



ROMÂNIA
JUDEȚUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
CONSILIUL LOCAL



HOTĂRÂREA NR. 169

privind aprobarea documentației tehnico-economice faza documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), a indicatorilor tehnico-economici și a Memoriului privind descrierea sumară a investiției pentru obiectivul de investiții

“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic "Anghel Rugină" Vaslui”

**Consiliul Local al Municipiului Vaslui
întrunit în ședință extraordinară,**

Având în vedere:

- Referatul Primarului Municipiului Vaslui nr. 132665/12.11.2021;
- Raportul compartimentului de specialitate nr. 132668/12.11.2021;
- Rapoartele cu avizele comisiilor pe domenii de specialitate ale consilierilor locali;
- Prevederile din Ghidul de finanțare din anul 2021 a Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinația de unități de învățământ aprobat prin Ordinul 1548/07.09.2021;
- Derularea de către Administrația Fondului pentru Mediu a Programului privind creșterea eficienței energetice în clădiri publice și deschiderea sesiunii de depunere a cererilor de finanțare din 20 septembrie 2021;
- Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) nr. 379/2021 "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic "Anghel Rugină" Vaslui" elaborată de S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. Vaslui, având anexate Studiu geotehnic, Studiu Topografic, Expertize tehnice și Audituri energetice.

În baza prevederilor art.129, alin. 1 și 2 litera "b" coroborat cu alin. 4 litera "d" și în temeiul art.139 alin. 3 litera "e" din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă documentația tehnico-economică faza Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) nr. 379/2021 "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic "Anghel Rugină" Vaslui"(având anexate Studiu geotehnic, Studiu Topografic, Expertize tehnice și Audituri energetice), Anexa 1 la prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic "Anghel Rugină" Vaslui", Anexa 2 la prezenta hotărâre.

Art. 3 Se aprobă Memoriul privind descrierea sumară a investiției, Anexa 3 la prezenta hotărâre.

Art. 4 Ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Serviciului Management Proiecte.

Art. 5 Hotărârea intră în vigoare conform art.198, alin.1 din OUG nr. 57/2019, actualizată.

Câte un exemplar se va comunica:

- Prefectului Județului Vaslui;
- Primarului Municipiului Vaslui;
- Serviciului Buget-Contabilitate;
- Serviciului Management Proiecte;
- Serviciului Investiții;
- Serviciului Administrație Publică Locală.

Vaslui 16.11.2021

Președinte de ședință,
Consilier,
Ec. Chirica Dragoș - Andrei



Contrasemnează,
Secretar,
Jrs. Eduard Lăcătușu

A handwritten signature in blue ink, belonging to Jrs. Eduard Lăcătușu.

ANEXA 1 la HCL re. 169/
16.11.2021

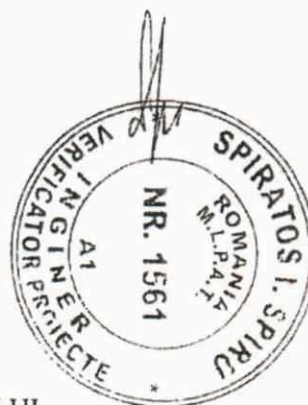
Pr. nr. 348/2020

„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN
CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ” VASLUI”

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

**„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI
GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN
CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC
„ANGHEL RUGINĂ” VASLUI”
STR. TRAIAN, NR. 1, MUN. VASLUI
JUD. VASLUI**

PR. NR. 379 / 2021



AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
BENEFICIAR:
PROIECTANT:

MUNICIPIUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VASLUI 2021



LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ȘEF DE PROIECT:
ing. MOROȘANU LIVIU IONUȚ

SERVICII DE PROIECTARE DE ARHITECTURĂ:
arh. ȘOPRON TEDY SORIN



SERVICII DE INGINERIE CIVILĂ:
ing. PANDELEA ALEXANDRU

INGINER DE INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE:

sanitare: ing. COMANAC ADRIAN

termice: ing. COMANAC ADRIAN

electrice: ing. COMANAC ADRIAN

ECONOMIC:
ing. PANDELEA ALEXANDRU

Contract nr. 90030 încheiat la data de: 29.06.2021

Beneficiar: Municipiul Vaslui



ANEXA 2 la HCL nr. 169/
16.11.2021

Indicatorii tehnico – economici aferenți proiectului
"Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea
publică Colegiul Economic "Anghel Rugină" Vaslui"

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv fara TVA, din care construcții – montaj (C+M), în conformitate cu devizul general al investiției:

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	Total general	12.286.485,33	2.314.159,82	14.600.645,14
2	Din care C+M	9.874.926,19	1.876.235,98	11.751.162,17

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907/2016.

Capacități (în unități fizice și valorice)

Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță – elemente fizice/capacități fizice care indică atingerea țintei obiectivului de investiții și după caz calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.

Se propune creșterea eficienței energetice în două corpuri, respectiv C1 și C3, după cum urmează:

Denumire	Aria construită (AC)	Aria desfășurată construită (ADC)	Aria utilă (AU)
Corp C1- Colegiu	790,00 mp	2.370,00 mp	2.198,11 mp
Corp C3- Centru informatică / Bibliotecă	539,00 mp	1.617,00 mp	1.330,38 mp
Total	1.329,00 mp	3.987,00 mp	3.528,49 mp

șef proiect:

ing. Moroșanu Liviu Ionuț



MEMORIU PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI AFERENTE PROIECTULUI

**“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în
clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A
ENERGIEI ÎN CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ”
VASLUI**

Str. Traian, nr. 1, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Descrierea sumară a investiției propuse:

Municipiul Vaslui dorește să acceseze fonduri nerambursabile în cadrul “Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice”, în vederea realizării proiectului “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”.

Proiectul își propune creșterea eficienței energetice a imobilelor Colegiului Economic “Anghel Rugină” Vaslui, având ca rezultat scăderea consumului anual de energie finală, prin reabilitarea termică și introducerea utilizării energiei alternative, până la sfârșitul anului 2023. Implementarea acestui proiect duce la:

- Creșterea eficienței energetice în clădirile publice îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari din municipiul Vaslui, județul Vaslui;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie, pentru asigurarea necesarului de energie a clădirilor ce formează Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui.

Obiectivele proiectului sunt:

- Scăderea cheltuielilor cu utilitățile și utilizarea energiilor regenerabile
- Ridicarea nivelului educațional la nivel de localitate și zona polarizată
- Creșterea calității actului educațional
- Asigurarea condițiilor corespunzătoare desfășurării procesului educațional

Investiția presupune realizarea următoarelor lucrări:

CLĂDIRE COLEGIU:

SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.



Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor reface trotuarele din beton iar rosturile se vor etanșa cu bitum. După etanșarea rosturilor se pot monta pavele autoblocante.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste parter, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de beton armat, după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

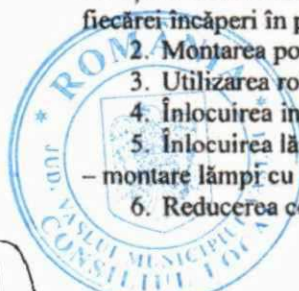
SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vată minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Montarea pompelor de căldură aer-aer;
3. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;



7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.
9. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

CLĂDIRE CENTRU DE INFORMATICĂ / BIBLIOTECĂ:
SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE
INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției, datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;

2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;

3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vată minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;

4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;

5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;

6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate



B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;

2. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;

3. Montarea pompelor de căldură aer – aer;

4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);

5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm)
– montare lămpi cu LED;

6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;

7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;

8. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;

9. Panouri izolatoare, caserate cu folie de aluminiu în spatele radiatoarelor;

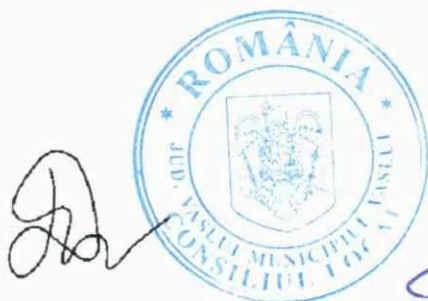
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

11. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:

- Durata de implementare a obiectivului este de 36 de luni.
- Durata de execuție a obiectivului este de 24 luni.

șef proiect:
ing. Moroșanu Liviu Ionuț

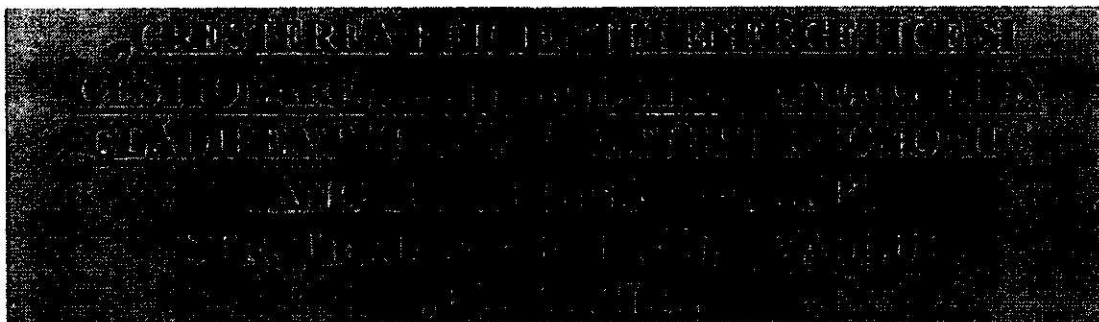


ANEXA 1 la HCL Re. 169/
16.11.2021

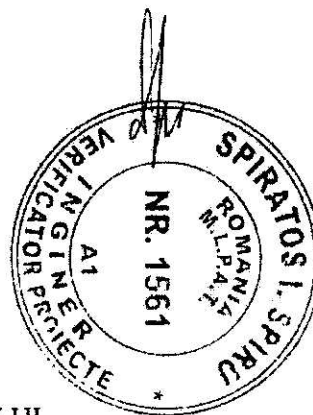
Pr. nr. 348/2020

„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN
CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ” VASLUI”

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



PR. NR. 379 / 2021



AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
BENEFICIAR:
PROIECTANT:

MUNICIPIUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VASLUI 2021

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ȘEF DE PROIECT:

ing. MOROȘANU LIVIU IONUȚ

SERVICII DE PROIECTARE DE ARHITECTURĂ
arh. ȘOPRON TEDY SORIN



SERVICII DE INGINERIE CIVILĂ:

ing. PANDELEA ALEXANDRU

INGINER DE INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE:

sanitare: ing. COMANAC ADRIAN

termice: ing. COMANAC ADRIAN

electrice: ing. COMANAC ADRIAN

ECONOMIC:

ing. PANDELEA ALEXANDRU

Contract nr. 90030 încheiat la data de: 29.06.2021

Beneficiar: Municipiul Vaslui

ANEXA 2 la HCL nr. 169/
16.11.2021

Indicatorii tehnico – economici aferenți proiectului
“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea
publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv fara TVA, din care construcții – montaj (C+M), în conformitate cu devizul general al investiției:

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	Total general	12.286.485,33	2.314.159,82	14.600.645,14
2	Din care C+M	9.874.926,19	1.876.235,98	11.751.162,17

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907/2016.

Capacități (în unități fizice și valorice)

Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță – elemente fizice/capacități fizice care indică atingerea țintei obiectivului de investiții și după caz calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.

Se propune creșterea eficienței energetice în două corpuri, respectiv C1 și C3, după cum urmează:

Denumire	Aria construită (AC)	Aria desfășurată construită (ADC)	Aria utilă (AU)
Corp C1- Colegiu	790,00 mp	2.370,00 mp	2.198,11 mp
Corp C3- Centru informatică / Biblioteca	539,00 mp	1.617,00 mp	1.330,38 mp
Total	1.329,00 mp	3.987,00 mp	3.528,49 mp

șef proiect:

ing. Moroșanu Liviu Ionuț



MEMORIU PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI AFERENTE PROIECTULUI

**“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în
clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A
ENERGIEI ÎN CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ”
VASLUI**

Str. Traian, nr. 1, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Descrierea sumară a investiției propuse:

Municipiul Vaslui dorește să acceseze fonduri nerambursabile în cadrul “Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice”, în vederea realizării proiectului “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”.

Proiectul își propune creșterea eficienței energetice a imobilelor Colegiului Economic “Anghel Rugină” Vaslui, având ca rezultat scăderea consumului anual de energie finală, prin reabilitarea termică și introducerea utilizării energiei alternative, până la sfârșitul anului 2023. Implementarea acestui proiect duce la:

- Creșterea eficienței energetice în clădirile publice îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari din municipiul Vaslui, județul Vaslui;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie, pentru asigurarea necesarului de energie a clădirilor ce formează Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui.

Obiectivele proiectului sunt:

- Scăderea cheltuielilor cu utilitățile și utilizarea energiilor regenerabile
- Ridicarea nivelului educațional la nivel de localitate și zona polarizată
- Creșterea calității actului educațional
- Asigurarea condițiilor corespunzătoare desfășurării procesului educațional

Investiția presupune realizarea următoarelor lucrări:

CLĂDIRE COLEGIU:

SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor reface trotuarele din beton iar rosturile se vor etanșa cu bitum. După etanșarea rosturilor se pot monta pavele autoblocante.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste parter, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de beton armat, după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul nefcälzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vata minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Montarea pompelor de căldură aer-aer;
3. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;

7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.
9. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

CLĂDIRE CENTRU DE INFORMATICĂ / BIBLIOTECĂ:
SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției, datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vata minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
3. Montarea pompelor de căldură aer – aer;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;
7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
9. Panouri izolatoare, caserate cu folie de aluminiu în spatele radiatoarelor;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;
11. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:

- Durata de implementare a obiectivului este de 36 de luni.
- Durata de execuție a obiectivului este de 24 luni.

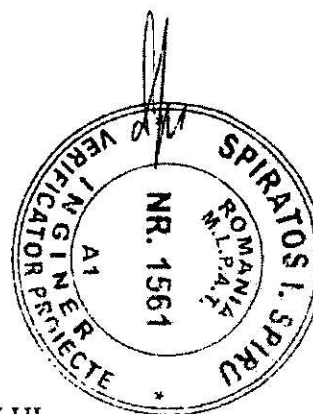
șef proiect:
ing. Moroșanu Liviu Ionuț



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



PR. NR. 379 / 2021



AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
BENEFICIAR:
PROIECTANT:

MUNICIPIUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VASLUI 2021

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ȘEF DE PROIECT:
ing. MOROȘANU LIVIU IONUȚ

SERVICII DE PROIECTARE DE ARHITECTURĂ
arh. ȘOPRON TEDY SORIN



SERVICII DE INGINERIE CIVILĂ:
ing. PANDELEA ALEXANDRU

INGINER DE INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE:

sanitare: ing. COMANAC ADRIAN

termice: ing. COMANAC ADRIAN

electrice: ing. COMANAC ADRIAN

ECONOMIC:
ing. PANDELEA ALEXANDRU

Contract nr. 90030 încheiat la data de: 29.06.2021

Beneficiar: Municipiul Vaslui

Indicatorii tehnico – economici aferenți proiectului
“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea
publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv fara TVA, din care construcții – montaj (C+M), în conformitate cu devizul general al investiției:

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	Total general	12.286.485,33	2.314.159,82	14.600.645,14
2	Din care C+M	9.874.926,19	1.876.235,98	11.751.162,17

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907/2016.

Capacități (în unități fizice și valorice)

Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță – elemente fizice/capacități fizice care indică atingerea țintei obiectivului de investiții și după caz calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.

Se propune creșterea eficienței energetice în două corpuri, respectiv C1 și C3, după cum urmează:

Denumire	Aria construită (AC)	Aria desfășurată construită (ADC)	Aria utilă (AU)
Corp C1- Colegiu	790,00 mp	2.370,00 mp	2.198,11 mp
Corp C3- Centru informatică / Bibliotecă	539,00 mp	1.617,00 mp	1.330,38 mp
Total	1.329,00 mp	3.987,00 mp	3.528,49 mp

șef proiect:

ing. Moroșanu Liviu Ionuț



MEMORIU PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI AFERENTE PROIECTULUI

**“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în
clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A
ENERGIEI ÎN CLĂDIRIA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ”
VASLUI**

Str. Traian, nr. 1, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Descrierea sumară a investiției propuse:

Municipiul Vaslui dorește să acceseze fonduri nerambursabile în cadrul “Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice”, în vederea realizării proiectului “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”.

Proiectul își propune creșterea eficienței energetice a imobilelor Colegiului Economic “Anghel Rugină” Vaslui, având ca rezultat scăderea consumului anual de energie finală, prin reabilitarea termică și introducerea utilizării energiei alternative, până la sfârșitul anului 2023. Implementarea acestui proiect duce la:

- Creșterea eficienței energetice în clădirile publice întrucât a celor care înregistrează consumuri energetice mari din municipiul Vaslui, județul Vaslui;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie, pentru asigurarea necesarului de energie a clădirilor ce formează Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui.

Obiectivele proiectului sunt:

- Scăderea cheltuielilor cu utilitățile și utilizarea energiilor regenerabile
- Ridicarea nivelului educațional la nivel de localitate și zona polarizată
- Creșterea calității actului educațional
- Asigurarea condițiilor corespunzătoare desfășurării procesului educațional

Investiția presupune realizarea următoarelor lucrări:

CLĂDIRE COLEGIU:

SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeitătea instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor reface trotuarele din beton iar rosturile se vor etanșa cu bitum. După etanșarea rosturilor se pot monta pavele autoblocante.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste parter, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de beton armat, după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vată minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Montarea pompelor de căldură aer-aer;
3. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;

7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.
9. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

CLĂDIRE CENTRU DE INFORMATICA / BIBLIOTECĂ:
SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției, datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vata minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;

2. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;

3. Montarea pompelor de căldură aer – aer;

4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);

5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;

6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;

7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;

8. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;

9. Panouri izolatoare, caserate cu folie de aluminiu în spatele radiatoarelor;

10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

11. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.

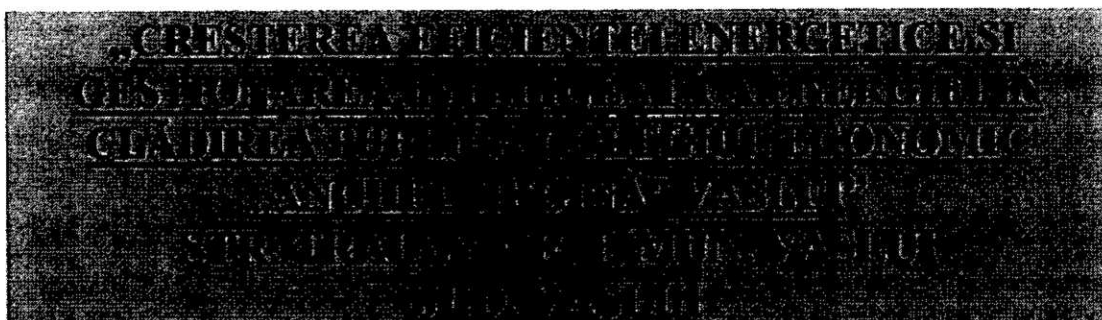
Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:

- Durata de implementare a obiectivului este de 36 de luni.
- Durata de execuție a obiectivului este de 24 luni.

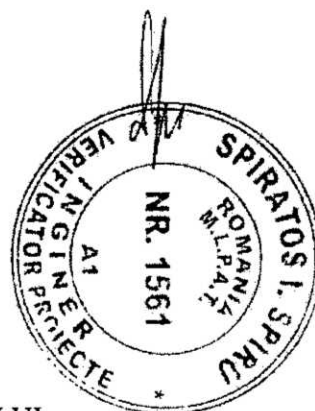
șef proiect:
ing. Moroșanu Liviu Ionuț



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



PR. NR. 379 / 2021



AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
BENEFICIAR:
PROIECTANT:

MUNICIPIUL VASLUI
MUNICIPIUL VASLUI
S.C. CIVIL PROIECT S.R.L. VASLUI

VASLUI 2021

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

ȘEF DE PROIECT:

ing. MOROȘANU LIVIU IONUȚ

SERVICII DE PROIECTARE DE ARHITECTURĂ:
arh. ȘOPRON TEDY SORIN



SERVICII DE INGINERIE CIVILĂ:
ing. PANDELEA ALEXANDRU

INGINER DE INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE:

sanitare: ing. COMANAC ADRIAN

termice: ing. COMANAC ADRIAN

electrice: ing. COMANAC ADRIAN

ECONOMIC:

ing. PANDELEA ALEXANDRU

Contract nr. 90030 încheiat la data de: 29.06.2021

Beneficiar: Municipiul Vaslui

Indicatorii tehnico – economici aferenți proiectului
“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea
publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și respectiv fara TVA, din care construcții – montaj (C+M), în conformitate cu devizul general al investiției:

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		LEI	LEI	LEI
1	Total general	12.286.485,33	2.314.159,82	14.600.645,14
2	Din care C+M	9.874.926,19	1.876.235,98	11.751.162,17

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907/2016.

Capacități (în unități fizice și valorice)

Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță – elemente fizice/capacități fizice care indică atingerea țintei obiectivului de investiții și după caz calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.

Se propune creșterea eficienței energetice în două corpuri, respectiv C1 și C3, după cum urmează:

Denumire	Aria construită (AC)	Aria desfășurată construită (ADC)	Aria utilă (AU)
Corp C1- Colegiu	790,00 mp	2.370,00 mp	2.198,11 mp
Corp C3- Centru informatică / Bibliotecă	539,00 mp	1.617,00 mp	1.330,38 mp
Total	1.329,00 mp	3.987,00 mp	3.528,49 mp

șef proiect:

ing. Moroșanu Liviu Ionuț



MEMORIU PRIVIND DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI AFERENTE PROIECTULUI

**“Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în
clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”**

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A
ENERGIEI ÎN CLĂDIREA PUBLICĂ COLEGIUL ECONOMIC „ANGHEL RUGINĂ”
VASLUI**

Str. Traian, nr. 1, mun. Vaslui, jud. Vaslui

Descrierea sumară a investiției propuse:

Municipiul Vaslui dorește să acceseze fonduri nerambursabile în cadrul “Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice”, în vederea realizării proiectului “Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea publică Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui”.

Proiectul își propune creșterea eficienței energetice a imobilelor Colegiului Economic “Anghel Rugină” Vaslui, având ca rezultat scăderea consumului anual de energie finală, prin reabilitarea termică și introducerea utilizării energiei alternative, până la sfârșitul anului 2023. Implementarea acestui proiect duce la:

- Creșterea eficienței energetice în clădirile publice îndeosebi a celor care înregistrează consumuri energetice mari din municipiul Vaslui, județul Vaslui;
- Utilizarea surselor regenerabile de energie, pentru asigurarea necesarului de energie a clădirilor ce formează Colegiul Economic “Anghel Rugină” Vaslui.

Obiectivele proiectului sunt:

- Scăderea cheltuielilor cu utilitățile și utilizarea energiilor regenerabile
- Ridicarea nivelului educațional la nivel de localitate și zona polarizată
- Creșterea calității actului educațional
- Asigurarea condițiilor corespunzătoare desfășurării procesului educațional

Investiția presupune realizarea următoarelor lucrări:

CLĂDIRE COLEGIU: SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor reface trotuarele din beton iar rosturile se vor etanșa cu bitum. După etanșarea rosturilor se pot monta pavele autoblocante.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste parter, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de beton armat, după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;
2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;
3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vată minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;
4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;
5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;
6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisajele în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Montarea pompelor de căldură aer-aer;
3. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;

7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.
9. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;

CLĂDIRE CENTRU DE INFORMATICĂ / BIBLIOTECĂ:

SINTEZA EXPERTIZEI TEHNICE PRIVIND PROPUNERILE DE INTERVENȚII:

Clădirea prezintă unele degradări minore ale elementelor și subansamblurilor construcției, datorate în principal infiltrațiilor de ape meteorice, neetanșeității instalațiilor interioare ale clădirii și a lipsei unui sistem pluvial adecvat.

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

PROPUNERI ȘI SOLUȚII DE INTERVENȚIE

Elementele șarpantei care sunt degradate datorită infiltrării de ape meteorice se vor înlocui. Se vor verifica toate îmbinările de lemn ale șarpantei și se va interveni după caz. Se va suplimenta numărul de scoabe.

Tencuielile exterioare degradate se vor repara înainte de executarea termosistemului.

Se vor îndepărta straturile de hidro-termoizolație existente pe planșeul de peste etaj, se vor verifica elementele de ancorare a șarpantei existente de planșeul de peste etaj după care se va reface termoizolația utilizând una din metodele din auditul energetic.

Alte intervenții constau din:

- refacerea pardoselilor, tencuielilor și finisajelor interioare;
- revizuirea și refacerea instalațiilor termice, sanitare și electrice.

SINTEZA AUDITULUI ENERGETIC

A. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE CONSTRUCȚII

1. Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți opaci, protejată cu tencuială subțire cu lianți organici – vată bazaltică 15 cm grosime;

2. Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială subțire (de 5 ... 10 mm) armată cu țesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice – polistiren expandat 3 cm;

3. Înlăturarea tuturor straturilor aflate în componența actualei structuri termo-hidroizolante a planșeului de sub podul neîncălzit și executarea unei izolații noi, care să corespundă normativelor tehnice în vigoare. Materialul termoizolant se recomandă a fi vată minerală, protejată cu șapă din mortar de ciment – vată minerală 35 cm grosime;

4. Izolație termică pardoseală pe sol cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime;

5. Izolație termică verticală pe suprafața exterioară a soclului dintr-un strat de polistiren extrudat, protejat cu tencuială subțire, dublu armată – polistiren extrudat 10 cm grosime;

6. Înlocuirea tâmplăriei existente cu una nouă din PVC, tripan. După înlocuirea tâmplăriei se vor reface finisaje în zonele afectate

B. SOLUȚII PENTRU PARTEA DE INSTALAȚII

1. Montarea unei centrale termice noi în condensatie, cu instalațiile aferente și radiatoare de oțel / ventiloconvectoare dimensionate corespunzător în funcție de volumul încălzit al fiecărei încăperi în parte;
2. Utilizarea robinetilor termostatați în toate camerele încălzite;
3. Montarea pompelor de căldură aer – aer;
4. Înlocuirea instalației electrice în totalitate (cablaje + tablouri);
5. Înlocuirea lămpilor electrice actuale, cu lămpi electrice noi, economice (40W / 3450 lm) – montare lămpi cu LED;
6. Reducerea corpurilor de iluminat cu 37%;
7. Refacerea finisajelor în urma intervenției înlocuirii instalației electrice;
8. Montarea unui boiler de 150 l pentru apă caldă de consum;
9. Panouri izolatoare, caserate cu folie de aluminiu în spatele radiatoarelor;
10. Utilizarea robinetilor pentru echilibrare hidraulică, pe coloane;
11. Verificarea și refacerea (acolo unde este necesar) a coșurilor de aerisire.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni:

- Durata de implementare a obiectivului este de 36 de luni.
- Durata de execuție a obiectivului este de 24 luni.

șef proiect:
ing. Moroșanu Liviu Ionuț

