

**CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI CÂMPINA
JUDEȚUL PRAHOVA**



HOTĂRÂRE

**privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a
indicatorilor tehnico-economici pentru Proiectul
“Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”**

Având în vedere expunerea de motive nr.69.302/27 septembrie 2017 a d-lui ing.Tiseanu Horia Laurențiu - Primarul Municipiului Câmpina, prin care propune aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru Proiectul “Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”;

Ținând seama de:

- raportul de specialitate nr.69.303/27 septembrie 2017 promovat de Direcția investiții – Compartimentul programe finanțare europeană din cadrul Primăriei Municipiului Câmpina;
- raportul Comisiei buget, finanțe, programe finanțare europeană, administrarea domeniului public și privat și agricultură din cadrul Consiliului local al Municipiului Câmpina;
- avizul Secretarului Municipiului Câmpina, înregistrat sub nr.69.304/27 septembrie 2017;

În conformitate cu prevederile:

- Programului Operațional Regional 2014 - 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor; Operațiunea B- Clădiri publice;
 - Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
 - Legea nr.372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - art.36, alin.(2), lit.”b” și alin.(4), lit.”d” din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, modificată și completată;
- În temeiul art.115, alin.(1), lit.”b”, coroborat cu art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată,

Consiliul local al Municipiului Câmpina adoptă prezenta hotărâre

Art.1. – Se aprobă documentația tehnico – economică, faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), pentru Proiectul “Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”, conform ANEXEI nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.(1) – Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru Proiectul “Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati” și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, conform ANEXEI nr.2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

(2) – Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției sunt:

A. Indicatori maximali în conformitate cu devizul general:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție:

inclusiv T.V.A. – total: **8.411.378,07 lei;**

exclusiv T.V.A. – total: **7.078.591,69 lei;**

Construcții-montaj (C + M):

inclusiv T.V.A. : **6.939.704,22 lei;**

exclusiv T.V.A. : **5.831.684,22 lei;**

B. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): **5 ani.**

Consumul total anual specific de energie finala de: **113,29 kWh/m² an.**

Consumul total anual specific de energie finala pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: **84,54 kWh/m² (a.u.) și an.**

Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂:
191.261,61 kg CO₂/an.

C. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

• Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică:
34,4 ani.

Economia anuală de energie:

777.794 kWh/an;

66,88 tep.

D. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **24 luni.**

Eșalonarea investiției - total INV:

Anul 1: **4.205.689,04 lei;**

Anul 2: **4.205.689,04 lei.**

Art.3. – Se aprobă depunerea spre finanțare și implementare a Proiectului “Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”, în cadrul Programului Operațional Regional 2014 - 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor; Operațiunea B - Clădiri publice.

Art.4. – Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Prahova;
- Primarului Municipiului Câmpina;
- Direcției economice;
- Direcției investiții;

- Direcției juridice;
- Serviciului administrarea domeniului public și privat;
- Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului;
- Compartimentului programe finanțare europeană.

Președinte de ședință,
Consilier,
d-na Lupa Livia - Rodica



Contrasemnează,
Secretar,
jr. Moldoveanu Elena

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'jr. Moldoveanu Elena', is written over the text.

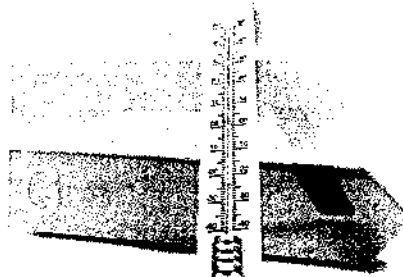
Câmpina, 28 septembrie 2017
Nr. 148

Cod FP-06-01, ver.1

ANEXA NR. 1
la H.C.L. nr. 148
din 28 SEPT. 2017
Pe cererea adresată,
Consiliul
d-na Lupa Liviu-Rodica

DENUMIREA PROIECTULUI:
LUCRARI DE INTERVENTIE PRIVIND Cresterea eficientei
energetice in Colegiul Tehnic C-tin Istrati

Str. Grivitei, nr. 91,
localitatea Câmpina, județul Prahova.
Colegiu



Faza de proiectare:
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (DALI)

Proiect număr: 185/2017

OBIECTIV:

Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

Proiectant:

Iulgrimoni Services SRL, Focsani, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 5B, jud Vrancea, CUI 28610220, J39/346/2011

DEVIZUL GENERAL**Anexa Nr. 7**

al obiectivului de investitii

Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.000,00	190,00	1.190,00
3.3	Expertizare tehnica	36.462,00	6.927,78	43.389,78
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	16.000,00	3.040,00	19.040,00
3.4.1	Audit energetic	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.4.2	Certificat de performanta energetica la finalizarea lucrarilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5	Proiectare	145.000,00	27.550,00	172.550,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	47.000,00	8.930,00	55.930,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	90.000,00	17.100,00	107.100,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	86.900,00	16.511,00	103.411,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	54.900,00	10.431,00	65.331,00
3.7.1.1	Servicii de consultanta in elaborarea cererii de finantare	4.900,00	931,00	5.831,00
3.7.1.2	Servicii de consultanta in implementarea proiectului	50.000,00	9.500,00	59.500,00
3.7.2	Auditul financiar	32.000,00	6.080,00	38.080,00
3.8	Asistenta tehnica	91.556,51	17.395,74	108.952,25
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	42.726,37	8.118,01	50.844,38
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	33.570,72	6.378,44	39.949,16

DEVIZUL GENERAL: Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

1	2	3	4	5
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	9.155,65	1.739,57	10.895,22
3.8.2	Dirigentie de santier	48.830,14	9.277,73	58.107,87
	TOTAL CAPITOL 3	376.918,51	71.614,52	448.533,03
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5.789.288,76	1.099.964,87	6.889.253,63
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	22.217,66	4.221,36	26.439,02
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	292.261,00	55.529,59	347.790,59
4.3.1.1	Lista echipamente pentru cresterea eficientei energetice	274.357,00	52.127,83	326.484,83
4.3.2.1	Lista echipamente conexe	17.904,00	3.401,76	21.305,76
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	6.103.767,42	1.159.715,82	7.263.483,24
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	37.677,80	7.158,78	44.836,58
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	20.177,80	3.833,78	24.011,58
5.1.2	Cheltuieli conex organizarii santierului	17.500,00	3.325,00	20.825,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	63.926,57	0,00	63.926,57
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	29.057,53	0,00	29.057,53
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5.811,51	0,00	5.811,51
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	29.057,53	0,00	29.057,53
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	488.301,39	92.777,26	581.078,65
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	8.000,00	1.520,00	9.520,00
	TOTAL CAPITOL 5	597.905,76	101.456,04	699.361,80
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL GENERAL	7.078.591,69	1.332.786,38	8.411.378,07
	din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	5.831.684,22	1.108.020,00	6.939.704,22

BD 7

Pag 3*

DEVIZUL GENERAL: Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr . 91, Campina, Judetul Prahova

1

2

3

4

In preturi la data de 12.09.2017; 1 euro = 4,5172 lei

Data
12.09.2017

Intocmit
Baitelu Marius

Beneficiar/ Investitor
Municipiul Campina



Devizul general este parte componenta a DALI.

Raport general cu ISDP , www.devize.ro , e-mail: contact@intersoft.ro , tel.: 0236 477.007

OBIECTIV:

Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

Proiectant:

Iulgrimoni Services SRL, Focsani, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 5B, Jud. Vrancea, CUI 28610220, J39/346/2011

DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 6

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	5.789.288,76	1.099.964,87	6.889.253,63
4.1.1	Lucrari pentru cresterea eficientei energetice	3.570.397,80	678.375,59	4.248.773,39
4.1.1.1	Inlocuirea tamplariei exterioare	761.047,36	144.599,00	905.646,36
4.1.1.2	Izolarea termica a peretilor exteriori	698.894,19	132.789,90	831.684,09
4.1.1.3	Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel	660.620,78	125.517,95	786.138,73
4.1.1.4	Instalatii Electrice - Inlocuire corpuri de iluminat	254.378,80	48.331,97	302.710,77
4.1.1.5	Instalatii Electrice - Reabilitare instalatie de iluminat	428.401,46	81.396,28	509.797,74
4.1.1.6	Instalatii Termice	767.055,21	145.740,49	912.795,70
4.1.2	Lucrari conexe	2.218.890,96	421.589,28	2.640.480,24
4.1.2.1	Lucrari conexe	344.977,31	65.545,69	410.523,00
4.1.2.2	Rampa interioara ptr. persoane cu handicap locomotor	26.301,37	4.997,26	31.298,63
4.1.2.3	Instalatii Electrice - Reabilitarea instalatiei de prize	201.218,87	38.231,59	239.450,46
4.1.2.4	Instalatia de paratrasnet si priza de pamant	12.416,17	2.359,07	14.775,24
4.1.2.5	Instalatie de detectie si semnalizare la incendiu	175.255,14	33.298,48	208.553,62
4.1.2.6	Instalatii de hidranti interiori	142.800,49	27.132,09	169.932,58
4.1.2.7	Inlocuire acoperis	802.312,86	152.439,44	954.752,30
4.1.2.8	Lucrari de finisaje la fatadele cu pereti termoizolati pe interior	513.608,75	97.585,66	611.194,41
5.1.1.1	Organizare de santier	20.177,80	3.833,78	24.011,58
5.1.1.1	Organizare de santier - lucrari de constructii	20.177,80	3.833,78	24.011,58
TOTAL I - subcap. 4.1		5.809.466,56	1.103.798,65	6.913.265,21
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	22.217,66	4.221,36	26.439,02
4.2.1	Lucrari pentru cresterea eficientei energetice	20.375,36	3.871,32	24.246,68
4.2.1.1	Montaj utilaj pentru cresterea eficientei energetice	20.375,36	3.871,32	24.246,68
4.2.2	Lucrari conexe	1.842,30	350,04	2.192,34
4.2.2.1	Montaj utilaj conexe	1.842,30	350,04	2.192,34
TOTAL II - subcap. 4.2		22.217,66	4.221,36	26.439,02
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	292.261,00	55.529,59	347.790,59
4.3.1	Lucrari pentru cresterea eficientei energetice	274.357,00	52.127,83	326.484,83
4.3.1.1	Lista echipamente pentru cresterea eficientei energetice	274.357,00	52.127,83	326.484,83
4.3.2	Lucrari conexe	17.904,00	3.401,76	21.305,76
4.3.2.1	Lista echipamente conexe	17.904,00	3.401,76	21.305,76
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		292.261,00	55.529,59	347.790,59
Total deviz pe obiect		6.123.945,22	1.163.549,60	7.287.494,82

OBIECTIV: Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

OBIECTUL: Lucrari conexe

Proiectant: Iulgrimoni Services SRL, Focsani, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 55, jud Vrancea, CUI 28610220, J39/346/2011

DEVIZUL OBIECTULUI**ANEXA Nr. 6****Lucrari conexe**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2.218.890,96	421.589,28	2.640.480,24
4.1.1	Lucrari conexe	344.977,31	65.545,69	410.523,00
4.1.2	Rampa interioara ptr. persoane cu handicap locomotor	26.301,37	4.997,26	31.298,63
4.1.3	Instalatii Electrice - Reabilitarea instalatiei de prize	201.218,87	38.231,59	239.450,46
4.1.4	Instalatia de paratrasnet si priza de pamant	12.416,17	2.359,07	14.775,24
4.1.5	Instalatie de detectie si semnalizare la incendiu	175.255,14	33.298,48	208.553,62
4.1.6	Instalatii de hidranti interiori	142.800,49	27.132,09	169.932,58
4.1.7	Inlocuire acoperis	802.312,86	152.439,44	954.752,30
4.1.8	Lucrari de finisaje la fatadele cu pereti termoizolati pe interior	513.608,75	97.585,66	611.194,41
	TOTAL I - subcap. 4.1	2.218.890,96	421.589,28	2.640.480,24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.842,30	350,04	2.192,34
4.2.1	Montaj utilaj conexe	1.842,30	350,04	2.192,34
	TOTAL II - subcap. 4.2	1.842,30	350,04	2.192,34
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	17.904,00	3.401,76	21.305,76
4.3.1	Lista echipamente conexe	17.904,00	3.401,76	21.305,76
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	17.904,00	3.401,76	21.305,76
Total deviz pe obiect		2.238.637,26	425.341,08	2.663.978,34

Proiectant
Baitelu Marius



OBIECTIV: Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Județul Prahova

OBIECTUL: Organizare de santier

Proiectant: Iulgrimoni Services SRL, Focsani, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 5B, jud Vrancea, CUI 28610220, J39/346/2011

DEVIZUL OBIECTULUI**ANEXA Nr. 6****Organizare de santier**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0,00	0,00	0,00
5.1.1.1	Organizare de santier - lucrari de constructii	20.177,80	3.833,78	24.011,58
	TOTAL I - subcap. 4.1	20.177,80	3.833,78	24.011,58
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcap. 4.2	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect		20.177,80	3.833,78	24.011,58

Proiectant
Baitelu Marius



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro , e-mail: contact@intersoft.ro , tel.: 0236 477.007

1

2

3

4

5

Proiectant
Baitelu Marius



Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: contact@intersoft.ro, tel.: 0236 477.007

BD 7

Pag 1

OBIECTIV:

Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic Constantin Istrati, Str. Grivitei, nr. 91, Campina, Judetul Prahova

OBIECTUL:

Lucrari pentru cresterea eficientei energetice

Proiectant:

Iulgrimoni Services SRL, Focsani, Str. Gheorghe Asachi, Nr. 5B, Jud Vrancea, CUI 28610220, J39/346/2011

DEVIZUL OBIECTULUI

ANEXA Nr. 6

Lucrari pentru cresterea eficientei energetice

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	3.570.397,80	678.375,59	4.248.773,39
4.1.1	Inlocuirea tamplariei exterioare	761.047,36	144.599,00	905.646,36
4.1.2	Izolarea termica a peretilor exteriori	698.894,19	132.789,90	831.684,09
4.1.3	Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel	660.620,78	125.517,95	786.138,73
4.1.4	Instalatii Electrice - Inlocuire corpuri de iluminat	254.378,80	48.331,97	302.710,77
4.1.5	Instalatii Electrice - Reabilitare instalatie de iluminat	428.401,46	81.396,28	509.797,74
4.1.6	Instalatii Termice	767.055,21	145.740,49	912.795,70
	TOTAL I - subcap. 4.1	3.570.397,80	678.375,59	4.248.773,39
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	20.375,36	3.871,32	24.246,68
4.2.1	Montaj utilaj pentru cresterea eficientei energetice	20.375,36	3.871,32	24.246,68
	TOTAL II - subcap. 4.2	20.375,36	3.871,32	24.246,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	274.357,00	52.127,83	326.484,83
4.3.1	Lista echipamente pentru cresterea eficientei energetice	274.357,00	52.127,83	326.484,83
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6	274.357,00	52.127,83	326.484,83
Total deviz pe obiect		3.865.130,16	734.374,74	4.599.504,90

Proiectant
Baitelu MariusRaport generat cu ISDP , www.devize.ro , e-mail: contact@intersoft.ro , tel.: 0236 477.007

ANEXA NR. 2
la H.C.L. nr. 148
din 28 SEPT. 2014
Președintele sedinței,
Consilier,
d-na Lupa Livia Rodica

DENUMIREA PROIECTULUI
Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic C-tin Istrati

I. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului Cresterea eficientei energetice in Colegiul Tehnic C-tin Istrati;

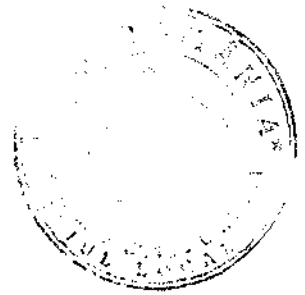
Investitii:

Amplasament: Str. Grivitei, nr. 91, localitatea Câmpina, judetul Prahova;

**ORDONATOR PRINCIPAL
DE
CREDITE/INVESTITOR:** Municipiul Câmpina;

Beneficiarul Investitiei: ORASUL CÂMPINA;

Proiectant general: IULGRIMONI SERVICES SRL, FOCSANI, STR. GHEORGHE ASACHI, NR.
5, AP. 2, JUD. VRANCEA.



2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

2.1. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI

A. CONDIȚII LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI CARACTERISTICI ALE CLĂDIRII:

Construcția localizată în Str. Grivitei, nr. 91, localitatea Câmpina, județul Prahova, este încadrată din punct de vedere climatic și al seismicității terenului astfel:

Categoria de importanta

Imobilul cu destinația de Colegiu, se încadrează în categoria B- deosebita, în conformitate H.G.R. 766/1997, Anexa 3, (vezi B.C. nr. 5/1999).

Clasa de importanta

Imobilul compus din trei corpuri de clădire și cu funcțiunea de Colegiu, se încadrează în „clasa II de importanță”, conform normativului de protecție seismică P100-1/2013 respectiv în „Clădiri care prezintă un pericol major pentru siguranța publică în cazul prăbușirii sau avarierii grave.”. Din tabelul 4.2 al normativului rezultă pentru factorul de importanță valoarea $\gamma_1 = 1,2$.

B. PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLĂDIRII:

- Perioada de proiectare a clădirii: înainte de 1927.
- Perioada de execuție a clădirii: 1927.

C. DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

- Regimul de înălțime: D+P+1E;
- Înălțimea clădirii: 13,200 m;
- Suprafața construită: 1.973,000 m²;
- Suprafața construită desfășurată: 5.888,000 m²;
- Înălțimea medie a soclului: 0,300 m;
- Număr de tronsoane: 3;
- Număr de scări: 3;
- Tamplăria: Tamplarie din PVC, parțial tamplarie clasică;
- Tip acoperiș: Acoperiș tip șarpanta;
- Tip învelitoare: Tigla Ceramica.
- Gradul de rezistență la foc: II.

D. DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR

Descrierea funcțională detaliată pe nivele în situația existentă cât și cea propusă se regăsește în partea desentă a prezentei documentații.

- Destinația principală: Colegiu;
- Destinația încăperilor: săli de clasă, spații anexe încăperilor destinate colegiului;
- Asigurarea circulației pe orizontală: Palier la fiecare nivel;
- Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scări.

E. VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI

Valoarea de inventar a clădirii din Str. Grivitei, nr. 91, localitatea Cămpina, Colegiu, conform Inventarul domeniul public este de 77.400,00 lei.

2.2. DESCRIEREA SOLUȚIEI TEHNICE

A. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:

1) Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural:

Reabilitarea acoperisului

Se va demonta învelitoarea și șarpanta din lemn. Lucrările de desfacere se vor realiza de la partea superioară în jos, fiecare element fiind descărcat înainte de desfacerea acestuia. Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează. Se va realiza o nouă șarpantă și o nouă învelitoare.

Structura șarpantei va fi din lemn de rășinoase, alcătuită din popi, pane, tălpi, coșoroabe, clești și căpriori. Schema de descărcare a apelor precum și cotele pe verticală se vor stabili astfel încât să nu genereze aglomerări de zăpadă.

Șarpanta va fi prevăzută cu sistem scurgere a apelor meteorice din jgheaburi și burlane. Lemnul folosit se va alege astfel încât să se încadreze în prevederile normelor în vigoare, va fi tratat anticari, antimucegai și ignifugat, folosindu-se materiale agrementate.

2) Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz:

Refacere finisaje interioare și exterioare și repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii:

Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constau în reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuiala, caramida aparente, etc) se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui în vederea montării termoizolației.
- reparații la copertinele de la intrare în clădire;
- refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;
- reparații la atic;
- remedierea degradărilor din zona rosturilor de tasare acolo unde este cazul;

Repararea a fisurilor existente în pereți

Zidăria de cărămidă a avut o comportare satisfăcătoare până în prezent, fisurile identificate provin în general datorită infiltrațiilor de apă și a expunerii la intemperii.

În timpul execuției se va verifica în întregime starea tencuielilor, iar în zonele unde tencuiala este fisurată și are tendință de exfoliere, tencuiala se va îndepărta (se îndepărtează și tencuiala în stare bună suplimentar cu minim 50 [cm] pe conturul zonei degradate).

Toate fisurile identificate în zidărie se vor repara parcurgând următoarele etape:

- se desface tencuiala, pe ambele fete ale peretelui, pe o zona care depășește cel puțin 80 [cm] fisura pe tot conturul;
- se curata cărămizile de resturile de mortar, se curăță rosturile dintre cărămizi pe o adâncime de cca. 10...15 [mm];
- se curăță fisura folosind perii de sârmă, apoi prin suflare cu aer comprimat și spălare cu jet de apă sub presiune;

fisurile cu deschidere mai mica de 2 [mm] se injectează cu amestecuri pe baza de rășini epoxidice, iar cele cu deschidere mai mare de 2 [mm] se injectează cu amestecuri pe baza de ciment.

3) *Interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz:*

Amplasamentul studiat este amplasat în intravilanul localității Cămpina, zona având funcțiunea dominantă de dotări publice – Colegiu. Lucrările propuse prin prezenta investiție nu au impact asupra elementelor naturale și antropice existente.

B. DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ:

1) *LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ A ELEMENTELOR DE ANVELOPĂ A CLĂDIRII:*

a) *Izolarea termică a fațadei - parte opacă - a pereților exteriori inclusiv a peretilor de la demisol cu sistem termoizolant amplasat la interior;*

Se propune placarea peretilor exteriori inclusiv a peretilor de la demisol, la partea interioara a acestora, cu placi minerale cu specificatie de fabricatie "pentru utilizarea la placarea interioara", realizat in sisteme termoizolante agrementate in Romania. Se vor utiliza placi minerale avand conductivitatea termica de $\lambda=0,045 \text{ W/mK}$, cu o grosime de 10 cm.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață interioara fațadă, a pereților exteriori inclusiv a peretilor de la demisol, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpaleți – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

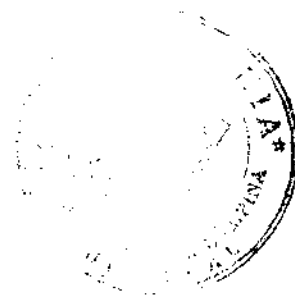
- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- fixarea stratului termoizolant realizat din placi minerale;
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant;
- aplicarea masei de șpalcu armată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare.

Clasa de reacție la foc a sistemul compozit de izolare termică : min. B – s2,d0.

Caracteristicile tehnice principalele ale materialelor termoizolante propuse, sunt:

- placi minerale

- o Efortul de compresiune a plăcilor: min. 350 kPa;
- Coefficient de absorbție de apă (scurtă durată) max. 2,0 kg/m².



b) Izolarea termică a fațadei – parte vitrată:

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie termoizolantă.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

Cerințele constructive pentru tâmplăria exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior, sunt:

- Profile: Coeficientul de transfer termic $(U)_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Geamul: Coeficientul de transfer termic $(U)_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Clasa de reacție la foc: min. C-s2, d0;
- clasa A;
- armătură oțel zincat;
- fantă/grilă de ventilație mecanică controlată;
- feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;
- glaf exterior.

Caracteristicile tehnice principale ale tâmplăriei exterioare termoizolante, sunt:

- comportarea la încovoiere din vânt: clasa C4;
- rezistența la deschidere-închidere repetată: ferestre - min. 30.000 cicluri, uși - min. 100.000 cicluri;
- etanșeitatea la apă: min. Clasa E900;
- permeabilitatea la aer: Clasa 4;
- numărul minim de schimburi de aer: 0,5 schimburi/oră;
- izolarea la zgomot aerian: în funcție de categoria străzii - 35 dB.
- numărul garniturilor de etanșare: închidere pe minim 3 garnituri.

c) Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei:

Soluția tehnică propusă constă în montarea de sisteme compozite de izolare termică cu o grosime a termoizolației de 25 cm.

Activitățile propuse pentru lucrările de intervenție, sunt:

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant;
- prelungire/înlocuire piese deteriorate (guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare);
- protecția termoizolației;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

Clasa de reacție la foc a sistemul compozit de izolare termică : C-s2,d0.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele materiale:

- material termoizolant realizat din plăci rigide de vată minerală bazaltică;
- material pentru protecția termoizolației din plăci din fibre lemnoase tip OSB.

Caracteristicile tehnice principale ale materialelor propuse, sunt:

- vată minerală bazaltică rigidă (MW):
 - o Rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 60 kPa;

o Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min. 10 kPa
Densitate min. 145 kg/m³.

2) LUCRĂRI DE REABILITARE TERMICĂ A SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE/A SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI CALDE DE CONSUM:

a) Înlocuirea cazanului din centrala termică proprie:

Alimentarea cu agent termic a clădirii analizate se realizează de la o centrală termică amplasată în exteriorul clădirii.

Soluția tehnică propusă pentru prepararea agentului termic, constă în înlocuirea cazanului existent cu cazan în condensatie cu funcționare pe gaze naturale combustibile.

Înlocuirea cazanului implică următoarele activități principale:

- golirea de agent termic a cazanului/ cazanelor existente;
- demontarea și transportul cazanului/ cazanelor existente și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea cazanului/cazanelor propuse și a materialelor necesare înlocuirii cazanelor vechi (conducte, fittinguri, izolații pentru conducte, robineți de separare, robineți de golire, etc);
- montarea cazanelor și a materialelor necesare;
- racordarea cazanului/cazanelor propuse la sistemele existente în încăperea pentru Centrala Termică, inclusiv la coșul de fum (dacă este cazul);
- umplerea instalației de încălzire cu agent termic (apă);
- realizarea probelor de presiune și de funcționare a instalației rezultate în urma racordării cazanului/ cazanelor propuse;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție inclusiv a izolațiilor termice pentru conductele de distribuție a agentului termic;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele și echipamentele utilizate pentru această lucrare sunt:

- cazan/cazane inclusiv racordurile pentru coșul de fum;
- conducte din țevă de oțel montate aparent prin care este distribuit agentul termic de la cazan/cazanele propuse înspre sistemul existent în încăperea pentru Centrala Termică;
- izolație termică cu o grosime de 40 mm, propusă în scopul reducerii pierderilor de căldură în rețeaua de distribuție a agentului termic;
- fittinguri, robineți de închidere și robineți de golire;
- suporturi de montare pentru materiale și echipamente (conducte, etc).

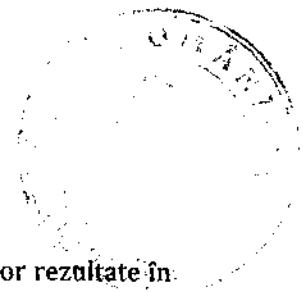
b) Înlocuirea corpurilor de încălzire cu radiatoare:

Având în vedere starea tehnică a corpurilor de încălzire existente, precum și vechimea acestora, se propune înlocuirea corpurilor de încălzire, adaptate la sarcinile termice rezultate prin implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a anvelopei clădirii propuse prin acest proiect.

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea corpurilor de încălzire existente cu **radiatoare din fontă**, dotate cu robinet retur (RLV), aerisitor, robinet de golire și robinet colțar reglaj tur (RAN) cu cap termostatic.

Punerea în opera a acesti lucrari implica urmatoarele activități principale:

- golirea de agent termic din sistemul de distribuție;



- demontarea și transportul corpurilor de încălzire existente și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea radiatoarelor propuse și a materialelor necesare (conducte de legătură, fittinguri, izolații pentru conducte, robineți de separare, robineți de golire, robineți de aerisire, etc);
- montarea radiatoarelor propuse, inclusiv a robineților aferenți radiatoarelor;
- racordarea radiatoarelor propuse la sistemul de distribuție existent;
- realizarea probelor de presiune și de funcționare a instalației rezultate în urma înlocuirii radiatoarelor;
- umplerea instalației de încălzire cu agent termic (apă);
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție inclusiv a izolațiilor termice pentru conductele de distribuție a agentului termic (dacă este cazul);
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele și echipamentele utilizate pentru această lucrare sunt:

- radiatoare din fontă;
- conducte din cupru montate aparent prin intermediul cărora se vor realiza racordurile radiatoarelor propuse la sistemul de distribuție existent;
- izolație termică, propusă în scopul reducerii pierderilor de căldură în rețeaua de distribuție a agentului termic, în zonele de intervenții (dacă este cazul);
- fittinguri, robineți de închidere și robineți de golire pentru realizarea sistemului de distribuție a agentului termic, dacă starea tehnică a celor existenți este deterioarată;
- suporți de montare pentru materiale (conducte, radiatoare, etc).

Radiatoarele cu lungimi mai mari de 1 m se vor lega în diagonală. Ventilele manuale sau automate montate pe corpurile de încălzire vor fi de $\varnothing \frac{1}{2}$ ".

c) Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire:

Având în vedere starea tehnică a unor tronsoane din rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire, lipsa totală sau degradarea parțială a termoizolației conductelor de distribuție precum și deteriorarea armăturilor de închidere și de golire, se propune înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire.

Soluția tehnică propusă constă în înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire cu un sistem nou cu conducte și fittinguri din cupru, adaptat la sarcinile termice rezultate prin implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a anvelopei clădirii propuse prin acest proiect.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea și transportul conductelor și a materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate;
- procurarea materialelor necesare (conducte, fittinguri, izolații pentru conducte, robineți, etc);
- montarea sistemului propus de conducte pentru distribuția agentului termic pentru încălzire;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Sistemul propus pentru distribuția agentului termic pentru încălzire cuprinde, în principal, următoarele materiale:

- conducte din cupru prin care este distribuit agentul termic spre corpurile de încălzire;
- izolație termică, propusă în scopul reducerii pierderilor de căldură din rețeaua de distribuție;

- fittinguri, robineți de închidere și robineți de golire pentru realizarea sistemului de distribuție;
- suporti de montare pentru conducte;
- vane de echilibrare hidraulică și regulator de presiune diferențială;
- robineți termostatați pentru corpurile de încălzire.

3) INSTALAREA UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE ȘI/SAU TERMICE PENTRU CONSUM PROPRIU:

a) Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei:

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Soluția tehnică propusă pentru sistemul alternativ de producere a energiei constă în instalarea unui sistem de producere a energiei cu **centrală pe biomasă sub formă de peleți cu puterea minimă de 75 kW**. Acest tip de centrală lucrează la putere nominală pe toată durata funcționării până când agentul termic ajunge la temperatura setată, după care se oprește.

Pentru a se asigura o eficiență energetică foarte ridicată a sistemului alternativ de producere a energiei cu centrală pe biomasă, se recomandă ca aceasta să conțină următoarele componente și să asigure cerințele precizate în continuare:

- Arzătorul de peleți va dezvolta temperaturi de ardere a peletilor de peste 1.200°C, asigurând astfel conversia întregului conținut energetic al combustibilului în energie termică. Randamentul arderii va fi de minim 95% și va asigura o ardere completă, fără fum în gazele de ardere.
- Schimbătorul de căldură va funcționa la temperaturi ridicate și va asigura un transfer optim al energiei rezultate în urma arderii peletilor. Acesta va avea un volum de agent termic suficient pentru a asigura o acumulare de energie termică similar unui acumulator de agent termic (puffer).
- Recuperatorul de căldură va utiliza temperatura gazelor de ardere evacuate la 100-120°C pentru reîncălzirea agentului termic din retur, înainte de intrarea în schimbătorul de căldură.
- Sistemul de accelerare a arderii și curățare grătar va păstra constantă puterea nominală, chiar dacă se utilizează peleți cu o putere calorică mai mică.
- Exhaustorul de gaze arse va asigura controlul total al fluxului de oxigen necesar arderii. Arderea va fi uniformă în toată masa de peleți aflați în arzător, astfel realizându-se arderea completă.
- Sistemul de alimentare automat va fi dotat cu șnec transportor comandat de un senzor capacitiv.
- Rezervorul de peleți va fi independent de corpul centralei și va fi dimensionat în funcție de capacitatea centralei termice.
- Circuitul anticondens va fi compus din pompă de circulație și vana cu 3 cai.
- Sistemul de automatizarea va asigura controlul total al producerii energiei termice cât și al tuturor sistemelor ce compun instalația și face posibilă integrarea acestora în sisteme complexe de încălzire.

Materialele și echipamentele propuse pentru sistemul alternativ de producere a energiei cu centrală pe biomasă sub formă de peleți sunt:

- centrala termică cu funcționare pe peleți, având dotările menționate anterior;
- coș de fum pentru evacuarea gazelor arse;
- acumulator (puffer) de agent termic;

- conducte pentru distribuția agentului termic între centrala termică propusă și sistemul de încălzire existent;
- vană cu 3 căi pentru racordul la sistemul de încălzire existent.

Integrarea sistemului alternativ de producere a energiei în sistemul de încălzire existent se va realiza prin racordarea centralei pe peleți la sistemul de încălzire existent prin intermediul unei vane cu trei căi, comandate de automatizarea centralei termice cu peleți. Pentru aceasta sunt necesare următoarele activități:

- curățirea și pregătirea zonei de amplasare a echipamentelor sistemului de încălzire;
- procurarea materialelor, echipamentelor și utilajelor necesare (cazan, puffer, conducte de legătură, coș de fum, automatizare, fittinguri, etc);
- montarea echipamentelor, materialelor, fittingurilor și utilajelor;
- racordarea sistemului de încălzire pe peleți la sistemul de încălzire existent;
- programarea sistemului de încălzire rezultat;

curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

4) LUCRĂRILE DE REABILITARE/ MODERNIZARE A INSTALAȚIEI DE ILUMINAT ÎN CLĂDIRI:

a) Reabilitarea instalației de iluminat:

Datorită stării degradate a conductorilor și circuitelor electrice aferente iluminatului interior, se propune înlocuirea acestora, cu altele noi, crescând astfel siguranța în exploatare a clădirii și reducerea riscului de incendiu.

Deoarece starea tehnică a unor întrerupătoare și comutatoarelor aferente circuitelor de iluminat este necorespunzătoare, se propune înlocuirea acestora cu altele noi, sigure în exploatare. Astfel, se vor înlocui întrerupătoarele pentru comanda corpurilor de iluminat și siguranțele din tabloul electric aferente circuitelor de iluminat, cu siguranțe noi dotate cu protecție diferențială.

Soluția tehnică propusă pentru reabilitarea instalației de iluminat constă în:

- înlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat;
- înlocuirea întrerupătoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
- înlocuirea siguranțelor aferente circuitelor de iluminat.

Reabilitarea instalației de iluminat necesită următoarele activități:

- stabilirea circuitelor aferente iluminatului și deconectarea de la nivelul tabloului electric;
- stabilirea dozelor de derivație și a dozelor de ramificație prin care se vor trage conductorii;
- tragerea conductorilor vechi din tuburile de protecție în care acestea au fost montate;
- demontarea întrerupătoarelor și siguranțelor existente aferente circuitelor de iluminat;
- procurarea materialelor necesare pentru înlocuirea circuitelor vechi (conductor, tuburi de protecție, doze, întrerupătoare, siguranțe etc);
- împingerea/tragerea conductorilor noi prin tuburile de protecție astfel încât întreaga instalație electrică să fie înlocuită cu conductor de secțiunea celor demontați;
- realizarea continuității conductorilor electrice prin legare și izolare corespunzătoare;
- verificarea continuității și funcționării instalației electrice pentru iluminat;
- montarea întrerupătoarelor și siguranțelor noi;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele necesare pentru această lucrare sunt:

- conductor electrici tip FY din cupru;



- doze de derivatie sau doza de ramificatie;
- tuburi de protectie din PVC pentru montarea conductorilor electrici;
- întrerupătoare;
- siguranțe;
- bandă izolatoare.

Înlocuirea conductorilor de iluminat începe din tabloul electric la care corpurile de iluminat sunt alimentate, până la fiecare corp de iluminat și întrerupătoarele de comandă.

Circuitele de iluminat se vor executa cu conductori din cupru tip FY trase în tuburile PVC existente, montate îngropat în tencuială.

b) Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente:

Având în vedere consumul energetic ridicat al corpurilor de iluminat incandescente și fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spațiilor din clădire, se propune înlocuirea corpurilor de iluminat existente.

Soluția tehnică pentru creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat constă în înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente și incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, păstrând poziția de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrică a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

În prezent, corpurile de iluminat tip LED sunt o soluție care asigură o eficiență energetică foarte ridicată a sistemului de iluminat, iar avantajele acesteia sunt:

Durată mare de viață - acestea pot fi folosite până la 50.000 de ore ceea ce reprezintă o durată de două ori mai mare față de cele fluorescente și de peste 50 de ori mai mare față de cele incandescente.

Eficiență superioară ridicată - becurile tip LED pot produce un flux luminos de 100 lumeni/watt, comparativ cu 14 lumeni/watt pentru becurile cu incandescență și 20 lumeni/watt pentru becurile cu fluorescență.

Consum redus de energie - principalul avantaj al acestui tip de becuri este consumul scăzut de energie care este de 6-7 ori mai mic decât cel al unui bec incandescent;

Tipul de lumină - becurile LED produc lumină rece (peste 3500K), spre deosebire de becurile incandescente care se încălzesc foarte tare ele având o eficiență foarte scăzută.

Impactul asupra mediului - becurile cu LED nu conțin mercur sau alte materiale cu efect nociv asupra mediului.

5) DEMONTAREA INSTALAȚIILOR ȘI A ECHIPAMENTELOR MONTATE APARENT PE FAȚADELE/TERASA CLĂDIRII, PRECUM ȘI MONTAREA/REMONTAREA ACESTORA DUPĂ EFECTUAREA LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

Soluția tehnică presupune demontarea tuturor echipamentelor și instalațiilor montate pe fațadele clădirii în vederea aplicării tencuiei decorative.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- îndepărtarea față de perete a conductelor de gaz de pe fațadele clădirii, unde este cazul;
- îndepărtarea față de perete a cablurilor de pe fațadele clădirii și pozarea în paturi de cabluri;
- îndepărtarea față de perete a platbandei de împământare de pe fațadele clădirii, unde este cazul;

6) REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE ÎN ZONELE DE INTERVENȚIE:

Soluția tehnică presupune lucrări de reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare în zonele de intervenție pentru înlocuirea tamplariei exterioare, lucrări la sistemul de instalații și la instalația electrică și de iluminat.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- reparații în zona șpațelilor interiori;
- reparații în zona de intervenție la instalația electrică de iluminat;
- reparații în zona cablurilor electrice înlocuite.

7) REPARAREA TROTUARELOR DE PROTECȚIE, ÎN SCOPUL ELIMINĂRII INFILTRAȚIILOR LA INFRASTRUCTURA CLĂDIRII:

Soluția tehnică presupune realizarea unui nou trotuar perimetral, impermeabil, de protecție, conform normelor în vigoare, cu panta spre exterior.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- refacerea pantei trotuarului existent și a stratului suport;
- turnarea unei șape slab armate cu o grosime de minim 5 cm cu rosturi la distanță de maxim 1 m;
- montarea unui cordon bituminos între soclul clădirii (în urma termoizolării acestuia) și trotuarul reparat.

8) CREAREA DE FACILITĂȚI / ADAPTAREA INFRASTRUCTURII PENTRU PERSOANELE CU DIZABILITĂȚI:

Lucrarile privind crearea de facilități și adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilități se vor realiza respectând cerințele din **NORMATIVUL PENTRU ADAPTAREA CLĂDIRILOR CIVILE ȘI SPAȚIUL URBAN AFERENT LA EXIGENȚELE PERSOANELOR CU HANDICAP, INDICATIV NP 051/2000 APROBAT PRIN ORDINUL 649/2001.**

Soluția tehnică propusă pentru adaptarea infrastructurii și crearea de facilități pentru clădirea existentă, constă în:

a) Realizarea unei rampe de acces în clădire

Se propune realizarea unei rampe de acces pentru persoane cu deficiențe mecanice și motrice ale membrelor și cu deficiențe ale aparatului ocular pentru zona de acces principal în clădire.

Rampa pentru persoanele cu dizabilități se va realiza pe o structură independentă de cea a construcției existente. Nu se admite rezemarea a nici unui element de construcție nou pe elementele construcției existente. Fundațiile noi se vor executa la aceeași cotă cu fundațiile construcției existente din imediata vecinătate sau se vor apropia de acestea din urmă numai pe direcții perpendiculare.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- pregătirea terenului și trasarea cotelor aferente rampei (punct plecare și sosire);
- executarea structurii rampei de acces;
- aplicarea finisajului antiderapant;
- montarea balustradelor pe ambele laturi ale rampei, pentru panta de max. 8%.

Cerințe constructive pentru rampa de acces:

- Rampa va avea panta de:
 - max. 15 % pentru denivelări < 20 cm;
 - max. 8 % (recomandat 5 %) pentru denivelări > 20 cm;
- Lungimea rampei (cu și fără trepte) până la zona de odihnă, va fi de maxim 6,00 m - pentru rampe cu panta 5÷8 % (zona de odihnă - min. 1,20 m - recomandat 1,50 m);

Principale caracteristici tehnice ale rampelor de acces:

- rampa de acces va fi prevăzută cu parapet/ balustradă de protecție ($h = 0,90 \div 1,00$ m) astfel alcătuită încât să împiedice căderea, precum și alunecarea în gol a bastonului sau a roții căruciorului, și având mână curentă inclusiv la $h = 0,60 \div 0,75$ m;
- finisajul rampei de acces în clădire va fi realizat încât să împiedice alunecarea chiar și pe vreme umedă, utilizându-se astfel materiale cu un coeficient de frecare de minim 0,4;
- se va asigura ca pragul ușii de acces va fi de max. 2,5 cm.

Montarea unei platforme oblice mobile

La acest moment clădirea nu este dotată cu infrastructură pentru accesul pe verticală al persoanelor cu handicap, dizabilități locomotorii, aspect reglementat de prevederile Legii 448/2006 actualizată.

Soluția tehnică propusă pentru asigurarea accesului pe verticală constă în instalarea unei platforme oblice mobile destinate persoanelor cu handicap locomotor. Aceasta se va monta pe partea interioară a scărilor existente. Platforma permite acționarea independentă de către utilizator. Instalarea este rapidă și permite utilizarea imediată după instalare. Calea de rulare - deplasare se realizează prin intermediul a două țevi din oțel aliat, care sunt ghidate spre partea interioară a scării.

Cerințe constructive pentru platforma oblică mobilă:

- sarcina nominală: minim 150 kg;
- viteză de deplasare: 0,1 m/s;
- lățime platformă: 700-800 mm;
- lungime platformă: 800-850 mm;
- unghi de înclinare: maxim 72°;
- alimentarea cu energie electrică: procedeu de încărcare automată la 220 V;
- nivel de zgomot: maxim 60 dB.

9) LUCRĂRI SPECIFICE NECESARE OBTINERII AVIZULUI ISU:

a) Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu:

Soluția tehnică propusă constă în realizarea unei instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu cu gradul de acoperire stabilit conform art. 3.3.2. din P118/3-2015.

Materialele și echipamentele necesare pentru această lucrare sunt:

- Centrală convențională de incendiu;
- Detectoare fum și/sau flacăra;
- Sirenă interioară;
- Sirenă exterioară;
- Buton semnalizare incendiu;
- Cablu CSYEY 4*1.5 mm²;
- Cablu CSYEY 16x1.5 mm².

Pentru încăperea în care se va monta echipamentul de control și semnalizare incendiu, se vor respecta toate condițiile privind amplasare ECS menționate în cap. 3.9.2. din P118/3-2015, precum și întreaga legislație în vigoare. Centrala de incendiu va fi alimentată din tabloul electric și dintr-o sursă independentă tip UPS-7Ah, pentru asigurarea alimentării de rezervă.

Se vor utiliza declanșatoare manuale de alarmare și detectori de fum amplasați conform art. 3.7. din P118/3-2015.

La încăperile cu tavan fals, acestea pot constitui zone exceptate de la supravegherea spațiului gol dintre planșeu și tavan/plafon fals/suspendat și spațiu de sub pardoseala supraînălțată, dacă sunt îndeplinite condițiile menționate la art. 3.3.3. din P118/3-2015.

Realizarea instalațiilor de detectare, semnalizare și avertizare incendiu se va realiza cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare: P118/3-2015, NTE 007/08/00, P118/1999, I7/2011, C56-02, L10-1995+L123/2007.

b) Instalații de limitare și stingere a incendiilor

Soluția tehnică propusă constă în realizarea unei instalații de limitare și stingere a incendiilor care să corespundă Normativului P118/2013 și întregii legislații tehnice specifice în vigoare. Instalația pentru limitarea și stingerea incendiilor constă în dotarea clădirii cu hidranți interiori, în conformitate cu Normativul P118/2 - 2013, cap. 4, 5.

Materiale și echipamente necesare pentru această lucrare sunt :

- Hidranți de incendiu interiori, complet echipați pentru funcționare;
- Conducte din oțel inox;
- Fitinguri din oțel inox;
- Vane de separare.

Hidranții de incendiu interiori vor acoperi întreaga suprafață a clădirii cu numărul de jeturi în funcțiune simultană. Hidranții se vor monta la cota +1,50 m de la pardoseală. Amplasarea hidranților se va face în cutii montate pe perete, în locuri cât mai accesibile în caz de incendiu.

Alimentarea hidranților de incendiu se va realiza prin intermediul conductelor din oțel inox respectând impunerile Capitolul 12,13 din Normativul P118/2-2013.

10) REABILITAREA/ MODERNIZAREA INSTALAȚIEI ELECTRICE, ÎNLOCUIREA CIRCUITELOR ELECTRICE DETERIORATE SAU SUBDIMENSIONATE:

Soluția tehnică propusă pentru reabilitarea instalației electrice constă în:

- înlocuirea tablourilor electrice existente în clădire;
- înlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor și înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Înlocuirea tablourilor electrice existente cuprind, în principal, următoarele activități:

- deconectarea alimentării cu energie electrică a tabloului de la nivelul sursei de energie electrică;
- transportul materialelor necesare pentru înlocuirea tablourilor electrice (conductori, trusa de intervenție, etc);
- demontarea tablourilor electrice existente;
- montarea tablourilor electrice propuse;
- verificarea continuității și funcționării instalației electrice, în urma lucrărilor efectuate;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele necesare pentru această lucrare sunt:

- tablouri electrice complet echipate;
- tuburi de protecție din PVC pentru montarea conductoarelor electrice;
- materiale pentru refacerea finisajelor.

Înlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor și înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice implică, în principal, următoarele activități:

- stabilirea dozelor de derivatie și a dozelor de ramificare prin care se vor trage conductorii;
- tragerea conductorilor vechi din tuburile de protecție în care aceștia au fost montați;
- transportul materialelor necesare pentru înlocuirea circuitelor vechi (conductori, tuburi de protecție, doze, etc);
- împingerea/tragerea conductorilor noi prin tuburile de protecție astfel încât întreaga instalație electrică să fie înlocuită cu conductori de secțiunea celor demontați;
- realizarea continuității conductorilor electrice prin legarea între ei și izolarea corespunzătoare;
- verificarea continuității și funcționării instalației electrice;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- curățarea zonei de lucru și transportul materialelor rezultate în urma lucrărilor efectuate.

Materialele necesare pentru această lucrare sunt:

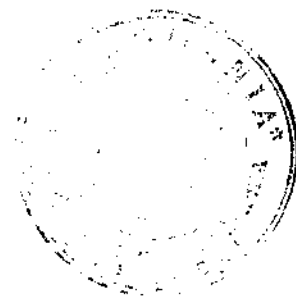
- conductori electrice sau cabluri electrice, în funcție de locul montării și secțiunea conductorilor care se vor înlocui;
- doze de derivatie sau doza de ramificare;
- tuburi de protecție din PVC pentru montarea conductorilor electrice;
- banda izolatoare.

Pentru siguranța în exploatare vor fi verificate toate circuitele electrice, respectiv secțiunea conductorilor/cablurilor, modul de pozare precum și tipul conductorilor/cablurilor să fie corespunzătoare intensității curentului electric de calcul și corelate cu tipul și caracteristicile protecțiilor electrice de la nivelul tablourilor. Această verificare se va realiza înainte de înlocuirea circuitelor electrice, iar dacă este necesar vor fi luate măsuri suplimentare, astfel încât întreaga instalație electrică să corespundă impunerilor normativului I7-2011.

11) LUCRARI DE MODERNIZARE A INSTALAȚIEI DE PARATRĂZNET

Soluția tehnică propusă prevede înlocuirea instalației de protecție împotriva trăsnetului.

Dimensionarea instalației IPT, precum și alegerea elementelor componente ale acestora se va face conform Normativ I7-2011. Se vor efectua măsuratori PRAM pentru determinarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ. Dacă valoarea măsurată nu este corespunzătoare ($R < 1$ ohm, pentru priza de pământ comună) se vor lua măsuri suplimentare pentru îndeplinirea rezistenței minime de dispersie.



3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICI SI ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

- **VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE:**

- inclusiv T.V.A. - total: **8.411.378,07 lei;**
- exclusiv T.V.A. - total: **7.078.591,69 lei;**

- **CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):**

- inclusiv T.V.A. : **6.939.704,22 lei;**
- exclusiv T.V.A. : **5.831.684,22 lei;**

B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

- Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): **5 ani.**
- Consumul total anual specific de energie finală de: **113,29 kWh/m² an.**
- Consumul total anual specific de energie finală pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: **84,54 kWh/m² (a.u.) și an.**
- Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂ : **191.261,61 kg CO₂/an.**

C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILIȚI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: **34,4 ani.**
- Economia anuală de energie:
 - **777.794 kWh/an;**
 - **66,88 tep.**

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI



- Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: 24 luni.
- Eșalonarea investiției - total INV:
 - o Anul 1: 4.205.689,04 lei;
 - o Anul 2: 4.205.689,04 lei.

Proiectant,
IULGRIMONI SERVICES S.R.L.
Șef de proiect
ing. Megyesi Emanuel



EXPUNERE DE MOTIVE

Subsemnatul ing.Tiseanu Horia – Laurențiu - Primarul Municipiului Câmpina, în conformitate cu prevederile art.45, alin.(6) din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, a art.44, alin.(2) și art.50, alin.(1) din Regulamentul de Organizare și Funcționare al Consiliului local al Municipiului Câmpina, înaintez la Aparatul permanent al Consiliului local **proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza DALI) și a indicatorilor tehnico-economici pentru Proiectul “Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”.**

Obiectivul de investiții vizat aparține domeniului public al Municipiului Câmpina. Clădirea liceului este situată în Mun. Câmpina, Str.Griviței nr.91, județul Prahova, este alcătuită din demisol, parter și etaj, este construită în anul 1927.

Descriere arhitecturală:

Regimul de înălțime: D+P+1E;

Înălțimea clădirii: 13,200 m;

Suprafața construită: 1.973,000 m²;

Suprafața construită desfășurată: 5.888,000 m²;

Înălțimea medie a soclului: 0,300 m;

Număr de tronsoane: 3;

Număr de scări: 3;

Tâmplăria: Tamplarie din PVC, partial tamplarie clasica;

Tip acoperiș: Acoperis tip sarpanta;

Tip învelitoare: Tigla Ceramica.

Gradul de rezistență la foc: II.

La Nord de clădirea liceului se află strada Mărășești, la Est strada Griviței, la Sud proprietatea Consiliului Local și Compania de Pompieri și la Vest se află Compania de Pompieri și o proprietate privată.

Utilitățile din incinta liceului sunt asigurate astfel:

- Alimentare cu energie electrică
- Alimentare cu gaze natural
- Alimentare cu apă rece de la rețeaua municipală
- Telefonie, internet
- Canalizare

Durata minimă de funcționare este cel puțin egală cu durata de viață prognozată ținând cont de complexitatea categoriei de importanță a obiectivului.

Subzona este de tip mixt, compusă din instituții și servicii, locuințe individuale și colective mici P - P+2 niveluri, situată în interiorul zonei protejate cu valoare arhitectural-urbanistică. Clădirea este situată în zonă protejată cu valoare istorică și arhitecturală și are funcțiune educațională. Numărul de utilizatori/beneficiari este de aprox. 470 de persoane. POT max. 40%, CUT max. 1,5.

Starea tehnica actuala a elementelor de constructive:

• Fundatii

Aspectul peretilor parterului, fără fisuri specifice, indică faptul că nu au fost probleme din punct de vedere al sistemului de fundare, respectiv nu s-au manifestat probleme de tasări diferite ori de instabilitate teren.

• Elemente structural (pereti, plăci de plansee)

Nu există degradări ale elementelor structurale principale. Nu s-au observat fisuri sau crapături din cauza depășirii capacității portante. Nu s-a constatat existența unor avarii provocate de explozii, incendii, coroziune sau alte accidente tehnice

• Elemente nestructurale, inclusiv ale anvelopei

Peretii exteriori prezente degradări ale stratului de tencuială, finisajul exterior este învechit și începe să se degradeze, tencuială fisurată și exfoliată pe anumite zone.

Datorită infiltrațiilor de apă și a fenomenului de îngheț-dezghet s-au constatat degradări și la nivelul soclului.

De asemenea, s-au constatat deficiențe în realizarea sistemului de colectare a apelor pluviale, precum și faptul că acestea nu sunt îndepărtate în mod corespunzător de clădire.

În urma inspecției tehnice a imobilului s-a constatat faptul că trotuarul de gardă lipsește sau este neconform, pe întregul perimetru al clădirii. S-au constatat degradări și deplasări la trotuarul de protecție din jurul clădirii.

• Acoperiș

Acoperișul clădirii este de tip sarpanta din lemn.

Șarpanta acoperișului este clasică, din lemn, alcătuită din pane, popi, contrafișe, căpriori. O parte din elementele acestea se află într-o stare avansată de degradare.

Starea tehnică generală a șarpantei este satisfăcătoare.

Învelitoarea este din țiglă ceramică care are alocuri prezintă degradări. Sistemul de îndepărtare și colectare al apelor pluviale este deteriorat.

Situatia existenta a elementelor de anvelopă a clădirii:

În ceea ce privește elementele anvelopei vitrate, tamplăria clasică a fost schimbată aproape în totalitate cu tamplărie din PVC și geam termopan.

Din analiza energetică a clădirii în starea inițială rezultă că valorile rezistențelor termice corectate pentru elementele anvelopei sunt mult sub cele prevăzute de legislația actuală. Acest aspect conduce la pierderi semnificative de energie care determină costuri foarte ridicate cu încălzirea spațiilor pe perioada de iarnă.

Situatia existenta a sistemului de încălzire și a sistemului de furnizare a apei calde de consum

Încălzirea încăperilor la temperaturile de confort pe timpul iernii, cerute de standardele în vigoare, este realizată de la o centrală termică proprie cu funcționare pe gaze naturale cu ajutorul unui număr de 129 corpuri din tablă.

Instalații sanitare – apă caldă menajeră

Prepararea apei calde menajere, se realizează de la centrala termică proprie.

Obiectele sanitare din clădire se împart după cum urmează:

Număr căzi de baie: 0;

Număr lavoare: 18;

Număr spălătoare: 0;

Număr vase WC: 20;

Număr puncte de consum apă caldă: 18;

Număr puncte de consum apă rece: 38.

Situația existentă a instalației de iluminat în clădire

În situația existentă instalația de iluminat interior este realizată în mare parte cu aparataj de iluminat echipat cu surse fluorescente sau incandescente, aparataj de comutație normal – mono/bi-polar. Astfel, instalația de iluminat a clădirii este compusă din 1 corp fluorescent cu 1 neon; 256 corpuri fluorescente cu 2 neoane; 22 corpuri fluorescente cu 3 neoane; 32 corpuri fluorescente cu 4 neoane și 11 corpuri de iluminat incandescente.

Lucrările de intervenție propuse constau în:

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei

- Izolarea termică a fațadei - parte opacă – a pereților exteriori inclusiv a pereților de la demisol cu sistem termoizolant amplasat la interior cu o grosime de 10 cm;

- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente/ geamului, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate; tâmplărie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei, cu sistem termoizolant cu o grosime de 25 cm;

Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- Înlocuirea cazanului din centrala termică proprie, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂;

- Înlocuirea corpurilor de încălzire cu radiatoare;

- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire;

Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu

- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: centrale pe biomasă, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;

Lucrările de reabilitare/ modernizare a instalației de iluminat în clădiri

- Reabilitarea instalației de iluminat

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață.

Având în vedere starea actuală a construcției, a fost identificată o posibilitate de finanțare nerambursabilă, în cadrul Programului Operațional Regional 2014 - 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor; Operațiunea B - Clădiri publice.

Conform condițiilor specifice cadrului finanțării proiectului, printre anexele obligatorii la depunerea Cererii de finanțare, regăsim Hotărârea consiliului local de aprobare a indicatorilor tehnico-economici în copie conformă cu originalul.

Documentația a fost întocmită conform HG nr.907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

Această hotărâre va include în anexa Descrierea investiției din DALI, Conform art 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată "Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative."

De asemenea, Legea administrației publice locale nr. 215/2001, actualizată, stipulează:

Art.36, alin.(2) - "Consiliul local exercită următoarele categorii de atribuții: ...

b) atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului;

d) atribuții privind gestionarea serviciilor furnizate către cetățeni".

Art.36, alin.(4) - "În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (2) lit. b), consiliul local: d) aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii."

Conform celor relatate mai sus, propun dezbaterii plenului Consiliului Local Câmpina următoarele:

1. Aprobarea documentației tehnico – economică, faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), pentru proiectul " Cresterea eficienței energetice in Colegiul Tehnic C-tin Istrati".

2. Aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru proiectul "Cresterea eficienței energetice in Colegiul Tehnic C-tin Istrati", conform anexei parte integrantă din prezenta hotărâre.

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției sunt:

A. INDICATORI MAXIMALI ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL:

VALOAREA TOTALĂ A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

inclusiv T.V.A. – total: **8.411.378,07 lei;**

exclusiv T.V.A. – total: **7.078.591,69 lei;**

CONSTRUCȚII-MONTAJ (C + M):

inclusiv T.V.A. : **6.939.704,22 lei;**

exclusiv T.V.A. : **5.831.684,22 lei;**

B. INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

Durata perioadei de garanție a lucrărilor de intervenție (ani de la data recepției la terminarea lucrărilor): 5 ani.

Consumul total anual specific de energie finala de: **113,29 kWh/m² an.**

Consumul total anual specific de energie finala pentru încălzire corespunzător clădirii izolate termic: **84,54 kWh/m² (a.u.) și an.**

Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂ : **191.261,61 kg CO₂/an.**

C. INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT/OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

- Durata de recuperare a investiției, în condiții de eficiență economică: **34,4** ani.

Economia anuală de energie:

777.794 kWh/an;

66,88 tep.

D. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

Durata de execuție a lucrărilor de intervenție este de: **24** luni.

Eșalonarea investiției - total INV:

Anul 1: **4.205.689,04** lei;

Anul 2: **4.205.689,04** lei.

Aprobarea depunerii spre finanțare și implementarea proiectului “ Creșterea eficienței energetice în Colegiul Tehnic C-tin Istrati”, în cadrul Programului Operațional Regional 2014 - 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor; Operațiunea B- Clădiri publice.

Cadrul local aplicabil:

- Programului Operațional Regional 2014 - 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor; Operațiunea B- Clădiri publice;

- Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;

- Legea nr.372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;

- art.44, alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- art.36, alin.(2), lit.”b” și alin.(4), lit.”d” și art.115, alin.(1), lit.”b”, coroborat cu art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată, modificată și completată.

PRIMAR,
ing.Tiseanu Horia Laurențiu

