

HOTĂRÂREA Nr.294

DIN 08.11.2016

privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru proiectul:
„Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, cu componentele: Bloc nr. 24 și Bloc nr. 25 din Piața 1 Decembrie 1918, Bloc nr. A3, Bloc nr. A4 și Bloc nr. A7 de pe strada Horea, respectiv Bloc nr. 15 de pe strada G.A. Petculescu, Municipiul Reșița”

Consiliul Local Reșița întrunit în ședința extraordinară din data de 08.11.2016;

Având în vedere expunerea de motive și raportul de specialitate a Direcției Tehnice Generale, Serviciul Proiecte Europene, Relații Internaționale, Comunicare și Relații Mass-media;

Luând în considerare prevederile Hotărârii Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând Ordinul nr. 2739/13.10.2016 al Viceprim-ministrului, Ministrul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, pentru modificarea și completarea ordinului viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice nr. 333/15.03.2016 pentru aprobarea Ghidului Solicitantului - Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul Apelului de proiecte nr. POR/2016/3/3.1/A/1 - 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;

Văzând Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont și de prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând prevederile Legii nr. 339/2015 a bugetului de stat pe anul 2016, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând prevederile Legii Nr. 227/2015 privind Codul Fiscal;

În temeiul prevederilor art. 36 alin.2 lit. b), alin.4 lit. d), art. 45 alin.2 lit.a), art. 49 alin. 1, art. 115 alin 1, lit. b) și alin. 3 din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Consiliul Local al Municipiului Reșița ia act de *documentația de avizare a lucrărilor de intervenții* pentru investiția cuprinzând obiectivele:

- „**Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 24, Piața 1 Decembrie 1918**”, proiect nr. 1968-2/2016,

- „**Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 25, Piața 1 Decembrie 1918**”, proiect nr. 1968-3/2016,

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A3, str. Horea”, proiect nr. 1968-4/2016,

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A4, str. Horea”, proiect nr. 1968-5/2016,

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A7, str. Horea”, proiect nr. 1968-6/2016,

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 15, str. G.A. Petculescu”, proiect nr. 1968-1/2016,

întocmită de SC ABRAXAS SRL Reșița, care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoana autorizată Florin Trofin răspunde personal după caz administrativ, civil și penal pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrările intitulate:

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 24, Piața 1 Decembrie 1918”.

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 25, Piața 1 Decembrie 1918”.

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A3, str. Horea”.

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A4, str. Horea”.

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A7, str. Horea”.

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 15, str. G.A. Petculescu”

Art.2 Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă descrierile sumare ale investiției pentru obiectivele:

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 24, Piața 1 Decembrie 1918”;

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 25, Piața 1 Decembrie 1918”;

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A3, str. Horea”;

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A4, str. Horea”;

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A7, str. Horea”;

- „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 15, str. G.A. Petculescu”;

cuprinse în Anexele nr. 1, nr. 2, nr. 3, nr. 4, nr. 5 și nr. 6, anexe ce devin parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 24, Piața 1 Decembrie 1918”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 1.093.182,81 lei
din care:

construcții + montaj (C+M) 755.965,05 lei

2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.4 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 25, Piața 1 Decembrie 1918”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 850.174,33 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 700.479,61 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.5 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A3, str. Horea”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 1.060.813,93 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 768.531,78 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.6 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A4, str. Horea”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 1.102.743,15 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 763.843,01 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.7 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta nr. A7, str. Horea”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 911.481,39 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 750.997,69 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.8 Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul: „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2, Componenta Bloc nr. 15, str. G.A. Petculescu”, având următorii indicatori tehnico-economici:

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 1.371.590,56 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 1.034.212,23 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

Art.9 Se aprobă valoarea totală a indicatorilor tehnico-economici ai proiectului, conform devizului general centralizator privind cheltuielile necesare realizării investiției „Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe - Centru Reșița, Etapa 2”, cuprins în Anexa nr. 7, anexă ce devine parte integrantă din prezenta hotărâre.

1. Valoarea totală a lucrărilor de intervenție (inclusiv TVA) 6.389.986,17 lei
din care:
construcții + montaj (C+M) 4.774.029,38 lei
2. Durata de realizare a investiției 11 luni

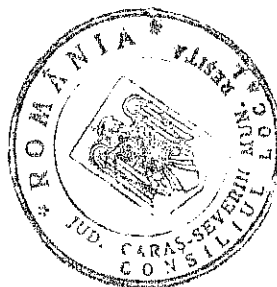
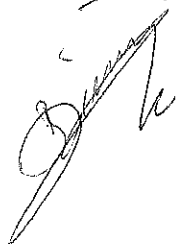
Art.10 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Tehnică Generală, Serviciul Proiecte Europene, Relații Internaționale, Comunicare și Relații Mass-media.

Art.11 Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării.

Art.12 Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județului Caraș-Severin;
- Serviciului Proiecte Europene, Relații Internaționale, Comunicare și Relații Mass-media;
- Direcției Tehnice Generale;
- Direcției Buget, Finanțe-Contabilitate, Resurse Umane.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
BOROBAR ION AURICĂ**



**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,
Lucian Cornel BUCUR**



DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. 24, Piața 1 Decembrie 1918"**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918, bl nr 24

3. Titularul investiției

U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A

4. Beneficiarul investiției

Asociația de Proprietari nr. 459

Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 bl. nr. 24, Județul Caraș-Severin

5. Elaboratorul studiului

SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertatii nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, in zona centrala - Piața 1 Decembrie 1918, in vecinatatea Salii Polivalente a orasului.

Conform certificatului de urbanism nr. 298 din 18.08.2016, cladirea este situata in UTR nr. 1 din PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare si nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

Blocul de locuinte nr. 24 este o cladire independenta executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS, cu regimul de inaltime S+P+10E si acoperis tip terasa necirculabila hidrobituminoasa, cu parter comercial si apartamente la nivelurile superioare.

Blocul a fost dat in folosinta in anul 1986.

Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 459.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

- un sistem structural mixt cadre-diafragme din beton armat monolit, plansee de beton armat prefabricat (monolit peste subsol si parter) si fundatii directe din beton monolit;
- scara interioara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, iluminata si ventilata natural;
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 25 cm grosime si captuseli ale diafragmelor de beton cu zidarie BCA de 20 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);

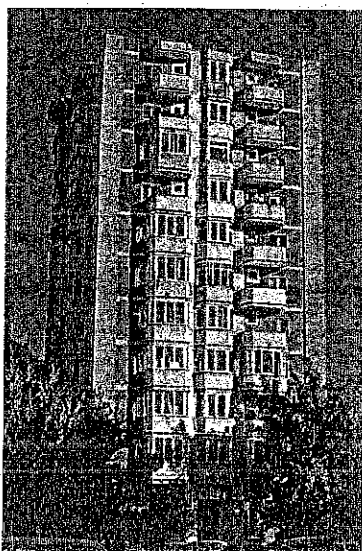
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis tip terasa necirculabila hidrobityuminoasa cu termoizolatie din zgura – 25 cm;

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si Instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuirea tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii;
- desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit;

Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 387,20 mp
- Aria desfasurata (Ad)	= 4492,20 mp, din care :
Locuinte	= 4105 mp ;
- Aria utila (Au)	= 2746,12 mp, din care :
Locuinte	= 2454 mp ;
Spatii comune	= 292,12 mp ;
- Numar apartamente	= 40, din care :
Ap. 2 camere	= 10;
Ap. 3 camere	= 30;
- H _{MAX.ATIC} :	+ 32,55 m ;
- H _{MAX.} :	+ 35.45 m ;
- Volum construit	= 12877 mc ;

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- *starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;*

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- prezentarea a cel puțin două opțiuni:

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea cresterii eficientei energetice pentru blocurile de locuinte avute in vedere, prin obtinerea urmatorilor parametrii:

- consumul anual specific de energie calculat pentru incalzire sa scada sub 90 kWh/mp.an arie utila;

- scaderea consumului specific de energie pentru incalzirea locuintelor trebuie sa fie de minim 40% din consumul evidentiat in certificatul de performanta energetica corespunzator starii initiale a blocului;
 - scaderea emisiilor echivalent CO2 cu cel putin 40% fata de emisiile initiale.
- Masurile de crestere a eficientei termice includ:
- lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
 - lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire;
 - instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile;
 - alte activitati suplimentare.

S-au avut in vedere doua variante:

- varianta 1: lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- varianta 2: lucrari de reabilitare termica a anvelopei, coroborate cu lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire si instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile.

Analizand cele doua variante propuse rezulta ca se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabila atat din punct de vedere economic (pret redus si perioada de amortizare scurta) cat si din punct de vedere al impactului asupra locuintelor, a amenajarilor interioare si a instalatiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii.*

In concluzie, analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

Consumul specific de energie termica pentru incalzire de 85,72 KWh/mp*an < 90 Kwh/mp*an.

- Consumul specific de energie pentru incalzire initial = 252,16 Kwh/mp*an
- Consumul specific de energie pentru incalzire final = 85,72 Kwh/mp*an

Rezultand scaderea consumului specific de energie pentru incalzire de 66% > 40% din consumul corespunzator starii initiale a cladirii

- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii initiale = 67,93 kg CO2/mp an
- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii reabilitate = 34,64 kg CO2/mp an

Rezultand scaderea emisiilor de CO2 de 49% > 40% fata de emisiile initiale.

Anveloparea imobilului cuprinde trei solutii:

- montarea tamplariei din PVC cu etansare pe garnitura de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante cu distanta intre geamuri de 16mm si umplutura de gaz inert $R_{min} = 0,77 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug avand $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a planseului terasa cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$.

Date tehnice ale investitiei

1. *Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza.*

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare;

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalent CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale;

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a anvelopei clădirii cuprinzând:

Fatada parte vitrată – 305,22 mp

Prin fatada vitrată se înțelege înlocuiri cu tamplarie PVC și geam termorezistent la tamplarie existentă din lemn, închideri de logii și balcoane noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente;

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre

Fatada parte opacă – 2455,06 mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a panourilor de fatada. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplarie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la peretii din interiorul logiei.

Peste placile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibră de sticlă, tencuiele și zugrăveli.

Subsol – 50,0 mp

- izolarea termică a intradosului planșeului peste subsol cu polistiren expandat de 10 cm;

Acoperișul - tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera trolu – 391,08 mp.

Repararea acoperișului presupune lucrări de:

- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 10 cm grosime peste casa scării, camera trolu și uscătorie;
- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 15 cm grosime peste planșeul de la ultimul nivel (în zona apartamentelor)
- executarea hidroizolației inclusiv la atice;
- executarea hidroizolației la gurile de scurgere -4buc;
- înlocuirea gurilor de scurgere pentru evacuarea apelor pluviale;
- înlocuirea elementelor de tichinigerie-glafuri.

Lucrări conexe comune

- înlocuirea glafurilor de aluminiu la ferestre – 134,0 m;
- finisări tavan subsol;
- lucrări de zugrăvire a casei scării -2640,0 mp;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilenă;
- protejarea cu plasa de siguranță pe schele la executarea fatadelor;
- înlocuire instalații de protecție – paratrăsnet și priza de pământ.

Lucrări conexe individuale

- montare accesorii gargui (gura de scurgere) la balcoanele care rămân deschise;

- vopsitorii manuale la balustrade;
- profile de imbinare la unghi pentru inchiderea balcoanelor cu PVC;
- demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade – 3 buc.

In casa scarii se va monta un echipament pentru accesul persoanelor cu dizabilitati.
Se va inlocui ascensorul de patru persoane existent cu unul nou.
Proiectul nu cuprinde lucrarile aferente spatiilor cu alta destinatie de la parterul cladirii.

2. Consum de utilități:

a) *necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;*

Energie pentru incalzire: 235.386,79 Kwh/an

b) *estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.*

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pentru incalzire	235.386,79 Kwh/an	692.470,05 KWh/an	- 457.083,26 KWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- *graficul de realizare a investiției*

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei este de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna;

Costurile estimative ale investiției:

Valoarea totală cu detaliera pe structura devizului general in mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1		
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului		0,0
CAPITOL 2		
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		0,0
CAPITOL 3		
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	97,25393 mii lei	21,95348 mii euro
CAPITOL 4		
Cheltuieli pentru investitia de baza	879,07345 mii lei	198,43645 mii euro
CAPITOL 5		
Alte cheltuieli	116,85542 mii lei	26,37820 mii euro
TOTAL GENERAL (INV)	1.093,18281 mii lei	246,76813 mii euro
DIN CARE C+M	755,96505 mii lei	170,64674 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:

PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE in care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari;

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

Principali indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): **1.093,18281mii lei/246,76813mii euro**

(1 euro = 4,4300 lei)

din care:

- construcții-montaj (C + M) = **755,96505 mii lei/170,64674 mii euro**

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

- anul I: **1.093,18281/755,96505mii lei**

3. Durata de realizare a executiei - 3 luni

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

- Suprafata totala opaca: **2455,06 mp**
- Suprafata totala vitrata : **305,22 mp**
- Suprafata terasa: **391,08 mp**
- Suprafata termoizolare subsol: **50,00 mp**

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția

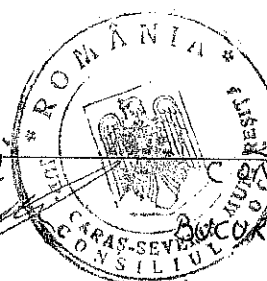
Investitie specifica (mii lei/2746,12 mp arie utila),

Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): **0,3980**

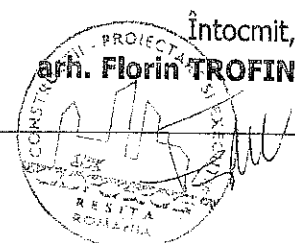
Raportat la construcții-montaj (C + M) : **0,2752**

Tabel privind încadrarea în standardele de cost					
Categororia de lucrari de reabilitare termica		Pret unitar/m2		Pret unitar de referinta (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	143,57	32,41	152	34
2.	terasa necirculabila	177,15	39,99	183	41
3.	termoizolare planseu peste subsol	49,66	11,21	54	12
4.	fatada parte vitrata	419,25	94,64	423	95

PRESEDINTE DE SEDINTA
BOROBAR ION AURICA



SECRETAR
LEONARD CORNEL



Intocmit,
arh. Florin TROFIN

ANEXA nr. 2 LA HCL 294 / 08.11.2016

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. 25, Piața 1 Decembrie 1918"**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918, bl nr 25

3. Titularul investiției

U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A

4. Beneficiarul investiției

Asociația de Proprietari nr. 451

Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 bl. nr. 25, Județul Caraș-Severin

5. Elaboratorul studiului

SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertatii nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, in zona centrala - Piața 1 Decembrie 1918, in vecinatatea Salii Polivalente a orasului.

Conform certificatului de urbanism nr. 294 din 18.08.2016, cladirea este situata in UTR nr. 1 din PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare si nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

Blocul de locuinte nr 25 este o cladire independenta executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS, cu regimul de inaltime S+P+10E si acoperis tip terasa necirculabila hidrobituminoasa, cu parter comercial si apartamente la nivelurile superioare.

Blocul a fost dat in folosinta in anul 1985.

Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 451.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

- un sistem structural mixt cadre-diafragme din beton armat monolit, plansee de beton armat prefabricat (monolit peste subsol si parter) si fundatii directe din beton monolit;
- scara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, interioara, iluminata si ventilata natural;
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 25 cm grosime si captuseli ale diafragmelor de beton cu zidarie BCA de 20 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);

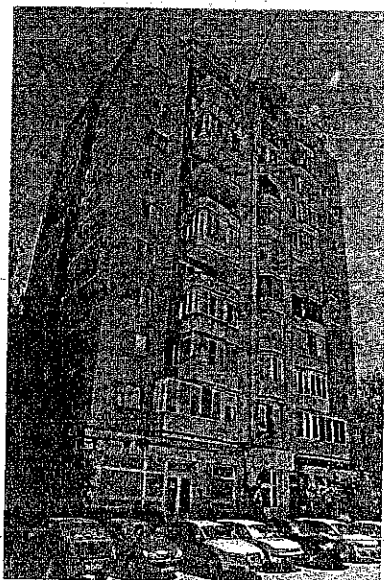
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis tip terasa necirculabila hidrobituminoasa cu termoizolatie din zgura – 25 cm.

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuirea tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii;
- desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit.

Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 387,20 mp;
- Aria desfasurata (Ad)	= 4357,80 mp, din care:
Locuinte	= 3970,60 mp;
- Aria utila (Au)	= 2746,12 mp, din care:
Locuinte	= 2454 mp;
Spatii comune	= 292,12 mp;
- Numar apartamente	= 40, din care:
Ap. 2 camere	= 10;
Ap. 3 camere	= 30;
- H _{MAX.ATIC} :	+ 32,55 m
- H _{MAX.} :	+ 35.45 m
- Volum construit	= 12507 mc

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- *starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;*

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- prezentarea a cel puțin două opțiuni:

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea creșterii eficienței energetice pentru blocurile de locuinte avute in vedere, prin obtinerea urmatořilor parametri:

- consumul anual specific de energie calculat pentru incalzire sa scada sub 90 kWh/mp.an arie utila;

- scaderea consumului specific de energie pentru incalzirea locuintelor trebuie sa fie de minim 40% din consumul evidentiat in certificatul de performanta energetica corespunzator starii initiale a blocului;
 - scaderea emisiilor echivalent CO2 cu cel putin 40% fata de emisiile initiale.
- Masurile de crestere a eficientei termice includ:
- lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
 - lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire;
 - instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile;
 - alte activitati suplimentare.

S-au avut in vedere doua variante:

- varianta 1: lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- varianta 2: lucrari de reabilitare termica a anvelopei, coroborate cu lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire si instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Analizand cele doua variante propuse rezulta ca se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabila atat din punct de vedere economic (pret redus si perioada de amortizare scurta) cat si din punct de vedere al impactului asupra locuintelor, a amenajarilor interioare si a instalatiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii.*

In concluzie, analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

Consumul specific de energie termica pentru incalzire de 80,49 KWh/mp*an < 90 Kwh/mp*an.

- Consumul specific de energie pentru incalzire initial = 250,3 Kwh/mp*an
- Consumul specific de energie pentru incalzire final = 80,49 Kwh/mp*an

Rezultand scaderea consumului specific de energie pentru incalzire de 67,8% > 40% din consumul corespunzator starii initiale a cladirii

- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii initiale = 67,56 kg CO2/mp an
- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii reabilitate = 33,6 kg CO2/mp an

Rezultand scaderea emisiilor de CO2 de 50,3% > 40% fata de emisiile initiale.

Anveloparea blocului cuprinde trei solutii:

- montarea tamplăriei din PVC cu etanșare pe garnitură de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante cu distanța între geamuri de 16 mm și umplutură de gaz inert $R_{min} = 0,77 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug având $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a planseului terasa cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 15 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$.

Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare.

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalente CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale.

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a envelopei clădirii cuprinzând:

Fatada parte vitrată – 185,42 mp

Prin fatada vitrată se înțelege înlocuiri cu tamplarie PVC și geam termorezistent la tamplarie existentă din lemn, închideri de logii și balcoane noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente;

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre

Fatada parte opacă – 2432,15 mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a panourilor de fatada. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplarie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la peretii din interiorul logiei.

Peste plăcile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibră de sticlă, tencuie și zugrăveli.

Subsol – 50,0 mp

- izolarea termică a intradosului planșeului peste subsol cu polistiren expandat de 10 cm;

Acoperișul - tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera troliu – 391,08 mp.

Repararea acoperișului presupune lucrări de:

- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 10 cm grosime peste casa scării, camera troliu și uscătorie;
- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 15 cm grosime peste planșeul de la ultimul nivel (în zona apartamentelor)
- executarea hidroizolației inclusiv la atice;
- executarea hidroizolației la gurile de scurgere - 4buc;
- înlocuirea gurilor de scurgere pentru evacuarea apelor pluviale;
- înlocuirea elementelor de tichinigerie-glafuri.

Lucrări conexe comune

- înlocuirea glafurilor de aluminiu la ferestre – 187,0 m;
- finisări tavan subsol;
- lucrări de zugrăvire a casei scării -1281,0 mp;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilenă;

- protejarea cu plasa de siguranta pe schele la executarea fatadelor;
 - inlocuire instalatii de protectie –paratrasnet si priza de pamant.
- Lucrări conexe individuale**
- montare accesorii gargui(gura de scurgere) la balcoanele care raman deschise;
 - vopsitorii manuale la balustrade;
 - profile de imbinare la unghi pentru inchiderea balcoanelor cu PVC;
 - demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade – 5 buc.

Proiectul nu cuprinde lucrarile aferente spatiilor cu alta destinatie de la parterul cladirii.

2. Consum de utilități:

a) necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;
Energie pentru incalzire: 221.046,09 kWh/an

b) estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pt incalzire	221.046,09 kWh/an	687.343,69 kWh/an	- 466.297,60 kWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- graficul de realizare a investiției

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei este de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna.

Costurile estimative ale investiției:

Valoarea totală cu detaliera pe structura devizului generat în mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1		
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului		0,0
CAPITOL 2		
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		0,0
CAPITOL 3		
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	75,26592 mii lei	16,99005 mii euro
CAPITOL 4		
Cheltuieli pentru investitia de baza	680,07730 mii lei	153,51632 mii euro
CAPITOL 5		
Alte cheltuieli	94,83111 mii lei	21,40657 mii euro
TOTAL GENERAL (INV)	850,17433 mii lei	191,91294 mii euro
DIN CARE C+M	700,47961 mii lei	158,12181 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:
PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE in care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) : 850,17433mii lei/ 191,91294mii euro
(curs prestabilit 1 euro = 4,4300 lei)
din care:

- construcții-montaj (C + M) : 700,47961mii lei/1 158,12181 mii euro

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

3. anul I: 850,17433/700,47961mii lei

4. Durata de realizare (luni)-3 luni

5. Capacități (în unități fizice și valorice)

- Suprafata totala opaca: 2432,15 mp
- Suprafata totala vitrata : 185,42 mp
- Suprafata terasa: 391,08 mp
- Suprafata termoizolare subsol: 50,00 mp

6. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția

Investitie specifica (mii lei/2746,12 mp arie utila),

Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): 0,309

Raportat la construcții-montaj (C + M): 0,255

Tabel privind încadrarea în standardele de cost

	Categororia de lucrari de reabilitare termica	Pret unitar/m2		Pret unitar de referinta (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	139,45	31,48	152	34
2.	terasa necirculabila	178,44	40,28	183	41
3.	termoizolare planseu peste subsol	49,66	11,21	54	12
4.	fatada parte vitrata	417,79	94,31	423	95

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ

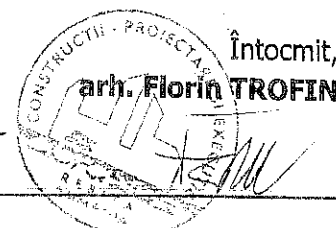
BOROBAR ION AURDE



CONTRASEMNEAZĂ

SECRETAR

BUCUR IONIAN CORNEL



ANEXA nr. 3. LA HCL 294/08.11.2016

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții
**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. A3, str. Horea"**
2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)
Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A3
3. Titularul investiției
U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A
4. Beneficiarul investiției
**Asociația de Proprietari nr. 474
Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A3, Județul Caraș-Severin,**
5. Elaboratorul studiului
SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertății nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, adiacent zonei centrale, pe str. Horea, in vecinatatea Garii Resita Sud si a Halei Centrale Piata Resita Sud (piata agro-alimentara).

Conform certificatului de urbanism nr. 297 din 18.08.2016, cladirea este situata in afara zonei de protectie ZPMI nr. 9 din cadrul PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare. Blocul de locuinte nr A3 este o cladire independenta executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS. Blocul de locuinte a fost dat in folosinta in anul 1987.

Regimul de inaltime P+10E cu subsol tehnic general si acoperis:

- partial tip sarpanta cu invelitoare de tigla ceramic;
- partial terasa necirculabila hidrobituminoasa.

Blocul este structurat cu parter comercial si apartamente la nivelurile superioare.

Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 474.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere.

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

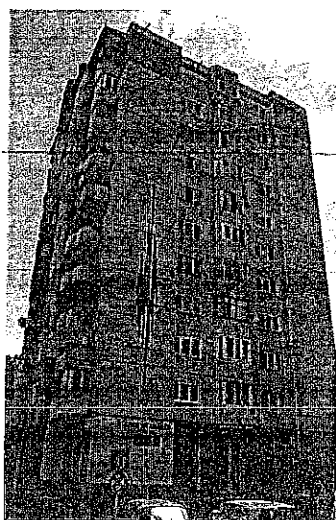
- un sistem structural in cadre spatiale de beton armat combinat cu diafragme rare, plansee din predale de beton armat prefabricat si suprabetonare monolita si fundatii directe din beton monolit;
- scara interioara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, iluminata si ventilata natural;
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 35 cm grosime si captuseli ale diaframelor de beton cu zidarie BCA de 30 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis partial (cca 80%) tip sarpana de lemn si invelitoare din tigla ceramica;
- acoperis partial (cca 20%) tip terasa necirculabila hidrobituminoasa.

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuiri ale tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii unele cu confectione metalica altele cu profile PVC;
- desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit.

Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 410,13 mp;
- Aria desfasurata (Ad)	= 4810,85 mp, din care:
Locuinte	= 4400,72 mp;
- Aria utila (Au)	= 3357 mp, din care:
Locuinte	= 2900 mp;
Spatii comune	= 457 mp;
- Numar apartamente	= 40, din care:
Ap. 2 camere	= 10;
Ap. 3 camere	= 30;
- H _{MAX.ATIC} :	+ 32,26 m
- H _{MAX. COAMA} :	+ 35.89 m
- Volum construit	= 13722 mc

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- *starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;*

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- *prezentarea a cel puțin două opțiuni:*

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea creșterii eficienței energetice pentru blocurile de locuințe avute în vedere, prin obținerea următorilor parametri:

- consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 kWh/mp.an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalent CO₂ cu cel puțin 40% față de emisiile inițiale.

Măsurile de creștere a eficienței termice includ:

- lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire;
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile;
- alte activități suplimentare.

S-au avut în vedere două variante:

- varianta 1: lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- varianta 2: lucrări de reabilitare termică a anvelopei, coroborate cu lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Analizând cele două variante propuse rezultă că se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabilă atât din punct de vedere economic (pret redus și perioada de amortizare scurtă) cât și din punct de vedere al impactului asupra locuințelor, a amenajărilor interioare și a instalațiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.*

În concluzie, analizând datele rezultate în urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investiției, precum și posibilitățile de finanțare pentru implementarea proiectului tehnic și de execuție, se recomandă varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducând consumul de energie la o valoare apropiată de cea a clădirii de referință.

Consumul specific de energie termică pentru încălzire de 74,9 kWh/mp*an < 90 kWh/mp*an.

- Consumul specific de energie pentru încălzire inițial = 230,87 kWh/mp*an
- Consumul specific de energie pentru încălzire final = 74,9 kWh/mp*an

Rezultând scăderea consumului specific de energie pentru încălzire de 67,4% > 40% din consumul corespunzător stării inițiale a clădirii

- Emisiile de CO₂ corespunzătoare clădirii inițiale = 61,36 kg CO₂/mp an
- Emisiile de CO₂ corespunzătoare clădirii reabilitate = 30,42 kg CO₂/mp an

Rezultând scăderea emisiilor de CO₂ de 50,4 % > 40% față de emisiile inițiale.

Anveloparea imobilului cuprinde trei soluții:

- montarea tâmplăriei din PVC cu etanșare pe garnitură de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante cu distanța între geamuri de 16 mm și umplutură de gaz inert R_{min} = 0,77mp*K/W;

- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug având $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^{\circ}\text{K/W}$;
- izolarea termică a planșeului terasă cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^{\circ}\text{K/W}$ și a planșeului către pod cu un strat de polistiren extrudat cu $R_{min} = 0,037 \text{ mp}^{\circ}\text{K/W}$ și grosimea de 15 cm.

Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare.

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalent CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale.

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a anvelopei clădirii cuprinzând:

Fatada parte vitrată – 208,39 mp

Prin fatada vitrată se înțelege înlocuiri cu tamplarie PVC și geam termorezistent la tamplarie existentă din lemn, închideri de logii noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente; Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre

Fatada parte opacă – 2574,04 mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a pereților exteriori. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplarie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la pereții din interiorul logiei.

Peste placile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibra de sticlă, tencuie și zugrăveli.

- izolarea termică a intradosului planșeului peste accesul locatarilor în scara blocului;

Acoperișul - tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera troliu - 112,64 mp.

Repararea acoperișului tip terasă necirculabilă presupune lucrări de:

- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- executarea hidroizolației inclusiv la atice;
- înlocuirea gurilor de scurgere pentru evacuarea apelor pluviale;
- refacerea hidroizolației la gurile de ventilație.

Termoizolare pod (suprafață 303,53 mp)

- sistem termoizolant fără hidroizolație, cu polistiren expandat de 15 cm;

- scoaterea tuturor ventilatiilor (menajer si aerisiri) deasupra invelitorii
- Lucrari conexe comune**
- inlocuirea invelitoarii din tigla ceramica cu invelitoare din tabla plana faltuita tip Lindab de culoare rosie -360,0mp;
- zugravire casa scarii;
- inlocuirea jgheaburilor si burlanelor;
- desfacerea placajelor de caramida aparenta de pe fatada si rectificarea suprafetelor;
- inlocuirea de glafuri la ferestre;
- inlocuirea elementelor de tinichigerie glafuri la atice;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilena;
- protejarea cu plasa de siguranta pe schele la executarea fatadelor;
- inlocuire instalatii de protectie -paratrasnet si priza de pamant.

Lucrari conexe individuale

- montare accesorii gargui(gura de scurgere) la balcoanele care raman deschise;
- profile de colt la inchidere cu PVC a balcoanelor;
- vopsitorii manuale la balustrade;
- demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade -8 buc.
- **procurarea și montarea unui ascensor pentru 4 persoane;**
Proiectul nu cuprinde lucrarile aferente spatiilor cu alta destinatie de la parterul cladirii.

2. Consum de utilități:

a) *necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;*
Energie pentru incalzire: 251.426,11 kWh/an

b) *estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.*

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pt incalzire	251.426,11 Kwh/an	770.708,19 KWh/an	- 519.282,08 KWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- *graficul de realizare a investitiei*

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna.

Costurile estimative ale investiției:

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general în mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului 0,0

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului 0,0

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică 94,2553mii lei 21,27659 mii euro

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investiția de bază 851,93576mii lei 192,31055 mii euro

CAPITOL 5

Alte cheltuieli 114,62287 mii lei 25,87424 mii euro

TOTAL GENERAL (INV) 1.060,81393 mii lei 239,46138 mii euro

DIN CARE C+M 768,53178 mii lei 173,48347 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:

PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE în care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) : 1.060,81393mii lei/ 239,46138 mii euro
(1 euro = 4,4300 lei)

din care:

- construcții-montaj (C + M) = 768,53178 mii lei/173,48347 mii euro

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

- anul I: 1.060,81393mii lei/ 768,53178 mii lei

3. Durata de realizare a execuției – 3 luni

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

- suprafața totală opacă : 2574,04mp

- suprafața totală vitrată : 208,39mp

- suprafața terasă : 112,64 mp

- pod: 303,53 mp

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția

Investiție specifică (mii lei/3357 mp arie utilă),

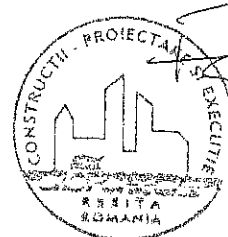
Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): **0,3160**

Raportat la construcții-montaj (C + M): **0,229**

Tabel privind încadrarea în standardele de cost

	Categorie de lucrări de reabilitare termică	Pret unitar/m ²		Pret unitar de referință (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	143,26	32,34	152	34
2.	terasa necirculabilă	178,75	40,35	183	41
3.	fatada parte vitrată	418,45	94,46	423	95

Întocmit,
arh. Florin TROFIN



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BOROBAR ION AURICĂ



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
BUCUR IULIAN CORNEZ

ANEXA nr. 4.. LA HCL 294../08.11.2016

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. A4, str. Horea"**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A4

3. Titularul investiției

U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A

4. Beneficiarul investiției

Asociația de Proprietari nr. 476

Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A4, Județul Caraș-Severin,

5. Elaboratorul studiului

SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertatii nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, adiacent zonei centrale, pe str. Horea, in vecinatatea Garii Resita Sud si a Halei Centrale Piata Resita Sud (piata agro-alimentara).

Conform certificatului de urbanism nr. 296 din 18.08.2016, cladirea este situata in afara zonei de protectie ZPMI nr. 9 din cadrul PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare.

Blocul de locuinte nr A4 este o cladire independenta executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS. Blocul de locuinte a fost dat in folosinta in anul 1987.

Regimul de inaltime P+10E cu subsol tehnic general si acoperis:

- partial tip sarpanta cu invelitoare de tigla ceramica;
- partial terasa necirculabila hidrobituminoasa.

Blocul este structurat cu parter comercial si apartamente la nivelurile superioare.

Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 476.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere.

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

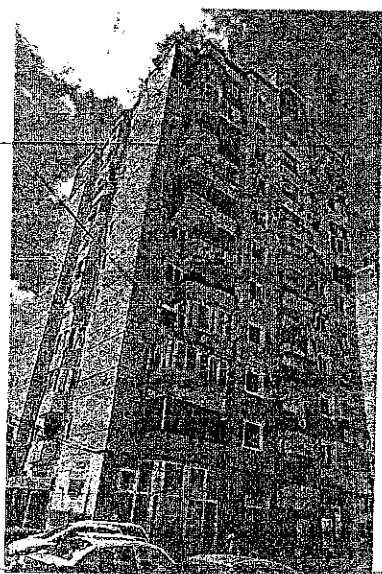
- un sistem structural in cadre spatiale de beton armat combinat cu diafragme rare, plansee din preale de beton armat prefabricat si suprabetonare monolita si fundatii directe din beton monolit;
- scara interioara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, iluminata si ventilata natural;
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 35 cm grosime si captuseli ale diafragmelor de beton cu zidarie BCA de 30 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis partial (cca 80%) tip sarpanta de lemn si invelitoare din tigla ceramica;
- acoperis partial (cca 20%) tip terasa necirculabila hidrobituminoasa.

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuirea tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii;
- desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit.

De asemenea, la acoperisul in sarpanta invelitoarea din tigla ceramica a fost inlocuita recent. Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 410,13 mp;
- Aria desfasurata (Ad)	= 4810,85 mp, din care:
Locuinte	= 4400,72 mp;
- Aria utila (Au)	= 3357 mp, din care:
Locuinte	= 2900 mp;
Spatii comune	= 457 mp;
- Numar apartamente	= 40, din care:
Ap. 2 camere	= 10;
Ap. 3 camere	= 30;
- H _{MAX. ATIC}	+ 32,26 m
- H _{MAX. COAMA}	+ 35.89 m
- Volum construit	= 13722 mc

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- *starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;*

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- *prezentarea a cel puțin două opțiuni:*

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea creșterii eficienței energetice pentru blocurile de locuințe avute în vedere, prin obținerea următorilor parametri:

- consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 kWh/mp.an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalente CO₂ cu cel puțin 40% față de emisiile inițiale.

Măsurile de creștere a eficienței termice includ:

- lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire;
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile;
- alte activități suplimentare.

S-au avut în vedere două variante:

- varianta 1: lucrări de reabilitare termică a anvelopei;
- varianta 2: lucrări de reabilitare termică a anvelopei, coroborate cu lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Analizând cele două variante propuse rezultă că se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabilă atât din punct de vedere economic (preț redus și perioada de amortizare scurtă) cât și din punct de vedere al impactului asupra locuințelor, a amenajărilor interioare și a instalațiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;*

În concluzie, analizând datele rezultate în urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investiției, precum și posibilitățile de finanțare pentru implementarea proiectului tehnic și de execuție, se recomandă varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducând consumul de energie la o valoare apropiată de cea a clădirii de referință.

Consumul specific de energie termică pentru încălzire de 76,09 kWh/mp*an < 90 kWh/mp*an.

Consumul specific de energie pentru încălzire inițial = 230,87 kWh/mp*an

Consumul specific de energie pentru încălzire final = 76,09 kWh/mp*an

Rezultând scăderea consumului specific de energie pentru încălzire de 65,6% > 40% din consumul corespunzător stării inițiale a clădirii

Emisiile de CO₂ corespunzătoare clădirii inițiale = 61,62 kg CO₂/mp an

Emisiile de CO₂ corespunzătoare clădirii reabilitate = 23,44 kg CO₂/mp an

Rezultând scăderea emisiilor de CO₂ de 62 % > 40% față de emisiile inițiale.

Anveloparea imobilului cuprinde trei soluții:

- montarea tâmplăriei din PVC cu etanșare pe garnitură de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante cu distanța între geamuri de 16 mm și umplutură de gaz inert $R_{min}=0,77 \text{ mp}\cdot\text{K}/\text{W}$;
- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug având $R_{min} = 0,038 \text{ mp}\cdot\text{K}/\text{W}$;
- izolarea termică a planșeului terasă cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}\cdot\text{K}/\text{W}$ și a planșeului către pod cu un strat de polistiren extrudat de 15 cm cu $R_{min} = 0,037 \text{ mp}\cdot\text{K}/\text{W}$.

Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare.

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arle utila;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalente CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale.

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a anvelopei clădirii cuprinzând:

Fatada parte vitrată – 263,22 mp

Prin fatada vitrată se înțelege înlocuiri cu tamplărie PVC și geam termorezistent la tamplărie existentă din lemn, închideri de logii noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente;

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre

Fatada parte opacă – 2598,88 mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a pereților exteriori. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplărie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la pereții din interiorul logiei.

Peste placile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibra de sticlă, tencuieli și zugrăveli.

- izolarea termică a intradosului planșeului peste accesul locatarilor în scara blocului;

Acoperișul – tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera troliu - 112,64 mp.

Repararea acoperișului tip terasă necirculabilă presupune lucrări de:

- termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- executarea hidroizolației inclusiv la atice;
- refacerea hidroizolației la gurile de ventilație.

Termoizolare pod (suprafata 303,53 mp)

- sistem termoizolant fara hidroizolatie, cu polistiren expandat de 15 cm;
- scoaterea tuturor ventilatiilor (menajer si aerisiri) deasupra invelitorii

Lucrari conexe comune

- inlocuirea jgheaburilor si burlanelor
- desfacerea placajelor de caramida aparenta de pe fatada si rectificarea suprafetelor;
- inlocuirea de glafuri la ferestre;
- zugravire casa scarii;
- inlocuirea elementelor de tinichigerie glafuri la atice;
- ajustare grilaje metalice la logii si balcoane;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilena;
- protejarea cu plasa de siguranta pe schele la executarea fatadelor;
- inlocuire instalatii de protectie -paratrasnet si priza de pamant.

Lucrari conexe individuale

- montare accesorii gargui(gura de scurgere) la balcoanele care raman deschise;
- profile de imbinare la unghi variabil la inchidere cu PVC a balcoanelor;
- vopsitorii manuale la balustrade;
- demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade -15 buc.
- inlocuirea ascensorului pentru 4 persoane;
- montare si procurare echipament de acces pentru persoane cu dizabilitati.

Proiectul nu cuprinde lucrarile aferente spatiilor cu alta destinatie de la parterul cladirii.

2. Consum de utilități:

a) *necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;*

Energie pentru incalzire: 255.434,40 Kwh/an

b) *estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.*

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pt incalzire	255.434,40 Kwh/an	775.028,04 KWh/an	-519.593,64 KWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- *graficul de realizare a investiției*

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei este de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna.

Costurile estimative ale investiției:

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general în mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1		
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului		0,0
CAPITOL 2		
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		0,0
CAPITOL 3		
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	98,09925 mii lei	22,14430 mii euro
CAPITOL 4		
Cheltuieli pentru investiția de bază	886,72195 mii lei	200,16297 mii euro
CAPITOL 5		
Alte cheltuieli	117,92194 mii lei	26,61895 mii euro
TOTAL GENERAL (INV)	1.102,74315 mii lei	248,92622 mii euro
DIN CARE C+M	763,84301 mii lei	172,42506 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:

PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE în care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) = 1.102,74315 mii lei/248,92622 mii euro (curs prestabilit 1 euro = 4,4300 lei)

din care:

- construcții-montaj (C + M) = 763,84301 mii lei/ 172,42506 mii euro

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

- anul I: 1.102,74315 mii lei/763,84301 mii lei

3. Durata de realizare a execuției - 3 luni

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

- Suprafața totală opacă: 2598,88 mp
- Suprafața totală vitrată : 263,22 mp
- Suprafața terasă: 112,64 mp
- Suprafața pod: 303,53 mp

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția

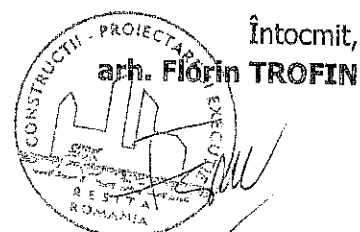
Investiție specifică (mii lei/3357 mp arie utilă),

Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): **0,328**

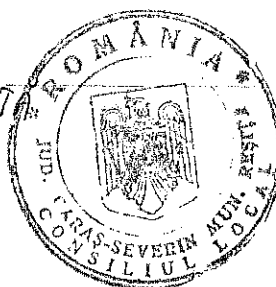
Raportat la construcții-montaj (C + M): **0,227**

Tabel privind încadrarea în standardele de cost

	Categorია de lucrări de reabilitare termică	Pret unitar/m2		Pret unitar de referință (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	142,46	32,16	152	34
2.	terasa necirculabilă	178,75	40,35	183	41
3.	termoizolare planșeu peste subsol	-	-	54	12
4.	fatada parte vitrată	420,40	94,90	423	95



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BOROBAR ION AURICĂ



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
BUCUR LUCIAN CORNEL

ANEXA nr. 5 LA HCL 299/08.11.2018

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. A7, str. Horea"**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A7

3. Titularul investiției

U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A

4. Beneficiarul investiției

Asociația de Proprietari nr. 497

Municipiul Reșița, Str Horea, bl nr A7, Județul Caraș-Severin,

5. Elaboratorul studiului

SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertății nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, adiacent zonei centrale, pe str. Horea, in vecinatatea Garii Resita Sud si a Halei Centrale Piata Resita Sud(piata agro-alimentara).

Conform certificatului de urbanism nr. 295 din 18.08.2016, cladirea este situata in zona de protectie ZPMI nr. 9 din cadrul PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare. Blocul de locuinte nr A7 este parte dintr-un ansamblu de 2 cladiri (cuplat cu blocul A6) executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS, cu regimul de inaltime P+10E cu subsol tehnic general si acoperis:

- partial tip sarpanta cu invelitoare de tigla ceramic;
- partial terasa necirculabila hidrobituminoasa.

Blocul a fost dat in folosinta in anul 1989.

Blocul este structurat cu parter comercial si apartamente la nivelurile superioare.

Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 497.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere, astfel.

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

- un sistem structural in cadre spatiale de beton armat combinat cu diafragme rare, plansee din predele de beton armat prefabricat si suprabetonare monolita si fundatii directe din beton monolit;
- scara interioara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, iluminata si ventilata natural;
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 35 cm grosime si captuseli ale diafragmelor de beton cu zidarie BCA de 30 cm grosime cu tencuiele pe ambele fete;

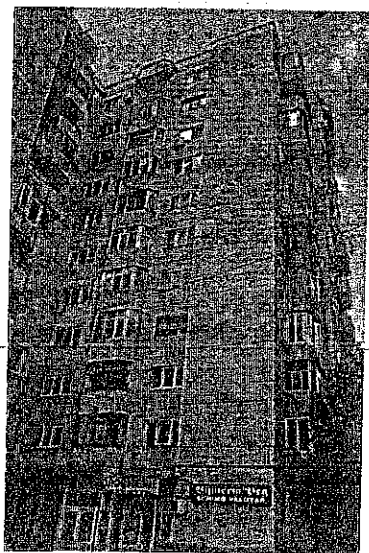
- închideri exterioare din zidarie BCA de 35 cm grosime si captuseli ale diafragmelor de beton cu zidarie BCA de 30 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis partial (cca 80%) tip sarpanta de lemn si invelitoare din tigla ceramica;
- acoperis partial (cca 20%) tip terasa necirculabila hidrobituminoasa.

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuirea tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii;
- ~~desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;~~
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit.

Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 410,13 mp;
- Aria desfasurata (Ad)	= 4810,85 mp, din care:
Locuinte	= 4400,72 mp;
- Aria utila (Au)	= 3357 mp, din care:
Locuinte	= 2900 mp;
Spatii comune	= 457 mp;
- Numar apartamente	= 40, din care:
Ap. 2 camere	= 10;
Ap. 3 camere	= 30;
- H _{MAX.ATIC} :	+ 32,26 m
- H _{MAX.COAMA} :	+ 35.89 m
- Volum construit	= 13722 mc

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- prezentarea a cel puțin două opțiuni;

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea cresterii eficientei energetice pentru blocurile de locuinte avute in vedere, prin obtinerea urmatoarelor parametrii:

- consumul anual specific de energie calculat pentru incalzire sa scada sub 90 kWh/mp.an arle utila;
- scaderea consumului specific de energie pentru incalzirea locuintelor trebuie sa fie de minim 40% din consumul evidentiat in certificatul de performanta energetica corespunzator starii initiale a blocului;
- scaderea emisiilor echivalent CO2 cu cel putin 40% fata de emisiile initiale.

Masurile de crestere a eficientei termice includ:

- lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire;
- instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile;
- alte activitati suplimentare.

S-au avut in vedere doua variante:

- varianta 1: lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- varianta 2: lucrari de reabilitare termica a anvelopei, coroborate cu lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire si instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei din surse regenerabile.

Analizand cele doua variante propuse rezulta ca se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabila atat din punct de vedere economic (pret redus si perioada de amortizare scurta) cat si din punct de vedere al impactului asupra locuintelor, a amenajarilor interioare si a instalatiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra solutiiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii.*

In concluzie, analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

Consumul specific de energie termica pentru incalzire de 75,78 KWh/mp*an < 90 Kwh/mp*an.

- Consumul specific de energie pentru incalzire initial = 231,59 Kwh/mp*an
- Consumul specific de energie pentru incalzire final = 75,78 Kwh/mp*an

Rezultand scaderea consumului specific de energie pentru incalzire de 67,5% > 40% din consumul corespunzator starii initiale a cladirii

- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii initiale = 61,76 kg CO2/mp an
- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii reabilitate = 30,6 kg CO2/mp an

Rezultand scaderea emisiilor de CO2 de 50,5 % > 40% fata de emisiile initiale.

Anveloparea imobilului cuprinde trei solutii:

- montarea tamplariei din PVC cu etansare pe garnitura de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante cu distanta intre geamuri de 16 mm si umplutura de gaz inert $R_{min} = 0,77 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug avand $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a planseului terasa cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$ si a planseului catre pod cu un strat de polistiren extrudat cu $R_{min} = 0,037 \text{ mp}^*K/W$ si grosimea de 15 cm.

Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare.

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalent CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale.

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a anvelopei clădirii cuprinde:

Fatada parte vitrată – 192,84 mp

Prin fatada vitrată se înțelege înlocuiri cu tamplarie PVC și geam termorezistent la tamplarie existentă din lemn, închideri de logii noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente; Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre -200,0m

Fatada parte opacă – 2479,85mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a peretilor exteriori. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplarie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la peretii din interiorul logiei.

Peste placile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibra de sticlă, tencuieli și zugrăveli.

- izolarea termică a intradosului planșeului peste accesul locatarilor în scara blocului;

Acoperișul - tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera troliu - 112,64 mp.

Repararea acoperișului tip terasă necirculabilă presupune lucrări de:

- termoizolarea terasei în sistem la terase necirculabile cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
- executarea hidroizolației la atice;

Termoizolare pod (suprafata 303,53 mp)

- sistem termoizolant fără hidroizolație, cu polistiren expandat de 15 cm;
- scoaterea tuturor ventilațiilor (menajer și aerisiri) deasupra învelitorii

Lucrări conexe comune

- înlocuirea jgheaburilor și burlanelor;
- înlocuirea învelitorii din țiglă ceramică cu învelitoare din plăci din tablă tip țiglă;
- desfacerea placajelor de cărămidă aparentă de pe fatada și rectificarea suprafetelor ;

- înlocuirea de glafuri la ferestre;
- zugravire casa scarii;
- înlocuirea elementelor de tinichigerie glafuri la atice;
- ajustare grilaje metalice la logii si balcoane;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilena;
- protejarea cu plasa de siguranta pe schele la executarea fatadelor;
- înlocuire instalatii de protectie –paratrasnet si priza de pamant.

Lucrari conexe Individuale

- montare accesorii gargui(gura de scurgere) la balcoanele care raman deschise;
- profile de imbinare la unghi variabil la închidere cu PVC a balcoanelor;
- vopsitorii manuale la balustrade;
- demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade - 9 buc.

Proiectul nu cuprinde lucrarile aferente spatiilor cu alta destinatie de la parterul cladirii.

2. Consum de utilități:

a) necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;

Energie pentru incalzire: 254.382,72 Kwh/an

b) estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pt incalzire	254.382,72Kwh/an	777.439,09KWh/an	-523.056,37 KWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- graficul de realizare a investiției

Pentru realizarea lucrărilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei este de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna.

Costurile estimative ale investiției:

1. Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general în mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1		
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului		0,0
CAPITOL 2		
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului		0,0
CAPITOL 3		
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	80,68715 mii lei	18,21380 mii euro
CAPITOL 4		
Cheltuieli pentru investitia de baza	729,12397 mii lei	164,58780 mii euro
CAPITOL 5		
Alte cheltuieli	101,67026 mii lei	22,95040 mii euro
TOTAL GENERAL (INV)	911,48139 mii lei	205,75201 mii euro
DIN CARE C+M	750,99769 mii lei	169,52544 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:
PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE in care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari;

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

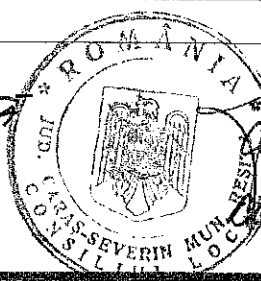
Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) = 911,48139mii lei/ 205,75201mii euro
(curs prestabilit 1 euro = 4,4300 lei)
din care:
 - construcții-montaj (C + M) = 750,99769mii lei/ 169,52544mii euro
2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)
 - anul I: 911,48139 mii lei/750,99769mii lei
3. Durata de realizare a executiei - 3 luni
4. Capacități (în unități fizice și valorice)
 - Suprafata totala opaca: 2479,85 mp
 - Suprafata totala vitrata : 192,84 mp
 - Suprafata terasa: 112,64
5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția
Investitie specifica (mii lei/3357 mp arie utila),
Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): 0,2715
Raportat la construcții-montaj (C + M) : 0,2237

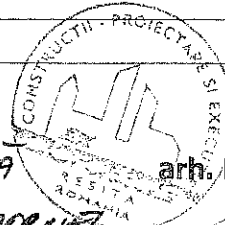
Tabel privind încadrarea în standardele de cost

	Categoría de lucrari de reabilitare termica	Pret unitar/m2		Pret unitar de referinta (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	144,90	32,71	152	34
2.	terasa necirculabila	178,75	40,35	183	41
3.	termoizolare planseu peste subsol	-	-	54	12
4.	fatada parte vitrata	420,67	94,96	423	95

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
BOROCAR ION AURICA



SECRETAR
LUCIAN CORNEL



Întocmit,
arh. Florin TROFIN

ANEXA nr. 6. LA HCL 294/08.11.2016

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI)

Intocmit conform H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, Anexa 3

Date generale

1. Denumirea obiectivului de investiții

**"Creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe-Centru Reșița, Etapa 2
Componenta Bloc nr. 15, Str G.A. Petculescu"**

2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Caraș Severin, Municipiul Reșița, str. G.A. Petculescu, bl nr 15

3. Titularul investiției

U.A.T. Municipiul Reșița, Piața 1 Decembrie 1918 nr. 1A

4. Beneficiarul investiției

Asociația de Proprietari nr. 502

Municipiul Reșița, str. G.A. Petculescu, bl nr 15, Județul Caraș-Severin,

5. Elaboratorul studiului

SC Abraxas SRL, Municipiul Reșița, str. Libertatii nr. 2, Județul Caraș-Severin

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Cladirea supusa Interventiei se afla in intravilanul Municipiului Resita, adiacent zonei centrale, pe str. G.A. Petculescu, in vecinatatea Garii Resita Sud.

Conform certificatului de urbanism nr. 298 din 18.08.2016, cladirea este situata in UTR nr. 5 din PUG Resita, in zona de locuinte si functiuni complementare si nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

Blocul de locuinte nr. 15 este o cladire independenta executata in urma cu cca. 30 ani dupa un proiect unicat elaborat de IPJ-CS. Blocul de locuinte a fost dat in folosinta in anul 1990.

Regimul de inaltime: P+10E cu subsol tehnic general si acoperis:

- partial tip sarpanta cu invelitoare de tigla ceramica;
- partial terasa necirculabila hidrobituminoasa.

Blocul are destinatia locuinte proprietate personala si este structurat cu apartamente de locuinte pe toate nivelurile. Apartamentele sunt proprietatea locatarilor care au constituit Asociația de proprietari nr. 502.

Partiul de arhitectura este identic la toate etajele 1÷10 si cuprinde 4 apartamente pe nivel din care 1 apartament cu 2 camere si 3 apartamente cu 3 camere.

Blocul nu este echipat cu lift, dar sistemul constructiv este prevazut cu caja liftului din beton si la ultimul nivel este amplasata camera troliu.

Incalzirea si apa calda menajera se asigura in sistem local pentru fiecare apartament.

Din punct de vedere constructiv, cladirea prezinta:

- un sistem structural in cadre spatiale de beton armat combinat cu diafragme rare, plansee din predele de beton armat prefabricat si suprabetonare monolita si fundatii directe din beton monolit;
- scara interioara cu 2 rampe drepte din beton armat monolit, iluminata si ventilata natural;

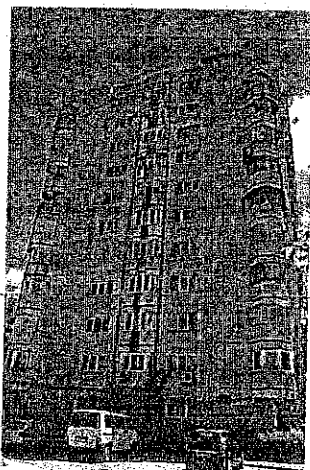
- inchideri exterioare din zidarie BCA de 35 cm grosime si captuseli ale diaframelor de beton cu zidarie BCA de 30 cm grosime cu tencuieli pe ambele fete;
- tamplarie exterioara de lemn, dubla, cuplata cu geam simplu (la locuinte);
- tamplarie exterioara metalica, cu geam simplu/pline (la spatii comune);
- vitraje exterioare din prisme de sticla (la spatii comune);
- tamplarie exterioara cu profile PVC si geam termorezistent;
- acoperis partial (cca 80%) tip sarpanta de lemn si invelitoare din tigla ceramica;
- acoperis partial (cca 20%) tip terasa necirculabila hidrobituminoasa.

De la data punerii in functiune a blocului pana in prezent nu au fost efectuate reparatii capitale ci se constata interventii punctuale de refacere a finisajelor si instalatiilor interioare din locuinte in cadrul carora s-au executat si urmatoarele lucrari relevante pentru proiect:

- inlocuiri ale tamplariei exterioare de lemn cu tamplarie noua din profile PVC si geam termorezistent;
- inchiderea unor balcoane sau logii;
- desfiintarea sistemului de incalzire centrala initial si montarea de centrale termice murale in cadrul apartamentului;
- montarea de echipamente de climatizare a aerului tip split;
- montarea de antene satelit.

Starea fizica a finisajelor fatadei este precara iar imaginea pe care o ofera orasului este nesatisfacatoare.

Indici de suprafata si volum:



- Aria construita (Ac)	= 407,05 mp;
- Aria desfasurata (Ad)	= 4755,15 mp;
- Aria utila (Au)	= 3647 mp, din care:
Locuinte	= 3190 mp;
Spatii comune	= 457 mp;
- Numar apartamente	= 44, din care:
Ap. 2 camere	= 12;
Ap. 3 camere	= 32;
- H _{MAX.ATIC} :	+ 31,06 m
- H _{MAX. COAMA} :	+ 34.69 m
- Volum construit	= 13077 mc

Locuintele respecta exigentele minimale privind suprafetele utile/locuibile si echiparea/dotarea cu instalatii interioare, satisfacand cerintele Legii Locuintei nr. 114/1996, actualizata.

- *starea tehnică, din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;*

Concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

- prezentarea a cel puțin două opțiuni:

Prin tema de proiectare beneficiarul a solicitat realizarea cresterii eficientei energetice pentru blocurile de locuinte avute in vedere, prin obtinerea urmatoarelor parametrii:

- consumul anual specific de energie calculat pentru incalzire sa scada sub 90 kWh/mp.an arie utila;
- scaderea consumului specific de energie pentru incalzirea locuintelor trebuie sa fie de minim 40% din consumul evidentiat in certificatul de performanta energetica corespunzator starii initiale a blocului;
- scaderea emisiilor echivalent CO2 cu cel putin 40% fata de emisiile initiale.

Masurile de crestere a eficientei termice includ:

- lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire;
- instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile;
- alte activitati suplimentare.

S-au avut in vedere doua variante:

- varianta 1: lucrari de reabilitare termica a anvelopei;
- varianta 2: lucrari de reabilitare termica a anvelopei, coroborate cu lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire si instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Analizand cele doua variante propuse rezulta ca se propune Varianta 1 (varianta C3 din auditul energetic) deoarece este cea mai fiabila atat din punct de vedere economic (pret redus si perioada de amortizare scurta) cat si din punct de vedere al impactului asupra locuintelor, a amenajarilor interioare si a instalatiilor interioare existente.

- *recomandarea expertului/auditului energetic asupra solutiei optime din punct de vedere tehnic si economic, de dezvoltare in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii:*

In concluzie, analizand datele rezultate in urma calculelor, prin prisma duratei de recuperare a investitiei, precum si posibilitatile de finantare pentru implementarea proiectului tehnic si de executie, se recomanda varianta C3 care conduce la economii de energie foarte mari, aducand consumul de energie la o valoare apropiata de cea a cladirii de referinta.

Consumul specific de energie termica pentru incalzire de 81,46 KWh/mp*an < 90 Kwh/mp*an.

- Consumul specific de energie pentru incalzire initial = 258,72 Kwh/mp*an
- Consumul specific de energie pentru incalzire final = 81,46 Kwh/mp*an

Rezultand scaderea consumului specific de energie pentru incalzire de 68,5% > 40% din consumul corespunzator starii initiale a cladirii

- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii initiale = 67,62kg CO2/mp an
- Emisiile de CO2 corespunzatoare cladirii reabilitate = 31,87 kg CO2/mp an

Rezultand scaderea emisiilor de CO2 de 52,8 % > 40% fata de emisiile initiale.

Investitia cuprinde trei solutii:

- montarea tamplariei din PVC cu etansare pe garnitura de cauciuc, cu geam termopan cu grosime toc 62 mm, geamuri termoizolante triple cu distanta între geamuri de 16mm si umplutura de gaz inert $R_{min} = 0,77 \text{ mp}^*K/W$;
- izolarea termica a peretilor exteriori cu 10 cm polistiren expandat ignifug avand $R_{min}=0,038 \text{ mp}^*K/W$;

- Izolarea termica a planseului terasa cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$, a planseului catre pod cu un strat de polistiren extrudat cu $R_{min} = 0,037 \text{ mp}^*K/W$ si grosimea de 15 cm si izolarea termica a planseului peste subsol la fata inferioara cu un strat termoizolat din polistiren extrudat cu grosimea de 8 cm $R_{min} = 0,038 \text{ mp}^*K/W$.

Date tehnice ale investiției

1. Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice în clădirile rezidențiale prin accesarea finanțării în cadrul PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE.

Lucrările de intervenție/acțiunile sprijinite în cadrul acestei priorități de investiție vizează:

- Măsurile de creștere a eficienței energetice a clădirilor rezidențiale;
- Măsurile conexe care contribuie la implementarea componentei din cadrul proiectului pentru care se solicită finanțare;

Obiectivele specifice ale proiectului stabilite prin caietul de sarcini sunt:

- creșterea eficienței energetice pentru blocurile de locuințe astfel încât consumul anual specific de energie calculat pentru încălzire să scadă sub 90 KWh/mp/an arie utilă;
- scăderea consumului specific de energie pentru încălzirea locuințelor trebuie să fie de minim 40% din consumul evidențiat în certificatul de performanță energetică corespunzător stării inițiale a blocului;
- scăderea emisiilor echivalente CO₂ cu mai mult de 40% față de emisiile inițiale.

Pentru atingerea obiectivelor specifice, proiectul cuprinde următoarele lucrări:

Reabilitarea/completarea izolației termice a anvelopei clădirii cuprinzând:

Fatada parte vitrata – 423,04 mp

Prin fatada vitrata se înțelege înlocuiri cu tamplarie PVC și geam termorezistent la tamplarie existentă din lemn, închideri de logii și balcoane noi, sau înlocuiri de confecție metalică la logiile existente;

Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;

- înlocuire glafuri din aluminiu la ferestre

Fatada parte opacă – 2897,34 mp

Prin fatada opacă se înțelege anveloparea cu polistiren expandat ignifug de 10 cm a panourilor de fatada. De menționat că logiile și balcoanele care se închid cu tamplarie din PVC cu geam termorezistent, parapetii acestora se vor anvelopa cu polistiren iar logiile care rămân deschise parapetii se vor zugrăvi iar anveloparea se va face la peretii din interiorul logiei.

Peste placile de polistiren se vor aplica toate straturile aferente: plasa de armare din fibră de sticlă, tencuie și zugrăveli.

Subsol – 320,0 mp

- izolarea termică a intradosului planșeului peste subsol cu polistiren expandat de 10 cm;
- **Acoperișul** - tip terasă hidrobituminoasă peste casa scării și camera troliu – 112,64 mp. Repararea acoperișului presupune lucrări de:
 - termoizolarea terasei cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;
 - executarea hidroizolației inclusiv la atice;
- **Acoperișul** - tip șarpantă din lemn și învelitoare din țiglă – 303,53 mp. Repararea acoperișului tip șarpantă presupune lucrări de:
 - termoizolarea planșeului cu polistiren extrudat de 15 cm grosime;
 - executarea de pardoseli din ciment sclivisite;

- executarea hidroizolatiei la gurile de scurgere -4buc;
- inlocuirea gurilor de scurgere pentru evacuarea apelor pluviale;
- prelungirea ventilatiilor pana deasupra invelitorii.

Lucrări conexe comune

- inlocuirea sarpanta din lemn 67,0 mp
- inlocuire invelitoare din tigla ceramica cu invelitoare din placi de tabla – 360,0mp;
- inlocuire jgheaburi si burlane din tabla;
- desfacerea palcajelor din caramida aparenta 133,0mp
- inlocuirea glafurilor de aluminiu la ferestre – 123,0 m;
- inlocuirea elementelor de tinichigerie glafuri la atice;
- lucrari de zugravire a casei scarii -2640,0 mp;
- lucrari de ajustare grilajelor la logii si balcoane(taierea confectii metalice);
- schimbarea iluminatului pe casa scarii cu corpuri iluminat cu senzori de miscare;
- protejarea ferestrelor cu folii de polietilena;
- protejarea cu plasa de siguranta pe schele la executarea fatadelor;
- inlocuire instalatii de protectie –paratrasnet si priza de pamant.

Lucrări conexe individuale

- montare accesorii gargui(gura de scurgere) la balcoanele care raman deschise;
- vopsitorii manuale la balustrade;
- profile de imbinare la unghi pentru inchiderea balcoanelor cu PVC;
- demontarea/remontarea echipamentelor montate aparent pe fațade – 7 buc.

- **procurarea și montarea unui ascensor pentru 4 persoane;**

2. Consum de utilități:

- a) *necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de modernizare;*
Energie pentru incalzire: 297.081,51 kWh/an

- b) *estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.*

UTILITATI	CONSUM TOTAL	CONSUM EXISTENT	CONSUM PROIECTAT
Energie pt. incalzire	297.081,51 kWh/an	943.550,66KWh/an	- 646.469,15 KWh/an

Durata de realizare și etapele principale:

- *graficul de realizare a investiției*

Pentru realizarea lucrarilor propuse prin prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei este de 11 luni, conform graficului anexat.

Etapa I-a: achizitie si executie proiect tehnic + detalii executie – 3 luni;

Etapa a II-a: achizitie lucrari – 4 luni;

Etapa a III-a: executie lucrari – 3 luni;

Etapa a IV-a: receptia la terminarea lucrarilor – 1 luna;

Costurile estimative ale investiției:

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general în mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300lei/euro

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului 0,00

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului 0,00

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică 111,12186 mii lei 25,08394 mii euro

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investiția de bază 1.109,87795 mii lei 250,53678 mii euro

CAPITOL 5

Alte cheltuieli 150,59076 mii lei 33,99340 mii euro

TOTAL GENERAL (INV) 1.371,59056 mii lei 309,61412 mii euro

DIN CARE C+M 1.034,21223 mii lei 233,45649 mii euro

Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investiției se constituie prin accesarea:

PROGRAMULUI OPERATIONAL REGIONAL 2014-2020, AXA PRIORITARA 3, PRIORITATEA DE INVESTITII 3.1, OPERATIUNEA A – CLADIRI REZIDENTIALE în care ratele de co-finanțare aplicabile pentru cheltuielile eligibile sunt:

- 60% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor - Fondul European de Dezvoltare Regională și bugetul de stat;
- 40% din totalul cheltuielilor eligibile ale proiectelor – Solicitant și Asociația de proprietari;

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. Număr de locuri de muncă create în faza de execuție – cca. 30;
2. Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul;

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): 1.371,59056 mii lei/309,61412 mii euro (curs prestabilit 1 euro = 4,4300 lei)

din care:

- construcții-montaj (C + M) : 1.034,21223 mii lei/233,45649 mii euro

2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)

- anul I: mii lei 1.371,59056 mii lei/1.034,21223 mii lei

3. Durata de realizare a execuției : 3 luni

4. Capacități (în unități fizice și valorice)

- suprafața totală opacă : 2897,34 mp
- suprafața totală vitrată : 423,04 mp
- suprafața subsol: 320,00 mp
- suprafața pod: 303,53 mp
- suprafața terasă: 112,64 mp

5. Alți indicatori specifici domeniului de activitate în care se realizează investiția

Investiție specifică (mii lei/3647 mp arie utilă),

Raportat la valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei): **0,3760**

Raportat la construcții-montaj (C + M): **0,2835**

Tabel privind încadrarea în standardele de cost bl. 15,

	Categorie de lucrări de reabilitare termică	Pret unitar/m2		Pret unitar de referință (SCOST-04/MDRT)	
		lei	€	lei	€
1.	fatada parte opacă	137,19	30,97	152	34
2.	terasa necirculabilă	178,75	40,35	183	41
3.	termoizolare planșeu peste subsol	49,66	11,21	54	12
4.	fatada parte vitrată	420,62	94,95	423	95

Întocmit,
arh. Florin TROFIN



PRESEDINTE DE SEDINTA
BOROBAR ION AURICA

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR

Bucur Lucian Cornier

In mii lei/mii euro la cursul prestabilit de 4,4300 lei/euro

Pag 1 - 2

OBIECTIV:

1968, Cresterea eficientei energetice pentru blocurile de locuinte - Centru Resita,
Etapa 2

Proiectant:

SC ABRAXAS SRL Resita

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

privind cheltuielile necesare realizarii

1968, Cresterea eficientei energetice pentru blocurile de locuinte - Centru Resita, Etapa 2

Conform H.G. nr. 28 din 2008

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.2	Amenajarea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOLUL 2	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
CAPITOL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3,27099	0,73837	0,00000	3,27099	0,73837
3.3	Proiectare si Inginerie	319,20147	72,05451	63,84029	383,04176	86,46541
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.5	Consultanta	125,77555	28,39177	25,15511	150,93066	34,07013
3.6	Asistenta tehnica	16,20000	3,65688	3,24000	19,44000	4,38826
	TOTAL CAPITOLUL 3	464,44801	104,84154	92,23540	556,68341	125,66217
CAPITOL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	3.862,48332	871,89240	772,49666	4.634,97998	1.046,27088
4.1.1	[1] Componenta Bloc nr. 15, Str G.A. Petculescu	836,74129	188,88065	167,34826	1.004,08955	226,65678
4.1.2	[2] Componenta Bloc nr. 24, Piata 1 Decembrie 1918	611,62221	138,06378	122,32444	733,94665	165,67645
4.1.3	[3] Componenta Bloc nr. 25, Piata 1 Decembrie 1918	566,73108	127,93027	113,34622	680,07730	153,51632
4.1.4	[4] Componenta Bloc nr. A3, str. Horea	621,78946	140,35880	124,35789	746,14736	168,43055
4.1.5	[5] Componenta Bloc nr. A4, str. Horea	617,99596	139,50247	123,59919	741,59515	167,40297
4.1.6	[6] Componenta Bloc nr. A7, str. Horea	607,60331	137,15650	121,52066	729,12397	164,58780
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	418,19200	94,40000	83,63840	501,83040	113,28000
4.3.1	[1] Lista echipamente ascensor persoane	88,15700	19,90000	17,63140	105,78840	23,88000
4.3.2	[2] Platforma ridicatoare pentru scaun cu rotile	32,78200	7,40000	6,55640	39,33840	8,88000
4.3.3	[2] Lista echipamente ascensor persoane	88,15700	19,90000	17,63140	105,78840	23,88000
4.3.4	[4] Lista echipamente ascensor persoane	88,15700	19,90000	17,63140	105,78840	23,88000
4.3.5	[5] Platforma ridicatoare pentru scaun cu rotile	32,78200	7,40000	6,55640	39,33840	8,88000
4.3.6	[5] Lista echipamente ascensor persoane	88,15700	19,90000	17,63140	105,78840	23,88000
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.5	Dotari	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.6	Active necorporale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
	TOTAL CAPITOLUL 4	4.280,67532	966,29240	856,13506	5.136,81038	1.159,55088

DEVIZUL GENERAL: 1968, Cresterea eficientei energetice pentru blocurile de locuinte - Centru Resita;

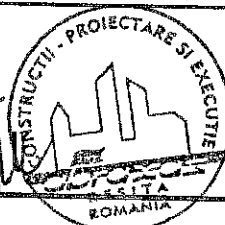
Etapa 2

1	2	3	4	5	6	7
CAPITOL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier (3 %)	115,87450	26,15677	23,17490	139,04940	31,38813
5.1.1	Lucrari de constructii	115,87450	26,15677	23,17490	139,04940	31,38813
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5.2	Comisioane, cota, taxe, costul creditului	43,76194	9,87854	0,00000	43,76194	9,87854
5.2.1	Comisioane taxe si cote legale	43,76194	9,87854	0,00000	43,76194	9,87854
5.2.1.1	Cota ISC (0,5 % + 0,1 % = 0,6 %)	23,87015	5,38830	0,00000	23,87015	5,38830
5.2.1.2	Cota CSC (0,5 %)	19,89179	4,49025	0,00000	19,89179	4,49025
5.2.2	Costul creditului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5.3	Cheltuieli diverse si nepravazute (10 %)	428,06753	96,62924	85,61351	513,68104	115,95509
TOTAL CAPITOLUL 5		587,70397	132,66455	108,78841	696,49237	157,22175
CAPITOL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL GENERAL:		5.332,82730	1.203,79849	1.057,15887	6.389,98617	1.442,43480
din care: C+M		3.978,35782	898,04917	795,67156	4.774,02938	1.077,65900

Raport generat cu ISDP , www.devize.ro, e-mail: suport@intelsoftdeviz.ro, tel.: 0236 477.007

PRESEDINTE DE SEDINTA
BOROCAR ION AURICA

Proiectant

CONTRASEMNEAZA
SECRETAR
BOROCAR LUCIAN COCULEZ

