

**Anexa la H.C.L. nr. 7/12.01.2018 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 40 scara A și B, B-dul Unirii, nr.3, oras Targoviste, judetul 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 40 scara A și B, B-dul Unirii, nr.3, oras Targoviste, judetul Dambovita:

1. valoarea totală (investiție), inclusiv TVA (1 euro =4,5744 lei) = 3.157,08306 mii lei, din care:

(C+M) = 2.539,95590 mii lei

Costurile specific calculate conform cu prevederile standardelor de cost HG 1061/2012:						
Reabilitare termica- fatada parte opaca		H bloc ≤ 11 E		Bloc 40		
		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	626.967,74	4950,98	126,64
Reabilitare termica- termoizolare planseu peste ultimul etaj		H bloc ≤ 11 E		Bloc 40		
		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	172.046,51	1021,64	168,40
Reabilitare termica- planseu peste subsol		H bloc ≤ 11 E		Bloc 40		
		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	25.878,13	489,5	52,87

Reabilitare termica- farada parte vitrata	H bloc ≤ 11 E		Bloc 40		
	Lei/mp (exclusiv TVA)	Euro/mp (exclusiv TVA)	Total (lei exclusiv TVA)	Suprafata - mp	Lei/mp (exclusiv TVA)
Tamplarie exterioara termoizolanta	423	95	741.006,77	1773,44	417,84

2. eşalonarea investitiei (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	10,16884	10,16884	10,16884	10,16884	0,07333
CAP.4-Cheltuieli pentru investitia de baza	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	474,78084	949,56168	374,93789	545,74235	0,00000
CAP.5-Alte cheltuieli	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	65,01790	65,01790	65,01790	65,01790	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	549,96758	1.024,74842	450,12463	620,92909	0,07333
Total general(fara TVA)	2.655,05571									
TVA	502,02734									
Total general(cu TVA)	3.157,08306									

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

4. capacitati (in unitati fizice si valorice):

Date Tehnice:

- SUBSOL: spatii tehnice pentru instalatiile de apa curenta si canalizare (la scara A si B)
- PARTER: 4 apartamente (4 apartamente de 2 camere) (la scara A si B)
- ETAJ 1-10: 4 apartamente/nivel (3 apartamente cu 2 camere si 1 apartament de 3 camere) (la scara A si B)
- ETAJ 11: tehnic: spatii tehnice (la scara A si B)
- suprafata aferenta teren: 773 mp (380 mp pentru scara A si 393 mp pentru scara B)
- suprafata construita: 620.00 mp (310.00 mp pentru scara A si 310.00 mp pentru scara B)
- perimetrul constructiei: 149,85
- suprafata construit-desfasurata: 7178.00 mp (3720.00 mp pentru scara A si 3458 mp pentru scara B)
- suprafata utila apartamente totala (incalzita): 4550,87(2284,4 mp pentru scara A si 2266,47 mp pentru scara B)
- suprafata utila spatii comune: 684.90 mp (pentru scara A si B)
- suprafata utila totala: 5235,77 mp (pentru scara A si B)
- volum total: 20460.00 mc (pentru scara A si B)

- volum incalzit: 13351,21 mc (pentru scara A si B)
- inaltime libera nivel; 2,55 m
- inaltime libera subsol: 1.85 m
- numar de persoane: 250 (pentru scara A si B)

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	Eivalent tone de CO ₂	362,944	130,318
Numărul gospodăriilor cu o clasificare mai bună a consumului de energie	Număr gospodării	88	88
Consumul anual de energie primară	kwh/an	1.770.318,55	635.727,19
Consumul anual specific de energie pentru încălzire	kwh/m2/an	276,80	60,94
Consumul anual specific de energie	kwh/ m2/an	338,12	121,42

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 40 scara A si B, B-dul Unirii, nr.3, oras Targoviste, judetul Dambovita;

Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

- **izolarea termică a fațadei - parte opacă** prin acoperirea pereților exteriori și ai parapetilor balcoanelor cu polistiren expandat ignifugat, protejat cu o masă de spaclu din mortar adeziv armat cu plasa (tesatura din fire de sticlă) pentru a împiedica fisurarea, acoperite cu tencuiala decorativă acrilică de minim 1,5 mm grosime. Parapetii balcoanelor de pe fațade se vor desființa (elemente prefabricate de beton armat și confecții metalice), iar închiderile balcoanelor se vor realiza cu tamplarie pvc cu geam termopan iar la partea inferioară se va aplica panouri Weiss.

- **izolarea termică a fațadei-parte vitrată**, prin înlocuirea tamplăriei exterioare existente la camerele de locuit și balcoane, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie performantă energetică cu tocuri și cercevele din PVC în sistem pentacameră. Geamurile usilor de la intrările în scară vor fi securizate sau prevazute cu folie antiefracție pentru a nu produce raniri în cazul spargerii. Usile windfangurilor (unde este cazul) se vor deschide spre exterior, nu vor avea praguri și vor fi prevazute cu mecanisme de autoînchidere.

- **termo-hidroizolarea terasei** – se reabilitează termic și hidrofug. Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (terasei) se va realiza cu polistiren expandat ignifugat (EPS) de înaltă densitate, de 20 cm grosime, iar protecția termoizolației se va realiza cu un strat de șapă cu o grosime de 5 cm, armată cu plasa sudată (Ø5/100/100). Hidroizolația terasei se va realiza cu membrane bituminoase termosudate, iar aticul va fi protejat cu sorturi profilate de tablă cu lățime de 30 cm (respectiv 60 cm atic peste casa scării), vopsite în câmp electrostatic, fixate de aticul de beton, pe care s-a montat o balustradă metalică de protecție.

- **izolarea termică a soclului și planșeului peste subsol** - se realizează, ca urmare a faptului că imobilul este prevăzut la parter cu apartamente.

- **nu sunt necesare lucrări de reabilitare termică** a sistemului de încălzire, 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, necesara consumului pe spațiile comune: holuri, culuare, 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 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 si remontarea cablurilor de antena si curenti slabi, etc.

- **repararea trotuarelor** - refacerea trotuarelor de garda perimetrare imobilului si executia la exterior a unei rigole cu scurgere catre sistemul edilitar de canalizare pluviala oraseneasca.

- **lucrari de refacerea a circuitelor electrice la partile comune**: hol si culoare de acces, casa scariilor, precum si conectarea acestora la noile sisteme alternative de productie a energiei- panouri solare fotovoltaice.

- **repararea elementelor de constructie ale fatadei**-consta in desfacerea tuturor lucrarilor neautorizate efectuate ulterior punerii in folosinta a imobilului, lucrari cu risc ridicat de desprindere, prabusire si accidentare in caz de cutremur sau alte calamitati, in desfiintarea balustrazilor si a mainilor curente ale balcoanelor, desfiintarea parapetilor din panouri prefabricate, desfacerea placarilor cu caramida aparenta si demontarea diverselor invelitori sau copertine din tabla.

- **repararea acoperisului tip terasa**- presupune efectuarea urmatoarelor lucrari: desfacerea invelitorii existente (sarpana) si a hidroizolatiei existente si repararea stratului suport, reparatii de tencuieli ale aticului, racordarea hidroizolatiei la cosurile ventilatiei si refacerea rostului vertical de tasare. Se va executa o suprainaltare atic cu 30 cm, pe care se va monta perimetral o balustrada metalica de protectie si se va refacere invelitoarea aticului prin prevederea unui sort de tabla zincata prevazut cu lacrimar pe ambele laturi cu panta de 2% catre interior.

- **inlocuirea colectoarelor de canalizare menajeră** din subsolul blocului de locuințe până la căminul de branșament **si înlocuirea completa 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 robinetilor 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