

„REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA COLEGIULUI TEHNIC „DANUBIANA” ROMAN” Cod SMIS: 347315

Prioritatea 3 – O regiune durabilă, mai prietenoasă cu mediul;

Obiectiv specific – Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;

APEL: PR/NE/2024/3/RSO2.1/1/Eficiență energetică Clădiri publice MRJ+M _DESTINAT MUNICIPIILOR ȘI MUNICIPIILOR REȘEDINȚĂ DE JUDEȚ

Beneficiarul finanțării nerambursabile este Unitatea Administrativ Teritorială Municipiul Roman.

Scopul proiectului: Îmbunătățirea infrastructurii educaționale publice din Municipiul Roman prin reabilitarea, modernizarea și eficientizare energetică a corpului C2 și a cantinei Colegiului Tehnic „Danubiana” Roman, în vederea îmbunătățirii condițiilor de desfășurare a procesului educațional și a serviciilor suport pentru elevi, prin investiții în infrastructură fizică, instalații, echipamente și măsuri de creștere a performanței energetice, cu respectarea cerințelor de accesibilitate, siguranță și sustenabilitate.

OBIECTIVELE SPECIFICE ALE PROIECTULUI:

- Reabilitarea și modernizarea corpului C2 și a cantinei Colegiului Tehnic „Danubiana” în vederea asigurării unui mediu educațional sigur, accesibil și conform cu normele de funcționare în vigoare;
- Creșterea eficienței energetice a clădirilor vizate prin implementarea de măsuri specifice (izolare termică, modernizarea instalațiilor, sisteme eficiente de iluminat și climatizare), contribuind la tranziția verde și reducerea costurilor de operare;
- Îmbunătățirea calității infrastructurii educaționale și a serviciilor suport pentru elevi, prin modernizarea funcțională a spațiilor de învățământ și alimentație, în scopul creșterii atractivității învățământului profesional și reducerii abandonului școlar.

DESCRIEREA INVESTIȚIEI:

Proiectul vizează reabilitarea termică, modernizarea instalațiilor, adaptarea funcțională a spațiilor și îmbunătățirea condițiilor de siguranță, igienă și accesibilitate.

1. Colegiul Tehnic „Danubiana” este situat în intravilanul municipiului Roman, strada Prof. Dumitru Mărtinaș, nr.16. Corpul C2 are formă dreptunghiulară și are dimensiunile maxime în plan de 42,80 x 17,40 m. Tema de proiectare presupune reabilitarea termică și modernizarea corpului de clădire C2, funcțiunea acestuia fiind de construcție pentru învățământ profesional și tehnic. Pentru a asigura respectarea normelor în vigoare și pentru a eficientiza utilizarea imobilului, clădirea va suferi o serie de modificări funcționale. Pentru adaptarea construcției la standardele și normativele în vigoare sunt necesare intervenții la nivelul funcționalului, însă și măsuri de consolidare.



CORP C2

INTERVENȚII PROPUSE PRIN PREZENTUL PROIECT:

a) REABILITAREA TERMICA A ANVELOPEI – parte vitrată

- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente cu tâmplărie din aluminiu cu geam termoizolant tripan, cu valoare $R' \geq 0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$. Se vor propune glafuri interioare/ exterioare din aluminiu.

b) Reabilitare termică a anvelopei clădirii – parte opacă

- Termoizolarea pereților exteriori prin aplicarea unui sistem termoizolant alcătuit din 15 cm de vată minerală bazaltică, $\lambda < 0,040 \text{ W/mk}$ (recomandat $0,036 \div 0,038$) protejat prin tencuială decorativă acrilică de exterior.
- Termoizolarea plăcii de pe sol prin dispunerea unei termoizolații de 10cm grosime din polistiren extrudat XPS 300, protejat cu șapă armată.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (etaj 3).
- Termoizolarea golurilor exterioare prin pozarea pe conturul acestora a unui strat de vată minerală bazaltică rigidă de 3cm grosime, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibre de sticlă.

MĂSURI DE REABILITARE/ MODERNIZARE

- reconfigurarea funcționalului pentru a cuprinde toate funcțiunile necesare programului de învățământ de nivel profesional.
- acoperiș: se propune refacerea exhaustivă a acoperișului
- acces clădire: refacere scări și platforme de acces în clădire, refacere rampă pentru persoane cu dizabilități pe fațada vestică, propunere balustrade de protecție la scări și rampe.
- umplere goluri existente pentru recompartimentare.
- montarea la exterior de balustrade de protecție la toate ferestrele cu înălțimea parapetului mai mică de 1,10m. - înlocuirea tuturor finisajelor interioare la nivelul tavanelor, pereților, pardoselilor.
- înlocuirea exhaustivă a tâmplăriei interioare cu tâmplărie din aluminiu.
- refacerea trotuarelor perimetrale pentru eliminarea infiltrațiilor la infrastructura obiectivului, inclusiv prevederea unui cordon de bitum la interfața cu obiectivul studiat - se vor prevedea trotuare etanșe din beton armat de lățime variabilă, minim 150cm.

MĂSURI DE CONSOLIDARE STRUCTURALĂ:

- cămășuirea pe ambele fețe a tuturor pereților structurali exteriori cu 6cm beton armat;
- bordarea tuturor golurilor noi sau redimensionate cu cadre de beton armat;
- desfacerea șarpantei existente și a tuturor straturilor acoperișului terasă existent la interior și propunerea unei soluții de rezolvare în sistem terasă necirculabilă cu termoizolație din plăci de spumă de poliizocianurat (PIR) .

INSTALAȚII TERMICE

Instalare sisteme de climatizare și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



- Instalarea sistemului de climatizare (încălzire + răcire) cu ventiloconvectoare de perete în sălile de clasă și birouri. Instalațiile vor fi pozate îngropat în șapele de beton propuse.
- Instalarea sistemelor descentralizate de ventilare mecanică cu recuperare de căldură.

REABILITAREA SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE

Se va moderniza instalația de distribuție a agentului termic pentru încălzire, prin propunerea unui sistem alcătuit din pompe de căldură aer-apă și păstrarea centralei termice existente – centrală termică pe combustibil gazos situată la parterul clădirii. Sistemul de încălzire va fi așadar integrat.

- Schimbarea integrală a instalației termice.
- Reabilitarea completă a sistemului de producere a apei calde pentru consum menajer (boiler și panouri solare propuse).

INSTALAȚII ELECTRICE

Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri - refacere integrală a instalației de iluminat normal, a instalației de prize, a celei aferente iluminatului de siguranță - înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiențe energetice ridicate și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED.

2. CANTINĂ

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea termică și modernizarea corpului de clădire C5 ce adăpostește cantina din cadrul Colegiului Tehnic „Danubiana” din Municipiul Roman, Județul Neamț.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ:

Cantina din cadrul Colegiului Tehnic „Danubiana” (corp C5) se desfășoară pe 2 nivele supraterrane și un nivel subteran pațial. Clădirea cuprinde spații special amenajate specifice funcțiunii de cantină:

- Sală de mese: etaj 1 - este dotată cu mobilier adecvat, funcțional și confortabil și materiale ușor de igienizat și o chiuvetă pentru spălarea mâinilor (125 persoane);
- Spații de preparare a mâncărurilor: bucătăria de la etajul 1 și bucătăria pentru practica elevilor de la parter;
- Spații de păstrare a alimentelor: depozit legume/fructe, depozit alimente nealterabile, camera frigider - (condițiile de depozitare și preparare a hranei sunt cele prevăzute în normele referitoare la unitățile de alimentație publică).
- Alimentele vor fi depozitate în trei încăperi special amenajate (legume / fructe; produse ambalate nealterabile; cameră frigider - cu frigider separate pentru carne, pește, ouă), protejate de insecte și rozătoare, dotate cu instalațiile și aparatură necesară.

MĂSURI DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE

1.1. LUCRĂRILE DE REABILITARE TERMICĂ

• IZOLAREA TERMICĂ A FAȚADEI - PARTE VITRATĂ

– înlocuirea tâmplăriei exterioare existente neperformante (lemn/metal/pvc neperformant) cu tâmplărie performantă cu ramă din aluminiu prevăzută cu vitraj termoizolant tripan tratat low-e având $U=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R>0,83\text{m}^2\text{K/W}$) (ferestre), $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R>0,77\text{m}^2\text{K/W}$) (uși).

• IZOLAREA TERMICĂ A FAȚADEI — PARTE OPACĂ





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



– Termoizolarea pereților exteriori prin aplicarea unui sistem termoizolant alcătuit din 15 cm de vată minerală bazaltică, $\lambda < 0,040$ W/mk (recomandat $0,036 \div 0,038$) protejat prin tencuială decorativă siliconică de exterior armată cu țesătură deasă din fibre de sticlă.

• IZOLAREA TERMICĂ - INTERIOARĂ

– Termoizolarea plăcii de pe sol prin dispunerea unei termoizolații de 15cm grosime din polistiren extrudat XPS 300, protejat cu șapă armată

1.2. LUCRĂRI DE REABILITARE/ MODERNIZARE A INSTALAȚIILOR DE ILUMINAT

- refacererea integrală a instalației de iluminat normal, a instalației de prize, a celei aferente iluminatului de siguranță;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiențe energetice ridicate și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED.

1.3. IMPLEMENTAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE

- utilizarea surselor regenerabile de energie (s-a prevăzut un sistem On-Grid de panouri fotovoltaice care vă asigură energie complementară din surse regenerabile.
- Alimentarea cu agent termic pentru încălzire, răcire și preparare apă caldă se realizează cu trei pompe de căldură aer-apă cu puterea de încălzire și răcire de 32 [kW] fiecare și o centrală termică în condensare cu puterea de 100 [kW].

1.4. Lucrările de instalare/ reabilitare/ modernizare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior.

- Pompă de caldură.
- Instalații de încălzire și răcire cu ventiloconvectoare.
- Instalații de ventilare cu recuperare de căldură centralizată.

2. MĂSURI CONEXE CARE CONTRIBUIE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI (Măsurile de conformare la foc și alte măsuri pentru respectarea exigențelor din Legea 10)

2.1. Măsuri de reparații / consolidare a clădirii; lucrări de recompartimentare interioară:

- reconfigurarea funcționalului pentru a cuprinde toate funcțiunile necesare programului. În acest sens au fost propuse desfaceri de zidărie pentru creare de goluri, recompartimentări ușoare din gips carton, precum și recompartimentări din zidărie BCA.
- desfacere zidărie pentru creare sau reconfigurare goluri
- umplere goluri existente pentru recompartimentare (zidăria se va realiza cu același tip de cărămizi cu cel al zidăriei existente)

2.2. Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/ sau afectează funcționalitatea sau aspectul clădirii.

2.3. Refacerea finisajelor interioare care s-au deteriorat în urma efectuării lucrărilor de instalații:

- Propunem înlocuirea tuturor finisajelor interioare la nivelul tavanelor, pereților, pardoselilor.

2.4. Înlocuirea circuitelor electrice:





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



- refacerea integrală a instalației de iluminat normal,
- înlocuirea corpurilor de iluminat cu tehnologie LED.

2.5. Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență

Refacerea instalațiilor sanitare:

- refacerea instalațiilor sanitare interioare și exterioare.

2.6. Crearea de facilități / adaptarea infrastructurii pentru persoane cu dizabilități, rampe de acces și alte măsuri suplimentare pentru siguranță în exploatare.

- Se va realiza o rampă pentru accesul persoanelor cu dizabilități. Se va monta o balustradă metalică din oțel zincat aferentă rampei pentru accesul persoanelor cu dizabilități cu $H_p = 60$ respectiv 90 cm.

www.regionordest.ro

www.facebook.com/Regio.NordEst.ro

Aproape de tine

Beneficiarul finanțării nerambursabile este UAT Municipiul Roman

Data de începere: 10.12.2025;

Perioada de implementare: 10.12.2025 – 20.02.2029;

Valoare totală a proiectului: 24.175.122,06 lei, inclusiv TVA;

Valoare eligibilă nerambursabilă din partea Uniunii Europene: 10.805.533,62 lei, inclusiv TVA;

Valoare eligibilă nerambursabilă din bugetul național: 1.906.858,87 lei, inclusiv TVA;

Valoare cofinanțare eligibilă beneficiar: 798.530,22 lei, inclusiv TVA;

Valoare neeligibilă a proiectului: 10.664.199,35 lei, inclusiv TVA.

Pentru informații detaliate despre celelalte programe cofinanțate de Uniunea Europeană, vă invităm să vizitați:
www.mfe.gov.ro

www.regionordest.ro

www.facebook.com/Regio.NordEst.ro

www.regionordest.ro

www.facebook.com/Regio.NordEst.ro

Aproape de tine



www.regionordest.ro

www.facebook.com/Regio.NordEst.ro

Aproape de tine