Anexa 1 la HCL nr.
Cu amendament

INDICATORI TEHNICI

Denumirea obiectivului:	CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE A BLOCULUI DE LOCUINȚE SITUAT PE BULEVARDUL CETĂȚII NR. 60, BL. 9
Faza de proiectare:	D.T.A.C.+P.Th.+C.S.+D.E. (DOCUMENTAȚIA TEHNICĂ PENTRU OBȚINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE, PROIECT TEHNIC, CAIET DE SARCINI ȘI DETALII EXECUȚIE)
Beneficiar:	MUNICIPIUL TIMIȘOARA Municipiul Timișoara, str. C.D. Loga, nr. 1, județul Timiș
Amplasament:	Județul Timiș, Municipiul Timișoara, Bulevardul Cetății, nr. 60, bl. 9, CF nr. 401427, 401427-C1, nr. cad. 401427, 401427-C1
Proiectant general: BOGDAN NEMES Digitally signed by BOGDAN NEMES Date: 2026.10.28 12:55:03 +02'00'	S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L, Sânandrei, str. Magnoliei, nr. 14, jud. Timis C.U.I. RO32707205, O.R.C. J35/157/2014 e-mail: office@eurodraftproiectdesign.ro Tel: 0720 315 097
Număr proiect:	912 /2025
Data elaborării:	Septembrie 2025

CARACTERISTICI TEHNICE ŞI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII

Prin acest proiect se propune creșterea performanței energetice a blocului de locuințe situat pe bulevardul Cetății nr. 60, bl. 9 din Municipiul Timișoara.

- Amplasament: Municipiul Timișoara, str. Cetății nr. 60, bl. 9
- Beneficiar: Municipiul Timișoara
- Elaborator proiect: SC Eurodraft Proiect Design SRL
- Regim de înălțime: S+P+4E
- Număr apartamente: 60
- Suprafață construită: 1146,00 mp
- Suprafață desfășurată: 5730,00 mp
- An construire: 1973

DETALII TEHNICE – SOLUȚIILE PROPUSE

a) Termoizolarea pereților exteriori
- Vată minerală bazaltică 15 cm pentru fațade
- Vată minerală 3–4 cm pentru șpaleți ferestre
- Polistiren extrudat XPS 10 cm la soclu
- Decopertarea elemenentelor decorative, repararea și curățarea fațadei

Avantaje: conductivitate termică redusă, incombustibilitate (clasa A1), permeabilitate la vapori – eliminarea riscului de condens.

b) Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (terasă)
- Polistiren expandat EPS150, 25 cm (straturi 10+10+5 cm)
- Barieră de vapori, strat de difuzie, șapă armată 5 cm, protecție geotextile, hidroizolație PVC

Beneficiu: reducerea punților termice prin continuitatea cu izolarea fațadelor.

c) Termoizolarea planșeului peste subsol
- Polistiren expandat EPS80, grosime 12 cm, aplicat la intrados

Calități: rezistență mecanică adecvată, aplicare ușoară, soluție mai economică decât vata minerală.

d) Tâmplăria exterioară
- PVC cu rupere de punte termică
- Geam termoizolant triplu 4+10+4+10+4 mm, tratament low-e pe fețele 2 și 5
- Coeficient de transfer termic Ug = 1,1 W/m²K

Beneficiu: etanșeitate ridicată și raport optim cost–eficiență.

e) Lucrări conexe recomandate
- Refacere trotuare de protecție și hidroizolație fundații
- Repararea zonelor cu risc de desprindere a fațadelor
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție
- Montarea panourilor fotovoltaice și a corpurilor LED cu senzori pe casa scării

f) Performanță și avantaje
- Încadrare energetică: Clasa B

- Reducerea consumului de energie și a emisiilor CO_2 cu peste 50%
- Siguranță la incendiu superioară datorită vatei minerale bazaltice
- Durabilitate ridicată, materiale reciclabile parțial, conformitate DNSH
- Fără necesitatea lucrărilor de consolidare structural
- Creșterea valorii de piață a imobilului și a confortului locatarilor

g) Instalații electrice
- Înlocuirea circuitelor de alimentare pentru corpurile de iluminat din casa scării și subsol
- Înlocuirea corpurilor de iluminat existente din spațiile comune cu corpuri LED eficiente energetic
- Montarea corpurilor de iluminat de securitate, conform normativului I7/2011
- Modernizarea tabloului electric pentru spațiile comune (TD și TDS)
- Distribuție realizată cu conductoare din cupru tip CYY-F 3x4mm², protejate în tuburi ignifuge
- Alimentarea tablourilor electrice din bransamentele monofazate existente
- Instalații de echipotențializare și protecție la trăsnet conform normativelor (SPT IV, conductoare cupru 16mm²)

h) Instalații panouri fotovoltaice
- Montarea a două sisteme fotovoltaice hibride, câte unul pentru fiecare scară
- Putere instalată: 2 kWp/scară, cu 4 panouri monocristaline de 500W fiecare
- Randament panouri: 21,3%; temperatură de operare -40°C … +85°C
- Invertor monofazat 2 kVA, eficiență 98,2%, cu protecții anti-insularizare și supratensiune
- Conexiune Wi-Fi integrată pentru monitorizare, port RS485
- Sistemul asigură alimentarea iluminatului comun, interfonului și CCTV
- Posibilitate de stocare cu baterie LFP de 5 kW pentru fiecare sistem

i) Alte instalații conexe
- Montarea unui sistem modern de protecție la trăsnet, cu dispozitiv de amorsare și conductoare de coborâre din cupru
- Execuția prizelor de pământ artificiale cu electrozi zincați și platbandă OL-Zn 40x4 mm
- Execuția de legături de echipotențializare între toate elementele metalice și bara de echipotențializare din tabloul TD

j) echipamente/dotări propuse
- Sistem de acces pentru persoane cu dizabilități
- Marcaje tactile și indicator tactil Braille pentru accesibilitate

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI ȘI DURATA DE EXECUȚIE

DEVIZ GENERAL CENTRALIZATOR - FAZA PT
privind cheltuielile necesare realizării investitiei:

ET+AE+DALI+PT Creșterea performanței energetice a blocului de locuințe situat pe B-dul Cetății nr. 60

Proiect nr. 912 / 2025

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (inclusiv TVA)		
		Valoarea fără TVA	TVA 21%	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	-	-	-
1.2.	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	28,089.14	5,898.72	33,987.86
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 1	**28,089.14**	**5,898.72**	**33,987.86**
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 2	**-**	**-**	**-**
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	**Studii**	**-**	**-**	**-**
3.1.1.	Studii de teren	-	-	-
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3.	Expertizare tehnică	7,000.00	1,470.00	8,470.00

3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	14,000.00	2,940.00	16,940.00
3.5.	**Proiectare**	**98,000.00**	**20,580.00**	**118,580.00**
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	34,000.00	7,140.00	41,140.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,000.00	210.00	1,210.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	-	-	-
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	63,000.00	13,230.00	76,230.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7.	**Consultanță**	**-**	**-**	**-**
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8.	**Asistență tehnică**	**76,000.00**	**15,960.00**	**91,960.00**
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului:	21,000.00	4,410.00	25,410.00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	21,000.00	4,410.00	25,410.00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	-	-	-
3.8.2.	Dirigenție de șantier	50,000.00	10,500.00	60,500.00
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	TOTAL CAPITOL 3	**195,000.00**	**40,950.00**	**235,950.00**
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	6,035,528.46	1,267,460.98	7,302,968.44

4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	5,861.99	1,231.02	7,093.01
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	241,875.00	50,793.75	292,668.75
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5.	Dotări	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-
	TOTAL CAPITOL 4	**6,283,265.45**	**1,319,485.75**	**7,602,751.19**
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	37,341.51	7,841.72	45,183.23
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	37,341.51	7,841.72	45,183.23
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-
5.2.	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	2,000.00	420.00	2,420.00
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	-	-	-
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	-	-	-
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	-	-	-
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2,000.00	420.00	2,420.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	954,348.16	200,413.11	1,154,761.27
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	12,000.00	2,520.00	14,520.00
	TOTAL CAPITOL 5	**1,005,689.67**	**211,194.83**	**1,216,884.50**
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2.	Probe tehnologice și teste	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	TOTAL CAPITOL 6	**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				

7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 15% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	-	-	-
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	159,058.03	33,402.35	192,460.38
	TOTAL CAPITOL 7	**159,058.03**	**33,402.35**	**192,460.38**
TOTAL GENERAL		**7,681,102.29**	**1,613,031.65**	**9,294,133.93**
	din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	6,106,821.10	1,282,432.43	7,389,253.53

Valoarea totală a investiției	9,294,133.93 lei (TVA inclus)
Durata de execuție a investiției:	12 luni

Regimul de înălțime	**S+P+4E**
Cep	**57,18%**
Eges	**59,15%**
Cfse	**306,9 kWh/m2an**
Cl	**2,58 euro/kWh**

Indicatori de realizare

Cod indicator	Denumire indicator	Unitate de măsură	Valoare la începutul proiectului	Valoare la finalul proiectului	Diferență (valoare absolută)	Diferență (%)
a	b	c	d	e	f=e-d	g=f/d*100 (%)
RCO 18	Locuințe cu performanță energetică îmbunătățită	**Locuințe**	0	60	60	0
RCO 22	Capacitate de producție suplimentară pentru energia din surse regenerabile din care:	**MW**	0	0,012	0,012	0
	Energie electrică		0	0,012	0,012	0
	Energie termică		0	-	-	-
RCO 74	Populația vizată de proiecte derulate în cadrul strategiilor de dezvoltare teritorială integrată	**Persoane**	250849	250849	0	0
RCO 75	Strategii de dezvoltare teritorială integrată care beneficiază de sprijin	**Contribuții la strategii**	1	1	0	0

Indicatori de rezultat

Indicatori de realizare/ de proiect				
Indicator (exemplu)	**Valoarea indicatorului la începutul implementării proiectului**	**Valoarea indicatorului la finalul implementării proiectului**	**Reducere**	
			Valoare	**%**
Reducerea consumului anual de energie primară [kWh/an]	1.265.289,84	541.821,77	723.468,07	57,18%
Reducerea anuală estimată a gazelor cu efect de seră [echivalent to CO2/an]	247,07	100,93	146,14	59,15%
Număr de blocuri de locuințe reabilitate energetic	1			
Număr de blocuri de locuințe rebranșate la sistemul de termoficare	0			

Indicatori suplimentari specifici apelului de proiecte

Cod indicator	**Denumire indicator**	**Unitate de măsură**	**Valoare la începutul proiectului**	**Valoare la finalul proiectului**	**Diferență (valoare absolută)**	**Diferență (%)**
a	b	c	d	e	f=e-d	g=f/d*100 (%)
RCR 26	Consum anual de energie primară, din care: al locuințelor, clădirilor publice, întreprinderilor etc.	**MWh/an**	1.265,29	541,82	723,47	57,18%
RCR 29	Emisii de gaze cu efect de seră estimate	**echivalent tone CO2/an**	247,07	100,93	146,14	59,15%
RCR 31	Energie totală din surse regenerabile produsă din care:	**MWh/an**	0	13,92	13,92	0
	Energie electrică		0	13,92	13,92	0
	Energie termică		0	-	-	-