

ROMÂNIA



Județul GIURGIU  
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU

**H O T Ă R Ă R E**

**privind aprobarea principalilor indicatori tehnico - economici actualizați pentru realizarea obiectivului de investiții „Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 4”, cod SMIS 119400**

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU  
întrunit în ședință ordinară,**

Având în vedere:

- expunerea de motive a Primarului municipiului Giurgiu, înregistrată la nr.29.709/26.06.2019;
- raportul de specialitate al Direcției Programe Europene, înregistrat la nr.29.798/26.06.2019;
- raportul comisiei buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile Legii nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare, ale art.71, alin.(1) din Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene, ale 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 A - Clădiri rezidențiale și ale art.5, din Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind conținutul cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente proiectelor de investiții.

În temeiul art.36, alin.(2), lit.„b” și alin.(4), lit.„d” și art.45 din Legea nr.215/2001 republicată, privind Administrația Publică Locală, cu modificările și completările ulterioare,

**H O T Ă R Ă Ș T E:**

**Art.1.** Se aprobă principalii indicatori tehnico - economici actualizați pentru realizarea obiectivului de investiții „Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 4”, ce se va implementa prin Programul Operațional Regional 2014-2020, indicatori prezentați în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului – Județul Giurgiu, în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate, Primarului Municipiului Giurgiu, Direcției Economice și Direcției Programe Europene din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Giurgiu, pentru ducerea la îndeplinire.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,**

**Gâdea Gheorghe**



**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR,**

**Băiceanu Liliana**

**Giurgiu, 27 iunie 2019  
Nr. 257**

Adoptată cu un număr de 18 voturi pentru, din totalul de 18 consilieri prezenți

## **EXPUNERE DE MOTIVE**

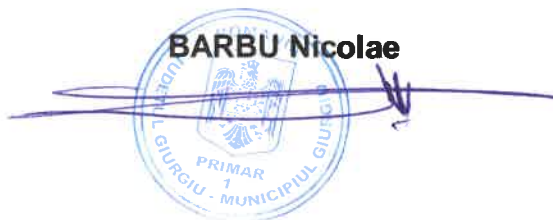
În vederea contractării proiectelor cu finanțare nerambursabilă prin Programul Operațional Regional 2014-2020 – Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea A - Clădiri rezidențiale, propun inițierea unui proiect de hotărâre cu următoarea titulatură:

**Hotărâre privind aprobarea principalilor indicatori tehnico - economici actualizați pentru realizarea obiectivului de investiții „*Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 4*”, cod SMIS 119401.**

Direcția Programe Europene va întocmi raportul de specialitate, va redacta proiectul de hotărâre și le va prezenta spre avizare Comisiei buget-finanțe.

**PRIMAR**

**BARBU Nicolae**





## **RAPORT DE SPECIALITATE**

### **I. TEMEIUL DE FAPT**

Prin Expunerea de motive nr. 29709/26.06.2019, Primarul Municipiului Giurgiu a inițiat proiectul de hotărâre cu următoarea titulatură: *hotărâre privind aprobarea principalilor indicatori tehnico - economici actualizați pentru realizarea obiectivului de investiții „Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 4”, cod SMIS 119401.*

### **II. TEMEIUL DE DREPT**

Conform art. 44 din Legea nr. 215/2001 modificată, privind administrația publică locală Direcția Programe Europene/Serviciul Programe Europene, în calitate de compartiment de resort, a analizat și elaborat prezentul raport în termenul prevăzut de lege.

### **III. ARGUMENTE DE OPORTUNITATE**

Primăria Municipiului Giurgiu a depus proiectul cu titlul *„Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 4”*, ce se va finanța prin Programul 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 A - Clădiri rezidențiale.

Acest proiect vizează reabilitarea termică a 9 blocuri de locuințe din municipiul Giurgiu și anume:

1. Bloc de locuință B1/1S, Str. București – Sc: (F)
2. Bloc de locuință 17/613, Str. Tineretului - Sc: (A+B)
3. Bloc de locuință B1 TURN, Str. Tineretului, Sc: (A)
4. Bloc de locuință B2 TURN, Str. Tineretului, Sc: (A)
5. Bloc de locuință 200 A, Str. Tineretului, Sc: (A)
6. Bloc de locuință 200 B, Str. Tineretului, Sc: (A+B)
7. Bloc de locuință 101, Str. 1 Decembrie 1918, Sc: (A)
8. Bloc de locuință 102, Str. 1 Decembrie 1918, Sc: (A)
9. Bloc de locuință 103, Str. 1 Decembrie 1918, Sc: (A)

Activitățile specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale sunt:

- îmbunătățirea izolației termice și hidroizolare anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu superior, planșeu peste subsol), șarpantelor;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață;
- implementarea sistemelor de management al funcționării consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării obiectivelor proiectului

Valoarea totală actualizată a lucrărilor de intervenție este prezentată în anexă.

Conform art. 71, alin 1 din OUG 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene, este necesară actualizarea principalilor indicatori tehnico - economici.

În acest scop, propunem spre dezbateră și aprobare Consiliului Local al municipiului Giurgiu proiectul de hotărâre anexat.

#### **IV. REGLEMENTĂRI LEGALE INCIDENTE**

Proiectul de hotărâre are ca temei legal incident următoarele:

-Programul Operațional Regional 2014-2020, (POR), 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 A - Clădiri rezidențiale.

-OUG 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene.

#### **V. CONCLUZII ȘI PROPUNERI**

Proiectul de hotărâre întrunește condițiile legale și de oportunitate și, propunem dezbateră și aprobarea sa în ședința Consiliului local.

**Director Executiv,  
MECA Ianca**



**Consilier,  
CIBI Gabriela**





GREEN BUSINESS

ANEXĂ LA HCL 257/27.06.2019

*The future starts now!*

### DECLARATIE

privind asumarea indicatorilor tehnico- economici actualizati pentru obiectivul de investitii  
**„LUCRARI DE INTERVENTII PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCURILOR DE  
LOCUINTE, MUNICIPIUL GIURGIU, ANSAMBLUL 4 (9 BLOCURI - 254 APARTAMENTE)”**

**REVIZIE IUNIE 2019**

**Către: UAT Municipiul Giurgiu, Județul Giurgiu**

**Proiectant general: GREEN BUSINESS S.R.L.**

Prin prezenta vă înaintam indicatorii tehnico-economici actualizați pentru blocurile de locuinte incluse în proiectul **„LUCRARI DE INTERVENTII PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCURILOR DE LOCUINTE, MUNICIPIUL GIURGIU, ANSAMBLUL 4 (9 BLOCURI -254 APARTAMENTE)”**, conform Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3, Prioritatea de investiții 3.1.A., prezentați în Anexă.

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL.  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 1 – Blocul B1/1S - Bulevardul București, Municipiul Giurgiu.**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 603.784,97 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 547.621,62 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. B1/1S - Scara F, Bulevardul Bucuresti	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	2208 - toate scarile
Nr. scari	1
Regim de inaltime	Stehnic+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista informatii
Suprafata construita - masurata	325.36
Suprafata desfasurata - masurata	1672.67
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara F	-
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	496.96/ 828.27
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u=A$ utila a cladirii	956.57
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	996
Arie fatada, din care:	996
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	0
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	275.01
$A_{tw}$ = arie terasa	340.08
$A_s$ = arie planseu peste subsol	
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_u+A_{tw}+A_{fv}+A_{fo}$ )	1611.09

$V_{inc}$ = volum incalzit	2236.33
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.29
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.68
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	74.01
Suprafata totală a pereților interiori către casa scării	253.88
$A_{loc}$ = suprafata locuibila	496.96
Suprafata invelitoare terasa	340.08

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Clădirea expertizata: 252.535,71 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 106.165,09 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Clădirea expertizata: 253,62 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 77,01 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 59,06 tone CO<sub>2</sub>/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 24,42 tone CO<sub>2</sub>/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>): -34,64 tone Co<sub>2</sub>/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -146.286,70kwh/an (-69,64%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilite pentru creșterea eficienței energetice: 16 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	73.84	61.74	253.62	39.27	10.58	303.47
P3 (S1+S2+S3+S4)	98.49	25.53	77.01	39.27	10.49	126.77
Economii rezultate prin implementarea P3	24.64	-36.21	-176.61	0.00	-0.09	-176.70

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol (nu este cazul)
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis



- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Amenajare curte interioara
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 2 - Blocul 17/613 - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu.**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.083.706,60 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 978.164,93 lei

**2. Indicatori fizici luați în considerare:**

Suprafețele descrise în tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opacă/vitrată/planșeu/terasă nu sunt date în valori absolute ci s-au luat în calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. 17/613, Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	541
Nr. scari	2
Regim de inaltime	Stehnic+P+4E
Suprafata construita - extras CF	461
Suprafata construita - masurata	482.88
Suprafata desfasurata - masurata	2622.2
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	-
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara B	-
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1195.45/ 1839.15
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_v = A$ utila a cladirii	2015.01
$A_{fo}$ – aria suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1691.22
Arie fatada, din care:	1605.18
Aria totală a pereților exteriori opaci	1476.83
Suprafata atic	50
Parapet balcoane	65
Intrados balcoane	13.35
Arie soclu	86.04
$A_{fv}$ – aria fatada parte vitrata	258.89
$A_{ter}$ = aria terasa	501.33
$A_s$ = aria planșeu peste subsol	447.13

<b>A<sub>anv</sub> = Arie anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru A<sub>s</sub>+A<sub>ter</sub>+A<sub>fv</sub>+A<sub>fo</sub>)</b>	<b>2898.57</b>
<b>V<sub>inc</sub> = volum incalzit</b>	<b>4965.71</b>
<b>Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii</b>	<b>0.13</b>
<b>Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)</b>	<b>1.44</b>
<b>Perimetrul pardoselii subsolului (m)</b>	<b>116.32</b>
<b>Suprafata totală a pereților interiori către casa scârilor</b>	<b>401.2</b>
<b>A<sub>loc</sub> = suprafata locuibila</b>	<b>1195.45</b>
<b>Suprafata invelitoare terasa</b>	<b>501.33</b>

- 2.1. durata de executie a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 380.091,68 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 220.750,37 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 152,53 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 65,98 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 94,73 tone CO<sub>2</sub>/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 52,86 tone CO<sub>2</sub>/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>): -41,87 tone/Co<sub>2</sub>/an
- 2.6. reducere consum energie termica: -159.182,37 kwh/an (-56,74%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 30 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> *an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
<b>Cladire expertizata</b>	<b>81.09</b>	<b>47.01</b>	<b>152.53</b>	<b>42.00</b>	<b>11.07</b>	<b>205.60</b>
<b>P3 (S1+S2+S3+S4+S5)</b>	<b>100.00</b>	<b>26.23</b>	<b>65.98</b>	<b>42.00</b>	<b>10.99</b>	<b>118.97</b>
<b>Economii rezultate prin implementarea P3</b>	<b>18.91</b>	<b>-20.78</b>	<b>-86.55</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.08</b>	<b>-86.63</b>

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata

- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 3 – Blocul B1 TURN - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.037.319,10 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 936.243,36 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. B1 TURN , Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	348
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+10E
Suprafata construita - extras CF	295
Suprafata construita - masurata	310.1
Suprafata desfasurata - masurata	3457.9
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 2
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1506.84/ 2318.21
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u=A$ utila a cladirii	2643.75
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1935.992
Arie fatada, din care:	1919.852
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	16.14
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	612.88
$A_{ter}$ = arie terasa	240
$A_s$ = arie planseu peste subsol	272.32
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s+A_{ter}+A_{fv}+A_{fo}$ )	3061.192

$V_{inc}$ = volum încălzit	6259.17
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.23
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.16
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	82.34
Suprafata totală a pereților interiori către casa scării	688.95
$A_{loc}$ = suprafata locuibila	1506.84
Suprafata invelitoare terasa	307

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 474.511,41 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 298.780,84 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 153,10 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 77,47 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 123,11 tone CO<sub>2</sub>/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 75,09 tone CO<sub>2</sub>/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>): -48,02 tone/Co<sub>2</sub>/an
- 2.6. reducere consum energie termica: -175.329,39 kwh/an (-49,4%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 44 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	81.97	46.57	153.10	39.75	10.22	203.07
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	96.95	28.40	77.47	39.75	10.07	127.29
Economii rezultate prin implementarea P3	14.98	-18.16	-75.63	0.00	-0.15	-75.78

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala

- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 4 – Blocul B2 TURN - Strada Tinerețului, Municipiul Giurgiu.**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.097.102,43 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 991.065,35 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. B2 TURN , Strada Tinerețului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	343
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+10E
Suprafata construita - extras CF	nu exista informatii
Suprafata construita - masurata	288.62
Suprafata desfasurata - masurata	3435.62
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	-
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1591.14/ 2447.90
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u$ = A utila a cladirii	2773.47
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1943
Arie fatada, din care:	1923.5
Aria totală a pereților exteriori opaci	1811.25
Suprafata atic	29.25
Parapet balcoane	67
Intrados balcoane	16
Arie soclu	19.5
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	601.65
$A_{ter}$ = arie terasa	240
$A_p$ = arie planseu peste subsol	287.6
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	3072.25



<b>V<sub>inc</sub> = volum incalzit</b>	<b>6609.33</b>
<b>Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii</b>	<b>0.22</b>
<b>Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)</b>	<b>1.11</b>
<b>Perimetrul pardoselii subsolului (m)</b>	<b>82.34</b>
<b>Suprafata totală a pereților interiori către casa scărilor</b>	<b>688.95</b>
<b>A<sub>loc</sub> = suprafata locuibila</b>	<b>1591.14</b>
<b>Suprafata invelitoare terasa</b>	<b>300</b>

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 491.379,24 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 314.209,73 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 147,47 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 75,23 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 126,28 tone CO2/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 78,17 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): 48,11 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -176.842,59 kwh/an (-48,99%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 45 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	Consum incalzire (kWh/mp²an)	Consum acm (kWh/mp²an)	Consum iluminat (kWh/mp²an)	Consum total (kWh/mp²an)
<b>Cladire expertizata</b>	<b>82.50</b>	<b>45.53</b>	<b>147.47</b>	<b>40.97</b>	<b>10.69</b>	<b>199.13</b>
<b>P3 (S1+S2+S3+S4+S5)</b>	<b>97.02</b>	<b>28.18</b>	<b>75.23</b>	<b>40.97</b>	<b>10.58</b>	<b>126.78</b>
<b>Economii rezultate prin implementarea P3</b>	<b>14.52</b>	<b>-17.35</b>	<b>-72.24</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.12</b>	<b>-72.36</b>

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 5 - Blocul 200 A - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu;**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 422.187,43 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A: 379.616,05 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 - 2009.

Situatia existenta Bl. 200 A , Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	lipsa in CF
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista informatii
Suprafata construita - masurata	213.05
Suprafata desfasurata - masurata	1099.61
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	-
Suprafata locuibila / a pardoselii spatiului incalzit	495.30/ 762.00
Gradul de ocupare al spatiului incalzit / nr. de ore de functionare a instalatiei de incalzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u = A$ utila a cladirii	828.9
$A_{fo}$ - arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	642.7
Arie fatada, din care:	614.68
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	28.02
$A_{fv}$ - arie fatada parte vitrata	138.28
$A_{ter}$ = arie terasa	210.09
$A_s$ = arie planseu peste subsol	190
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	1181.07
$V_{inc}$ = volum incalzit	1905
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.17
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.42
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	61.76
Suprafata totală a pereților interiori către casa scârilor	230.58
$A_{loc}$ = suprafata locuibila	495.3
Suprafata invelitoare terasa	224

2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;

2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)

- 2.2.1. Cladirea expertizata: 151.635,67 kwh/an
- 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 96.286,90 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 135,37 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 62,77 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 37,31 tone CO2/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 22,87 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2):-14,45 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: - 55.315,26 kwh/an (-53,63%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilite pentru creșterea eficienței energetice: 20 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
<b>Cladire expertizata</b>	<b>82.15</b>	<b>45.02</b>	<b>135.37</b>	<b>51.58</b>	<b>10.83</b>	<b>197.78</b>
<b>P3 (S1+S2+S3+S4+S5)</b>	<b>96.91</b>	<b>27.59</b>	<b>62.77</b>	<b>51.58</b>	<b>10.79</b>	<b>125.14</b>
<b>Economii rezultate prin implementarea P3</b>	<b>14.76</b>	<b>-17.43</b>	<b>-72.60</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.04</b>	<b>-72.64</b>

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrărilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

#### 3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa

- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**4. Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 6 – Blocul 200 B - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu,;**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 833.564,74 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 755.151,54 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. 200 B , Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	504
Nr. scari	2
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	426
Suprafata construita - masurata	441.91
Suprafata desfasurata - masurata	2211.19
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara B	Ap. 21, Ap. 22. si Ap. 24
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	987.40/ 1519.08
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Înălțimea liberă de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabilă
$A_u$ = A utila a clădirii	1659.72
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1241.37
Arie fatada, din care:	1195.05
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	46.32
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	315.74
$A_{ter}$ = arie terasa	432.12
$A_s$ = arie planseu peste subsol	376.99
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	2366.22
$V_{inc}$ = volum incalzit	1905
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a clădirii	0.19
Indicele de forma al clădirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a clădirii)	1.43
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	118.98
Suprafata totală a pereților interiori către casa scărilor	461.2
$A_{loc}$ = suprafata locuibila	987.4
Suprafata învelitoare terasa	491

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 298.918,87 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 194.794,54 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 134,76 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 66,32 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 73,87 tone CO2/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 46,59 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -27,28 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: - 103.968,54 kwh/an (-50,79%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 40 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
<b>Cladire expertizata</b>	<b>82.45</b>	<b>44.51</b>	<b>134.76</b>	<b>49.96</b>	<b>10.82</b>	<b>195.54</b>
<b>P3 (S1+S2+S3+S4+S5)</b>	<b>100.00</b>	<b>28.07</b>	<b>66.32</b>	<b>49.96</b>	<b>10.73</b>	<b>127.01</b>
<b>Economii rezultate prin implementarea P3</b>	<b>17.55</b>	<b>-16.43</b>	<b>-68.44</b>	<b>0.00</b>	<b>-0.09</b>	<b>-68.53</b>

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

#### 3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc

- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson





**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 7 - Blocul 101 - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu;**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 577.028,79 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 522.923,55 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 - 2009.

Situatia existenta Bl. 101 , Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	292
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	233
Suprafata construita - masurata	263.98
Suprafata desfasurata - masurata	1294.3
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 2., Ap. 3 si Ap. 4
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	532.02/ 818.50
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2.5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u$ = A utila a cladirii	889.93
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A sodu)	1000
Arie fatada, din care:	955
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie sodu	45
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	180.43
$A_{ter}$ = arie terasa	260
$A_p$ = arie planseu peste subsol	230
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	1670.43
$V_{inc}$ = volum incalzit	2209.95
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.20

Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.88
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	71.2
Suprafata totala a pereților interiori către casa scărilor	199.36
A <sub>loc</sub> = suprafata locuibila	532.02
Suprafata invelitoare terasa	262.81

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 282.902,90 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 134.798,44 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 260,79 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 79,88 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 71,11 tone CO<sub>2</sub>/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 33,51 tone CO<sub>2</sub>/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO<sub>2</sub>): 37,60 tone/Co<sub>2</sub>/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -148.078,37 kwh/an (-69,37%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilite pentru creșterea eficienței energetice: 20 apartamente;
- 2.8. alți indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	64.36	79.91	260.79	72.85	11.11	344.75
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	92.53	37.66	79.88	72.85	11.08	163.81
Economii rezultate prin implementarea P3	28.17	-42.25	-180.91	0.00	-0.03	-180.94

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

**3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 8 - Blocul 102 - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu;**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 640.982,35 lei  
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 582.984,92 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafetele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirlor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. 102 , Strada Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	285
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista informatii
Suprafata construita - masurata	263,63
Suprafata desfasurata - masurata	1285,39
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 2., Ap. 3 si Ap. 4
Suprafata locuibilă / a pardoselli spațiului încălzit	532.02/ 818.50
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2,5
Tip acoperis	Terasa necirculabila
$A_u = A$ utila a cladirii	889,93
$A_{fo}$ – arie suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1000
Arie fatada, din care:	955
Aria totală a pereților exteriori opaci	905
Suprafata atic	20
Parapet balcoane	30
Intrados balcoane	0
Arie soclu	45
$A_{fv}$ – arie fatada parte vitrata	180,43
$A_{ter}$ = arie terasa	260
$A_s$ = arie planseu peste subsol	230
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	1670,43
$V_{inc}$ = volum incalzit	2209,95
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0,20

Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1,88
Perimetrul pardoseli subsolului (m)	71,2
Suprafata totală a pereților interiori către casa scărilor	199,36
A <sub>loc</sub> = suprafata locuibila	532,02
Suprafata invelitoare terasa	272

- 2.1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 266.692,84 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 107.181,76 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 275,05 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 80,36 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 67,88 tone CO2/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 26,03 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2):-41,85 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -159.348,24 kwh/an (-70,78%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 20 apartamente;
- 2.8. alți indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> *an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	66,53	76,28	275,05	38,79	11,11	324,95
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	95,97	29,25	80,36	37,35	11,08	128,79
Economii rezultate prin implementarea P3	29,44	-47,03	-194,69	-1,44	-0,03	-196,16

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED

Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Componenta 9 – Blocul 103 - Strada Tineretului, Municipiul Giurgiu,;**

**1. Indicatori valorici:**

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 646.569,87 lei  
 din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 584.698,63 lei

**2. Indicatori fizici luati in considerare:**

Suprafețele descrise in tabelul de mai jos, ce fac referire la partea opaca/vitrata/planseu/terasa nu sunt date in valori absolute ci s-au luat in calcul acele valori conform Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor. MC 001/1,2,3 – 2009.

Situatia existenta Bl. 103, Str. Tineretului	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	282
Nr. scari	1
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	234
Suprafata construita - masurata	254,51
Suprafata desfasurata - masurata	1264,47
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 4, Apartament administratie
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	532.02/ 818.50 m2
Gradul de ocupare al spațiului încălzit / nr. de ore de funcționare a instalației de încălzire	24h/zi
Inaltimea libera de nivel (m)	2,5
Tip acoperitis	terasa
$A_u = A$ utila a cladirii	892,09
$A_{fo}$ – aria suprafata opaca ( A fatada + A soclu)	1000
Aria fatada, din care:	955
Aria totală a pereților exteriori opaci	905
Suprafata atic	20
Parapet balcoane	30
Intrados balcoane	0
Aria soclu	45
$A_{fv}$ – aria fatada parte vitrata	180,43
$A_{ter}$ = aria terasa	260
$A_s$ = aria planseu peste subsol	230
$A_{anv}$ = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura ( in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$ )	1670,43
$V_{inc}$ = volum incalzit	2209,95
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0,20

Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1,87
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	71,2
Suprafata totală a pereților interiori către casa scăriilor	199,36
A <sub>loc</sub> = suprafata locuibila	591,1
Suprafata invelitoare terasa	230

- 2.1. durata de executie a lucrărilor de interventie: 4 luni;
- 2.2. Consumul anual de energie primara (kwh/an)
  - 2.2.1. Cladirea expertizata: 275.584,00 kwh/an
  - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 118.632,26 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
  - 2.3.1. Cladirea expertizata: 271,48 kWh/mp/an
  - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 79,94 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
  - 2.4.1. Clădirea expertizata: 70,37 tone CO2/an
  - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 28,76 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2):-41,62 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -156.773,82 kwh/an (-70,55%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 20 apartamente;
- 2.8. alți indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	65.35	78,89	271.48	53.22	11.11	335.81
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	95.24	32.23	79.94	50.20	11,07	141.21
Economii rezultate prin implementarea P3	29.89	-46.65	-191.54	-3.02	-0,04	-194.60

### 3. Descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect

#### 3.1. Descrierea lucrarilor de baza

- reabilitare fatada parte opaca
- reabilitare fatada parte vitrata
- planseu peste subsol
- izolare terasa
- aducere terenului la starea initiala
- alimentarea cu energie electrica a spatiilor comune prin montarea de panouri fotovoltaice pe acoperis
- montare corpuri de iluminat cu LED



Aceste lucrari sunt conforme cu solutiile tehnice propuse in cadrul pachetului de masuri de interventie pentru cresterea eficientei energetice recomandate in cadrul Raportului de Audit Energetic, atasat prezentei, respectiv solutiile din cadrul Pachetului 3.

### **3.2. Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de bază**

- Amenajări casa scării
- Amenajari acces bloc
- Trasee electrice
- Colectare ape pluviale
- Lucrari conexe la terasa
- Trotuar de garda
- Demontare/remontare aparate aer conditionat

Aceste lucrari sunt conforme cu recomandarile din raportul de audit energetic si cu cel de expertiza tehnica corespunzatoare acestui imobil, in baza carora s-a intocmit Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru acest obiectiv.

**Solutiile tehnice propuse sunt descrise in D.A.L.I - ul corespunzator lucrarilor de interventie propuse pentru acest imobil, anexat prezentei**

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL  
Cristian Samson



**PREȘEDINTE  
DE ȘEDINȚĂ**



**SECRETAR**

