

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 3”, 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.29.707/26.06.2019;
- raportul de specialitate al Direcției Programe Europene, înregistrat la nr.29.797/26.06.2019;
- raportul comisiei buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile contractului de finanțare nerambursabilă nr.4.342/04.06.2019, ale 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 3*”, ce va fi implementat 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. 256**

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

EXPUNERE DE MOTIVE

În vederea implementării 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 3*”, cod SMIS 119400.

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. 29707/26.06.2019, 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 3”, cod SMIS 119400.*

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 semnat contractul de finanțare nr. 4342/04.06.2019 pentru obiectivul de investiții *„Lucrări de intervenții pentru creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, Municipiul Giurgiu, Ansamblul 3”*, finanțat 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 7 blocuri de locuințe din municipiul Giurgiu și anume:

- Blocul nr. 43/853 - Bd. Daciei – Sc: (A+B+C);
- Blocul nr. 36/853 - Bd. București – Sc: (A+B);
- Blocul nr. A2 - Bd. Daciei – Sc: (A+B);
- Blocul nr. C17 - Str. 1 Decembrie 1918 – Sc: (A+B+C);
- Blocul nr. C8 - Str. 1 Decembrie 1918 – Sc: (A+B);
- Blocul nr. C3 - Str. 1 Decembrie 1918– Sc: (A);
- Blocul nr. 310 TURN - Str. 1 Decembrie 1918 – Sc: (A).

Activități 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,
ILIE Anamaria Adonia**



DECLARAȚIE privind asumarea indicatorilor tehnico- economici actualizati pentru obiectivul de investitii „LUCRARI DE INTERVENTII PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCURILOR DE LOCUINTE, MUNICIPIUL GIURGIU, ANSAMBLUL 3 (7 BLOCURI – 299 APARTAMENTE)”

REVIZIE IUNIE 2019

Către: UAT Municipiul Giurgiu, Județul Giurgiu

Proiectant general: GREEN BUSINESS S.R.L.

Prin prezenta va înaintam indicatorii tehnico- economici actualizati pentru blocurile de locuinte incluse in proiectul „LUCRARI DE INTERVENTII PENTRU CRESTEREA PERFORMANTEI ENERGETICE A BLOCURILOR DE LOCUINTE, MUNICIPIUL GIURGIU, ANSAMBLUL 3 (7 BLOCURI – 299 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 43/853 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.445.089,33 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 1.322.727,01 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.

Situația existentă Bl. 43/853, Bulevardul Daciei	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	1256
Nr. scari	3
Regim de inaltime	Stehnic+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	962.28
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 2, Ap. 3
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara B	Ap. 20, Ap. 21. Ap. 22
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara C	Ap. 39 si Ap. 41
Suprafata desfasurata - masurata	4892.68
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	2.031,80/ 3.580,40
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	Terasă cu învelitoare bituminoasă (necirculabila)
$A_u = A$ utila a cladirii	3996.54
A_{fo} – arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	2372.1
Arie fatada, din care:	2235.74
Aria totală a pereților exteriori opaci	1682.31
Suprafata atic	116.8
Parapet balcoane	419.63
Intrados balcoane	17
Arie soclu	136.36
A_{fv} – arie fatada parte vitrata	564.51
A_{ter} = arie terasa	945
A_c = arie planseu peste subsol	823.18
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura (in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$)	4704.79
V_{inc} = volum incalzit	9143.12
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.14
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.18
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	195.64
Suprafata totală a pereților interiori către casa scârilor	797.85
A_{loc} = suprafata locuabila	2031.8

- 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: 806.136,49 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 470.051,23 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 176,91 kWh/mp/an
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 77,80 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 217,61 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 122,50 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -95,11 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -335.619,18 kwh/an (-56,02%)
- 2.7. Numărul de apartamente reabilite pentru creșterea eficienței energetice: 57 apartamente
- 2.8. Alti indicatorii de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m ² a n]	Consum incalzire (kWh/mp ² a n)	Consum acm (kWh/mp ² a n)	Consum iluminat (kWh/mp ² a n)	Consum total (kWh/mp ² a n)
Cladire expertizata	77.59	54.45	176.91	49.22	10.73	236.85
P3 (S1+S2+S3+S4)	95.68	30.65	77.80	49.22	10.59	137.61
Economii rezultate prin implementarea P3	18.10	-23.80	-99.11	0.00	-0.14	-99.25

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.

6.2 . 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 Blocul 36/853 - Bulevardul București, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 953.490,40 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 858.935,25 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. 36/853, Bulevardul Bucuresti	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	682
Nr. scari	2
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	526.78
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1 si Ap. 3
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara B	Ap. 21. si Ap. 22
Suprafata desfasurata - masurata	2724.38
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1123.32/ 1872.20
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	2165.33
A _{fo} – arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	1,520.00
Arie fatada, din care:	1,449.80
	Aria totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	70.2
A _{fv} – arie fatada parte vitrata	293.54
A _{ter} = arie terasa	516.6
A _s = arie planșeu peste subsol	489.66
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})	2819.8
V _{inc} = volum incalzit	4680.5
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.14
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.3
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	113.98
Suprafata totală a pereților interiori către casa scării	476.7
A _{loc} = suprafata locuibilă	1123.32

- 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: 402.830,16 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 236.700,82 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 163,33 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 74,70 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 106,28 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 60,20tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -46,08 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -165.925,21 kwh/an (-54,26%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 38 apartamente;
- 2.8. alți Indicatorii de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetica	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m ² a n]	Consum incalzire (kWh/mp ² a n)	Consum acm (kWh/mp ² a n)	Consum iluminat (kWh/mp ² a n)	Consum total (kWh/mp ² a n)
Cladire expertizata	80.54	49.08	163.33	39.81	10.73	213.86
P3 (S1+S2+S3+S4)	97.21	27.80	74.70	39.81	10.73	125.14
Economii rezultate prin implementarea P3	16.68	-21.28	-88.63	0.00	-0.10	-88.73

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.

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 Blocul A2 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatorii valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.049.292,02 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 948.443,45 lei

2. Indicatorii fizici luati in 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. A2, Bulevardul Daciei	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	579
Nr. scari	2
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	563.78
Suprafata desfasurata - masurata	2815.14
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1341.68/ 2064.12
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	2344.13
A_{fo} – arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	2023.91
Arie fatada, din care:	1883.56
Aria totală a pereților exteriori opaci	1755.21
Suprafata atic	50
Parapet balcoane	65
Intrados balcoane	13.35
Arie soclu	140.35
A_{fv} – arie fatada parte vitrata	254.18
A_{ter} = arie terasa	529.62
A_s = arie planșeu peste subsol	517.86
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura (in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$)	3325.57
V_{inc} = volum incinta	5573.12
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.11
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.42
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	162.54
Suprafata totală a pereților interiori către casa scârilor	528.7
A_{loc} = suprafata locuabila	1341.68

- 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: 483.361,84 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 279.039,21 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 179,18 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 80,27 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 125,595 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 69,93 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -55,66 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -204.151,45 kwh/an (-55,20%)
- 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 CO2 [kgCO2/m ² an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*an)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	78.06	53.58	179.18	42.68	11.28	233.14
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	96.11	29.83	80.27	42.68	11.20	134.15
Economii rezultate prin implementarea P3	18.05	-23.75	-98.91	0.00	-0.08	-98.99

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 recomandările din raportul de audit energetic și cu cel de expertiza tehnică corespunzătoare acestui imobil, în baza cărora s-a întocmit Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru acest obiectiv.

Soluțiile tehnice propuse sunt descrise în D.A.L.I - ul corespunzător lucrărilor de intervenție propuse pentru acest imobil, anexat prezentei

Reprezentant legal proiectant SC GREEN BUSINESS SRL.
Cristian Samson



Indicatorii tehnico-economici actualizați pentru Blocul C17 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.205.810,16 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 1.096.422,69 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 existentă Bl. C17, Strada 1 Decembrie 1918	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	707
Nr. scari	3
Regim de inaltime	S+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	682.07
Suprafata desfasurata - masurata	3494.95
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 2.
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara B	nu exista date
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara C	Ap. 31, Ap. 32 si Ap. 33
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1519.60/ 2541.00
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 necirculabila
A_u = A utila a clădirii	2867.97
A_{fo} – arie suprafața opacă (A fatada + A soclu)	1925
Arie fatada, din care:	1816
Aria totală a pereților exteriori opaci	1784.7
Suprafata atic	6.3
Parapet balcoane	0
Intrados balcoane	25
Arie soclu	109
A_{fv} – arie fatada parte vitrata	467.28
A_{te} = arie terasa	680
A_s = arie planșeu peste subsol	640
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de construcție perimetrice prin care are loc transferul de căldură (în cazul nostru $A_s + A_{te} + A_{fv} + A_{fo}$)	3712.28
V_{inc} = volum încălzit	6860.7
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata și aria utila a clădirii	0.16
Indicele de formă al clădirii (raportul dintre anvelopa și aria utila a clădirii)	1.29
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	162.09
Suprafata totală a pereților interiori către casa scării	678.24
A_{loc} = suprafața locuibilă	1524.6

- 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: 518.014,33 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 300.761,05 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 153,26 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 67,92 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 132,98 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 74,20 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -58,78 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: 216.867,95 kwh/an (-55,69%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilitate pentru creșterea eficienței energetice: 45 apartamente;
- 2.8. alti indicatori de eficienta energetica:

Soluție/Pachet soluții modernizare	Nota energetică	Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]	Consum incalzire (kWh/mp*an)	Consum acm (kWh/mp*a n)	Consum iluminat (kWh/mp*an)	Consum total (kWh/mp*an)
Cladire expertizata	82.04	46.37	153.26	38.4	10.92	202.58
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	100	25.87	67.92	38.4	10.79	117.11
Economii rezultate prin implemntarea P3	17.96	-20.49	-85.34	0.00	-0.14	-85.48

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.

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 Blocul C8 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 799.128,64 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 724.034,15 lei

2. Indicatori fizici luati in considerare:

3. 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. C8, Strada 1 Decembrie 1918	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	465
Nr. scari	2
Regim de inaltime	Stehnic+P+4E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	457.84
Suprafata desfasurata	2302.2
Suprafata locuibilă / a pardoseli spațiului încălzit	984.00/ 1640.00
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	1805.83
A_{to} = arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	1,105.00
Arie fatada, din care:	1,053.00
	Arie totală a pereților exteriori opaci
	Suprafata atic
	Parapet balcoane
	Intrados balcoane
Arie soclu	52
A_{fv} = arie fatada parte vitrata	318.69
A_{ter} = arie terasa	475
A_s = arie planseu peste subsol	426
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura (in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$)	2324.69
V_{inc} = volum incalzit	4100
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.18
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.29
Perimetrul pardoseli subsolului (m)	101.06
Suprafata totală a pereților interiori către casa scăriilor	548.3
A_{loc} = suprafata locuabila	1640

- 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: 450.111,27 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 231.663,20 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 206,20 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 73,10 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 113,86 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 56,16 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): - 57,70 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: 218.283,30 kwh/an (-64,55%)
- 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/mp²an)	Consum acm (kWh/mp²an)	Consum iluminat (kWh/mp²an)	Consum total (kWh/mp²an)
Cladire expertizata	73.13	63.05	206.20	56.19	10.85	273.24
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	95.38	31.10	73.10	56.19	10.76	140.05
Economii rezultate dupa implementarea P3	22.26	-31.95	-133.10	0.00	-0.09	-133.19

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.

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 Blocul C3 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatori valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 431.474,98 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 391.980,46 lei

2. Indicatori fizici luati in 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. C3, Strada 1 Decembrie 1918	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	231
Nr. scari	1
Regim de inaltime	Canal Tehnic+P+4E
Suprafata construita - extras CF	178
Suprafata construita - masurata	178
Suprafata desfasurata - masurata	880.81
Extinderi (la parter) identificate dupa construirea blocului - Scara A	Ap. 1, Ap. 2., Ap. 3 si Ap. 4
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	351.00/ 540.00
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	690.25
A_{fo} – arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	738.57
Arie fatada, din care:	698.57
Aria totală a pereților exteriori opaci	687.57
Suprafata atic	8
Parapet balcoane	0
Intrados casa scarii	3
Arie soclu	40
A_{fv} – arie fatada parte vitrata	86.14
A_{ter} = arie terasa	181.06
A_p = arie planșeu peste subsol	0
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura (in cazul nostru $A_s + A_{ter} + A_{fv} + A_{fo}$)	1005.77
V_{inc} = volum incalzit	1458
Raportul dintre aria fatadei parte vitrata si aria utila a cladirii	0.12
Indicele de forma al cladirii (raportul dintre anvelopa si aria utila a cladirii)	1.46
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	53,82
Suprafata totală a pereților interiori către casa scării	463.05
A_{loc} = suprafata locuabila	351

- 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: 192.818,62 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 72.694,48 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 309,69 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 87,44 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 53,45 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 19,07 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -34,37 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: 120.015,49 kwh/an (-71,76%)
- 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/m ² an]	Consum incalzire (kWh/mp* an)	Consum acm (kWh/mp* an)	Consum iluminat (kWh/mp* an)	Consum total (kWh/mp* an)
Cladire expertizata	66.67	77.43	309.69	30.81	12.87	353.37
P3 (S1+S2+S3+S4)	97.27	27.63	87.44	30.81	12.71	130.96
Economii rezultate prin implementarea P3	30.60	-49.80	-222.25	0.00	-0.16	-222.41

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 (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
- 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 Blocul 310 - Bulevardul Daciei, Municipiul Giurgiu.

1. Indicatorii valorici:

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv T.V.A.: 1.123.929,61 lei
din care: construcții-montaj (C + M) inclusiv T.V.A.: 1.020.320,74 lei

2. Indicatorii 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. 310 TURN, Strada 1 Decembrie 1918	
INDICATORUL	VALOAREA
Suprafata teren - mp (conform extras CF)	299
Nr. scari	1
Regim de inaltime	Stehnic+P+10E
Suprafata construita - extras CF	nu exista date
Suprafata construita - masurata	315.44
Suprafata desfasurata - masurata	3598.18
Suprafata locuibilă / a pardoselii spațiului încălzit	1353.60/ 2256.00
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	2525.93
A_{fo} – arie suprafata opaca (A fatada + A soclu)	1854
Arie fatada, din care:	1818
Aria totală a pereților exteriori opaci	1727.45
Suprafata atic	21.19
Parapet balcoane	51.36
Intrados balcoane	18
Arie soclu	36
A_{fv} – arie fatada parte vitrata	429.1
A_{ter} = arie terasa	265.42
A_p = arie planseu peste subsol	289.88
A_{anv} = Aria anvelopa - totalitatea elementelor de constructie perimetrare prin care are loc transferul de caldura (in cazul nostru $A_s+A_{ter}+A_{fv}+A_{fo}$)	2838.4
V_{inc} = volum incalzit	5460
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)	1.12
Perimetrul pardoselii subsolului (m)	87.88
Suprafata totală a pereților interiori către casa scăriilor	356.23
A_{loc} = suprafata locuibila	1353.6

- 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: 673.982,86 kwh/an
 - 2.2.2. Blocul izolat termic (P3): 310.328,78 kwh/an
- 2.3. Consumul anual specific de energie pentru încălzire (kwh/mp/an)
 - 2.3.1. Cladirea expertizata: 233,10 kWh/mp/an;
 - 2.3.2. Blocul izolat termic (P3): 71,98 kWh/mp/an;
- 2.4. Emisii gaze cu efect de sera (echivalent tone CO2):
 - 2.4.1. Clădirea expertizata: 174,12 tone CO2/an
 - 2.4.2. Blocul izolat termic (P3): 76,43 tone CO2/an
- 2.5. Scăderea anuală estimată a gazelor cu efect de sera (echivalent tone CO2): -97,69 tone/Co2/an
- 2.6. Reducere consum energie termica: -363.490,91 kwh/an (-69,12%)
- 2.7. numărul de apartamente reabilite pentru creșterea eficienței energetice: 44 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)
Cladire expertizata	70.26	68.93	233.10	53.46	11.28	297.84
P3 (S1+S2+S3+S4+S5)	95.80	30.26	71.98	53.46	11.22	136.66
Economii rezultate prin implementarea P3	25.54	-38.67	-161.12	0.00	-0.07	-161.19

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

