

HOTĂRÂRE

privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației tehnice - faza DALI pentru blocurile de locuințe cuprinse în proiectul "Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora - Lot 7"

Având în vedere Raportul de specialitate al Direcției Generale Investiții;
Ținând seama de Expunerea de motive prezentată de Primarul Sectorului 6 al Municipiului București;

În conformitate cu prevederile:

- Hotărârea Guvernului nr. 28 din 9 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului - cadru al documentației tehnico - economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiectivele de investiții și lucrări de intervenții;
- Art. 15 lit. d) din Hotărârea Guvernului nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Programul Operațional Regional 2014-2020;
- Ghidul solicitantului pentru 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”;
- Ordonanța de Urgență nr. 64 din 3 iunie 2009 privind gestionarea financiară a instrumentelor structurale și utilizarea acestora pentru obiectivul convergență, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 45 alin. (2) lit. a), precum și art. 81 alin. (2) lit. i) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Consiliul Local Sector 6,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici și documentația tehnică - faza DALI pentru blocurile de locuințe cuprinse în proiectul "Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora - Lot 7", conform Anexelor nr. 1 – 3, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. (1) Primarul Sectorului 6, Direcția Generală Investiții și Direcția Generală Economică vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei, conform competențelor.

(2) Comunicarea și aducerea la cunoștința publică se vor face, conform competențelor, prin grija Secretarului Sectorului 6.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

CONTRASEMNEAZĂ
pentru legalitate
Secretarul Sectorului 6,

Demirel Spiridon

Nr.:

Data:

EXPUNERE DE MOTIVE

Programul de reabilitare termică a blocurilor de locuințe rămâne unul dintre principalele priorități pe care autoritatea locală a Sectorului 6 și le-a propus a le realiza în următoarea perioadă. Principalele obiective ale programului sunt: creșterea performanțelor energetice a clădirilor, reducerea facturilor de energie termică, îmbunătățirea condițiilor de viață pentru părți importante din populație, îmbunătățirea aspectului estetic al clădirilor, diminuarea efectelor schimbărilor climatice, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea independenței energetice, prin reducerea consumului de combustibil utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire, precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.

Văzând Raportul de specialitate întocmit de către Direcția Generală Investiții, în conformitate cu prevederile art. 45 alin. (1) și cele ale art. 81 alin. (4) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare, propun spre dezbatere și aprobare proiectul de hotărâre privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației tehnice - faza DALI pentru blocurile de locuințe cuprinse în proiectul "Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora - Lot 7".

PRIMAR,

Gabriel Mutu



SECTORUL 6 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI



DIRECȚIA GENERALĂ INVESTIȚII

RAPORT DE SPECIALITATE

Programul de reabilitare termică a blocurilor de locuințe rămâne unul dintre principalele priorități pe care autoritatea locală a Sectorului 6 și le-a propus a le realiza.

Ordonanța de Urgență nr. 18/2009 modificată și completată cu O.U.G. nr. 63/2012, stabilește lucrările de intervenție pentru izolarea termică a blocurilor de locuințe construite după proiecte elaborate în perioada 1950 - 1990, etapele necesare realizării lucrărilor, modul de finanțare al acestora, precum și obligațiile și răspunderile autorităților administrației publice și ale asociațiilor de proprietari.

Principalele obiective ale programului sunt: creșterea performanțelor energetice a clădirilor, reducerea facturilor de energie termică, îmbunătățirea condițiilor de viață pentru părți importante din populație, îmbunătățirea aspectului estetic al clădirilor, diminuarea efectelor schimbărilor climatice, prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, creșterea independenței energetice, prin reducerea consumului de combustibil utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire, precum și ameliorarea aspectului urbanistic al localităților.

Odată cu apariția Ordinului Ministrului Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene nr. 2.641 din 4 aprilie 2017 privind modificarea și completarea reglementării tehnice „Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor“, aprobată prin Ordinul Ministrului Transporturilor, Construcțiilor și Turismului nr. 157/2007, a fost necesară actualizarea rapoartelor de audit energetic, având implicații inclusiv asupra anumitor indicatori tehnici din cadrul Documentațiilor de avizare a lucrărilor de intervenție.

Totodată, în conformitate cu prevederile ghidului solicitantului pentru 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”, hotărârea de consiliu de aprobare a documentației tehnico-economice a proiectului și a indicatorilor tehnico/economici trebuie să aibă atașată anexa cu descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect, inclusiv cu detalierea indicatorilor și valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică, asumată de proiectant.

Având în vedere cele expuse anterior, solicităm Consiliului Local al Sectorului 6 aprobarea prezentului proiect de hotărâre privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației tehnice - faza DALI pentru blocurile de locuințe cuprinse în proiectul ”Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora - Lot 7”.

DIRECTOR GENERAL
Iulian Gheorghe

Componenta 1 – Bloc C37, Aleea Parva nr. 6, Sector 6, Bucuresti

Obiectiv: Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora- Lot 7”- **Componenta 1**

Descrierea investiției

Prin Documentația de avizare pentru lucrări de intervenție – DALI anexată prezentei cereri de finanțare, activitățile investiției pentru Componenta 1- Aleea Parva nr.6 bl.C37, sector 6, Municipiul Bucuresti, vor viza:

- Lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum.

a) Lucrări de reabilitare termică a anvelopei

Izolarea termică a fațadei - parte opacă

- Izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime;
- Bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1,d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii, cu lățimea de minim 0,3m și cu aceeași grosime a materialului termoizolant B - s2,d0 utilizat la termoizolarea fațadei;
- Bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm; vor fi prevăzute glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic;
- În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.
- Toate aerisirile de la bucătărie, existente pe fațadă se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilitate.
- Rosturile dintre tronsoane se vor închide cu un cordon de material termoizolant și lire tip „Ω” din tablă zincată sau alte materiale adecvate.
- Termoizolarea soclului termoizolarea se va face cu polistiren extrudat ignifugat de 8 cm, conform caietului de sarcini ce se va întocmi la faza PT.h. ce se va întocmi la faza P.Th.+D.E.
- Plafonul și pereții din windfang (spațiu neîncălzit), adiacenți apartamentelor și casei scării, vor fi termoizolați cu polistiren expandat ignifugat de 8 cm, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă.
- Pereții și plafonul din camera pubele (adiacenți casei scării și apartamentelor) vor fi termoizolați cu material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0 de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă (vata minerală bazaltică).
- Izolarea la intrados a balcoanelor de la etajul 1 cu polistiren expandat ignifugat de 15 cm grosime.
- Izolarea termică a parapetilor cu respectarea prevederilor legale, respectiv înlocuirea parapetilor care nu pot susține încărcarea suplimentară dată de închiderea cu tâmplărie;
- Parapeți.

Izolarea termică a fațadei - parte vitrată:

- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie termoizolantă pentacameră și geam termoizolant low-e, pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate, tâmplărie dotată cu dispozitive/ fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor

ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

- Înlocuirea tâmplăriei la accesul în bloc se va realiza cu respectarea NTPEE-2008 privind asigurarea ventilării casei scării pe care este montată coloana de alimentare cu gaze naturale la bucătărie sau centrale de apartament. Lucrări eligibile în sensul OUG 18/2009 [ART. 4 alin.(2) lit.c)] Lucrări eligibile conform POR 2014-2020_Axa prioritară 3.1_Clădiri rezidențiale [CAP. 3.2 Punctul 10. I. Lit. A.c)]
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin închiderea balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă pentacamerală și geam termoizolant low-e, tâmplărie dotată cu dispozitive/fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- Prin închiderea balcoanelor vor fi asigurate măsurile de ventilare corespunzătoare a încăperilor care au acces în balcon. Pentru balcoane la bucătărie sau pentru cele în care se află montate centrale termice murale sau se evacuează gaze de la centrale termice murale se vor lua măsuri de prelungire a kitului de evacuare gaze arse până la exterior și de acces aer necesar arderii.
- Ventilarea naturală a balcoanelor se va face prin prevederea de grile fixe în tâmplăria de închidere a balconului.

Izolarea termică a terasei:

Izolarea termică a terasei se va face cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate de 18 cm, ce va fi aplicat după decopertarea straturilor de lestare și va fi protejat cu 2 membrane termosudabile dublustrat cu protecție din ardezie la exterior.

La aplicarea noului strat de termo-hidroizolare, între cele două straturi, cel existent și cel nou se vor prevedea aeratoare pe toată zona, câte unul pentru cca. 50 mp terasă.

Montarea unei balustrade de protecție împotriva căderii în gol astfel încât înălțimea mâinii curente să se afle la 1 m de la cota de călcare a terasei termoizolate. Balustrada se va monta în aticul existent.

În scopul reducerii efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel se va uni termo-hidroizolația terasei cu cea a pereților exteriori.

Racordarea termo-hidroizolației terasei se va face atât cu termo-hidroizolația verticală a aticului, cât și cu cea a pereților etajului tehnic sau a coloanelor de ventilație existente pe terasă.

Pentru protecția stratului termoizolant, la partea superioară a aticului va fi prevăzut un șorț din tablă zincată, cu grosimea de 0,5 mm.

Termoizolația pereților exteriori de fațadă va fi ridicată pe toată înălțimea aticului terasei.

Termoizolarea aticului (atât partea verticală cât și cea orizontală) se va realiza cu termosistem cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm.

Înălțarea gurilor de aerisire și a ventilațiilor existente pe terasă.

Izolarea termică a planșeului peste subsol:

- Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșeul peste subsol la clădirile existente ($R'_{min} > 2,90 \text{ m}^2\text{K/W}$) se propune izolarea termică la intrados a planșeului peste subsol cu vata minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de spaclu armată.

b) Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire:

- înlocuirea totală a instalației de distribuție încălzire centrală între punctul de racord și planșeul peste subsol, cu conducte noi, pe același traseu și cu aceleași dimensiuni;
- izolarea conductelor de distribuție agent termic încălzire înlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulică pe racordul termic de la rețeaua de termoficare;
- montarea de robinete de sectorizare, a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor și a robinetelor de golire;
- montarea de robinete cu cap termostatic pe racordurile tur ale corpurilor de încălzire;

- probarea și spălarea instalației de încălzire.

c) Lucrari de reabilitare termica a sistemului de furnizare a apei calde de consum:

- înlocuirea totală a distribuției de apă caldă menajeră de la subsol cu conducte noi din PPR (inclusiv conductă de recirculare la baza tuturor coloanelor);
- izolarea conductelor de distribuție apă caldă menajeră, înlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare și robinete de golire la baza coloanelor.

Descrierea lucrarilor conexe lucrarilor de interventie:

- Repararea elementelor de constructive ale fatadei care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea blocului de locuinte
- Repararea acoperisului tip terasa, inclusive repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei
- Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa blocului de locuinte, precum si remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie
- Refacerea finisajelor interioare din zonele de interventie, respective reparatii interioare la glafuri, spaleti si inlocuirea glafurilor interioare la ferestre
- Montarea echipamentelor de masurare individuala a consumurilor de energie atat pentru energie, cat si pentru apa calda de consum
- Desfacerea si refacerea trotuarelor de protectie in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura blocului de locuinte
- Inlocuirea instalatiei de distributie a apei reci si/sau a colectoarelor de canalizare menajera si/sau pluviala din subsolul blocului de locuinte pana la caminul de bransament/de record
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor commune ale blocului de locuinte
- Inlocuirea circuitelor electrice in partile commune – scari, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spatiilor commune in bloc(casa scarii).

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. VALOAREA TOTALĂ (INV), INCLUSIV TVA (MII LEI)

[Lei/Euro conform Ghidului solicitantului – Condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014 – 2020: 1 Euro = 4,4300 lei]

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 8,429.10001 mii lei, din care construcții-montaj (C + M): 7,135.25850 mii lei (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)

LUCRĂRI CUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 59.01 euro/mp

LUCRĂRI NECUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 15.29 euro/mp

LUCRĂRI CONEXE: =7.68 euro/mp

LUCRĂRI SUPLIMENTARE: = 1.21 euro/mp

LUCRĂRI ORGANIZARE DE ȘANTIER: = 2.15 euro/mp

2. EȘALONAREA INVESTIȚIEI (INV / C+M):

Anul I: 8,429.10001 / 7,135.25850 mii lei

3. DURATA DE REALIZARE (LUNI): 6 luni

4. CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE)

220 de apartamente (cate 44 ap pentru fiecare din cele 5 tronsoane) Autila_locuinte = 18294.41 mp

Ad = 21541.85 mp

Ac = 1622.00 mp

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 8,428.10001 mii lei, din care construcții-montaj (C + M): 7,135.25850 mii lei

5. ALȚI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE ÎN CARE ESTE REALIZATĂ INVESTIȚIA, DUPĂ CAZ

Indicatori fizici:

1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 6 luni;
2. consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic, 149.68 kWh/m² (a.u.) și an;
3. economia anuală de energie 884,446.79 kWh/an;
4. reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂: 12.08 kg/mp.an [180.07 tone CO₂/an].

INDICATORI PRELUATI DIN RAPORTUL DE AUDIT ENERGETIC

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	V0 - cladirea reala	1,873,757.95	125.73	209.03	3,115,104.12	0.00	0.00	85.69	C
2	P1-1	1,043,536.95	70.02	149.68	2,230,657.33	884,446.79	28.39%	93.68	B

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	3,167,825.08	2,347,098.66
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp.an)	125.73	70.02
Consumul anual specific de energie total (kWh/mp.an)	209.03	149.68

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Emiterea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	729.18	549.11
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	220

PROIECTANT GENERAL

S.C. SPHERA DESIGN&CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Componenta 2 – Bloc OD 1, Str. Drumul Taberei nr. 120, Sector 6, Bucuresti

Obiectiv: Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora- Lot 7- Componenta 2

Descrierea investiției

Prin Documentația de avizare pentru lucrări de intervenție –DALI anexată prezentei cereri de finanțare, activitățile investiției pentru Componenta 2- Str.Drumul Taberei nr.120 bl.OD1, sector 6, Municipiul București, vor viza:

- Lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum.

a) Lucrări de reabilitare termică a anvelopei

Izolarea termică a fațadei - parte opacă:

- Izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime;
- Bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1,d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii, cu lățimea de minim 0,3m și cu aceeași grosime a materialului termoizolant B - s2,d0 utilizat la termoizolarea fațadei;
- Bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm; vor fi prevăzute glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic;
- În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.
- Toate aerisirile de la bucătărie, existente pe fațadă se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilitate.
- Rosturile dintre tronsoane se vor închide cu un cordon de material termoizolant și lire tip „Ω” din tablă zincată sau alte materiale adecvate.
- Termoizolarea soclului termoizolarea se va face cu polistiren extrudat ignifugat de 8 cm, conform caietului de sarcini ce se va întocmi la faza PT.h. ce se va întocmi la faza P.Th.+D.E.
- Plafonul și pereții din windfang (spațiu neîncălzit), adiacenți apartamentelor și casei scării, vor fi termoizolați cu polistiren expandat ignifugat de 8 cm, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă.
- Pereții și plafonul din camera pubele (adiacenți casei scării și apartamentelor) vor fi termoizolați cu material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0 de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă (vata minerală bazaltică 10 cm).
- Izolarea la intrados a balcoanelor de la etajul 1 cu polistiren expandat ignifugat de 15 cm grosime
Lucrări eligibile în sensul OUG 18/2009 [ART. 4 alin.(2) lit.c)]
Lucrări eligibile conform POR 2014-2020_Axa prioritară 3.1_Clădiri rezidențiale [CAP. 3.2 Punctul 10. I. Lit. A.c)]
- Izolarea termică a parapetilor cu respectarea prevederilor legale, respectiv înlocuirea parapetilor care nu pot susține încărcarea suplimentară dată de închiderea cu tâmplărie;
- Parapeți.

Izolarea termică a fațadei - parte vitrată:

- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie termoizolantă pentacamerală și geam termoizolant low-e, pentru îmbunătățirea performanței

energetice a părții vitrate, tâmplărie dotată cu dispozitive/ fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;

- Înlocuirea tâmplăriei la accesul în bloc se va realiza cu respectarea NTPEE-2008 privind asigurarea ventilării casei scării pe care este montată coloana de alimentare cu gaze naturale la bucătării sau centrale de apartament. Lucrări eligibile în sensul OUG 18/2009 [ART. 4 alin.(2) lit.c)] Lucrări eligibile conform POR 2014-2020_Axa prioritară 3.1_Clădiri rezidențiale [CAP. 3.2 Punctul 10. I. Lit. A.c)]
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin închiderea balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă pentacamerală și geam termoizolant low-e, tâmplărie dotată cu dispozitive/ fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- Prin închiderea balcoanelor vor fi asigurate măsurile de ventilare corespunzătoare a încăperilor care au acces în balcon. Pentru balcoane la bucătării sau pentru cele în care se află montate centrale termice murale sau se evacuează gaze de la centrale termice murale se vor lua măsuri de prelungire a kitului de evacuare gaze arse până la exterior și de acces aer necesar arderii.
- Ventilarea naturală a balcoanelor se va face prin prevederea de grile fixe în tâmplăria de închidere a balconului.

Izolarea termică a terasei

- Izolarea termică a terasei se va face cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate de 18 cm, ce va fi aplicat după decopertarea straturilor de lestare și va fi protejat cu 2 membrane termosudabile dublustrat cu protecție din ardezic la exterior.
- La aplicarea noului strat de termo-hidroizolare, între cele două straturi, cel existent și cel nou se vor prevedea aeratoare pe toată zona, câte unul pentru cca. 50 mp terasă.
- Montarea unei balustrade de protecție împotriva căderii în gol astfel încât înălțimea mâinii curente să se afle la 1 m de la cota de călcare a terasei termoizolate. Balustrada se va monta în aticul existent.
- În scopul reducerii efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșului de peste ultimul nivel se va uni termo-hidroizolația terasei cu cea a pereților exteriori.
- Racordarea termo-hidroizolației terasei se va face atât cu termo-hidroizolația verticală a aticului, cât și cu cea a pereților etajului tehnic sau a coloanelor de ventilație existente pe terasă.
- Pentru protecția stratului termoizolant, la partea superioară a aticului va fi prevăzut un șorț din tablă zincată, cu grosimea de 0,5 mm.
- Termoizolația pereților exteriori de fațadă va fi ridicată pe toată înălțimea aticului terasei.
- Termoizolarea aticului (atât partea verticală cât și cea orizontală) se va realiza cu termosistem cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm.
- Înălțarea gurilor de aerisire și a ventilațiilor existente pe terasă.

Izolarea termică a planșului peste subsol

- Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșul peste subsol la clădirile existente ($R'_{min} > 2,90 \text{ m}^2\text{K/W}$) se propune izolarea termică la intrados a planșului peste subsol cu vata minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de șpaclu armată.

b) Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire

- înlocuirea totală a instalației de distribuție încălzire centrală între punctul de racord și planșul peste subsol, cu conducte noi, pe același traseu și cu aceleași dimensiuni;
- izolarea conductelor de distribuție agent termic încălzire înlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulică pe racordul termic de la rețeaua de termoficare;
- montarea de robinete de sectorizare, a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor și a robinetelor de golire;
- montarea de robinete cu cap termostatic pe racordurile tur ale corpurilor de încălzire;
- probarea și spălarea instalației de încălzire.

c) Lucrari de reabilitare termica a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- înlocuirea totală a distribuției de apă caldă menajeră de la subsol cu conducte noi din PPR (inclusiv conductă de recirculare la baza tuturor coloanelor);
- izolarea conductelor de distribuție apă caldă menajeră, înlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare și robinete de golire la baza coloanelor.

Descrierea lucrarilor conexe lucrarilor de baza :

- Repararea elementelor de constructive ale fatadei care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea blocului de locuinte
- Repararea acoperisului tip terasa, inclusive repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei
- Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa blocului de locuinte, precum si remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie
- Refacerea finisajelor interioare din zonele de interventie, respective reparatii interioare la glafuri, spaleti si inlocuirea glafurilor interioare la ferestre
- Montarea echipamentelor de masurare individuala a consumurilor de energie atat pentru energie, cat si pentru apa calda de consum
- Desfacerea si refacerea trotuarelor de protectie in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura blocului de locuinte
- Inlocuirea instalatiei de distributie a apei reci si/sau a colectoarelor de canalizare menajera si/sau pluviala din subsolul blocului de locuinte pana la caminul de bransament/de record
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent din spatiile comune cu corpi de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor commune ale blocului de locuinte
- Inlocuirea circuitelor electrice in partile commune – scari, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spatiilor commune in bloc(casa scarii).

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1.VALOAREA TOTALĂ (INV), INCLUSIV TVA (MII LEI)

[Lei/Euro conform Ghidului solicitantului – Condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014 – 2020: 1 Euro = 4,4300 lei]

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 7,716.61717 mii lei, din care construcții-montaj (C + M): 6,528.22229 mii lei (însurarea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)

LUCRĂRI CUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 56.85 euro/mp

LUCRĂRI NECUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 8.29 euro/mp

LUCRĂRI CONEXE: =7.68 euro/mp

LUCRĂRI SUPLIMENTARE: = 1.21 euro/mp

LUCRĂRI ORGANIZARE DE ȘANTIER: = 1.93 euro/mp

2. EȘALONAREA INVESTIȚIEI (INV / C+M):

Anul I: 7,716.61717 / 6,528.22229 mii lei

3. DURATA DE REALIZARE (LUNI): 6 luni

4. CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE)

264 de apartamente (cate 44 ap pentru fiecare din cele 6 tronsoane) Autila_locuinte = 18586.82 mp

Ad = 21869.625 mp

Ac = 1815.95 mp

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 7,716.61717 mii lei, din care construcții-montaj (C + M): 6,528.22229 mii lei

5. ALȚI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE ÎN CARE ESTE REALIZATĂ INVESTIȚIA, DUPĂ CAZ

Indicatori fizici:

1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 6 luni;
2. consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic, 152.42 kWh/m² (a.u.) și an;
3. economia anuală de energie 1,382,818.04 kWh/an;
4. reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂: 17.87 kg/mp.an [280.67 tone CO₂/an].

INDICATORI PRELUATI DIN RAPORTUL DE AUDIT ENERGETIC

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	VO - cladirea reala	2,390,476.45	152.24	240.54	3,777,079.48	0.00	0.00	82.07	C
2	P1-1	1,132,178.09	72.10	152.48	2,394,261.43	1,382,818.04	36.61%	93.34	B

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	3,785,143.03	2,507,712.48
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp.an)	152.24	72.10
Consumul anual specific de energie total (kWh/mp.an)	240.54	152.48

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Emiterea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	867.88	587.22
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	264

PROIECTANT GENERAL

S.C. SPHERA DESIGN&CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Componenta 3 – Bloc C11, Str. Valea Ialomitei nr. 4, Sector 6, Bucuresti

Obiectiv: Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora- Lot 7- Componenta 3

Descrierea investiției

Prin Documentația de avizare pentru lucrări de intervenție – DALI anexată prezentei cereri de finanțare, activitățile investiției pentru Componenta 3 - Str. Valea Ialomitei nr. 4 bl. C11, Sector 6, Municipiul București, vor viza:

- Lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum.

a) Lucrări de reabilitare termică a anvelopei**Izolarea termică a fațadei - parte opacă:**

- Izolarea termică a pereților exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime;
 - Bordarea cu fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 - s1,d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii, cu lățimea de minim 0,3m și cu aceeași grosime a materialului termoizolant B - s2,d0 utilizat la termoizolarea fațadei;
 - Bordarea golurilor cu polistiren expandat ignifugat de 3 cm; vor fi prevăzute glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic;
 - În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea țesăturilor din fibre de sticlă și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.
 - Toate aerisirile de la bucătării, existente pe fațadă se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilitate.
 - Rosturile dintre tronsoane se vor închide cu un cordon de material termoizolant și lire tip „Ω” din tablă zincată sau alte materiale adecvate.
 - Termoizolarea soclului termoizolarea se va face cu polistiren extrudat ignifugat de 8 cm, conform caietului de sarcini ce se va întocmi la faza PT.h. ce se va întocmi la faza P.Th.+D.E.
 - Plafonul și pereții din windfang (spațiu neîncălzit), adiacenți apartamentelor și casei scării, vor fi termoizolați cu polistiren expandat ignifugat de 8 cm, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă.
 - Pereții și plafonul din camera pubele (adiacenți casei scării și apartamentelor) vor fi termoizolați cu material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1,d0 de 10 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu armată, finisată cu vopsea lavabilă(vata minerală bazaltică10cm).
 - Izolarea la intrados a balcoanelor de la etajul 1 cu polistiren expandat ignifugat de 15 cm grosime
 - Lucrări eligibile în sensul OUG 18/2009 [ART. 4 alin.(2) lit.c)]
 - Lucrări eligibile conform POR 2014-2020_Axa prioritară 3.1_Clădiri rezidențiale [CAP. 3.2 Punctul 10. I. Lit. A.c)]
 - Izolarea termică a parapetilor cu respectarea prevederilor legale, respectiv înlocuirea parapetilor care nu pot susține încărcarea suplimentară dată de închiderea cu tâmplărie;
 - Parapeți.
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată:**
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie termoizolantă pentacameră și geam termoizolant low-e, pentru îmbunătățirea performanței energetice

- a părții vitrate, tâmplărie dotată cu dispozitive/ fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- Înlocuirea tâmplăriei la accesul în bloc se va realiza cu respectarea NTPEE-2008 privind asigurarea ventilării casei scării pe care este montată coloana de alimentare cu gaze naturale la bucătăria sau centrale de apartament. Lucrări eligibile în sensul OUG 18/2009 [ART. 4 alin.(2) lit.c)] Lucrări eligibile conform POR 2014-2020_Axa prioritară 3.1_Clădiri rezidențiale [CAP. 3.2 Punctul 10. I. Lit. A.c)]
- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin închiderea balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă pentacamerală și geam termoizolant low-e, tâmplărie dotată cu dispozitive/ fante/ grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- Prin închiderea balcoanelor vor fi asigurate măsurile de ventilare corespunzătoare a încăperilor care au acces în balcon. Pentru balcoane la bucătăria sau pentru cele în care se află montate centrale termice murale sau se evacuează gaze de la centrale termice murale se vor lua măsuri de prelungire a kitului de evacuare gaze arse până la exterior și de acces aer necesar arderii.
- Ventilarea naturală a balcoanelor se va face prin prevederea de grile fixe în tâmplăria de închidere a balconului.

Izolarea termică a terasei

- Izolarea termică a terasei se va face cu polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate de 18 cm, ce va fi aplicat după decopertarea straturilor de lezare și va fi protejat cu 2 membrane termosudabile dublustrat cu protecție din ardezic la exterior.
- La aplicarea noului strat de termo-hidroizolare, între cele două straturi, cel existent și cel nou se vor prevedea aeratoare pe toată zona, câte unul pentru cca. 50 mp terasă.
- Montarea unei balustrade de protecție împotriva căderii în gol astfel încât înălțimea mâinii curente să se afle la 1 m de la cota de călcare a terasei termoizolate. Balustrada se va monta în aticul existent.
- În scopul reducerii efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșului de peste ultimul nivel se va uni termo-hidroizolația terasei cu cea a pereților exteriori.
- Racordarea termo-hidroizolației terasei se va face atât cu termo-hidroizolația verticală a aticului, cât și cu cea a pereților etajului tehnic sau a coloanelor de ventilație existente pe terasă.
- Pentru protecția stratului termoizolant, la partea superioară a aticului va fi prevăzut un șorț din tablă zincată, cu grosimea de 0,5 mm.
- Termoizolația pereților exteriori de fațadă va fi ridicată pe toată înălțimea aticului terasei.
- Termoizolarea aticului (atât partea verticală cât și cea orizontală) se va realiza cu termosistem cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm.
- Înălțarea gurilor de aerisire și a ventilațiilor existente pe terasă.

Izolarea termică a planșului peste subsol

- Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșul peste subsol la clădirile existente ($R'_{min} > 2,90 \text{ m}^2\text{K/W}$) se propune izolarea termică la intrados a planșului peste subsol cu vata minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de șpaclu armată.

b) Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire

- înlocuirea totală a instalației de distribuție încălzire centrală între punctul de racord și planșul peste subsol, cu conducte noi, pe același traseu și cu aceleași dimensiuni;
- izolarea conductelor de distribuție agent termic încălzire înlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulică pe racordul termic de la rețeaua de termoficare;
- montarea de robinete de sectorizare, a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor și a robinetelor de golire;
- montarea de robinete cu cap termostatic pe racordurile tur ale corpurilor de încălzire;
- probarea și spălarea instalației de încălzire.

c) Lucrari de reabilitare termica a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- înlocuirea totală a distribuției de apă caldă menajeră de la subsol cu conducte noi din PPR (inclusiv conductă de recirculare la baza tuturor coloanelor);
- izolarea conductelor de distribuție apă caldă menajeră, înlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare și robinete de golire la baza coloanelor.

Descrierea lucrărilor conexe lucrărilor de baza :

- Repararea elementelor de constructive ale fatadei care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea blocului de locuinte
- Repararea acoperisului tip terasa, inclusive repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei
- Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa blocului de locuinte, precum si remontarea acestora dupa efectuarea lucrărilor de interventie
- Refacerea finisajelor interioare din zonele de interventie, respective reparatii interioare la glafuri, spaleti si inlocuirea glafurilor interioare la ferestre
- Montarea echipamentelor de masurare individuala a consumurilor de energie atat pentru energie, cat si pentru apa calda de consum
- Desfacerea si refacerea trotuarelor de protectie in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura blocului de locuinte
- Inlocuirea instalatiei de distributie a apei reci si/sau a colectoarelor de canalizare menajera si/sau pluviala din subsolul blocului de locuinte pana la caminul de bransament/de record
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor commune ale blocului de locuinte
- Inlocuirea circuitelor electrice in partile commune – scari, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spatiilor commune in bloc(casa scarii).

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1.VALOAREA TOTALĂ (INV), INCLUSIV TVA (MII LEI)

[Lei/Euro conform Ghidului solicitantului – Condiții generale de accesare a fondurilor în cadrul POR 2014 – 2020: 1 Euro = 4,4300 lei]

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 6,316.36947 mii lei, **din care construcții-montaj (C + M):** 5,335.20962 mii lei (însușirea cheltuielilor estimate înscrise la subcapitolele 1.3, 4.1 și 5.1.1 din devizul general)

LUCRĂRI CUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 54.66 euro/mp

LUCRĂRI NECUPRINSE ÎN STANDARDUL DE COST: = 13.03 euro/mp

LUCRĂRI CONEXE: =7.47 euro/mp

LUCRĂRI SUPLIMENTARE: = 0.69 euro/mp

LUCRĂRI ORGANIZARE DE ȘANTIER: = 1.98 euro/mp

2. EȘALONAREA INVESTIȚIEI (INV / C+M):

Anul I: 6,316.36947 / 5,335.20962 mii lei

3. DURATA DE REALIZARE (LUNI): 4 luni

4. CAPACITĂȚI (ÎN UNITĂȚI FIZICE ȘI VALORICE)

160 de apartamente (cate 40 ap pentru fiecare din cele 4 tronsoane) Autila_ locuinte =14839.88 mp

Ad = 17362.36 mp

Ac = 1297.60 mp

Valoarea totală a lucrărilor de intervenție, inclusiv TVA - total, 6,316.36947 mii lei, **din care construcții-montaj (C + M): 5,335.20962 mii lei**

5. ALȚI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE ÎN CARE ESTE REALIZATĂ INVESTIȚIA, DUPĂ CAZ

Indicatori fizici:

1. durata de execuție a lucrărilor de intervenție: 6 luni;
2. consumul anual specific de energie pentru încălzire corespunzător blocului izolat termic, 149.08 kWh/m² (a.u.) și an;
3. economia anuală de energie 650,556.04 kWh/an;
4. reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră echivalent CO₂: 11.91 kg/mp.an [132.13 tone CO₂/an].

INDICATORI PRELUATI DIN RAPORTUL DE AUDIT ENERGETIC

Nr. Crt.	Varianta, solutie, pachet	Consum anual incalzire	Consum specific incalzire	Consum specific total	Consum total	Economia anuala	0	Nota energetica	Clasa energetica
0	0	KWh/an	KWh/mp.an	KWh/mp.an	KWh/an	KWh/an	%	0	0
1	VO - cladirea reala	1,386,273.05	124.95	207.72	2,304,627.01	0.00	0.00	85.84	C
2	P1-1	770,392.51	69.44	149.08	1,654,070.97	650,556.04	28.23%	93.75	B

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie primară (kWh/an)	2,337,961.96	1,736,400.92
Consumul anual specific de energie pentru incalzire (kWh/mp.an)	124.95	69.44
Consumul anual specific de energie total (kWh/mp.an)	207.72	149.08

	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Emiterea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	538.89	406.76
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	160

PROIECTANT GENERAL

S.C. SPHERA DESIGN&CONSTRUCTION COMPANY S.R.L.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,