

**Anexa la H.C.L. nr. 11/12.01.2018 pentru aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții:
„Eficientizarea energetică prin reabilitarea și consolidarea clădirilor rezidențiale din Municipiul Târgoviște - Pachet I – Bloc K, str. B-dul Mircea cel Batran, nr.2, oras Targoviste, jud. Dambovita”**

I. DETALIEREA INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI ȘI A VALORILOR ACESTORA ÎN CONFORMITATE CU DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Eficientizarea energetică prin reabilitarea și consolidarea clădirilor rezidențiale din Municipiul Târgoviște - Pachet I – Bloc K, str. B-dul Mircea cel Batran, nr.2, oras Targoviste, jud. Dambovita:

1. valoarea totală (investiție), inclusiv TVA (1 euro =4,5744 lei) = 1.921,92835 mii lei, din care:
(C+M) = 1.581,35250 mii lei

Costurile specific calculate conform cu prevederile standardelor de cost HG 1061/2012:						
Reabilitare termica- fatada parte opaca		H bloc ≤ 11 E		Bloc K		
		Lei/mp (exclusiv TVA)	Euro/mp (exclusiv TVA)	Total (lei exclusiv TVA)	Suprafata - mp	Lei/mp (exclusiv TVA)
Grosime material termoizolant	10 cm	152	34	423.584.55	3.454.39	122.62
Reabilitare termica- termoizolare planseu peste ultimul etaj		H bloc ≤ 11 E		Bloc K		
		Lei/mp (exclusiv TVA)	Euro/mp (exclusiv TVA)	Total (lei exclusiv TVA)	Suprafata - mp	Lei/mp (exclusiv TVA)
Grosime material termoizolant	20 cm	183	41	78.400.37	428.88	182.80
Reabilitare termica- planseu peste subsol		H bloc ≤ 11 E		Bloc K		
		Lei/mp (exclusiv TVA)	Euro/mp (exclusiv TVA)	Total (lei exclusiv TVA)	Suprafata - mp	Lei/mp (exclusiv TVA)
Grosime material termoizolant	15 cm	54	12	0	0	0
Reabilitare termica- farada parte vitrata		H bloc ≤ 11 E		Bloc K		
		Lei/mp (exclusiv TVA)	Euro/mp (exclusiv TVA)	Total (lei exclusiv TVA)	Suprafata - mp	Lei/mp (exclusiv TVA)
Tamplarie exterioara termoizolanta		423	95	348.376.86	953.76	365.27

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):

COST TOTAL INVESTITIE ESALONAT PE LUNI	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10
	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)	mii lei(fara TVA)
CAP.1-Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAP.2-Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAP.3-Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	1,67111	1,67111	1,67111	1,67111	2,52821	6,69632	6,69632	6,69632	6,69632	0,07333
CAP.4-Cheltuieli pentru investitia de baza	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	283,39083	566,78166	261,83436	307,01183	0,00000
CAP.5-Alte cheltuieli	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	40,31223	40,31223	40,31223	40,31223	0,00000
CAP.6-Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Total lei	1,67111	1,67111	1,67111	1,67111	2,52821	330,39938	613,79021	308,84291	354,02038	0,07333
Total general(fara TVA)	1.616,33888									
TVA	305,58947									
Total general(cu TVA)	1.921,92835									

3. durata de realizare: 4 luni – 84 zile lucratoare

4. capacități (în unități fizice și valorice):

Date Tehnice:

- SUBSOL: spatii tehnice pentru instalatiile de apa curenta si canalizare
- PARTER: spatii comerciale
- ETAJ 1: spatii comerciale
- ETAJ 2-6: 3 apartamente cu 3 camere si un apartament cu 2 camere /nivel
- ETAJ 7: 3 apartamente cu 3 camere
- ETAJ 8: 2 apartamente cu 3 camere
- suprafata aferenta teren: 695 mp
- suprafata construita: = 561.00 mp
- perimetrul constructiei: =108,80 m
- suprafata construit-desfasurata: = 3556.00 mp
- suprafata utila apartamente totala (incalzita) = 1622,32 mp
- suprafata utila spatii comune = 447.75 mp
- suprafata utila totala = 2070,75 mp
- volum total: 18148.35 mc
- volum incalzit: 5175,18 mc
- inaltime libera nivel; 2,50 m
- numar de persoane: 83

5. alti indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investitia:

Indicator	Unitate de masura	Valoarea indicatorului la inceputul implementarii proiectului	Valoarea indicatorului la finalul implementarii proiectului
Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera	Ehivalent tone de CO ₂	89,551	51,917
Numărul gospodăriilor cu o clasificare mai bună a consumului de energie	Număr gospodării	25	25

Consumul anual de energie primară	kwh/an	436.846,87	253.210,96
Consumul anual specific de energie pentru încălzire	kwh/m2/an	149,27	62,70
Consumul anual specific de energie	kwh/ m2/an	211,03	122,32

Scăderea anuală a emisiilor echivalent CO2 (kgCO2/m2/an)
Proiectul prevede măsuri de intervenție ce conduc la o scădere a emisiilor echivalent CO2 ≥ 40% față de emisiile inițiale.

Reducerea consumului anual specific de energie (kwh/ m2/an)
Proiectul prevede măsuri de intervenție ce conduc la o reducere a consumului de energie ≥40% față de consumul inițial.

II. DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI PROPUSE A FI REALIZATĂ PRIN PROIECT

Eficientizarea energetică prin reabilitarea și consolidarea clădirilor rezidențiale din Municipiul Târgoviște - Pachet I – Bloc K, str. B-dul Mircea cel Batran, nr.2, oras Targoviste, jud. Dambovita:

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- ***izolarea termică a fațadei - parte opacă, se face prin:*** izolarea termică a PERETILOR EXTERIORI și intradosul balcoanelor în consola, cu polistiren expandat ignifugat (EPS) de minim 10 cm. Polistirenul va fi aplicat pe suprafața exterioară a peretilor existenți, va fi protejat cu o masă de spaclu subțire de minim 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatură deasă din fibra de sticlă și acoperită cu tencuială decorativă acrilică de minim 1,5 mm grosime.

- ***izolarea termică a fațadei - parte vitrată, se face prin:*** înlocuirea tâmplăriei exterioare camere și balcoane, inclusiv a tâmplăriei aferente accesului cu tâmplărie performantă energetică cu tocuri și cercevele din PVC, în sistem pentacameral, cu ranforsări din profile metalice galvanizate. Geamul prevăzut va fi termoizolant dublu, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, iar ferestrele vor fi prevăzute cu grile hidroreglabile. Se va renunța la parapetul balcoanelor, acesta fiind înlocuit tot cu tâmplărie, din panouri tip Weiss. Geamurile ușilor de la intrările în scară vor fi securizate sau prevăzute cu folie antiefracție pentru a nu produce raniri în cazul spargerii, acestea nu vor avea praguri și vor fi prevăzute cu mecanisme de autoînchidere.

- ***termo-hidroizolarea terasei*** – se reabilitează termic și hidrofulg, cu vată mineral bazaltică (MW) de înaltă densitate de 20 cm grosime, iar protecția termoizolației se va realiza cu un strat de sașă cu o grosime de 5 cm, armată cu plasa sudată (Ø5/100/100). Hidroizolația terasei se va realiza cu

membrane bituminoase termosudate.

- **izolarea termică a soclului și planșei peste subsol** - nu se realizează, ca urmare a faptului că imobilul este prevăzut la parter cu spații comerciale. Soclul va fi izolat termic doar în zona de acces în imobil.

- **sistemul de încălzire** - nu sunt necesare lucrări de reabilitare termică a acestui sistem, având în vedere faptul că blocul de locuințe nu este racordat la un sistem centralizat de încălzire.

- **sisteme alternative de producere a energiei** - în conformitate cu recomandările auditului energetic, pentru sprijinirea eficienței energetice, a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră și a utilizării energiei din surse regenerabile în sectorul locuințelor, documentația cuprinde măsuri de achiziționare și montarea pe terasă a unor panouri solare fotovoltaice (electrice) pentru producerea de energie electrică, cu invertori de tensiune și acumulatori de energie proprii, necesari consumului pe spațiile comune: holuri, culoare, casa scării, subsol.

- **economia de energie** - se realizează prin înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și prin implementarea sistemelor de management al funcționării consumurilor energetice, respectiv achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru promovarea și gestionarea energiei electrice.

Lucrări conexe lucrărilor de bază:

- **Demontarea/remontarea instalației și echipamente montate aparent pe fațade și terasă a blocului**- presupune: demontarea și remontarea aparatelor de aer condiționat pe console (sau suporturi metalici) ancorate pe fațada de elemente structurale prin intermediul ancorelor chimice, demontarea și remontarea antenelor de recepție montate pe suporturi metalici ancorate de elemente structurale prin intermediul ancorelor chimice, demontarea și remontarea cablurilor de antenă și curenți slabi, demontarea diverselor confecții metalice montate aparent-grilaje metalice la ferestre, etc.

Deoarece trotuarele de protecție a imobilului sunt asimilate de circulațiile pietonale ale bulevardului Mircea cel Bătrân și respectiv ale aleilor pietonale (pe tot perimetrul clădirii) – covor asfaltic, nu se necesită refacerea acestora.

- **lucrări de refacerea a circuitelor electrice la partile comune:** hol și culoare de acces, casa scării, precum și conectarea acestora la noile sisteme alternative de producere a energiei- panouri solare fotovoltaice.

- **repararea elementelor de construcție ale fațadei**-constă în desfacerea tuturor lucrărilor neautorizate efectuate ulterior punerii în folosință a imobilului, desfacerea parapetilor prefabricați de beton ai teraselor de la etajul 2, desfacerea parapetilor realizați din prefabricate de beton armat de pe fațade în vederea realizării închiderilor de logii cu tamplarie PVC cu geam termopan iar la partea inferioară cu panouri tip Weissdesfacerea, desfacerea tencuielilor și placarilor cu ceramică cu risc ridicat de desprindere, prăbușire și accidentare în caz de cutremur sau alte calamități, desființarea balustrazilor și a mainilor curente ale balcoanelor, prelungirea pe fațade a diverselor tevi de ventilație, etc.

- **repararea acoperișului tip șarpantă** – presupune efectuarea următoarelor lucrări: desfacerea hidroizolației existente și repararea stratului suport, reparații de tencuieli ale aticului, executia unei centuri de beton armat racordarea hidroizolației la cosurile ventilației, desfacerea tuturor elementelor de lemn și înlocuirea acestora cu elemente noi pentru refacerea șarpantei, montare învelitoare tip țigla metalică amprețată și parazapezi.

- **se vor înlocui colectoarele de canalizare menajeră** din subsolul blocului de locuințe până la căminul de branșament **și înlocuirea completă a distribuției de apă potabilă** din subsol, cu conductă PEHD PE 100 SDR 17 De 50 mm, de la branșamentul blocului până la contorul general aflat în zona

de intrare în subsol, și de aici până la fiecare coloană, cu înlocuirea robineților de la baza coloanei. Colectarea apelor pluviale de pe acoperiș se va face prin burlane și vor fi deversate la sol.

Proiectant,

Geodata Solutions SRL

Beneficiar,

Municipiul Targoviste