



HOTĂRÂREA NR 230

privind aprobarea documentației tehnico - economice faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI), a Devizului General, a indicatorilor tehnico-economici și a Memoriului privind descrierea sumară a investiției pentru obiectivul de investiții " Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu"

Consiliul Local al municipiului Vaslui,

Având în vedere:

- Referatul Primarului Municipiului Vaslui nr 963954 din 17.07.2025;
- Raportul compartimentului de specialitate nr 96394 din 17.07.2025;
- Rapoartele cu avizele comisiilor pe domenii de specialitate din cadrul Consiliului Local;
- Documentația tehnico - economică faza (DALI) nr. 04/2025 pentru obiectivul de investiții " Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu";
- Prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile art. 44, 45 și 46 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice, actualizată;

În baza prevederilor art. 129, alin. 1 și 2, lit. „b”, coroborat cu alin. 4, lit. „d”, art. 136, alin. 1, art. 139, alin. 1 și 5 și art. 196, alin. 1, lit. „a” din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ:

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico - economică faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții " Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu", Anexa 1 la prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă Devizul general pentru obiectivul de investiții " Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu", Anexa 2 la prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă indicatorii tehnico - economici pentru obiectivul de investiții „Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu", Anexa 3 la prezenta hotărâre.

Art.4. Se aprobă Memoriul privind descrierea sumară a investiției, Anexa 4 la prezenta hotărâre.

Art.5. Ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Serviciului Management Proiecte.

Art.6. Hotărârea intră în vigoare conform art. 198, alin.1 din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul Administrativ.

Câte un exemplar se va comunica:

- Instituției Prefectului județului Vaslui;
- Primarului municipiului Vaslui;
- Serviciului Buget - Contabilitate;
- Direcției de Investiții - Serviciul Management Proiecte.

Vaslui, 24.07.2025

**Președinte de ședință,
Consilier,
prof. Vîrlan Luminița- Mihaela**

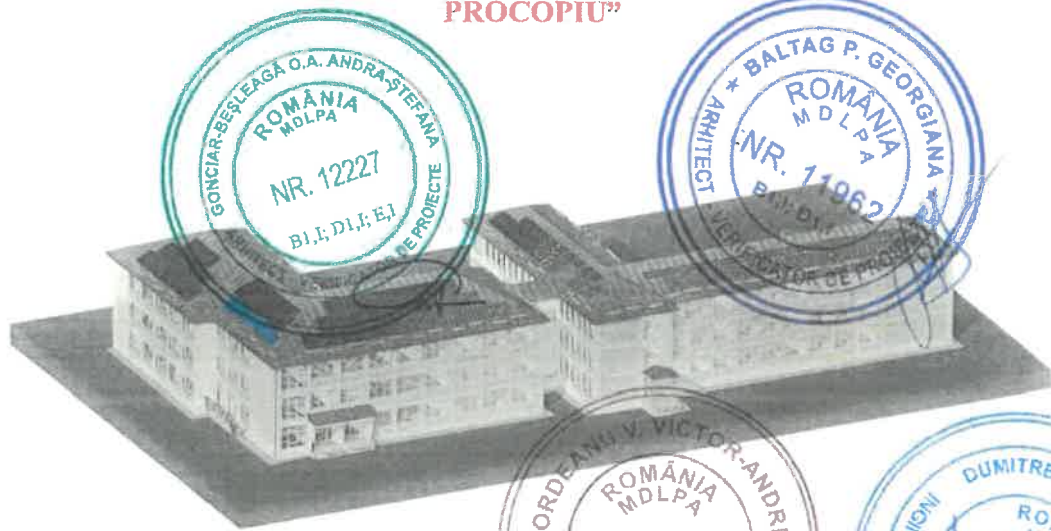
**Secretar General,
Jrs. Eduard Lăcătușu**



Total consilieri locali		23
Prezenți		23
Vot	Pentru	22
	Împotrivă	1
	Abțineri	

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

„IMBUNATĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI ȘTEFAN
PROCOPIU”



BENEFICIAR

Municipiul Vaslui

AMPLASAMENT

Str. Constantin, nr. 3, CF 82735, Jud. Vaslui, Mun. Vaslui

ELABORATOR

S.C. PAUL CONSULTING S.M. - S.U.S.R.L.

PROIECTANT

Ing. Bogdan Mihalache



Președinte de ședință,
Consilier
prof. Vîrlan Luminita Mihaela

Secretar General
Jrs .Eduard Lăcătușu

Elaborator
S.C. PAUL CONSULTING SSM. – SU.S.R.L.
Șef proiect - Arh. Mihalache Butnaru Marian Viorel

Arhitectură
S.C. PAUL CONSULTING SSM. – SU.S.R.L.
Arh. Mihalache – Butnaru Marian Viorel
Arh. Stagiara Andreea Radu

Rezistență
S.C. PAUL CONSULTING SSM. – SU.S.R.L.
Ing. Sergiu Botosineanu

Instalații:
S.C. PAUL CONSULTING SSM. – SU.S.R.L.
Ing. Georgel Ciolacu
Ing. Ciubotariu – Ana Irina

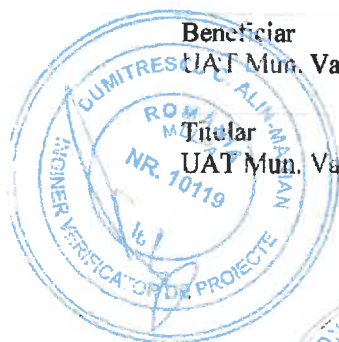
Auditor energetic AE ICI
Dr. Ing. Butuc Lucian

Expert tehnic
Dr. Ing.

Componente economice de studiu:
Macroconsult Proiect
Economist Sabin Ferenghete

Beneficiar
UAT Mun. Vaslui

Titular
UAT Mun. Vaslui



Anexa 1.1 la HCL nr 230 din 24.07.2025

- **Documentația tehnico - economică faza (DALI) nr. 04/2025 pentru obiectivul de investiții " Îmbunătățirea eficienței energetice la Liceul "Ștefan Procopiu";format electronic :**
<https://primariavaslui.ro/primariavaslui.ro/materialeclvaslui/>

Președinte de ședință,
Consilier,
prof. Vîrlan Luminița- Mihaela



Secretar General
ătușu Eduard

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

IMBUNATĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI ȘTEFAN PROCOPIU

FAZA PROIECT TEHNIC

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Cheltuieli obligatorii			Cheltuieli facultative			Cheltuieli conexes			Total		
		Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5	3	4	5				3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului													
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții													
2.1	Racorduri apă canal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Racord electric	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică													
3.1	Studii	9.000,00	1.710,00	10.710,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.000,00	1.710,00	10.710,00
	3.1.1. Studii de teren	9.000,00	1.710,00	10.710,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.000,00	1.710,00	10.710,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.3	Expertiză tehnică	15.000,00	2.850,00	17.850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	9.500,00	1.805,00	11.305,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.500,00	1.805,00	11.305,00
	3.4.1. Audit energetic inițial	6.000,00	1.140,00	7.140,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.4.2. Certificare performanță energetică	3.500,00	665,00	4.165,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.500,00	665,00	4.165,00
3.5	Proiectare	309.000,00	58.710,00	367.710,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	309.000,00	58.710,00	367.710,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	35.000,00	6.650,00	41.650,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	18.000,00	3.420,00	21.420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00	3.420,00	21.420,00
	3.5.5.1. Verificare tehnică documentație fază DALI	8.000,00	1.520,00	9.520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	3.5.5.2. Verificare tehnică documentație fază DTAC+PTH	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	256.000,00	48.640,00	304.640,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	256.000,00	48.640,00	304.640,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	365.000,00	69.350,00	434.350,00	39.000,00	7.410,00	46.410,00	0,00	0,00	0,00	404.000,00	76.760,00	480.760,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	320.000,00	60.800,00	380.800,00	39.000,00	7.410,00	46.410,00	0,00	0,00	0,00	359.000,00	68.210,00	427.210,00
	3.7.2. Auditul financiar	45.000,00	8.550,00	53.550,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00
3.8	Asistență tehnică	104.000,00	19.760,00	123.760,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	114.000,00	21.660,00	135.660,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	4.000,00	760,00	4.760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00	760,00	4.760,00
	a) pe perioada de execuție a lucrărilor	4.000,00	760,00	4.760,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00	760,00	4.760,00
	b) pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	100.000,00	19.000,00	119.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00
	3.8.3. Coordinator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	Total capitol 3	821.500,00	156.065,00	977.565,00	49.000,00	9.310,00	58.310,00	0,00	0,00	0,00	870.500,00	165.395,00	1.035.895,00

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază													
4.1	Construcții și instalații	7.172.550,37	1.362.784,57	8.535.334,94	0,00	0,00	0,00	1.265.752,98	240.493,07	1.506.246,05	8.438.303,35	1.608.277,64	10.041.580,99
4.1.1	1 Arhitectura	4.891.370,94	929.360,48	5.820.731,42	0,00	0,00	0,00	863.183,10	164.004,79	1.027.187,89	5.754.554,04	1.093.365,27	6.847.919,31
4.1.2	2 Instalații electrice	1.231.055,77	233.900,60	1.464.956,37	0,00	0,00	0,00	217.245,13	41.276,57	258.521,70	1.448.300,90	275.177,17	1.723.478,07
4.1.3	3 Instalații sanitare	146.294,77	27.796,01	174.090,78	0,00	0,00	0,00	25.816,72	4.905,18	30.721,90	172.111,49	32.701,18	204.812,67
4.1.4	4 Instalații termice	439.692,01	83.541,48	523.233,49	0,00	0,00	0,00	77.592,70	14.742,61	92.335,31	517.284,71	98.284,09	615.568,80
4.1.5	5 Rezistența	82.604,21	15.694,80	98.299,01	0,00	0,00	0,00	14.577,21	2.769,67	17.346,88	97.181,42	18.464,47	115.645,89
4.1.6	6 Sistem fotovoltaic	381.532,67	72.491,21	454.023,88	0,00	0,00	0,00	67.338,12	12.794,24	80.132,36	448.870,79	85.285,45	534.156,24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	50.745,19	9.641,59	60.386,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.745,19	9.641,59	60.386,78
4.2.1	Instalații termice	50.745,19	9.641,59	60.386,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.745,19	9.641,59	60.386,78
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84
4.3.1	Instalații termice	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84
4.3.1.1	Lista echipamente termice	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.835.936,00	538.827,84	3.374.763,84
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.5.1	Arhitectura	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79
4.5.1.1	Dotări	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79	0,00	0,00	0,00	7.241,00	1.375,79	8.616,79
Total capitol 4		10.059.231,56	1.911.254,00	11.970.485,56	7.241,00	1.375,79	8.616,79	1.265.752,98	240.493,07	1.506.246,05	11.932.221,54	2.153.122,85	13.485.348,39
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli													
5.1	Organizare de șantier	20.154,98	3.829,45	23.984,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.154,98	3.829,45	23.984,43
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	20.154,98	3.829,45	23.984,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.154,98	3.829,45	23.984,43
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	93.601,79	0,00	93.601,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93.601,79	0,00	93.601,79
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0.1% din C+M)	42.546,27	0,00	42.546,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.546,27	0,00	42.546,27
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul stăutului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0.5% din C+M)	8.509,25	0,00	8.509,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.509,25	0,00	8.509,25
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	42.546,27	0,00	42.546,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42.546,27	0,00	42.546,27
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/definiție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	800.925,35	152.175,82	953.101,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	800.925,35	152.175,82	953.101,17
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	12.000,00	2.280,00	14.280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.000,00	2.280,00	14.280,00
Total capitol 5		926.682,12	158.285,26	1.084.967,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	926.682,12	158.285,26	1.084.967,38
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste													
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capitol 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de pret													
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget	0,00	0,00	0,00	500.000,00	95.000,00	595.000,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00	95.000,00	595.000,00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00
Total capitol 7		1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	500.000,00	95.000,00	595.000,00	0,00	0,00	0,00	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00
TOTAL GENERAL													
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		12.807.413,68	2.415.624,26	15.223.037,94	556.241,00	105.485,79	661.926,79	1.265.752,98	240.493,07	1.506.246,05	14.629.407,66	2.761.903,12	17.391.310,78
		7.243.450,54	1.376.255,60	8.619.706,14	0,00	0,00	0,00	1.265.752,98	240.493,07	1.506.246,05	8.509.209,32	1.616.748,67	10.125.957,99

11.06.2025
Beneficiar: Municipiul Vaslui

S.C. PAUL CONSULTING SSM-SU S.R.L.
Șef proiect: Mihailache Butnaru Marian Viorel



Președinte de ședință,
Consilier,
prof. Virlian Luminița Mihaela



Secretar General
Jrs. Eduard Lăcătușu

(Handwritten signature)

Anexa 3 la Proiectul de Hotărâre

Indicatorii tehnico-economici aferenți proiectului

“IMBUNATATIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU”**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI**

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

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
TOTAL INVESTITIE				
1	Total general	14.629.407,66	2.761.803,12	17.391.210,78
2	din care C+M	8.509.203,52	1.616.748,67	10.125.952,19

În devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907 /2016 și conform Ghidului Solicitantului aferent Programul Regional NE 2021-2027, Prioritatea 3: Nord-Est – O regiune durabilă, mai prietenoasă cu mediul care răspunde Obiectivului specific RSO2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Apelul de proiecte PR/NE/2024/3/RSO2.1/1/Eficiența energetică Clădiri publice MRJ+M.

Capacități (în unități fizice și valorice)

Indicatori minimali, respectiv indicatori 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.

Investiția “ **IMBUNATATIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU**”

– se regăsește ca obiectiv prioritar în Strategia de dezvoltare durabilă a municipiului Vaslui.

Impedimentul major în vederea realizării acestor obiective îl constituie factorul bugetar, conform cu Strategia de Dezvoltare locală - accesul la finanțare poate fi asigurat din fonduri nerambursabile. Drept urmare, Municipiul Vaslui a decis să aplice pentru a obține finanțare în cadrul Programul Regional Nord-Est 2021-2027- **PRIORITATEA 3- Investiții în clădirile publice în vederea creșterii eficienței energetice- OBIECTIV SPECIFIC- PROMOVAREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI REDUCEREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ- APEL PR/NE/2024/3/RSO2.1/1/Eficiența energetică Clădiri publice MRJ+M.**

Primăria Municipiului Vaslui promovează ideea îmbunătățirii calității învățământului în vederea obținerii finanțării în cadrul Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice cu destinație de unități de învățământ, program ce vizează reducerea consumului de energie a clădirilor publice.

Noul concept al dezvoltării durabile determină o abordare diferită de cea clasică, cu care suntem obișnuiți, atunci când este vorba de o clădire. În prezent, clădirea este considerată ca un organism într-o evoluție continuă, care în timp trebuie tratat, reabilitat și modernizat pentru a corespunde exigențelor stabilite de utilizator într-o anumită etapă. De mare actualitate sunt analizele și intervențiile legate de economia de energie în condițiile asigurării unor condiții

de confort corespunzătoare realizează eficientizarea energetică a clădirii. În paralel cu reducerea necesarului de energie, se realizează două obiective importante ale dezvoltării durabile, și anume, economia de resurse primare și reducerea emisiilor poluante în mediul înconjurător.

Sporirea eficienței energetice se poate realiza pe mai multe căi, de la educarea utilizatorilor clădirii în spiritul economiei de energie, la intervenții ce sunt la îndemâna multora și până la efectuarea unei expertize și a unui audit energetic în urma cărora experții recomandă o serie de soluții tehnice de modernizare. Aceste soluții depind de tipul, vechimea și destinația clădirilor și se constituie în ceea ce se numește reabilitarea sau modernizarea clădirii.

Reabilitarea/modernizarea termică a unei clădiri reprezintă îmbunătățirea ei în scopul menținerii căldurii la interior. Aceasta presupune adăugarea de izolație termică, etanșarea, îmbunătățirea sau chiar înlocuirea ferestrelor și a ușilor, precum și îmbunătățirea echipamentelor și instalațiilor cu care este dotată clădirea.

Reabilitarea termică înseamnă și implementarea de măsuri de eficiență energetică în toate activitățile de renovare și reparații ale clădirii.

Eficientizarea energetică a clădirilor reprezintă o prioritate de prim rang, având în vedere slaba calitate a majorității construcțiilor existente, fie vechi, fie ieftine. Pe de altă parte, costurile legate de reabilitarea termică a unei clădiri sunt mai mici decât costurile legate de instalarea unei capacități suplimentare de energie termică pentru încălzire. În România, consumurile energetice pentru sectorul populației sunt la nivelul a 40% din consumul total de energie al țării, iar ponderea aceasta s-a constatat mai mult sau mai puțin peste tot în lume.

“ ÎMBUNĂTĂȚIREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI ȘTEFAN PROCOPIU”

In urma inspecției în teren au fost constatate următoarele aspecte:

- Conform evaluării tehnice, nu s-au observat fisuri active sau degradări structurale vizibile, iar clădirea nu prezintă accidente geotehnice sau probleme de stabilitate.
- Terenul de fundare este stabil, amplasamentul nu este supus viiturilor sau infiltrațiilor, fără existența de umpluturi masive sau beciuri subterane.
- Zona seismică de calcul este caracterizată de:
 $a_g = 0.30g$
 $T_c = 0.7 \text{ s}$ (conform P100-1/2013)
- Pereții interiori prezintă murdăriri, fisuri fine și exfolieri ale vopselei lavabile. În zonele umede, în special grupuri sanitare, placările ceramice sunt degradate.
- Plafoanele prezintă degradări locale, cu zugrăveli murdare, exfoliate sau cu zone de mușgai.
- Scările interioare și casa scării prezintă placaje de gresie deteriorate, cu rosturi lipsă și muchii sparte. Scările nu sunt conforme din punct de vedere dimensional.
- Tâmplăria PVC existentă este neetanșă, parțial deteriorată sau montată defectuos. Prezintă probleme de închidere și pierderi de căldură.
- Ferestrele nu sunt echipate cu dispozitive de protecție împotriva accidentelor, contrar normelor de siguranță în școli.
- Nu există izolație termică corespunzătoare la nivelul acoperișului, ceea ce generează pierderi mari de energie.
- Corpurile de încălzire existente (radiatoare din fontă) sunt învechite, masive și ineficiente energetic.

- Conductele de agent termic sunt neizolate, cu pierderi de energie, și neconforme normativelor actuale.
- Instalațiile electrice și sanitare sunt depășite moral și fizic, parțial nefuncționale sau învechite.
- Lipsa izolației termice la nivelul pereților exteriori, soclului și acoperișului determină pierderi importante de energie, costuri mari de încălzire și confort scăzut.
- Clădirea nu respectă cerințele minime de performanță energetică conform normelor actuale (Ordin 2641/2017, Legea 372/2005, actualizată).
- Nu există sisteme alternative de producere a energiei, cum ar fi panouri fotovoltaice sau sisteme de recuperare de căldură.
- Clădirea nu este dotată cu rampe pentru persoane cu dizabilități, lift sau platformă elevatoare.
- Instalațiile de semnalizare și stingere incendii lipsesc sau nu sunt conforme: nu există hidranți interiori, care să acopere întreaga clădire, detecție incendiu, uși rezistente la foc sau compartimentări antifoc.
- Nu este asigurată evacuarea în siguranță în caz de incendiu din toate spațiile, iar circulațiile nu sunt semnalizate corespunzător.

INTERVENȚII PROPUSE:

Demolari și desfaceri:

- Desfacere tamplarie exterioară existentă din PVC
- Desfacere tamplarie interioară existentă din PVC
- Desfacere glafuri interioare și exterioare
- Desfacere finisaje interioare
- Demolare pereți interiori din cărămidă în vederea lărgirii golurilor de ușă și a cailor de evacuare
- Desfacere tencuieli exterioare
- Desfacere accesorii acoperis – jgheaburi și burlane
- Demolare locală a unor pereți exteriori în vederea luminării naturale a spațiilor prin introducerea unor ferestre
- Demolare parțială a trotuarelor
- Demolare scări exterioare și rampă din beton armat
- introducerea unor elemente structurale

Intervenții:

- Închiderea caselor de scară în conformitate cu cerințele din P118/99
- Construirea unei case de scară
- Construire pereți interiori de compartimentare din cărămidă și aluminiu
- Refacere hidroizolații la soclu și fundații
- Sistem de încălzire/ răcire
 - Sistemul de încălzire este asigurat din sursă centralizată. Se vor înlocui radiatoarele existente cu altele noi, se vor monta și ventiloconvectoare. Se recomandă montarea de pompe de caldura aer-apa, care să acopere cel puțin

30% din consumul anual de energie pentru incalzire al cladirii. Se va monta un chiller care va deservi racirea incaperilor. Se va inlocui centrala termica existenta cu una noua, in condonatie.

- Refacerea instalatiilor pentru stingerea incendiilor (hidranti interiori+hidranti exteriori)
 - Se va reface instalatia de hidranti interiori existenta astfel incat se propune un total de 18 hidranti interiori si o retea de alimentare OLZn 21/2", iar coborarea la hidrant va fi OLZn 2".
 - Pentru instalatia de hidranti exteriori se propune un nou camin de bransament apa (2,1x1,2x1,5 m) care se va alimenta de la reseaua stradala existenta OL 350 mm cu o conducta PEHD Dn 160 mm PE 100 SDR 17 PN 16. Din acest nou bransament se va alimenta noua retea exterioara formata din 2 hidranti exteriori Dn 100 supraterrani.
- Se propune demontarea straturilor existente de tencuiala exterioara pana la peretele din zidarie si protejarea termica a peretilor exteriori prin montarea unui strat de izolatie din vata minerala bazaltica in grosime de 15 cm, avand conductivitatea termica max. $\lambda=0,035$ W/mK. Termoizolatia se va amplasa pe suprafata exterioara a peretilor eventual reparati, inclusiv in ceea ce priveste planitatea, si curatati de praf si depuneri. Stratul de termoizolatie va fi protejat cu o tencuiala subtire. Se va avea in vedere realizarea acesteia cu o grosime de cca. 5 mm, armata cu tesatura deasa din fibre de sticla. In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decroșuri, se prevede dublarea tesaturii de fibra de sticla sau a armaturii din fibre organice. Astfel, se asigura o protectie termica suplimentara si peretele este mai protejat de fluctuatiile de temperatura si de ciclurile de inghet-dezghet care produc deformatii, in special in climatul temperat continental sau la cladirile aflate la altitudini mari. Pe langa protectia termica, stratul de izolatie poate reduce unele frecvente ale sunetului exterior.
- Schimbarea tamplarii exterioare din PVC cu tamplarie din aluminiu, eficienta energetic, cu protectie in cazul parapetelor mai mici de 1.10 m
- Imbunatatirea protectiei termice a planseului superior cu 35 cm vata minerala bazaltica, de sub podul neincalzit
- Pe inaltimea soclului se propune asigurarea continuitatii termoizolatiei prin montarea unui strat de polistiren extrudat de 15 cm grosime, ce are o comportare buna la actiunea umiditatii. Astfel, se impune refacerea trotuarului si a sistemului de colectare si preluare a apelor pluviale.
- Reparatii locale ale invelitorii existente din tabla cutata, acolo unde sunt elemente deformatate, lipsa sau ruginite
- Refacerea completa a sistemului de colectare a apelor meteorice (jgheaburi, burlane)
- Montarea opritoarelor de zapada
- Repararea si inlocuirea elementelor din lemn degradate ale șarpantei
- Reabilitarea instalatiei termice – inlocuirea corpurilor de incalzire cu radiatoare din otel, dotate cu robineti termostatici si de aerisire automata
- Refacerea traseelor de distributie si montarea de izolatie ignifuga pe traseele de agent

termic

- Reabilitarea instalației electrice – înlocuirea tablourilor electrice, a circuitelor de prize și iluminat
- Înlocuirea corpurilor de iluminat cu lămpi cu LED
- Montarea instalației de detecție și semnalizare incendiu
- Iluminat de siguranță și semnalizare a căilor de evacuare
- Realizarea unei rampe de acces pentru persoane cu dizabilități
- Amenajarea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități
- Repararea finisajelor interioare – tencuieli, zugrăveli, pardoseli din gresie antiderapantă sau PVC, plinte, colțare de protecție
- Modernizarea grupurilor sanitare – înlocuirea obiectelor sanitare, faianței, gresiei, armăturilor, refacerea instalațiilor de apă și canalizare
- Montarea unui sistem de protecție la trăsnet (paratrăsnet și priză de pământ)
- Montarea de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrică

OBIECT 3- LUCRARI DE SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE

Se vor reface scarile exterioare si se propun scari noi de acces din beton armat si rampa pentru persoane cu dizabilitati:

- In axele Ka/1a-7a sunt 2 trepte din b.a. cu dimensiunea 43x12.5cm si podest din b.a. de 1.05x6.10m.
- In axele Ob-Mb/3b sunt 4 trepte din b.a. de dimensiunea 35x15cm si podest din b.a. 2.15x3.60m.
- In axele Ab/2b-3b sunt 6 trepte din b.a. de dimensiunea 27x17.5cm si podest din b.a. 1.90x3.35m.
- In axele Ca-Ba/1a-2a sunt 6 trepte din b.a. de dimensiunea 33x15.8cm si podest din b.a. 2.70x1.25m.
- Accesul in cladire a persoanelor cu handicap motor se face prin intermediul unei rampe, cu podest intermediar de 3.60x2.15m, cu panta maxima de 8% cu latime de 1.20 m si lungime de 3.20 m. Rampa este prevazuta cu rebord de 10cm si cu balustrada metalica si mana curenta h=60/125.

Totodata se vor monta rigole tonate pentru preluarea si dirijarea apelor pluviale si se vor realiza reparatii la aleile existente, unde este cazul.

INDICATORI FIZICI PROPUȘI

Ca urmare a lucrărilor de intervenții se obțin următorii parametrii și indicatori fizici:

C1 – corp de învățământ

Dimensiuni maxime la teren: 85.19 x 42.82 m 24

Regim de înălțime: S_{partial} + P+2E

Ac CLĂDIRE STUDIATĂ = 1574.55 mp

Ad CLĂDIRE STUDIATĂ = 5047 mp

Au TOTALĂ = 3842.75 mp

H CORNIȘĂ = +10.25 m

H COAMĂ = +14.60 m

H UTIL = 3.25/ 3.15 m

*Nu se aduc modificari la subsol. Se mentin ariile existente.

C2 – cabina portar

Ac C2 = 27.00 mp

Ad C2 = 27.00 mp

C3 – camin baieti

Ac C3 = 717.00 mp

Ad C3 = 2851.91mp

C4 – cantina

Ac C4 = 939.00 mp

Ad C4 = 939.00 mp

C6 – anexa

Ac C6 = 22.00 mp

Ad C6 = 22.00 mp

C9 – centrala termica

Ac C9 = 525.00 mp

Ad C9 = 525.00 mp

C11 – grup sanitar

Ac C11 = 39.00 mp

Ad C11 = 39.00 mp

C12 – sala de sport

Ac C12 = 621.00 mp

Ad C12 = 792.15 mp

C13 – service auto

Ac C13 = 1220.00 mp

Ad C13 = 1220.00 mp

C14 – atelier 2

Ac C14 = 661.00 mp

Ad C14 = 1321.88 mp

C15 – camin fete

Ac C15 = 612.00 mp 25

Ad C15 = 2448.00 mp

C16 – camin fete II

Ac C16 = 612.00 mp

Ad C16 = 3018.24 mp

C17 – baraca metalica

Ac C12 = 304.00 mp

Ad C12 = 304.00 mp

S teren = 43 700 mp (din acte), 42 291.65 mp (masurat)

ActOTAL PROPUS = 7873.55 mp

AdTOTAL PROPUS = 18 555.18 mp

P.O.T. PROPUS = 18.61 %

C.U.T. PROPUS = 0.43

Conform Regulamentului aprobat prin H.G.R. nr. 766/1997, Anexa 3, Cap. II, art. 6 și a metodologiei specifice elaborate de M.L.P.A.T., clădirea se încadrează în **categoria de importanță „C” – construcții de importanță normală.**

Conform prevederilor "Codului de proiectare seismic P 100-1/2013", Cap. 4, art. 4.4.5., alin. (4), tab. 4.2., aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 2465/2013, clădirea se încadrează în **clasa de importanță II - “Școli, licee, universități sau alte clădiri din sistemul de educație, cu o capacitate de peste 250 de persoane în aria totală expusă”.**

Grad de rezistența la foc – II

DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=0,7s$ și accelerația terenului $a_g=0,30g$.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,k}=2,5kN/m^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutatei stratului de zăpadă.

Conform Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” – CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref}=0,7kPa$.

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, tab. 4.2, clădirea se încadrează în clasa a II-a de importanță caracterizată de $\gamma_i=1,2$ (factorul de importanță - expunere).

Obiectivul studiat se află pe strada Castanilor, nr. 3, CF 82735, județul Vaslui, Municipiul Vaslui. Din punct de vedere **juridic**, terenul se afla în intravilanul localității, natura proprietății fiind domeniu public al Municipiului Vaslui, cf. HCL 40/19/06.2001. Terenul nu face parte din lista monumentelor istorice sau alta zona de protecție a Municipiului Vaslui.

Din punct de vedere al regimului **economic**, folosința actuală este de curți, construcții. Destinația terenului conform PUG – zona cu institutii de interes local: unitati de invatamant (scoli, licee), de sanatate (spitale) si dotari comerciale.

Conform regimului **tehnic**, suprafata terenului din acte este de 43700 mp, iar cea masurata este de 42291.65 mp.

Fiind o cladire existenta, prin natura interventiilor propuse se micsoreaza distantele fata de vecinatati si limita de proprietate, astfel :

- N – 30.00 m fata de C3

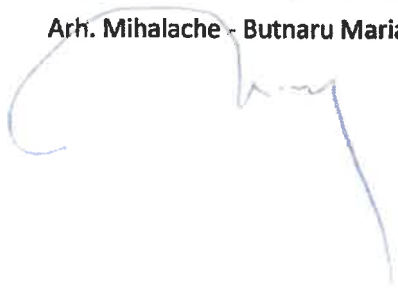
- E – 3.40 m fata de limita de proprietate, 7.10 m fata de drum si 9.95 m fata de axul drumului
- S – 1.15 m fata de cladire invecinata si limita de proprietate (garaje sediu OJCA)
- V – 12.45 m fata de C13, respectiv 23.75 m fata de C14

Accesul pe amplasament se face din strada Castanilor, situata pe latura de sud-est.

Intocmit

S.C. PAUL CONSULTING SSM-SU S.R.L.

Arh. Mihalache - Butnaru Marian Viorel



**Președinte de ședință,
Consilier
prof. Virlan Luminita Mihaela**



**Secretar General
Jrs.Eduard Lăcătușu**



MEMORIU

Privind descrierea sumara a investitiei aferente proiectului

“IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU”

Municipiul Vaslui pregateste proiectul cu titlul “IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU”, in vederea obtinerii finantarii in cadrul Programul Regional Nord-Est 2021-2027- **PRIORITATEA 3** - Investiții în clădirile publice în vederea creșterii eficienței energetice- **OBIECTIV SPECIFIC** - PROMOVAREA EFICIENTEI ENERGETICE ȘI REDUCEREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ- **APEL** PR/NE/2024/3/RSO2.1/1/Eficiența energetică Clădiri publice MRJ+M

In devizul general se evidențiază defalcarea cheltuielilor pe structura acestuia conform HG 907 /2016 si conform Ghidului Solicitantului aferent Programul Regional NE 2021-2027, Prioritatea 3: Nord-Est – O regiune durabila, mai prietenoasa cu mediul care răspunde Obiectivului specific RSO2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Apelul de proiecte PR/NE/2024/3/RSO2.1/1/Eficiența energetică Clădiri publice MRJ+M.

Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor educaționale, ce va avea in vedere urmatoarele proiecte:

- **Reabilitarea și extinderea unităților educaționale din municipiu;**
- Dotarea unităților educaționale din municipiu;
- Înființarea și dotarea de laboratoare școlare;
- Modernizarea și îmbunătățirea dotărilor laboratoarelor școlare existente;
- Modernizarea și dotarea sălilor de sport existente;
- Amenajarea de terenuri de sport;

Obiective:

- Îmbunătățirea condițiilor de desfășurarea activităților educaționale;
- Creșterea performanțelor școlare.

Asfel investitia „**IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU**” – se regaseste ca obiectiv prioritar in Strategia de dezvoltare durabila a municipiului Vaslui

Impedimentul major in vederea realizarii acestor obiective il constituie factorul bugetar, conform cu Strategia de Dezvoltare locala - accesul la finantare poate fi asigurat din fonduri nerambursabile

Astfel este oportuna atragerea sumelor extrabugetare nerambursabile care sa ajute realizarea unor lucrari complexe privitoare la tema de investitii , iar, pe cat posibil, si la dotarea corespunzatoare astfel incat sa fie sporite mijloacele de interventie pentru lucrarile de intretinere si asigurare a securitatii personale.

Solutia cea mai eficienta din punct de vedere bugetar si din punct de vedere al realizarii investitiei in timp, raportat la nevoile si realitatile de ordin bugetar ale municipiului, este atragerea fondurilor nerambursabile de la Uniunea Europeana sau de la Bugetul de Stat.

Oportunitatea promovarii investitiei este data de:

- obiectivul de investitii se regaseste in domeniul public, terenul pe care se realizeaza investitia este intabulat si are numar cadastral.
- investitia se regaseste in PUG si Strategia de Dezvoltare locala fiind mentionata ca investitie prioritara.

- investitia deserveste direct populatia municipiului dar si institutiile publice si de interes public .

Oportunitatea investitiei este permanentă dată fiind importanța acordată de administrația locală îmbunătățirii condițiilor de trai prin realizarea de infrastructuri noi accesibile pentru populația urbană și dorința de creștere a nivelului de trai a locuitorilor.

Investitia nu este generatoare de venituri, evaluarea financiara se raporteaza la Baza de date cu preturi a proiectantului ce contine preturi existente in piata aferenta zonei de implementare a proiectului la nivelul anului 2024.

Proiectul genereaza locuri de munca in faza de realizare a investitiei si in faza de operare a acesteia.

Datorita lipsei fondurilor de la bugetul local coroborat cu limita de finantare aferenta proiectelor implementate din fonduri nerambursabile (europene si de la bugetul de stat) , autoritatea locala nu a reusit sa asigure reabilitarea corpului de cladire apartinand Stefan Procopiu.

Astfel urmare a evaluarii privind necesitatile de dezvoltare ale municipiului- s-a identificat ca obiectiv prioritar necesitatea realizarii „**IMBUNATATIREA EFICIENTEI ENERGETICE A LICEULUI STEFAN PROCOPIU**”, investitia contribuind îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților educaționale;

Calitatea vieții în localitatea Vaslui este sub nivelul de trai din România aferent zonelor urbane. Pentru îmbunătățirea calității vieții a creșterii atractivității și interesului pentru zona urbană este necesară modernizarea zonei. Acest lucru începe de la modernizarea infrastructurii de baza care influențează direct dezvoltarea serviciilor educationale, administratiei publice locale, activităților sociale, culturale și economice și implicit, crearea de oportunități ocupaționale cu efect direct in reducerea gradului de depopulare si dezvoltarea socio-economica a zonei urbane.

Cresterea calitatii vietii are drept scop dezvoltarea serviciilor de baza pentru populatia urbana, accesibilizarea zonei urbane in vederea reducerii decalajului fata de zonele mai dezvoltate din tara, prin cresterea standardului de viata a locuitorilor si atragerea investitiilor economice (este cunoscut faptul ca factorul uman contribuie la dezvoltarea economica a unei zone prin atragerea de investitori) .

Scopul proiectului este Satisfacerea imediată și pe termen lung a cererii de energie electrică și termică la nivelul municipiului Vaslui, la un preț cât mai scăzut, în condiții de calitate și siguranță, cu limitarea impactului instalațiilor energetice asupra mediului si are ca scop urmatoarele obiective specifice:

- Reducerea consumului de energie electrică în instituțiile publice din municipiul Vaslui;
- Protecția mediului prin utilizarea unor surse de energie verde în cadrul unităților educaționale;
- Diversificarea surselor de producere a energiei, tehnologiilor și infrastructurii pentru producția de energie electrică.

Caracteristici generale și funcționale:

OBIECT 1	CORP CLADIRE SCOALA
----------	---------------------

Clădirea analizata are regimul de înălțime Spartial + P+2E și a fost realizată in anul 1972. Ansamblul Liceului Stefan Procopiu este compus din mai multe corpuri de cladire:

- C1 – corp invatamant
- C2 – cabina portar
- C3 – camin baieti
- C4 – cantina
- C6 – anexa

- C9 – centrala termica
- C11 – grup sanitar
- C12 – sala de sport
- C13 – service auto
- C14 – atelier 2
- C15 – camin fete I
- C16 – camin fete II
- C17 – baraca metalica

Cladirea a fost edificată în mai multe etape și este structurată pe mai multe tronsoane, separate prin rosturi seismice și de tasare, dar legate funcțional la nivelul parterului și etajelor superioare.

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Vaslui, pe strada Castanilor nr. 3, CF 82735. Terenul nu se află în zona de protecție a unui monument istoric și este stabil geologic. Accesul se face din strada Castanilor (SE).

Clădirea a fost supusă în timp unor lucrări de modernizare, igienizare și reparații. În prezent este 100% funcțională și se află într-o stare tehnică bună.

C1 – corp de invatamant

Dimensiuni maxime la teren: 84.84 x 42.47 m

Regim de înălțime: S_{partial} + P+2E

A_C CLĂDIRE STUDIATĂ = 1480.19 mp (cf. CU), 1488.15 mp (cf. releveu)

A_D CLĂDIRE STUDIATĂ = 4370.77 mp (cf. CU), 4787.80 mp (cf. releveu)

A_U TOTALĂ = 3750.55 mp

H CORNIȘĂ = +10.25 m

H COAMĂ = +14.60 m

H UTIL = 3.25/ 3.15 m

*Subsolul partial are inaltimea 2.20m, fiind construit pe toata lungimea holului, A_c=351mp (cf. plansa A.02) si traversat de conducte pentru instalatia sanitara, termica si de canalizare. Este realizat din pereti din b.a. C0(CA1)/A1.

Structura functionala:

Subsolul partial este de natura tehnica, integrand rețele de instalații (sanitare, termice, canalizare). Accesul se realizeaza prin intermediul unei guri de vizitare situata in interiorul cladirii si printr-o usa exterioara, in prezenta personalului autorizat.

Parterul, etajul 1 si 2 conțin săli de clasă, laboratoare, spații administrative, circulații verticale (scări interioare din beton armat), grupuri sanitare, depozite și holuri de circulație. Pe un segment, salile de clasa sunt organizate de o parte si de alta a holului de circulatie.

Finisaje

Exterior:

- **Tencuieli decorative:** aplicate în două nuanțe – gri și bej
- **Soclu:** finisat cu tencuială pe bază de masă de ciment
- **Tâmplărie:** PVC, culoare alb sau maro, clasa de reacție la foc B-s2,d0
- **Învelitoare:** tablă ondulată vopsită roșie
- **Elemente metalice:** burlane din tablă, stâlpi metalici circulari albi, opritoare zăpadă.

Interior:

- **Pereți:** vopsiți cu lavabilă; local, placaje ceramice în grupurile sanitare

- **Pardoseli:** gresie ceramică în spațiile de circulație și scări, mozaic sau PVC în sălile de clasă
- **Plafon:** tencuială netedă vopsită alb, local tavane false în unele încăperi

Structura de rezistență

Conform expertizei tehnice nr. 52/2025, la data întocmirii acesteia, construcția nu prezintă avarii sau degradări specifice acțiunii seismice, tasării terenului de fundare sau săgeți cu depășirea stărilor limită de deformare și exploatare. Ansamblul construcției are aspecte conceptual corecte, și anume: simplitate și redundanță structurală, distribuție uniformă elementelor structurale, nestructurale și a maselor pe cele două direcții, rezistență și rigiditate laterală pe orice direcție, planșee cu rol de diafragme orizontale și existența unui sistem de fundare adecvat.

Infrastructura

Sistemul de fundare al construcției este compus din fundații continue tip grinda de fundare din b.a. sub pereții structurali de zidarie de caramida și sub stalpii de beton armat. Cota de fundare este la aproximativ -2.50m data de CTN, astfel încât respecta adâncimea de îngheț și încadrarea minimă în teren bun de fundare.

Fundațiile sunt din b.a. și posedă rigiditatea necesară pentru a transmite în mod corect eforturile terenului de fundare. Având în vedere durata de viață a construcției (53 ani), construcția se consideră tasată- asezată.

Se constată lipsa hidroizolației fundațiilor. Placa suport pardoseală este din b.a.

Perimetral construcției este realizat un trotuar de aprox. 10cm grosime.

Suprastructura

Construcția cu regim de înălțime Spartial+P+2E a fost edificată în 1972, având o structură de rezistență care a răspuns normelor de proiectare corespunzătoare perioadei respective.

Structura de rezistență a suprastructurii construcției este mixtă: pereți structurali din zidarie confinată (ZC) de caramida plină presată și cadre din beton armat monolit (în zonele cu deschideri mari). Zidăria este din caramida plină presată cu mortar de ciment-var cu grosimea de 35cm atât la interior cât și la exterior și este prevăzută cu elemente de ductilizare din beton armat (stalpișori și centuri). Stalpișorii din beton armat sunt dispusi la colțuri, ramificații și intersecții de pereți structurali din zidarie, conform P100-1/2013 și CR6- 2013, iar centura de beton armat este dispusă la partea superioară a zidăriei.

Structura în cadre din beton armat monolit este alcătuită din stalpi cu secțiunea pătrată 40x40cm, și grinzi transversale (riglele cadrelor) cu secțiunea 25x55cm/grinzi longitudinale cu secțiunea 25x40cm, pe care descarcă planșeele din beton armat monolit. Cantitatea de armatură din stalpi variază funcție de poziția acestora în structură (de colț, marginali, inferiori) și de nivel.

Planșeele peste parter și etaje sunt din beton armat monolit, cu grosime semnificativă și rigiditate semnificativă în plan orizontal pentru preluarea încărcărilor orizontale provenite din seism (efect de saibă rigidă). Armarea planșeelelor este din plase sudate 6x100/6x100.

În zonele cu deschideri mari din sălile de clasă planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit, care reazemă direct pe pereții structurali din zidarie confinată (ZC) de caramida, prin intermediul centurii din beton armat. Deasupra golurilor de uși și ferestre sunt dispusi buiandrugi din beton armat monolit.

Accesul pe verticală se realizează prin intermediul unor scări interioare din beton armat monolit (4 scări – câte una pentru fiecare corp de construcție).

În forma inițială, acoperișul era tip terasă necirculabilă. Datorită problemelor apărute pe parcursul exploatarei, cauzate de infiltrările de ape din precipitații și de topirea zăpezilor, s-a construit un acoperiș tip șarpantă din lemn. Acoperișul construcției este de tip șarpantă din lemn rotund de rasinoase, în patru ape, cu panta 50%, cu învelitoare din tablă ondulată tip țigla montată pe astereale

de rasinoase.

Detalii privind instalatiile:

- Sursă proprie cu combustibil gazos – CT pe gaz metan
- Tipul sistemului de incalzire - Încălzire centrală cu corpuri statice (radiatoare din otel)
- Racord la sursa centralizată de căldură – racord unic
- Elemente de reglaj termic și hidraulic – robineti de inchidere/ aerisire
- Starea instalației de încălzire interioară din punct de vedere al depunerilor - satisfacatoare. Radiatoarele si instalatia termica trebuiesc curatate sau inlocuite
- Sursa de energie pentru prepararea apei calde menajere - Sursă proprie cu boiler electric
- Tipul sistemului de preparare a apei calde menajere - Boiler de acumulare (cu incalzire indirecta
- Debitmetre la nivelul punctelor de consum – nu exista
- Nu exista instalatie de climatizare
- Nu exista sistem de ventilare mecanizat. Conform MC001-2022, pentru cladirile nerezidentiale pentru care ventilarea nu este asigurata de un sistem dedicat de ventilare mecanica centralizată, se impune un consum virtual de energie electrica pentru ventilare aferent unei incadrari in clasa de eficienta E, si anume, conform Tabelului 5.11 din MC001-2022, se va impune un consum de 68[kWh/m2an].
- Iluminatul se realizeaza cu becuri fluorescente – insumand o putere instalata de 25100[w].

In urma inspectiei în teren au fost constatate următoarele aspecte:

- Conform evaluării tehnice, nu s-au observat fisuri active sau degradări structurale vizibile, iar clădirea nu prezintă accidente geotehnice sau probleme de stabilitate.
- Terenul de fundare este stabil, amplasamentul nu este supus viiturilor sau infiltrațiilor, fără existența de umpluturi masive sau beciuri subterane.
- Zona seismică de calcul este caracterizată de:
 $a_g = 0.30g$
 $T_c = 0.7 \text{ s}$ (conform P100-1/2013)
- Pereții interiori prezintă murdăriri, fisuri fine și exfolieri ale vopselei lavabile. În zonele umede, în special grupuri sanitare, plăcile ceramice sunt degradate.
- Plafoanele prezintă degradări locale, cu zugrăveli murdare, exfoliate sau cu zone de mucegai.
- Scările interioare și casa scării prezintă placaje de gresie deteriorate, cu rosturi lipsă și muchii sparte. Scările nu sunt conforme din punct de vedere dimensional.
- Tâmplăria PVC existentă este neetanșă, parțial deteriorată sau montată defectuos. Prezintă probleme de închidere și pierderi de căldură.
- Ferestrele nu sunt echipate cu dispozitive de protecție împotriva accidentelor, contrar normelor de siguranță în școli.
- Nu există izolație termică corespunzătoare la nivelul acoperișului, ceea ce generează pierderi mari de energie.
- Corpurile de încălzire existente (radiatoare din fontă) sunt învechite, masive și ineficiente energetic.
- Conductele de agent termic sunt neizolate, cu pierderi de energie, și neconforme normativelor actuale.
- Instalațiile electrice și sanitare sunt depășite moral și fizic, parțial nefuncționale sau învechite.
- Lipsa izolației termice la nivelul pereților exteriori, soclului și acoperișului determină pierderi importante de energie, costuri mari de încălzire și confort scăzut.

- Clădirea nu respectă cerințele minime de performanță energetică conform normelor actuale (Ordin 2641/2017, Legea 372/2005, actualizată).
- Nu există sisteme alternative de producere a energiei, cum ar fi panouri fotovoltaice sau sisteme de recuperare de căldură.
- Clădirea nu este dotată cu rampe pentru persoane cu dizabilități, lift sau platformă elevatoare.
- Instalațiile de semnalizare și stingere incendii lipsesc sau nu sunt conforme: nu există hidranți interiori, care să acopere întreaga clădire, detecție incendiu, uși rezistente la foc sau compartimentări antifoc.
- Nu este asigurată evacuarea în siguranță în caz de incendiu din toate spațiile, iar circulațiile nu sunt semnalizate corespunzător.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

- Reabilitarea și modernizarea clădirii analizate;
- Gestionarea inteligentă a energiei
- Adoptarea soluțiilor de producere a energiei regenerabile
- Contribuirea la creșterea procentului de înscriere în învățământul școlar la nivelul zonei și a Județului Vaslui;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, cu efect pozitiv asupra schimbărilor climatice și asupra independenței energetice a României;
- Creșterea procentului de integrare a absolvenților pe piața muncii națională și europeană
- Clădirea va funcționa la cele mai înalte standarde conform cerințelor actuale astfel încât procesul educativ să se desfășoare în condiții normale;
- Se vor asigura condițiile pentru dezvoltarea activităților educative la nivelul unității administrativ teritoriale;
- Se promovează egalitatea de șanse, amenajându-se spații pentru persoane cu dizabilități locomotorii.

INTERVENȚII PROPUSE:

Demolari și desfaceri:

- Desfacere tamplarie exterioară existentă din PVC
- Desfacere tamplarie interioară existentă din PVC
- Desfacere glafuri interioare și exterioare
- Desfacere finisaje interioare
- Demolare pereți interiori din cărămidă în vederea lărgirii golurilor de ușă și a cailor de evacuare
- Desfacere tencuieli exterioare
- Desfacere accesorii acoperis – jgheaburi și burlane
- Demolare locală a unor pereți exteriori în vederea luminării naturale a spațiilor prin introducerea unor ferestre
- Demolare parțială a trotuarelor
- Demolare scări exterioare și rampă din beton armat
- introducerea unor elemente structurale

Intervenții:

- Închiderea caselor de scară în conformitate cu cerințele din P118/99

- Construirea unei case de scara
- Construire pereti interiori de compartimentare din caramida si aluminiu
- Refacere hidroizolatiei la soclu si fundatii
- Sistem de incalzire/ racire
 - Sistemul de incalzire este asigurat din sursa centralizata. Se vor inlocui radiatoarele existente cu altele noi, se vor monta si ventilconvectoare. Se recomanda montarea de pompe de caldura aer-apa, care sa acopere cel putin 30% din consumul anual de energie pentru incalzire al cladirii. Se va monta un chiller care va deservi racirea incaperilor. Se va inlocui centrala termica existenta cu una noua, in condensatie.
- Refacerea instalatiilor pentru stingerea incendiilor (hidranti interiori+hidranti exteriori)
 - Se va reface instalatia de hidranti interiori existenta astfel incat se propune un total de 18 hidranti interiori si o retea de alimentare OLZn 21/2", iar coborarea la hidrant va fi OLZn 2".
 - Pentru instalatia de hidranti exteriori se propune un nou camin de bransament apa (2,1x1,2x1,5 m) care se va alimenta de la reseaua stradala existenta OL 350 mm cu o conducta PEHD Dn 160 mm PE 100 SDR 17 PN 16. Din acet nou bransament se va alimenta noua retea exterioara formata din 2 hidranti exteriori Dn 100 supaterani.
- Se propune demontarea straturilor existente de tencuiala exterioara pana la peretele din zidarie si protejarea termica a peretilor exteriori prin montarea unui strat de izolatia din vata minerala bazaltica in grosime de 15 cm, avand conductivitatea termica max. $\lambda=0,035$ W/mK. Termoizolatia se va amplasa pe suprafata exterioara a peretilor eventual reparati, inclusiv in ceea ce priveste planeitatea, si curatati de praf si depuneri. Stratul de termoizolatia va fi protejat cu o tencuiala subtire. Se va avea in vedere realizarea acestuia cu o grosime de cca. 5 mm, armata cu tesatura deasa din fibre de sticla. In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decroşuri, se prevede dublarea tesaturii de fibra de sticla sau a armaturii din fibre organice. Astfel, se asigura o protectie termica suplimentara si peretele este mai protejat de fluctuatiile de temperatura si de ciclurile de inghet-dezghet care produc deformatii, in special in climatul temperat continental sau la cladirile aflate la altitudini mari. Pe langa protectia termica, stratul de izolatia poate reduce unele frecvente ale sunetului exterior.
- Schimbarea tamplarii exterioare din PVC cu tamplarie din aluminiu, eficienta energetic, cu protectie in cazul parapetelor mai mici de 1.10 m
- Imbunatatirea protectiei termice a planseului superior cu 35 cm vata minerala bazaltica, de sub podul neincalzit
- Pe inaltimea soclului se propune asigurarea continuitatii termoizolatiei prin montarea unui strat de polistiren extrudat de 15 cm grosime, ce are o comportare buna la actiunea umiditatii. Astfel, se impune refacerea trotuarului si a sistemului de colectare si preluare a apelor pluviale.
- Reparatii locale ale invelitorii existente din tablă cutată, acolo unde sunt elemente deformate, lipsă sau ruginite
- Refacerea completa a sistemului de colectare a apelor meteorice (jgheaburi, burlane)
- Montarea opritoarelor de zapada
- Repararea si inlocuirea elementelor din lemn degradate ale şarpantei

- Reabilitarea instalației termice – înlocuirea corpurilor de încălzire cu radiatoare din oțel, dotate cu robineti termostatici și de aerisire automată
- Refacerea traseelor de distribuție și montarea de izolație ignifugă pe traseele de agent termic
- Reabilitarea instalației electrice – înlocuirea tablourilor electrice, a circuitelor de prize și iluminat
- Înlocuirea corpurilor de iluminat cu lămpi cu LED
- Montarea instalației de detecție și semnalizare incendiu
- Iluminat de siguranță și semnalizare a căilor de evacuare
- Realizarea unei rampe de acces pentru persoane cu dizabilități
- Amenajarea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilități
- Repararea finisajelor interioare – tencuieli, zugrăveli, pardoseli din gresie antiderapantă sau PVC, plinte, colțare de protecție
- Modernizarea grupurilor sanitare – înlocuirea obiectelor sanitare, faianței, gresiei, armăturilor, refacerea instalațiilor de apă și canalizare
- Montarea unui sistem de protecție la trăsnet (paratrăsnet și priză de pământ)
- Montarea de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrică

F. LUCRARI DE SISTEMATIZARE PE VERTICALA SI AMENAJARI EXTERIOARE

Se vor reface scarile exterioare si se propun scari noi de acces din beton armat si rampa pentru persoane cu dizabilitati:

- In axele Ka/1a-7a sunt 2 trepte din b.a. cu dimensiunea 43x12.5cm si podest din b.a. de 1.05x6.10m.
- In axele Ob-Mb/3b sunt 4 trepte din b.a. de dimensiunea 35x15cm si podest din b.a. 2.15x3.60m.
- In axele Ab/2b-3b sunt 6 trepte din b.a. de dimensiunea 27x17.5cm si podest din b.a. 1.90x3.35m.
- In axele Ca-Ba/1a-2a sunt 6 trepte din b.a. de dimensiunea 33x15.8cm si podest din b.a. 2.70x1.25m.
- Accesul in cladire a persoanelor cu handicap motor se face prin intermediul unei rampe, cu podest intermediar de 3.60x2.15m, cu panta maxima de 8% cu latime de 1.20 m si lungime de 3.20 m. Rampa este prevazuta cu rebord de 10cm si cu balustrada metalica si mana curenta h=60/125.

Totodata se vor monta rigole tonate pentru preluarea si dirijarea apelor pluviale si se vor realiza reparatii la aleile existente, unde este cazul.



Președinte de ședință,
Consilier
prof. Virlean Luminita Mihaela



Secretar General
Jrs .Eduard Lăcătușu