

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO- ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI



**Renovare energetică moderată a clădirilor rezidențiale multifamiliale,
M SC A, M SC B, K1A, K1B, L1A, L1B, L1C, L1D,
Municipiul Moreni, Județul Dâmbovița**

Amplasament: Municipiul Moreni, Județul Dâmbovița

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 7, Bl. M Sc. A, nr. cad. NC726 / CF70028-C1

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 7, Bl. M Sc. B, nr. cad. NC421 / CF70520-C1

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 10, Bl. K1A, nr. cad. NC263 / CF71055-C1

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 10, Bl. K1B, nr. cad. NC264 / CF70808-C1

Str. Neptun, Nr. 1, Bl. L1A, nr. cad. NC302 / CF70769

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 14, Bl. L1B, nr. cad. NC293 / CF70535-C1

Str. Capitan Ion Pantea, Nr. 14, Bl. L1C, nr. cad. NC274 / CF70325-C1

Str. Tineretului, Nr. 2A, Bl. L1D, nr. cad. NC210 / CF70683-C1

Beneficiarul Investiției: Municipiul MORENI, Județul Dâmbovița

Elaboratorul documentație de avizare a lucrărilor de intervenții:

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING SRL

Martie 2022

Se propune alegerea **Scenariului 1** – variantă în care costurile investiției se încadrează în fondurile alocate în cadrul programului PNRR/2022/C5/1/A.3.1/1. Aceasta variantă deși are costuri de realizare mai mari decât Scenariul 2, prezintă avantajul unei abordări unitare la nivelul anvelopei (prin utilizarea vatei minerale rigide) și o abordare mai „prietenosă” cu mediul prin renunțarea la utilizarea polistirenului expandat.

1.1. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv 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

Denumirea capitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)	
	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6
TOTAL	15,309,597.00	3,110,000.00	2,882,094.83	18,191,691.83	3,695,470.34
TOTAL Construcții+Montaj	12,788,801.60	2,597,924.23	2,429,872.30	15,218,673.90	3,091,529.83

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

Coefficienți urbanistici

Obiectivul de investiții – Blocul M					
Situație existentă			Situație propusă		
Regim de înălțime existent: S+P+4E			Regim de înălțime propus: S+P+4E		
Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.33	m	Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.33	m
Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.40	m	Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.40	m
Suprafață teren sc. A:	447.00	m ²	Suprafață teren sc. A:	447.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. A:	395.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. A:	395.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. A:	1871.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. A:	1939.30	m ²
P.O.T. existent:	88.37	%	P.O.T. propus:	88.37	%
C.U.T. existent:	4.186	-	C.U.T. propus:	4.338	-
Suprafață teren sc. B:	442.00	m ²	Suprafață teren sc. B:	442.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. B:	405.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. B:	405.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. B:	1879.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. B:	1987.20	m ²

P.O.T. existent:	91.63 %	P.O.T. propus:	91.63 %
C.U.T. existent:	4.251 -	C.U.T. propus:	4.496 -

Obiectivul de investiții – Blocul K1

Situație existentă			Situație propusă		
Regim de înălțime existent: S+P+4E			Regim de înălțime propus: S+P+4E		
Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.52	m	Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.52	m
Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.40	m	Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.40	m
Suprafață teren sc. A:	424.00	m ²	Suprafață teren sc. A:	424.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. A:	387.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. A:	387.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. A:	1830.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. A:	1897.80	m ²
P.O.T. existent:	91.27	%	P.O.T. propus:	91.27	%
C.U.T. existent:	4.316	-	C.U.T. propus:	4.476	-
Suprafață teren sc. B:	446.00	m ²	Suprafață teren sc. B:	446.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. B:	386.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. B:	386.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. B:	1825.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. B:	1891.15	m ²
P.O.T. existent:	86.55	%	P.O.T. propus:	86.55	%
C.U.T. existent:	4.092	-	C.U.T. propus:	4.240	-

Obiectivul de investiții – Blocul L1

Situație existentă			Situație propusă		
Regim de înălțime existent: S+P+4E			Regim de înălțime propus: S+P+4E		
Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.5	m	Înălțimea la streșină față de cota ±0.00	12.5	m
Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.01	m	Înălțimea la coamă față de cota ±0.00	19.01	m
Suprafață teren sc. A:	407.00	m ²	Suprafață teren sc. A:	407.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. A:	381.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. A:	381.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. A:	1804.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. A:	1861.13	m ²
P.O.T. existent:	93.61	%	P.O.T. propus:	93.61	%
C.U.T. existent:	4.432	-	C.U.T. propus:	4.573	-
Suprafață teren sc. B:	432.00	m ²	Suprafață teren sc. B:	432.00	m ²
Suprafață construită existentă sc. B:	395.00	m ²	Suprafață construită propusă sc. B:	395.00	m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. B:	1871.00	m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. B:	1937.55	m ²

P.O.T. existent:	91.44 %	P.O.T. propus:	91.44 %
C.U.T. existent:	4.331 -	C.U.T. propus:	4.485 -
Suprafață teren sc. C:	443.00 m ²	Suprafață teren sc. C:	443.00 m ²
Suprafață construită existentă sc. C:	406.00 m ²	Suprafață construită propusă sc. C:	406.00 m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. C:	1916.00 m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. C:	1997.15 m ²
P.O.T. existent:	91.65 %	P.O.T. propus:	91.65 %
C.U.T. existent:	4.325 -	C.U.T. propus:	4.508 -
Suprafață teren sc. D:	458.00 m ²	Suprafață teren sc. D:	458.00 m ²
Suprafață construită existentă sc. D (din acte):	445.00 m ²	Suprafață construită propusă sc. D:	381.00 m ²
Suprafață construită existentă sc. D (din măsurători):	381.00 m ²	Suprafață desfășurată propusă sc. D:	1861.13 m ²
Suprafață desfășurată existentă sc. D (din acte):	2087.00 m ²	P.O.T. propus:	83.19 %
Suprafață desfășurată existentă sc. D (din măsurători):	1804.00 m ²	C.U.T. propus:	4.064 -
P.O.T. existent (din acte):	97.16 %		
P.O.T. existent (din măsurători):	83.19 %		
C.U.T. existent (din acte):	4.557 -		
C.U.T. existent (din măsurători):	3.939 -		

Categoria de importanță : **C – Normală;**

Clasa de importanță – **III;**

Gradul de rezistență la foc – **II;**

Conform **certificatul de performanță energetică**, următorii indicatori se preconizează a fi atinși:

Indicator	Reducere valorică	Reducere procentuală
Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	135.77	67.37%
Reducerea consumului de energie primară totală (kWh/m ² an)	150.70	56.39%
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării programului (kWh/m ² an)	18.58	-
Aria desfășurată de clădire rezidențială multifamilială, renovată energetic (m ²)	14800.00	
Reducerea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	28.09	56.40%

Puncte de încărcare rapidă (>22 kW) instalate pentru vehicule electrice (nr.)	6
Persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (nr.)	223

Din care:

BLOC M sc A:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul Implementării proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementării proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2/an)	205.094	62.708	69.422
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m2 an)	270.458	113.834	57.908
Consum de energie primară totală (kWh/an)	397922.38	167494.936	57.908
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m2/an)	270.438	95.62	64.642
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2/an)	0	18.213	-
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO2/m2/an)	50.4	21.214	57.908

BLOC M sc B:

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul Implementării proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementării proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2/an)	205,075	62,708	69,422
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m2 an)	270,438	113,834	57,908
Consum de energie primară totală (kWh/an)	397922,38	167494,936	57,908

Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² /an)	270,438	95,62	64,642
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² /an)	0	18,213	0
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO ₂ /m ² /an)	50,4	21,214	57,908

BLOC K1A:

Rezultate	Valoare la începutul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m ² /an)	201.397	66.049	68.75
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m ² an)	273.822	113.939	58.389
Consum de energie primară totală (kWh/an)	437742.476	182148.064	58.389
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² /an)	273.822	95.709	65.047
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² /an)	0	18.23	-
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO ₂ /m ² /an)	51.03	21.234	58.389

BLOC K1B:

Rezultate	Valoare la începutul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m ² /an)	211.926	66.725	68.515
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m ² an)	274.404	114.683	58.206

Consum de energie primară totală (kWh/an)	438672.477	183336.807	58.206
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² /an)	274.404	96.334	64.893
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² /an)	0	18.34	-
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO ₂ /m ² /an)	51.139	21.373	58.206

BLOC L1A:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m ² /an)	181,741	65,4	64,015
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m ² an)	249,677	121,703	51,256
Consum de energie primară totală (kWh/an)	331147,087	161414,495	51,256
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² /an)	249,677	102,23	59,055
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² /an)	0	19,472	0
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO ₂ /m ² /an)	46,531	22,681	51,256

BLOC L1B:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m ² /an)	205.075	62.708	69.422

Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m2 an)	270.438	113.834	57.908
Consum de energie primară totală (kWh/an)	397922.39	167494.936	57.908
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m2/an)	270.438	95.62	64.642
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2/an)	0	18.213	0
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO2/m2/an)	50.4	21.214	57.908

BLOC L1C:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2/an)	204,471	63,809	68,792
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m2 an)	269,773	115,045	57,355
Consum de energie primară totală (kWh/an)	396944,646	169277,402	57,355
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m2/an)	269,773	96,638	64,178
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2/an)	0	18,407	0
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO2/m2/an)	50,276	21,44	57,355

BLOC L1D:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului	Reducere procentuala a indicatorilor in urma implementarii proiectului (%)
-----------	--	--	--

Consum anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2/an)	194.62	74.32	61.81
Consumul anual specific de energie primara totala (kWh/m2 an)	254.82	122.49	51.92
Consum de energie primară totală (kWh/an)	412812.42	198446.70	51.92
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m2/an)	254.82	102.89	59.62
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m2/an)	0	19.6	0
Nivelul anual estimate al gazelor cu effect de seră (echivalent kg CO2/m2/an)	47.49	22.82	51.92

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Investiția nu generează venituri directe, astfel nu pot fi determinați indicatori specifici socio-economici.

Beneficiile reale sunt cele indirecte, de care beneficiază locuitorii municipiului Moreni, care vor avea costuri reduse la energie. Conform calculului din auditul energetic reducerea estimată la nivelul imobilelor M sc.A, M sc.B, K1A, K1B, L1A, L1B, L1C, L1D este de **1.813.977,97 kW/an**. Raportat la cele 233 de persoane care beneficiază în mod direct de această investiție și considerând o valoare unitară a pretului energiei (1 lei/kW) se estimează, în medie, o economie de aprox **1600 euro/persoană·an**.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Se estimează că proiectul va fi implementat în **15 luni, din care proiectare (DTAC+PTh) 3 luni iar execuție lucrări 12 luni.**

