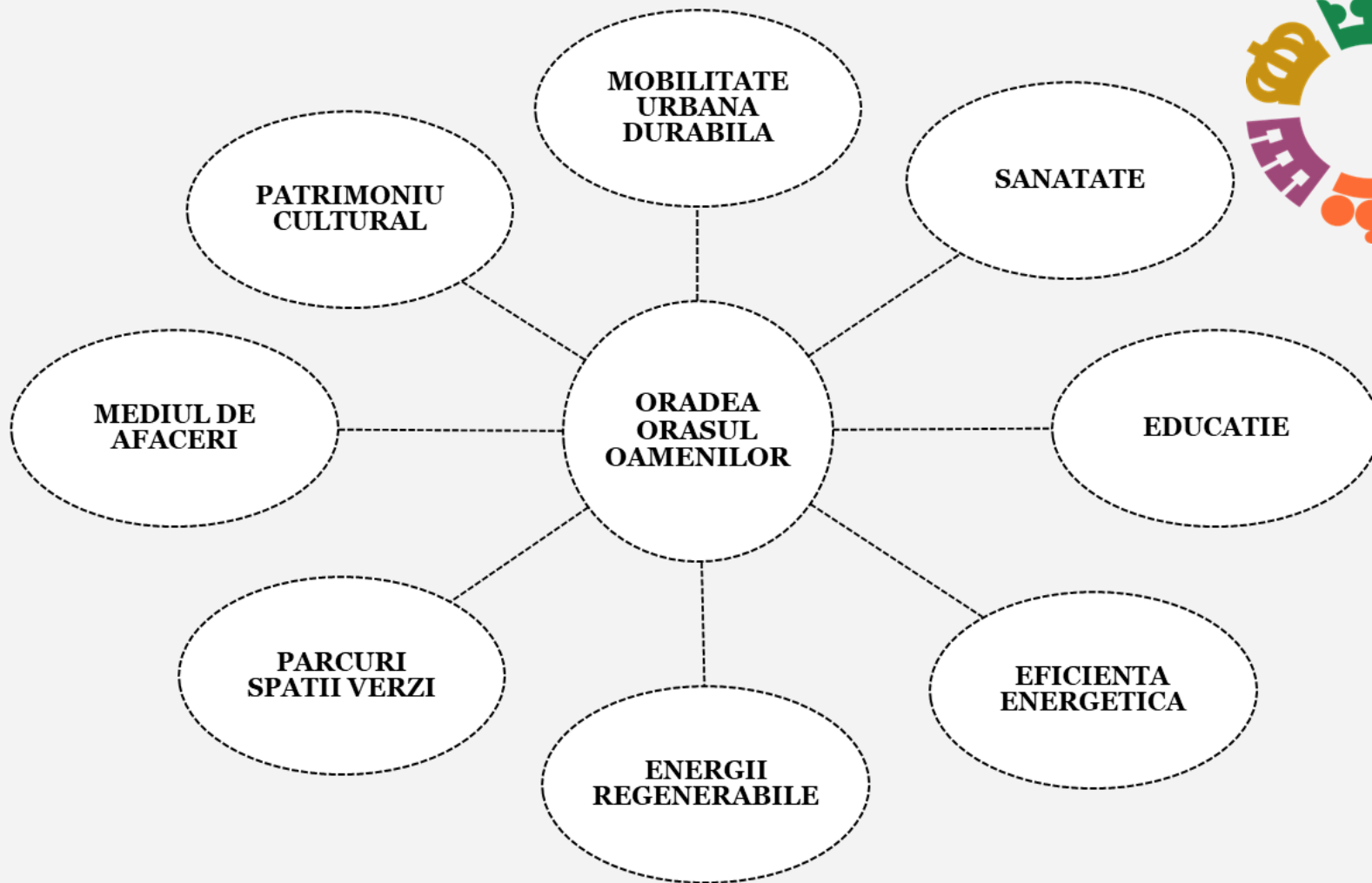




**Directia Management Proiecte cu Finantare Internationala**

**Primaria Municipiului Oradea**



Nr crt	312.A - Eficienta energetica PR NV 2021 - 2027	Valoare (lei)
1	Cresterea eficientei energetice si gestionarea Inteligenta a energiei in cladirile publice cu destinatie de unitati de invatamant – Liceul Teoretic German F. Schiller	15,835,398.60
2	Reabilitarea Scolii Gimnaziale Juhasz Gyula	10,623,610.67
3	Reabilitarea Creșei nr. 9 și 12, Oradea	6,479,752.98
4	Reabilitarea Gradinitei Nr. 27 Oradea	8,774,350.51
5	Reabilitarea corpurilor C2 (Sala de sport), C4, C5 (Camine), C6 (Cantina), C7 (Sali de clasa), C13, C15 (Birouri) la Colegiul Tehnic Mihai Viteazul	52,198,857.78
6	Reabilitarea Liceului de Arte Oradea	18,185,818.49
7	Reabilitarea Gradinitei cu Program Prelungit Nr. 50	5,552,581.02
8	Creșterea eficienței energetice la Gradinița nr. 45 și Creșa nr. 6 – Căsuța veseliei situate în Oradea, str. Aluminei nr. 100	22,099,584.22
9	Reabilitarea Colegiului Național „Mihai Eminescu”, corp A+B+C și amenajări exterioare	98,858,746.71
10	Creșterea eficienței energetice la sediul DASO Bihor	11,288,574.50
<b>132.A - Parcuri de specializare inteligenta - PR NV 2021 - 2027</b>		
11	Infiiintare parc de specializare inteligenta Oradea	31,733,302.17
<b>621.B - Educatie - filiera teoretica si vocationala - PR NV 2021 - 2027</b>		
12	Construcție nouă unitate școlară situată pe str. Tompa Mihaly nr. 36, municipiul Oradea	237,488,993.57
<b>711 - Monumente istorice - PR NV 2021 - 2027</b>		
13	Reabilitare ansamblu cultural Vulturul Negru Oradea	47,458,223.40
14	Reabilitarea, restaurarea si refunctionalizarea zidurilor Cetatii Oradea in vederea introducerii in circuitul turistic Cetatea Oradea - Centru multicultural si multiconfesional european- Etapa V. Consolidarea si Restaurarea Zidurilor Bastionului Aurit si Curtinei Estice	16,889,688.54
15	Reabilitarea și introducerea în circuitul turistic al Bisericii Sfintii Arhangheli Mihail si Gavriil Oradea Velenta I	23,126,131.77
<b>481.A - Mobilitate urbana - PR NV 2021 - 2027</b>		
16	Coridor de mobilitate urbana Magheru - Republicii, Etapa 1 si achizitia a 10 autobuze electrice	134,488,234.61
17	Coridor de mobilitate urbana Magheru - Republicii, Etapa 2 si achizitia a 10 autobuze electrice	148,774,036.01
<b>371.A - Spatii verzi - PR NV 2021 - 2027</b>		
18	Modernizarea spatiilor verzi din zona centrala a Municipiului Oradea prin imbunatatirea infrastructurii verzi Etapa I	66,356,937.70
<b>Total proiecte depuse PR NV 2021 - 2027</b>		<b>956,212,823.25</b>



18 proiecte depuse  
spre finantare prin  
PR NV 2021 – 2027  
in valoare de 956  
milioane lei

# Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinația de unități de învățământ



## Impact

- reducerea emisiilor, scade poluarea
- reducerea costurilor cu încălzirea
- exemplu pentru comunitate: proiectele de eficiență energetică în școli pot servi ca exemple pentru comunitate în ceea ce privește adoptarea practicilor durabile și a tehnologiilor eficiente energetic.

## Condiții mai bune

- condiții mai bune pentru elevi și profesori: temperaturile mai constante și o calitate mai bună a aerului pot contribui la un mediu de învățare mai plăcut și mai productiv.
- vizual și urbanistic la nivelul orașului (fațade refăcute)

**„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller” - str. William Shakespeare nr. 22.**



**„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller”**





# „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller”



## Sălile de clasă

- Instalațiile de încălzire prezintă un grad avansat de degradare: țevi și radiatoare corodate;
- instalațiile electrice, inclusiv corpurile aferente, sunt învechite, având durata de viață depășită, nefiind conforme cu normele și prevederile legislative în vigoare;
- dimensiunile unor săli de clasă nu corespunde normelor minime;

## Grupurile sanitare

- numărul grupurilor sanitare și al obiectelor sanitare în momentul de față nu este suficient, raportat la numărul de elevi și cadre didactice;
- faianța și gresia este degradată;

## Tâmplăriile

- tâmplăria interioară este degradată, neetanșă și de calitate inferioară, vopsită neuniform cu vopsea de ulei albă sau maro
- tâmplăria exterioară este din PVC alb, de calitate inferioară și inestetică

# „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller”



## Fațadele exterioare

- tencuielile exterioare sunt în stare avansată de degradare: se desprind de pe fațadă din cauza umezelii și vechimii.
- ancadramentele sunt degradate.
- tencuiala exterioară în zona soclului se exfoliază din cauza umezelii. Trotuarul de protecție din jurul clădirii este deteriorat pe porțiuni însemnate.

## Instalații

- Întreaga instalație termică este uzată fizic și moral, instalațiile prezintă degradări accentuate.
- În clădire sunt prevăzute radiatoare din elemente de fontă. Agentul termic este asigurat de un punct termic local din zonă.
- rețeaua interioară de alimentare cu apă este uzată și prezintă repetate avarii. Coloanele de canalizare din fontă sunt uzate fizic, sunt ruginite și la unele grupuri sanitare se observă scurgeri de apă. Prin lipsa unor lucrări de modernizare / înlocuire, întreaga instalație sanitară este uzată fizic și moral.
- nu există instalații interioare și exterioare de stingere a incendiilor.
- instalațiile electrice sunt vechi și nesigure.



# „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller”



Suprafața desfășurată este de 1222.00 mp

Propunerile de amenajări funcționale sunt :

- pereții exteriori se vor izola cu vată bazaltică de 15 cm.
- planșeul peste ultimul nivel se va izola cu vată bazaltică de 30 cm.
- întreaga sarpantă se va înlocui, cea existentă aflându-se într-o avansată stare de degradare. Învelitoarea va fi din tablă fălțuită.
- reabilitarea și modernizarea instalațiilor pentru prepararea și distribuția agentului termic pentru încălzire, a apei calde menajere, a sistemelor de ventilare și climatizare (introducerea acestor sisteme unde nu există), inclusiv sisteme de răcire pasivă (umbrire pe fațadele însoțite prin parasolare)
- panouri fotovoltaice amplasate pe învelitoare, pe laturile de S și V
- implementarea unui sistem de management energetic, având ca scop îmbunătățirea confortului interior și a eficienței energetice, prin monitorizarea și controlul consumurilor de energie; aceste sisteme vor avea posibilitatea de integrare online la nivelul unui dispecerat energetic municipal, la nivelul Primăriei;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent existente, cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, automatizarea acestora prin senzorică
- se propune montarea a doua lifturi cu platformă deschisă, la cele două scări existente, care pot fi utilizate de către persoane cu dizabilitati sau cu probleme de mobilitate.

# **„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ – Liceul Teoretic German F. Schiller”**



Valoarea totală a proiectului este 15.835.398,60 lei din care valoarea nerambursabilă este 9.220.427,20 lei.

Durata de execuție a lucrărilor va fi de 24 luni de la semnarea contractului de lucrări.

Proiectul este finanțat prin PRNV/2023/312.A/1 prin Programul Regional Nod-Vest 2021-2027, Obiectiv de politică - OP2 - O Europă mai verde, Prioritatea P3 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul, Obiectiv specific - RSO 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (FEDR), Acțiunea b) Sprijinirea eficienței energetice în clădirile publice, inclusiv clădiri de patrimoniu.

Prin acest proiect vor fi reabilitate cele 3 corpuri de clădire situate în Oradea, pe str. William Shakespeare nr. 22.

**„Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”  
Oradea, str. Matei Corvin nr. 106/A**



# „Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”



# „Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”



1

În ultima perioada nu au fost executate lucrări de reabilitare sau reparații capitale la clădirea mai sus menționată, doar o intervenție de urgență pentru repararea învelitorii din șindrilă bituminoasă deteriorată în urma unei furtuni.

Exista pierderi de căldură din cauza neetanșeităților clădirii, astfel impunându-se reabilitarea termică a acesteia. Din cauza infiltrațiilor de apă, porțiuni din fațadă prezintă degradări și/sau urme de igrasie și mucegai.

2

De asemenea, sistemul de încălzire, iluminat și echipamentele din dotarea școlii nu corespund cu rigorile unei clădiri eficiente din punct de vedere energetic și din perspectiva dotărilor unei școli moderne.

În interiorul clădirii analizate, s-au observat următoarele probleme:

- Instalațiile de încălzire prezintă un grad avansat de degradare: țevi și radiatoare corodate;
- Reconfigurarea sistemului de încălzire și a celui electric trebuie să analizeze posibilitatea reconfigurării traseelor de conducte în așa fel încât să se atingă gradul maxim de eficiență

## „Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”



Valoarea totala a investiției este 11.440.645,85 lei din care valoarea nerambursabila este 10.464.714,11 lei.

Durata de execuție a lucrărilor va fi de 24 luni de la semnarea contractului de lucrari.

Proiectul este finanțat prin PRNV/2023/312.A/1 prin Programul Regional Nod-Vest 2021-2027, Obiectiv de politică - OP2 - O Europă mai verde, Prioritatea P3 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul, Obiectiv specific - RSO 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (FEDR), Acțiunea b) Sprijinirea eficienței energetice în clădirile publice, inclusiv clădiri de patrimoniu.

Prin acest proiect va fi reabilitată clădirea situată în Oradea, pe str. Matei Corvin, nr.106 A.



## „Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”



Suprafața desfășurată este de 1.214 mp.

Propunerile de amenajări funcționale sunt:

- pereții exteriori se vor izola cu vată bazaltică de 20 cm grosime.
- planșeul superior se va izola cu vată bazaltică de 40 cm grosime. Deasupra izolației se va monta folia anticondens și o șapă slab armată.
- pentru placa pe sol se propune izolarea cu polistiren extrudat de 10cm grosime +5 cm placa cu nuturi din polistiren extrudat pentru încălzire în pardoseala, rezultând o grosime totală de 15 cm. Se vor deface pardoselile și șapa până la stratul suport din beton; Se montează izolația din polistiren și încălzirea în pardoseală; se toarnă șapa și se așează noua pardoseală.
- pentru elementele vitrate se propune înlocuirea tâmplăriei existente cu o tâmplărie nouă cu rama din aluminiu și vitraj) termoizolant tripan, prevăzută cu sisteme speciale de aerisire sau ventilare. Ferestrele trebuie să aiba un coeficient de transfer termic foarte bun nu mai mare de 0,9 W/m<sup>2</sup>.K, întreaga tâmplărie trebuind să fie de maxim 0,9W/m<sup>2</sup>.K. Ferestrele vor fi prevăzute cu sticlă performantă anti UV și sisteme de perdele anti UV și caldura.

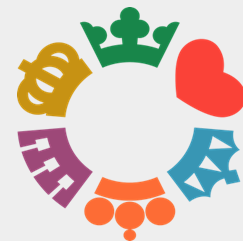


## „Reabilitarea Școlii Gimnaziale Juhasz Gyula”



- Pentru încălzirea spațiilor se va păstra sistemul actual de alimentare cu gaz care se va conecta la un centru de comandă cu senzori de temperatură pentru automatizarea instalației termice, în vederea reducerii costurilor cu utilitățile. Sistemul principal pentru prepararea agentului termic și prepararea apei calde se va realiza cu ajutorul unor pompe de căldură. Se recomandă înlocuirea radiatoarelor existente cu un sistem de încălzire în pardoseală.
- Apa caldă menajeră se va asigura cu ajutorul pompelor de caldură și a unui boiler termoelectric cu capacitatea de 200l.
- La realizarea instalației electrice se va prevedea montarea becurilor economice tip LED în locul celor cu incandescență. Se va implementa un sistem de management energetic, de tip Building Energy Management System (BEMS), având ca scop îmbunătățirea confortului interior și a eficienței energetice, prin monitorizarea și controlul consumurilor de energie.
- Se propune achiziția și montajul unui sistem de panouri fotovoltaice ongrid pentru autoconsum, care să poată stoca energia produsă în surplus în perioada însorită și să asigure un aport de minim 30% din consumul direct de energie electrică.
- Ventilarea spațiilor se va realiza automatizat asigurându-se aport constant de aer proaspăt prin utilizarea unor ventilatoare cu recuperare de caldură, astfel recuperându-se minim 30% din căldura necesară încălzirii spațiilor.

**Investiții în zona de educație și eficiență energetică  
Peste 200 milioane euro prin PNRR si PR NV 2021 - 2027**



**PNRR**

- 26 contracte de finantare semnate pentru reabilitarea unitatilor de invatamant in valoare de 94 milioane euro
- 3 contracte de finantare pentru bazinul acoperit Crisul, Primaria Oradea si Maternitatea Oradea

**Programul Regional  
Nord Vest 2021 - 2027**

- 10 unitati de invatamant depuse spre finantare in valoare de 102 milioane euro. Din aceste proiecte sunt semnate 2 contracte de finantare.

**PNRR**

- Dotarea tuturor unitatilor de invatamant din Oradea – 15 milioane euro

# ACHIZITIE DOTARI PENTRU TOATE SCOLILE DIN ORADEA – 15 MIL. EURO - PNRR



1.275 săli de clasă și de grupă  
dotate cu mobilier

33 de laboratoare de informatică vor  
fi echipate cu echipamente IT

1.322 de săli de clasă și de grupă  
vor avea table interactive, laptopuri  
sau sisteme all-in-one

5 laboratoare de fizică  
4 laboratoare de chimie  
2 laboratoare de biologie  
20 de laboratoare multidisciplinare  
(fizică, chimie și biologie)

40 de săli de sport vor fi dotate cu  
mobilier specific și materiale  
didactice

42 de cabinete pentru asistență  
psihopedagogică

4 ateliere de practică pentru  
învățământul profesional și tehnic  
din Oradea vor fi dotate cu  
materiale didactice și echipamente  
digitale



*Vă mulțumesc!*