

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL SECTOR 6

Calea Plevnei nr. 147 - 149, O.P. 12. 711311, București, Tel. 037/620.44.98/99; Fax. 037/620.44.46

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:

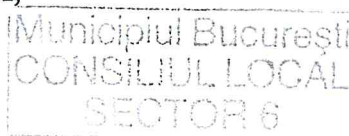
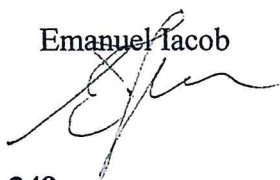
Art. 1. Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici și documentația tehnică - faza DALI pentru blocurile de locuințe cuprinse în proiectul "Creșterea Performanței Energetice a blocurilor de locuințe din Sector 6 prin reabilitarea termică a acestora - Lot 7", conform Anexelor nr. 1 – 3, care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

Emanuel Iacob



CONTRASEMNEAZĂ

pentru legalitate

Secretarul Sectorului 6,

Demirel Spiridon

Nr.: 249

Data: 16.10.2017

Componenta 1 – Bloc C37, Alea 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- Alea Parva nr.6 bl.C37, 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 planșeelor 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 reabilite.
- 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 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 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 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 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 vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de șpacu 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) Lucrări de reabilitare termică 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 intervenție:

- Repararea elementelor de constructive ale fatadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe
- Repararea acoperisului tip terasă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție
- Refacerea finisajelor interioare din zonele de intervenție, respective reparații interioare la glafuri, spaleti și înlocuirea glafurilor interioare la ferestre
- Montarea echipamentelor de măsurare individuală a consumurilor de energie atât pentru energie, cât și pentru apă caldă de consum
- Desfacerea și refacerea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe
- Înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul blocului de locuințe până la caminul de bransament/de record
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente partilor comune ale blocului de locuințe
- Înlocuirea circuitelor electrice în partile comune – scări, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune în bloc (casa scării).

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 (însușirea 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,

Municipiul Brănești
CONSILIUL LOCAL
SECTOR 6

EMANUEL IACOB



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 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 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 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 leșare 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 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 înțados a planșeului peste subsol cu vata minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de șpaclu 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) Lucrări de reabilitare termică 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 bază :

- Repararea elementelor de constructive ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe
- Repararea acoperisului tip terasă, inclusive repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție
- Refacerea finisajelor interioare din zonele de intervenție, respective reparații interioare la glafuri, spaleti și înlocuirea glafurilor interioare la ferestre
- Montarea echipamentelor de măsurare individuală a consumurilor de energie atât pentru energie, cât și pentru apă caldă de consum
- Desfacerea și refacerea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe
- Înlocuirea instalației de distribuție a apei reci și/sau a colectoarelor de canalizare menajeră și/sau pluvială din subsolul blocului de locuințe până la caminul de bransament/de record
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, aferente partilor comune ale blocului de locuințe
- Înlocuirea circuitelor electrice în partile comune – scări, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune în bloc (casa scării).

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 (însușirea 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	V0 - 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

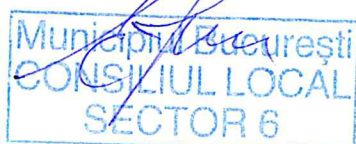
	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Emiterea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO ₂)	867.88	587.22
Numarul gospodariilor cu o clasificare mai buna a consumului de energie (nr. gospodarii)	0	264

PROIECTANT GENERAL

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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

EMANUEL IACOB



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

Obiectiv: Cresterea Performantei Energetice a blocurilor de locuinte din Sector 6 prin reabilitarea termica a acestora- Lot 7- Componenta 3

Descrierea investitiei

Prin Documentatia de avizare pentru lucrari de interventie – DALI anexata prezentei cereri de finantare, activitatile investitiei pentru Componenta 3 - Str. Valea Ialomitei nr. 4 bl. C11, Sector 6, Municipiul Bucuresti, vor viza:

- Lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de furnizare a apei calde de consum.

a) Lucrari de reabilitare termica 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 minerala 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 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 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 lezare și va fi protejat cu 2 membrane termosudabile dublustrat cu protecție din ardeză 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 șort 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 vată minerală bazaltică de 10 cm grosime, aplicat prin lipire, protejat cu o masă de șpaclu 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 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 apparent 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 comune ale blocului de locuinte
- Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, subsol, etc
- Refacerea finisajelor interioare aferente spatiilor comune 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,

EMANUEL IACOB

