

HOTĂRÂREA NR. 65

**privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de
Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul "Eficientizare energetică
blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2"**

Consiliul Local al Municipiului Ploiești;

Văzând expunerea de motive a domnului primar Adrian Florin Dobre și a domnilor consilieri Andrei Gheorghe, Bazavan Larisa, Bolocan Iulian, Botez George Sorin Niculae, Cosma Marcian, Danescu Stefan, Dinu Marius Andrei, Dragulea Sanda, Dragusin Paulica, Ganea Cristian Mihai, Hodorog Bogdan, Minea Constantin Gabriel, Marcu Valentin, Mateescu Marius Nicolae, Neagu Daniel Puiu, Palas Alexandru Paul, Pana George, Popa Gheorghe, Salceanu Claudia Oana, Sicoie Florin Lucian, Sirbu Simion Gheorghe, Staicu Zoia, Stanciu Marilena, Sorescu Florina Alina, Tudor Aurelian Dumitru, Vaduva Sorin, Viscan Robert Ionut și Raportul de specialitate nr. 1841/22.02.2018 întocmit de Direcția Tehnic -Investiții și Direcția Relații Internaționale din cadrul Municipiului Ploiești prin care se propune aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul **"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2"**;

Ținând cont de raportul Comisiei de specialitate nr.1, comisia de buget, finanțe, control, administrarea domeniului public și privat, studii, strategii și prognoze din data de 22.02.2018 și de raportul Comisiei de specialitate nr.7, comisia juridică, ordine publică, respectarea drepturilor și libertăților cetățenești, petiții și reclamații din data de 21.02.2018;

Având în vedere: prevederile programului Operațional Regional 2014 -2020, Axa Prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor și în sectorul locuințelor, Operațiunea A Clădiri rezidențiale;

- Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Polul de Crestere Ploiești 2014 -2020, aprobate prin Hotărârea Consiliului Local nr. 163/ 30 mai 2016;

- Strategia de Eficientizare Energetică a Municipiului Ploiești 2016-2020 aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 346/31.10.2016;

- Hotărârea de Guvern nr. 1069/2007 privind aprobarea Strategiei Energetice a României pentru perioada 2007-2020;

- Directiva 2006/CE a Parlamentului European și a Consiliului European din data de 5 aprilie 2006 având ca obiect eficiența folosirii finale a energiei și a serviciilor energetice;

Luând în considerare prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, modificata si completata,

În baza articolului 13¹ alineat (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 (actualizata) privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe,

Ținând cont de prevederile Hotărârii Consiliului Local nr. 257/19.08.2016

privind aprobarea nivelului contribuției proprii a Municipiului Ploiești la Programul Operațional Regional 2014-2020; Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon; Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea A – Clădiri rezidențiale, modificată și completată de Hotărârile Consiliului Local nr. 363/2016 și 457/2017.

În temeiul articolului 36 alineat (4) litera d) din Legea 215/2001 privind administrația publică locală, republicată și actualizată,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Aprobă indicatorii tehnico-economici și Documentația de Avizare a Lucrarilor de Intervenții pentru obiectivul **"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2"** în vederea finanțării acestuia prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3 -Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea A Clădiri rezidențiale, conform Anexei nr. 1.

Art. 2 Aprobă descrierea investiției și valoarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2"**, conform Anexei nr. 2.

Art. 3 Aprobă valoarea totală a proiectului **"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2"** de 1.006.471,29 lei (inclusiv TVA).

Art. 4 Aprobă contribuția inițială a Municipiului Ploiești la cheltuielile eligibile și neeligibile ale proiectului în valoare de **464.694,82 lei inclusiv TVA**, în condițiile recuperării ulterioare a sumelor ce revin asociațiilor de proprietari conform prevederilor Hotărârii Consiliului Local nr. 257/19.08.2016 privind aprobarea nivelului contribuției proprii a Municipiului Ploiești la Programul Operațional Regional 2014-2020; Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon; Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea A – Clădiri rezidențiale, modificată și completată de Hotărârile Consiliului Local nr. 363/2016 și 457/2017.

Art. 5 Direcția Tehnic-Investiții, Direcția Economică, Serviciul Public Finanțe Locale și Direcția Relații Internaționale vor duce la îndeplinire prezenta hotărâre.

Art. 6 Direcția Administrație Publică, Juridic-Contencios, Achiziții Publice, Contracte va aduce la cunoștință celor interesați prezenta hotărâre.

Data în Ploiești, astăzi, 26 februarie 2018

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
George-Sorin-Niculae BOTEZ



Contrasemnează:
SECRETAR,
Laurențiu DITU

ANEXA NR 1



DALI – DOCUMENTATIE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE

**“EFICIENTIZAREA ENERGETICA BLOCURI IN
MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 4- BLOC 28E”
ADRESA: STR. COLINII, NR. 2**



UAT PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

Februarie 2018

ROMANIA
JUDETUL PRAHOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI
Nr. 300131 din 08-01-2018



CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 87 Din: 15 FEB. 2018

In scopul:

SCOPUL SPECIFICAT DE SOLICITANT IN CEREREA PENTRU EMITEREA CERTIFICATULUI DE URBANISM:
REABILITARE TERMICA A BLOCULUI DE LOCUINTE BL. 28E

Ca urmare cererii adresate de ASOCIATIA DE PROPRIETARI BLOC 28E
cu domiciliu/sediu in judetul PRAHOVA, localitatea PLOIESTI,
satul -, sectorul -, cod postal -,
strada COLINII, nr. 6, bl. 28,
sc. E, et. -, ap. -, tel/fax -, e-mail -,
inregistrata la nr. 300131 din 08-01-2018,

Pentru imobilul — teren si/sau constructii — situat in judetul Prahova, Municipiul Ploiesti,
satul -, sectorul -, cod postal -,
strada COLINII, nr. 2, bl. 28E,
sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin: -,
in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr. 209 / 1999
faza PUG aprobata prin Hotararile Consiliului Local nr. 209/1999 si 382/2009

in conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii,
republicata, cu modificarile si completarile ulterioare,

SE CERTIFICA:

1. REGIMUL JURIDIC

Imobilul se afla situat in intravilanul municipiului Ploiesti, este proprietate particulara in indiviziune si se afla in administrarea ASOCIATIEI DE PROPRIETARI BL. 28E, conform certificatului de inregistrare fiscala cu codul 28392761/26.04.2011.

2. REGIMUL ECONOMIC

Folosinta actuala a terenului: curti-constructii.

Destinatia stabilita prin planurile urbanistice actuale: zona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de doua niveluri, locuinte colective, inclusiv functiuni complementare.

Utilizari permise: locuinte in blocuri; institutii publice; servicii profesionale, sociale si profesionale; comert; activitati nepoluante.

Utilizari permise cu conditii: oricare din functiunile permise cu conditia existentei unui proiect elaborat conform Legii nr.50/1991, republicata, Legii nr.10/1995.

Utilizari interzise: orice unitati economice poluante si care genereaza trafic intens; locuinte pe parcele care nu indeplinesc conditiile de suprafata minima si front la strada conform art.30 din R.G.U.

Regimul fiscal este reglementat de Legea 227/2015-Cod fiscal, modificarile si completarile ulterioare.

Terenul se incadreaza in zona valorica A, conform HCL nr. 553/21.12.2011 si H.C.L. 361/28.09.2012

3. REGIMUL TEHNIC

UTR N-5 L/Lb;

Documentatia tehnica va fi intocmita, conform competentelor stabilite de Legea nr.50/1991, republicata, in conformitate cu P.U.G. si R.L.U. aprobate de H.C.L. nr.209/1999.

NOTA:

Intocmit: LAZAR CARMEN-GEORGIANA - CONSILIER, 22-01-2018
Verificat: COCA-ELENA PATRASCU - SEF SERVICIU

[Signature]

1



Cererea pe baza careia se va solicita eliberarea autorizatiei de construire va fi insotita de:

- documentatia tehnica (in 2 exoriginale) avand continutul-cadru stabilit prin anexa 1 a Legii nr.50/1991, modificata si completata, in conformitate cu HGR nr.184/2001, noul Cod Civil, intrat in vigoare la data de 01.10.2011, OMS.119/2014, Legii nr.195/2005 cu modificarile ulterioare, corelat cu cerintele avizelor si acordurilor, care va fi intocmita, semnata si verificata conform legii.
- obtinere adresa postala cu denumirea corecta a strazii conform nomenclatorului stradal in municipiul Ploiesti (str. Colinii, nu Colinei), eliberata de Serviciul Cadastru din cadrul D.G.D.U.;

REGUL DE ACTUALIZARE: Documentatia urbanistica PUG si RLU a localitatii este valabila pana la aprobarea documentatiei noului Plan Urbanistic General al municipiului Ploiesti, conform HCL NR.382/24.11.2009.

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat in scopul declarat pentru:

LUCRARI DE CONSTRUIRE - CLADIRI CU FUNCTIUNI DE LOCUINTE COLECTIVE - REABILITARE TERMICA - STR. COLINII NR. 2, BL. 28E

CERTIFICATUL DE URBANISM NU TINE LOC DE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE SAU AUTORIZATIE DE DESFIINTARE SI NU CONFERA DREPTUL DE A EXECUTA LUCRARI DE CONSTRUCTII

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

In scopul elaborarii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii - de construire/de desfiintare - solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului:

AGENTIA DE PROTECTIA MEDIULUI, str. GHEORGHE GRIGORE CANTACUZINO nr. 306 mun.
PLOIESTI jud. Prahova

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului, modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea, cu privire la participarea publicului si accesul la justitie, a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida, dupa caz, incadrarea/neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului.

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente.

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice, centralizarii optiunilor publicului si al formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice.

In aceste conditii:

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii necesitatii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului. In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

In situatia in care, dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra mediului, solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/ DESFIINTARE VA FI INSOTITA DE URMATOARELE DOCUMENTE:

- a) certificatul de urbanism;
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren si/sau constructii, sau, dupa caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi, in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata);

Intocmit: LAZAR CARMEN-GEORGIANA - CONSILIER, 22-01-2018

Verificat: COCA-ELENA PATRASCU - SEF SERVICIU

Dan Gr.

c) documentatia tehnica - D.T., dupa caz:

☒ D.T.A.C.

☐ D.T.O.E.

☐ D.T.A.D.

d) avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1). avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

☐ alimentare cu apa

☐ canalizare

☒ alimentare cu energie electrica

☐ alimentare cu energie termica

☒ gaze naturale

☒ telefonizare

☐ salubritate

☐ transport urban

Alte avize/acorduri

☐

d.2) avize si acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu

☐ protectie civila

☐ sanatatea populatiei

d.3) avizele / acordurile specifice ale administratiei publice centrale si / sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

- INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII

- -PLANE SITUATIE ACTUALIZAT PENTRU DETERMINAREA CU EXACTITATE A AMPLASAMENTULUI-

- HOTARAREA DE CONSTITUIRE A ASOCIATIEI DE PROPRIETARI

- EXPERTIZA TEHNICA PENTRU ANALIZA STRUCTURII DE REZISTENTA A BLOCULUI DE LOCUINTE DIN PUNCT DE VEDERE AL ASIGURARII CERINTEI ESENTIALE "REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE", URMARIND METODA CALITATIVA PREVAZUTA DE REGLEMENTARILE TEHNICE IN VIGOARE;

- CERTIFICAT ENERGETIC SI AUDIT ENERGETIC

d.4) Studii de specialitate

A VIZ RASP PRIVIND PLANUL DE ELIMINARE A DESEURILOR PROVENITE DIN LUCRARI DE CONSTRUIRE SI DEMOLARI

e) punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului (copie);

f) dovada inregistrarii proiectului la Ordinul Arhitectilor din Romania (1 exemplar original);

g) documentele de plata ale urmatoarelor taxe (copie):

taxa timbru arhitectura 0.0005 din valoarea lucrarilor

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,

ADRIAN FLORIN DOBRE

L.S.



SECRETAR,

LAURENTIU DITU

ARHITECT SEF,
CRISTINA HERTIA

DIRECTOR ADJUNCT,

RITA-MARCELA NEAGU

Achitat taxa de lei, conform chitantei nr. SCUTIT din

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin posta la data de





DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 4 - BLOC 28E ,
STRADA COLINII NR. 2

BENEFICIAR

UAT PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



Șef proiect: Arh. Ursache Ana-Maria

Colectiv de elaborare:

Arh. Ana Maria Ursache

St. Arh. Carla Dumitrescu

Ing. Geni Manolachi

Ing. Geani Amaximoaei

Ing. Șerban Diana

Ing. Marius Popescu

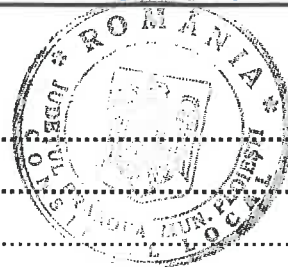
Ec. Georgiana Vintilescu

Expert accesare fonduri Vlad Paul Mocanu

Ec. Veruzi Maria

Ec. Güler Mihaela

Februarie 2018



PIESE SCRISE	5
1. Informații generale privind obiectivul de Investiții.....	5
1.1 Denumirea obiectivului de investiții.....	5
1.2 Ordonator principal de credite/investitor	5
1.3 Ordonator de credite (secundar/ terțiar).....	5
1.4 Beneficiarul investiției	5
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	5
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	5
2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare.....	5
2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor.....	8
2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	8
3. Descrierea construcției existente.....	8
3.1 Particularități ale amplasamentului:	8
3.2 Regimul juridic:	11
3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:.....	11
3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/ sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.	12
3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.	12
3.6 Actul doveditor al forței majore, după caz.....	13
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):.....	13
5. Identificarea scenariilor/ opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora	16
5.1 Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:.....	17
5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare.....	23
5.3 Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.....	24
5.4 Costurile estimative ale investiției:	24
5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:	24
5.6 Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	25
6. Scenariul/ Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	29

6.1	Comparația scenariilor/ opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	29
6.2	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	30
6.3	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	30
6.4.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....	31
6.4	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	33
7.	Urbanism, acorduri și avize conforme	34
7.1	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	34
7.2	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.....	34
7.3	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	35
7.4	Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente.....	35
7.5	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	35
7.6	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	35
	Anexa 1 – Scenariul I – Scenariu Nerecomandat.....	36
	Anexa 2 – Scenariul II - Scenariu Recomandat	44
	Anexa 3 - Graficul activităților.....	2

PIESE SCRISE



1. Informații generale privind obiectivul de Investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Eficientizare Energetica-reabilitare termica bloc nr. 28E Strada Colinii 2

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

1.3 Ordonator de credite (secundar/ terțiar)

Nu este cazul.

1.4 Beneficiarul investiției

UAT MUNICIPIUL PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectant general: INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

ROMANIA, BUCURESTI, Splaiul Independentei nr. 294, sector 6,

Telefon: +40 (021) 319.48.54, 55, Fax: +40 (021) 319.48.58 E-mail consult@intergroup.ro

Reg. Com. J 40/6798/2000, C.U.I. RO 13215737

Cod CAEN 7112 – Activitati de inginerie si consultanta tehnica legata de acestea

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Prezentul proiect se află în deplină concordanță atât cu legislația națională în vigoare, cât și cu întregul context strategic la nivelul Uniunii Europene și al României. În acest sens, amintim următoarele documente relevante, cât și modul în care proiectul se supune prevederilor acestora:

În ceea ce privește politicile europene, Directiva nr. 32/2006 are ca scop susținerea atingerii în 2020 a obiectivului de 20% reducere a consumului de energie primară și de a pregăti calea pentru eficiența energetică sporită în anii următori acestei date. Aceasta are la bază Directivele precedente privind cogenerarea și serviciile energetice, pe care le reunește într-un instrument legislativ cuprinzător, ce abordează eficiența energetică la nivelul furnizării energiei, precum și la nivelul consumului final al energiei.

Această directivă a fost transpusă în legislația națională prin adoptarea Ordonanței nr. 22 / 2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie. Aceasta se aplică la nivelul autorităților și administratorilor clădirilor din proprietatea publică, aceștia fiind nevoiți să realizeze Măsuri și programe de îmbunătățire a eficienței energetice precum și să utilizeze eficient sistemele existente.

În conformitate cu obiectivele Strategiei Europa 2020, proiectul vizează reducerea costurilor beneficiarilor cu încălzirea și îmbunătățirea condițiilor de viață a acestora prin creșterea performanței

energetice a clădirilor, dar și utilizarea eficientă a consumului de energie prin reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie.

Amintim, de asemenea, faptul că proiectul face parte din Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Municipiului Ploiești. În cadrul Analizei SWOT din acest document programatic a fost identificată ca punct slab Eficiența energetică redusă a clădirilor publice și de locuit (p. 367). Astfel, a fost Stabilit Obiectivul Strategic B: Dezvoltarea teritorială durabilă prin îmbunătățirea infrastructurii urbane și a relațiilor funcționale dintre zonele urban-rural și economic-industrial în cadrul Polului de Creștere Ploiești-Prahova; Obiectivul Sectorial B2: Protejarea resurselor energetice și a calitatii mediului natural și construit. În cadrul Portofoliului de proiecte, nr. 155 Eficientizare consumuri energetice în clădiri publice (p. 399).

Proiectul răspunde în mod direct măsurii Eficientizarea Energetica a clădirilor rezidențiale cuprinsă în Strategia de eficientizare energetică a Municipiului Ploiești 2016-2021. Măsura vizează reabilitarea și modernizarea termică a clădirilor existente, precum și a sistemelor de alimentare cu căldura pentru încălzirea și prepararea apei calde menajere.

Planul de Dezvoltare a regiunii Sud Muntenia reprezintă principalul document de planificare și programare elaborat la nivel regional și asumat de către factorii implicați, este un document cadru la nivel regional prin care se stabilește viziunea de dezvoltare, obiectivul global și obiectivele specifice de atins la finalul perioadei de programare, propunând direcțiile de acțiune și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor. Planul de Dezvoltare cuprinde Analiza socio-economică a Regiunii Sud Muntenia, Analiza Swot a Regiunii, Strategia de dezvoltare regională pentru perioada 2014-2020, Indicatorii de realizare, Estimarea necesarului de finanțare, Sistemul de implementare și monitorizare, precum și o Listă orientativă a proiectelor strategice din regiune ce vor putea fi finanțate în perioada 2014-2020.

În cadrul acestui plan a fost identificată Prioritatea 4 – Protecția Mediului Si Creșterea Eficienței Energetice, a cărei obiectiv este „Protejarea și utilizarea eficientă a resurselor naturale și a patrimoniului natural” (p. 356). În cadrul acestei priorități a fost stabilită Măsura 4.4 Eficientizarea consumului de energie și promovarea utilizării resurselor regenerabile în care se precizează faptul că datorită gradului scăzut de izolare termică a clădirilor, acestea au probleme legate de aspect. Din acest motiv, în cadrul Acțiunilor Indicative aferente acestei măsuri se regăsește și următoarea: „Investiții în reabilitarea termică a locuințelor și clădirilor non-rezidențiale” (p. 365).

Legislație specifică:

- P118 1999- Normativ de siguranța la foc a construcțiilor
- NP 051 2012- Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap

Proiectul a fost întocmit și în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- **Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, cu modificări și completări ulterioare**

- **Ordinul 23/2009 pentru aprobare NORME METODOLOGICE din 19 martie 2009 de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe modificat cu Ordin nr. 103 din 26 martie 2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, aprobate prin Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței, al ministrului finanțelor publice și al viceprim-ministrului, ministrul administrației și internelor, nr. 163/540/23/2009, cu modificări și completări ulterioare.**

- Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 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
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 1061 /2012 pentru completarea și modificarea HG nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare - Anexa nr. 2.4. – “Standard de cost privind reabilitarea termică a blocurilor de locuințe”.
- Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor. Indicativ: MC 001/2006, cu modificări și completările ulterioare;
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor. Indicativ: C107/2005, cu modificările și completările ulterioare;
- Soluții cadru pentru reabilitarea termo-hidro-energetică a anvelopei clădirilor de locuit existente, indicativ SC 007/2002
- Cod de proiectare seismică - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008;
- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunilor zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2012;
- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-4/2012;
- Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri, Indicativ: NP 040/2002;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999;
- Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc aprobat cu ordinul MTCT-MAI nr. 1822/394/2004, cu modificările și completările ulterioare;
- SR EN 13499: 2004 – Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de polistiren expandat. Specificație;
- SR EN 13500: 2004 - Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de vată minerală. Specificație;
- SR EN 14351-1+A1:2010 – Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță;
- SR 1907-1/1997 - Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul;
- SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție.
- Reglementare tehnică "Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții", indicativ CR 0-2005, din 27/12/2005, publicat în Monitorul Oficial, Partea I NR. 188bis din 16/02/2006;
- STAS 10101/1-91-Greutăți tehnice și încărcări permanente
- STAS 10101/2A1-78- Acțiuni datorite procesului de exploatare
- Reglementarea tehnică „Cod de proiectare. Bazele proiectării Și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, Indicativ NP-082-04, publicată în M.Of. partea I, nr. 349 bis, din 25-04-2005, ce înlocuiește STAS 10101/20-90, privind încărcările date de acțiunea vântului;
- Reglementarea tehnică „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, Indicativ CR 1-1-3-2005, aprobată cu Ord. MTCT nr. 2228 din 27-12-2005, ce înlocuiește STAS 10101/21-92 – Încărcări date de zăpada;
- STAS 10108/0 – 78 – Construcții civile, industriale și agricole. Calculul elementelor din otel.
- Normativ NP 042 – 2000
- Normativ C190 – 99
- Gp123/2013 GHID PRIVIND PROIECTAREA SI EXECUTAREA. LUCRARILOR DE REABILITARE TERMICA. A BLOCURILOR DE LOCUINTE

2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Cladirea are funcțiunea de locuințe colective, bloc cu apartamente aflate în proprietate privată.

Anul construcției: 1984-1985

Regim de înălțime: S+P+7 RETRAS –toate nivelurile supraterrane locuibile

Număr apartamente: 23

În raport cu strategiile naționale și europene, în cadrul clădirii analizate s-au identificat **următoarele deficiențe:**

- consumuri ridicate de resurse de energie pentru asigurarea încălzirii clădirii, având drept consecință costuri ridicate pentru plata acestor consumuri
- pentru asigurarea energiei electrice și termice clădirea folosește exclusiv resurse neregenerabile de energie

și următoarele necesități:

- proprietarii suportă cheltuieli ridicate pentru plata energiei termice pentru încălzirea clădirii, clădire care nu este suficient izolată termic. În acest sens se remarcă necesitatea reducerii acestor costuri.

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului este reducerea emisiilor de carbon prin eficientizarea energetică a Blocului 28E strada Colinii 2

Pentru atingerea acestui obiectiv general, UAT Municipiul Ploiești va trebuie să îndeplinească următoarele obiective specifice:

O.S. 1: Creșterea eficienței energetice a clădirii prin reabilitarea termică și implementarea unui iluminat eficient energetic.

O.S. 2: Scăderea consumului energetic primar prin utilizarea resurselor de energie regenerabilă - panouri fotovoltaice.

O.S. 3: Diminuarea costurilor de utilizare a infrastructurii prin reabilitarea termică și reducerea consumului energetic.

3. Descrierea construcției existente

3.1 Particularități ale amplasamentului:

- a) **descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/ extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Imobilul analizat blocul 28E, se află în intravilanul municipiului Ploiești, la adresa strada Colinii 2.

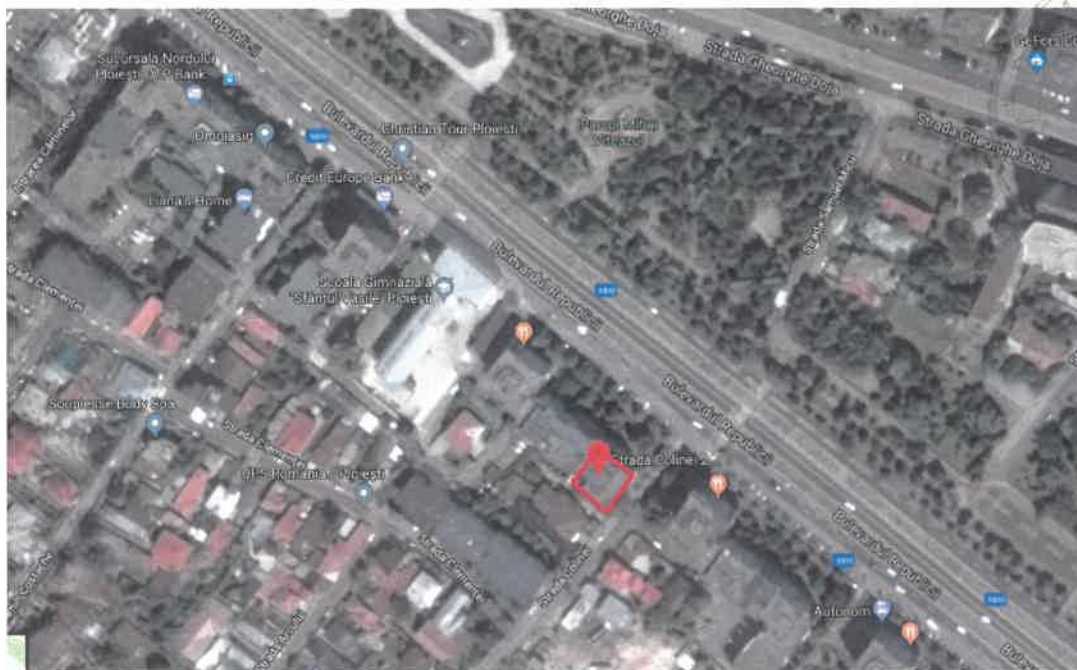


Figura 1. Identificarea zonei unde se va realiza investiția

Suprafata unui etaj locuibil a imobilului analizat – bloc de locuinte- este de 305 mp.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Imobilul este amplasat într-o zonă rezidențială, cu locuințe colective- blocuri de apartamente. Accesul la clădire se realizează din b-dul Republicii și strada secundară din spatele clădirii, strada carosabilă.

Imobilul studiat are următoarele **vecinatati**:

- la sud-vest: spațiu parcare
- la sud-est-strada Colinei
- la nord-est: B-dul Republicii
- la nord-vest:bloc 28D.

c) datele seismice și climatice;

Din punct de vedere seismic conform Sr 11100-1/93, amplasamentul studiat se încadrează în zona macroseismică de gradul 81 pe scara MSK unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 de ani (minimum).

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică –Partea I prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P100-1/2013 amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0.35g$, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire de 50 de ani. Perioada de control (colt) a spectrului de răspuns este de $T_c=1.6''$ -sec.

Din punct de vedere climatic :

Elementele caracteristice privind amplasarea clădirii investigate în mediul construit sunt următoarele:

- **zona climatică: zona II** conform hărții de zonare climatică a României, fig A1 din SR 1907-1 sau Anexa D din normativul C107 partea a 3-a: $T_e = -15^{\circ}\text{C}$;
- **zona eoliană: zona II** conform hărții de încadrare a localităților în zone eoliene, fig 4 din SR 1907-1: $v = 5.0 \text{ m/s}$,
- poziția față de vânturile dominante: amplasament **moderat adăpostit** pentru fațade;
- amplasare față de clădirile învecinate: vezi planul de situație;
- pânza de apă freatică se găsește la o adâncime de circa 5 m conform studiilor și forărilor efectuate în această zonă
- categoria de importanță a construcției conform H.G.R. nr.766/1997, anexa 3: **C** (construcție de importanță normală);

Amplasarea clădirii investigate în Orașului Ploiești determină alegerea valorilor pentru:

- intensitatea radiației solare lunare totale și difuze - valori medii lunare, conform Metodologiei Mc 001/1 - 2006, Anexa A.9.6 (respectiv valorile pentru orașul București)
- temperaturile medii exterioare lunare, conform standardului SR 4839 / 1997 (tabel 1, poziția 45)
- numărului anual de grade-zile de calcul N1220 conform standardului SR 4839 / 1997 (tabel 2, poziția 49)

d) studii de teren:

- (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Nu e cazul.

- (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topographice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

Se anexează studiu topographic cu viza OCPI.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În prezent clădirea este racordată la rețeaua orasenească de servicii de alimentare cu apă și canalizare (operator Apa Nova Ploiești), și de furnizare energie termică (operator Veolia Energie Prahova). Energia electrică este furnizată din rețeaua națională, prin distribuitorul Enel-Distributie.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Clădirea este parțial vulnerabilă la acțiunile cauzate de factori de risc antropici – distrugeri locale minore și anume:

- Partea opacă a fațadelor – zona parter și
- ferestrele, în special elementele de feronerie

În cazul unor asemenea evenimente, se vor repara zonele / elementele afectate.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Clădirea analizată nu este pe lista monumentelor istorice; imobilul nu se află într-o **zona protejată**.



3.2 Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
Imobilul este bloc de locuinte, aflat în administrarea Asociației de proprietari.

b) destinația construcției existente;

Clădire de locuit - locuinta colectiva cu comert la parter

inclusiunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Nu este cazul.

c) informații/ obligații/ constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Folosita actuala a terenului: curti constructii.

Destinația stabilită prin planurile urbanistice actuale: zona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de doua niveluri, locuinte colective, inclusiv functiuni complementare

Utilitati permise: locuinte de blocuri, institutii publice, locuinte, servicii profesionale, sociale si profesionale, comert, truism, parcare publice, si aferente functiunilor admise, activitati nepoluante.

Utilizari permise cu conditiioricare din utilizarile permise, cu conditia existentei unui proiect elaborat conform legii 50/1991, republicata, Legii 10/1995, si cu conditia existentei unui PUZ/PUD aprobat prin HCL.

Utilizari interzise: unitati economice poluante si care genereaza trafic intens, constructii pe parcele care nu indeplinesc conditiile de suprafata minima 150 mp, si front la strada (8m); amenajari provizorii sau chioscuri pe domeniul public.

Terenul se incadreaza în zona valorica A, conform HCL 553/2011, si nr. 361/2012.

3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță:

P100-1/2013 Cod de proiectare seismica – II
C - construcție de importanta normala

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu e cazul.

c) an/ ani/ perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

An construcție clădire : 1984-1985

d) suprafața construită;

• suprafața construită (etaj locuibil) : 305 m²;

• Suprafata construita desfasurata: 2890.8 mp

• regimul de înălțime: **S+P+7 retras** toate nivelurile supraterrane locuibile

- e) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu e cazul.

- 3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/ sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.**

CONCLUZII ALE EXPERTIZEI TEHNICE:

Concluzia expertului este ca structura blocului de locuinte se incadreaza in gradul de risc seismic Rs III, ceea ce inseamna ca in cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani cladirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradarile nestrukturale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

Structura de rezistenta a blocului 28E din strada Colinii 2, S+P+7E retras, este executata corect, cu materiale corespunzatoare, nu prezinta semne de degradare si nu necesita operatiuni de consolidare. Cladirea poate fi inclusa in programul de reabilitare termica si lucrarile pot incepe fara interventii structurale prealabile.

In conditiile respectarii indicatiilor sus mentionate, lucrarile de reabilitare termica nu influenteaza negativ starea de rezistenta si stabilitate a structurii.

Lucrarile de reabilitare termica nu influenteaza rezistenta si stabilitatea cladirilor invecinate.

Interventiile vor fi facute in baza unui proiect intocmit si verificat conform legislatiei in vigoare.

Executia va fi incredintata unei echipe cu calificare si dotare specifica.

Lucrarile vor fi atacate numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire.

AUDIT ENERGETIC

Din raportul de audit energetic realizat asupra clădirii existente rezulta faptul ca cladirea are performanta energetica totala C. Clădirea nu este conforma din punct de vedere al consumului energetic, consumul anula specific de energie fiind de 237.95 kWh/mp an, mult mai mare fata de consumul energetic al clădirii de referința 128.58 kWh/mp an. Din punct de vedere al emisiilor de carbon, indicele de emisii echivalent CO₂ pentru clădirea analizata este de 54.18 kgCO₂/mp an, mult mai mare decât cel al clădirii de referința 32.04 kgCO₂/mp an.

- 3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.**

Din punct de vedere al respectării cerințelor esențiale, clădirea se prezintă după cum urmează:

a) rezistență mecanică și stabilitate;

Concluzia expertului este ca structura blocului de locuinte se incadreaza in gradul de risc seismic Rs III, ceea ce inseamna ca in cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani cladirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradarile nestrukturale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

Structura de rezistenta a blocului 28E din strada Colinii 2, S+P+7E retras, este executata corect, cu materiale corespunzatoare, nu prezinta semne de degradare si nu necesita operatiuni de consolidare. Cladirea poate fi inclusa in programul de reabilitare termica si lucrarile pot incepe fara interventii structurale prealabile.



În condițiile respectării indicațiilor sus menționate, lucrările de reabilitare termică nu influențează negativ starea de rezistență și stabilitate a structurii.

Lucrările de reabilitare termică nu influențează rezistența și stabilitatea clădirilor învecinate.

Intervențiile vor fi făcute în baza unui proiect întocmit și verificat conform legislației în vigoare.

Execuția va fi încredințată unei echipe cu calificare și dotare specifică.

Lucrările vor fi atacate numai după obținerea Autorizației de Construire.

b) securitate la incendiu;

În prezent clădirea corespunde parțial cerințelor indicate în P118 -1999 Normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor. Este necesară realizarea desfumării casei de casă a blocului, lucrare care nu face obiectul documentației prezente.

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;

Clădirea corespunde legislației în vigoare privind igiena și sănătatea populației la momentul proiectării și execuției.

d) siguranță și accesibilitate în exploatare;

Construcția corespunde cerințelor de siguranță și accesibilitate în exploatare indicate în legislația specifică.

e) protecție împotriva zgomotului;

Construcția corespunde cerințelor de protecție împotriva zgomotului indicate în legislația specifică. Tamplăria inițială montată din construcția blocului nu îndeplinește cerințele de izolare fonică corespunzătoare funcțiunii de locuire.

f) economie de energie și izolare termică;

- g) Din raportul de audit energetic realizat asupra clădirii existente rezultă faptul că clădirea are performanță energetică totală C. Clădirea nu este conformă din punct de vedere al consumului energetic, consumul anual specific de energie fiind de 237.95 kWh/mp an, mult mai mare față de consumul energetic al clădirii de referință 128.58 kWh/mp an. Din punct de vedere al emisiilor de carbon, indicele de emisii echivalent CO₂ pentru clădirea analizată este de 54.18 kgCO₂/mp an, mult mai mare decât cel al clădirii de referință 32.04 kgCO₂/mp an.

h) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Această cerință nu este îndeplinită de către clădirea existentă; pentru asigurarea iluminatului și încălzirii sunt folosite exclusiv resurse neregenerabile de energie.

3.6 Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):

- a) clasa de risc seismic;

EXPERTIZA TEHNICĂ:

Concluzia expertului este că structura blocului de locuințe se încadrează în gradul de risc seismic Rs III, ceea ce înseamnă că în cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani

cladirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradările nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesită lucrări de consolidare.

Structura de rezistență a blocului 28E din strada Colinii 2, S+P+7E retras, este executată corect, cu materiale corespunzătoare, nu prezintă semne de degradare și nu necesită operațiuni de consolidare. Cladirea poate fi inclusă în programul de reabilitare termică și lucrările pot începe fără intervenții structurale prealabile.

În condițiile respectării indicațiilor sus menționate, lucrările de reabilitare termică nu influențează negativ starea de rezistență și stabilitate a structurii.

Lucrările de reabilitare termică nu influențează rezistența și stabilitatea clădirilor învecinate.

Intervențiile vor fi făcute în baza unui proiect întocmit și verificat conform legislației în vigoare.

Execuția va fi încredințată unei echipe cu calificare și dotare specifică.

Lucrările vor fi atacate numai după obținerea Autorizației de Construire.

- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

EXPERTIZA TEHNICĂ:

Nu se recomandă lucrări de consolidare de ansamblu.

- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție;

În **EXPERTIZA TEHNICĂ** nu se recomandă lucrări de consolidare de ansamblu.

AUDIT ENERGETIC:

Pe baza analizei stării actuale a clădirii, a valorilor de consumuri specifice determinate în Certificatul de performanță energetică a clădirii și discuțiilor cu beneficiarul, s-a propus analizarea următoarelor soluții și pachete de soluții de reabilitare termică a clădirii conform tabelului următor:

S1	Soluția S1 - sporirea rezistenței termice unidirectionale ale peretilor exteriori peste valoarea de 1,8 m ² K/W, prin placarea acestora cu placi de vată minerală de 10 cm grosime având coeficientul de conductivitate termică de maxim 0,040 W/m ² K, la aplicarea termosistemului se va acorda o atenție deosebită acoperirii punctelor termice.
S2	Soluția S2 sporirea rezistenței termice unidirectionale ale planseului superior terasa peste valoarea de 5 m ² K/W, prin aplicarea unei termoizolații din spuma poliuretanică rigidă de 14 cm grosime având coeficientul de conductivitate termică de maxim 0,027 W/m ² K, la aplicarea termosistemului se va acorda o atenție deosebită acoperirii punctelor termice.
S3	Soluția S3 - sporirea rezistenței termice unidirectionale a planseului peste subsol peste valoarea de 2,9 m ² K/W, prin placarea acestuia la intrados cu placi de polistiren expandat de 10 cm grosime având coeficientul de conductivitate termică de maxim 0,044 W/m ² K. Stratul termoizolant se va coborî pe pereții laterali ai subsolului pe o înălțime de 0,5 m pentru a închide punctele termice. Termoizolația se va proteja cu masă de spaclu armată cu plasă din fibră de sticlă. Se vor utiliza numai materiale agrementate termic.
S4	Soluția S4 - înlocuirea tamplăriei exterioare existente cu tamplărie mai performantă energetică cu geam termoizolant dublu având o rezistență

	termica de minim 0,77 m ² K/W.
--	---



Aceste măsuri vizează modernizarea termoeenergetică a clădirii și ca urmare sunt independente de cele care vizează reabilitarea tehnico-funcțională (și care sunt considerate ca fiind efectuate).

Pachetele de măsuri propuse sunt:

PM1	S1+S2+S3
PM2	S1+S2+S3+S4

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

i. rezistență mecanică și stabilitate;

Concluzia expertului este ca structura blocului de locuinte se incadreaza in gradul de risc seismic Rs III, ceea ce inseamna ca in cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani cladirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

Structura de rezistenta a blocului 28E din strada Colinii 2, S+P+7E retras, este executata corect, cu materiale corespunzatoare, nu prezinta semne de degradare si nu necesita operatiuni de consolidare. Cladirea poate fi inclusa in programul de reabilitare termica si lucrarile pot incepe fara interventii structurale prealabile.

In conditiile respectarii indicatiilor sus mentionate, lucrarile de reabilitare termica nu influenteaza negativ starea de rezistenta si stabilitate a structurii.

Lucrarile de reabilitare termica nu influenteaza rezistenta si stabilitatea cladirilor invecinate.

Interventiile vor fi facute in baza unui proiect intocmit si verificat conform legislatiei in vigoare.

Executia va fi incredintata unei echipe cu calificare si dotare specifica.

Lucrarile vor fi atacate numai dupa obtinerea Autorizatiei de Construire.

ii. securitate la incendiu;

In prezent clădirea corespunde partial cerințelor indicate in P118 -1999 Normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor. Este necesara realizarea desfumarii casei de scara, lucrare care nu face obiectul prezentei documentatii.

iii. igienă, sănătate și mediu înconjurător;

Clădirea corespunde legislației in vigoare privind igiena si sănătatea populației la momentul proiectarii si executiei.

iv. siguranță și accesibilitate în exploatare;

Nu sunt necesare masuri.

v. protecție împotriva zgomotului;

Nu sunt necesare masuri.

vi. economie de energie și izolare termică;

Masurile propuse a fi executate pentru ca aceasta clădire să răspundă cerinței fundamentale sunt:

- termoizolare fațada parte opacă
- înlocuire ferestre existente și închidere balcoane cu tâmplărie termoizolantă cu geam termorezistent
- termoizolare terasa
- termoizolare soclu
- termoizolare intrados placa peste subsol și parter în zona spațiilor comune
- izolare conducte de încălzire și apă caldă menajeră din subsol
- înlocuire conducte de apă caldă menajeră și încălzire din subsol
- schimbare corpuri de iluminat cu surse de iluminat LED

vii. utilizare sistenabilă a resurselor naturale

Masurile propuse a fi executate pentru ca aceasta clădire să răspundă cerinței fundamentale sunt:

- montare sistem de panouri fotovoltaice pentru iluminatul casei scării și partilor comune

5. Identificarea scenariilor/ opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

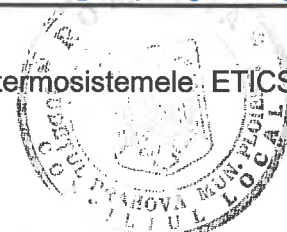
Pentru stabilirea măsurilor necesare atingerii obiectivelor propuse au fost analizate două scenarii tehnico-economice, cu accent pe măsurile principale de reabilitare energetică a clădirii, dimensionate astfel încât să se obțină aceleași performanțe de eficiență energetică.

Aspectele constructive ce diferențiază cele două scenarii sunt descrise mai jos:

Scenariul I	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor	Sistem tip ETICS cu plăci termoizolante cu spumă poliuretanică de 10 cm grosime
Scenariul II	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor	Sistem termoizolant tip ETICS cu vată minerală 10 cm grosime

Având în vedere că la nivel european tendința este de a renunța la placarea fațadelor cu plăci de polistiren acest material nu a fost luat în considerare pentru alte scenarii constructive. Pentru scenariul 1 s-a avut în vedere o soluție de termoizolare a fațadei cu termosistem cu plăci din

poliizocianurat. Se remarca insa ca aceasta are costuri mai mari decât termosistemele ETICS analizate, fara a avea însă indici de rezistenta termica superiori.



5.1 Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

a1) consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Acest tip de lucrări de intervenție nu sunt prevăzute prin prezentul proiect de investiții.

Expertiza precizeaza faptul ca aceasta cladire nu necesita masuri de consolidare, fiind incadrata in gradul de risc seismic Rs III, ceea ce inseamna ca in cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani cladirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

a2) protejarea, repararea elementelor nestructurale și/ sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Nu e cazul.

a3) intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Acest tip de lucrări de intervenție nu sunt prevăzute prin prezentul proiect de investiții.

a4) demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/ sau a funcțiunii existente a construcției;

Avand in vedere ca locatarii au decis sa nu se intervina asupra balcoanelor, astfel sa fie afectate interventiile realizate de catre acestia in decursului timpului, pentru a asigura termoizolarea anvelopei s-a optat pentru schimbarea tamplariei ferestrelor si usilor de acces in balcon si termoizolarea partii opace a fatadei din interiorul balconului.

Tamplaria va fi configurata din profile PVC cu clasa de reactie la foc C – s2,d0 in sistem pentacameral, si va avea foi mobile si fixe cu geam dublu termoizolant clar cu tratament low-e.

Tamplaria nou montata va fi dotata cu echipamente de asigurare a unei ventilatii corespunzatoare (de ex: cu grile higroreglabile de absorbtie si evacuare). In panourile tamplariei de inchidere a ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri.

In tamplaria ferestrelor sau usilor de balcon nou montate aferente bucatariilor se vor realiza goluri de admisie aer si grile de ventilatie, conform Normelor Tehnice din 5 februarie 2009 pentru Proiectarea, Executarea si Exploatarea Sistemelor De Alimentare Cu Gaze Naturale NTPEE – 2008".

a5) introducerea unor elemente structurale/ nestructurale suplimentare;

Nu e cazul.

a6) introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcției existente;

Acest tip de lucrări de intervenție nu sunt prevăzute prin prezentul proiect de investiții.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/ înlocuirea instalațiilor/ echipamentelor aferente construcției, demontări/ montări, debranșări/ branșări, finisaje la interior/ exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate

SCENARIUL I

Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor, exclusiv soclul	Suprafețele opace ale fațadelor vor fi placate cu termosistem cu element termoizolant din placi din poliizocianurat 10 cm grosime caserate cu fibra de sticla, finisate cu tencuiala. Se vor executa următoarele lucrări, în conformitate cu prevederile GP 123/2013: • desfacerea finisajelor exterioare existente; • înlăturarea porțiunilor de tencuiala degradată; • verificarea de către proiectant, expert, verificator, beneficiar și executant a aspectelor relevante pentru rezistența și stabilitatea clădirii relevate în urma îndepărtării finisajelor exterioare și a tencuielilor degradate • se vor rectifica tencuielile pe suprafețele decopertate și se vor acoperi armaturile cu mortar compatibil acolo unde este cazul • se vor rectifica rosturile • se vor executa eventualele străpungeri necesare (hote, etc) Perimetral în jurul ferestrelor în golul de zidărie, pe 3 laturi, se va monta termosistem cu poliizocianurat 3 cm grosime, cu aceleași caracteristici ca termosistemul de fațadă descris mai jos, respectându-se pașii de montaj indicați de furnizor. După încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre și uși), precum și a izolației hidrofuge a terasei, dar înainte de fixarea glafurilor pe atice se vor executa lucrările de montare a termosistemului, compus din următoarele elemente: • adeziv specific pentru lipirea termoizolației pe suport • plăci termoizolante din poliizocianurat PIR caserate cu fibra de sticla saturată, grosime strat termoizolant 10 cm, $R = \text{maxim } 3.850 \text{ m}^2 \text{K/W}$, conductivitatea termică minim 0.026 W/mK • mijloace de fixare mecanică, ce se vor determina în funcție de stratul suport și starea actuală a acestuia, conform indicațiilor furnizorului de termosistem. • tencuiala pentru finisarea termosistemului Fiecare placă termoizolantă a termosistemului compact se va lipi pe toată suprafața, iar fixările mecanice se vor executa numai în panourile de zidărie sau în zonele neutre (fără armatură) ale panourilor prefabricate din beton, evitându-se strict nervurile acestora sau monolitizările de pe contur. Tencuiala se va aplica continuu și va acoperi atât termosistemul cât și
--	--

	fasia de protecție de vata minerala si termosistemul perimetral din jurul ferestrelor.
Tâmplărie termorezistentă pentru goluri în fațada	În toate cazurile se vor respecta golurile existente si tipul de împărțire al zonelor vitrate conform proiectului original. Ferestrele vor fi înlocuite utilizând tâmplărie termoizolanta din PVC cu solbanc, si geam termoizolant cu tratament low-e si se vor dota toate încăperile cu echipamente de asigurare a unei ventilații corespunzătoare - grile higroreglabile. Sistemul asigură o aerisire automată permanentă, așa numita aerisire pasivă, și funcționează pe principiul compensării diferenței de presiune existente între spațiul din interior și exterior. Acest sistem poate fi prevăzut cu un dispozitiv rotativ de închidere/deschidere manuală, oferă posibilitatea de a controla manual aerisirea în momentele în care este nevoie. Datorită modului de funcționare, pe baza diferenței de presiune interior/exterior, acest sistem nu necesită consumul de energie electrică pentru a opera. În toate cazurile se vor respecta golurile existente si tipul de împărțire al zonelor vitrate conform proiectului original. La exterior, pe latura inferioara a golului de fereastră se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de fațada, sub care se va monta termoizolatie pentru a evita punctele termice. Se vor realiza reparatii la interior in zonele de interventie, fara montarea glafului interior. Dat fiind ca la momentul elaborarii DALI nu avem informatii despre modul in care tamplariile montate de locatari raspund cerintelor de termoizolare specificate in documentatia tehnica, se prevede inlocuirea tuturor ferestrelor, cu mentiunea ca la momentul inceperii executiei se vor face investigatii suplimentare, urmand a se decide daca se vor pastra sau nu, in functie de modul de echivalenta al tamplariilor montate de locatari cu cele propuse prin prezentul proiect. Cantitatile de tamplarie-ferestre vor fi ajustate in consecinta. Avand in vedere ca locatarii au decis sa nu se intervina asupra balcoanelor, astfel sa fie afectate interventiile realizate de catre acestia in decursului timpului, pentru a asigura termoizolarea anvelopei s-a optat pentru schimbarea tamplariei ferestrelor si usilor de acces in balcon si termoizolarea partii opace a fatadei din interiorul balconului. Tamplaria va fi configurata din profile PVC cu clasa de reactie la foc C – s2,d0 in sistem pentacameral, si va avea foi mobile si fixe cu geam dublu termoizolant clar cu tratament low-e. Tamplaria nou montata va fi dotata cu echipamente de asigurare a unei ventilatii corespunzatoare (de ex: cu grile higroreglabile de absorbtie si evacuare). In panourile tamplariei de inchidere a ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri. În tamplaria ferestrelor sau usilor de balcon nou montate aferente bucatariilor se vor realiza goluri de admisie aer si grile de ventilatie,

	conform Normelor Tehnice din 5 februarie 2009 pentru Proiectarea, Executarea si Exploatarea Sistemelor De Alimentare Cu Gaze Naturale NTPEE – 2008". Usile exterioare de acces de la nivelul parterului se vor realiza din tâmplărie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant si vor fi dotate cu dispozitive de închidere cu amortizor. Deschiderea ușilor se va face către exterior. La incaperea pentru depozitarea gunoii menajer se va monta usa metalica.
Sistem constructiv pentru termoizolarea terasei	Terasa se va reabilita prin efectuarea urmatoarelor lucrari: -inlaturarea stratului de protectie din pietris, daca acesta exista, si repararea (inlocuirea) straturilor existente de hidroizolatie a terasei acolo unde sunt degradate, in vederea obtinerii unei suprafete curate si plane pentru aplicarea straturilor urmatoare, pana la termoizolatie de BCA existenta. Termoizolatie de BCA se va pastra, se va inlocui pe zonele degradate. -se va asigura o planeitate a stratului suport prin turnarea unui strat de mortar de ciment, cu scopul de a uniformiza suprafata in vederea aplicarii termoizolatiei suplimentare-spuma poliuretana PIR -aplicarea unei termoizolatie din poliuretan in grosime minima de 14 cm, densitate minim 35 kg/mc, conductivitate termica minim 0.026 W/mK, dispus in stare spumanta, prin sprayere; termoizolatie va fi continua, incluzand aticul, unindu-se cu termoizolatie aplicata pe peretii exteriori. Se va acorda o atentie deosebita etansarii in zonele de goluri a elementelor care strapung terasa (conducte, canale de ventilare, etc.). Solutia utilizata presupune inlocuirea sifoanelor de terasa de colectare pluviale, adaptate noii grosimi a straturilor de terasa. -aticul se va suprainalta cu fasii din polistiren extrudat suprapuse, fixate cu adeziv si mecanic cu tije cu rasini epoxidice in stratul de beton al terasei, in vederea realizarii unui suport pentru suplimentarea straturilor termoizolatiei. -se vor reface straturile de bariere de vapori, difuzie si decompresie aferente terasei -se va aplica un strat de protectie flexibil din polimer 3mm grosime, hidroizolant, peste spuma poliuretana sprayata; stratul va fi continuu, incluzand aticul; hidroizolatie va fi compatibila cu spuma poliuretana. -Dupa terminarea lucrarilor de termo-hidroizolare se vor monta glafuri din tabla galvanizata la atic, pe tot perimetrul acestuia, cu o panta de min. 2% -se vor repara protectiile ventilatiilor instalatiilor care ies pe terasa -se vor monta deflectoare pentru ventilarea straturilor terasei
Sistem constructiv pentru termoizolarea soclului	Soclu se va reabilita prin efectuarea următoarelor lucrări: • desfacerea finisajelor existente si curatarea suprafetei, • aplicarea termoizolatiei din placi de polistiren extrudat, cu grosime de 100 mm, cu densitatea de min. 100 kg/m3 conductivitate termica minim 0.038 W/mK; plăcile de polistiren se vor monta pe o

	inaltime de minim 60 cm deasupra terenului amenajat, se va aplica o tencuiala decorativa de soclu, aplicata peste o masa de șpacu armata cu plasa fibra de sticla.
Termoizolare intrados placa peste subsol si peste parter	Termoizolare intrados placa peste subsol si parter(unde deasupra sunt spatii comune ale blocului sau apartamente) cu polistiren expandat 10 cm grosime, conductivitate termica minim 0.038 W/mK, finisat cu tencuiala si zugraveli lavabile. In prealabil se va igieniza si curata stratul suport al termoizolatiei.
Lucrări de eficientizare a consumului de energie electrica pentru iluminat	Inlocuire corpuri de iluminat casa scarii si spatii comune cu corpuri de iluminat cu LED Inlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, Inlocuire circuite electrice neconforme in zona spatiilor comune ale blocului Verificare tablou electric parti comune
Paratragnet	Demontare/montare platbanda instalatie paratragnet, daca este afectata de lucrarile de reabilitare
Izolare conducte de apa calda si incalzire din subsol	Refacerea izolației conductelor și armăturilor instalației de încălzire și distribuție apă caldă de consum amplasate în spațiile neîncălzite cu vată minerală în grosime minimă de 20 mm;
Inlocuire robineti si conducte de incalzire si acm	Inlocuirea rețelelor de conducte a instalației de incalzire si apa calda menajera, din subsol; montarea de robineti de echilibrare pe rețeaua de incalzire si robineti de trecere si golire pe rețelele de incalzire si apa calda menajera.
Robineti cu termostat la radiatoare	Montarea de robineti cu termostat la radiatoare in interiorul apartamentelor
Sistem de producție energie electrica din surse regenerabile	montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel incat sa asigure si necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru partile comune si pe perioada de iarna cand insorirea este redusa . Echipamentele pentru panouri fotovoltaice se vor amplasa intr-o incapere de la ultimul etaj al blocului de locuinte.
Alte lucrari	refacerea trotuarului in dreptul spatiilor comune al blocului dupa finalizarea lucrarilor demontarea si montarea unitatilor de AC de pe fatada, in urma lucrarilor de reabilitare

Scenariul II

Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor, exclusiv soclul	Suprafețele opace ale fațadelor vor fi placate cu termosistem cu element termoizolant din vata minerala bazaltica 10 cm grosime, cu clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 finisat cu tencuiala decorativa. Se vor executa următoarele lucrări, in conformitate cu prevederile GP 123/2013: - desfacerea finisajelor exterioare existente sau a plăcilor ceramice; - înlăturarea porțiunilor de tencuiala degradata sau afectata de
--	---

Scenariul II

mucegaiuri, alge;

- verificarea de către proiectant, expert, verificator, beneficiar și executant a aspectelor relevante pentru rezistența și stabilitatea clădirii relevate în urma îndepărtării finisajelor exterioare și a tencuielilor degradate
- se vor rectifica tencuielile pe suprafețele decopertate și se vor acoperi armaturile cu mortar compatibil acolo unde este cazul
- se vor rectifica rosturile
- se vor executa eventualele străpungeri necesare (hote, etc)

După încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre și uși), precum și a izolației hidrofuge a terasei, dar înainte de fixarea glafurilor pe atice se vor executa lucrările de montare a termosistemului, compus din următoarele elemente:

- adeziv specific pentru lipirea termoizolației pe suport
- plăci vată mineral bazaltică, grosime strat termoizolant 10 cm, $R = \text{maxim } 2.70 \text{ m}^2 \text{K/W}$, conductivitatea termică minim 0.037 W/mK
- mijloace de fixare mecanică, ce se vor determina în funcție de stratul suport și starea actuală a acestuia, conform indicațiilor furnizorului de termosistem.
- profile (de întărire muchii, lacrimare, soclu, etc)
- straturi de protecție (grund, masă de șpaclu, cu armatură din plasa de fibră de sticlă)
- tencuială decorativă pentru finisarea termosistemului

Conform GP 123/2013, la clădirea încadrată în clasa $R_s II$ sau R_{sIII} , în situația în care nu sunt propuse lucrări de consolidare, este necesar ca fiecare placă termoizolantă a termosistemului compact să se lipească pe toată suprafața, iar fixările mecanice să se execute numai în panourile de zidărie sau în zonele neutre (fără armatură), ale panourilor prefabricate din beton, evitându-se strict nervurile acestora sau monolitizările de pe contur.

Perimetral în jurul ferestrelor în golul de zidărie se va monta termosistem cu vată mineral bazaltică 3 cm grosime, cu aceleași caracteristici ca termosistemul de fațadă descris mai sus, respectându-se pașii de montaj indicați de furnizor.

Conform SR 007 -2013 se vor monta fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc $A1$ sau $A2-s1,d0$ (vată minerală bazaltică), dispuse în dreptul tuturor planșeelor clădirii cu lățimea de minimum 0,30 m și cu aceeași grosime ca a materialului termoizolant, utilizat la termoizolarea exterioară a închiderii perimetrale.

NOTA: Celelalte lucrări de intervenție sunt identice cu cele descrise la scenariul I.

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Pentru ambele scenarii, a fost identificat un singur factor de risc antropic și anume riscul de distrugeri punctuale în zona fațadelor – parter sau distrugeri ale elementelor de feronerie ale tâmplăriei

termorezistente, cauzate de conduita necorespunzătoare a trecătorilor. Acest risc este nesemnificativ, elementele afectate fiind ușor de reparat sau înlocuit

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Scenariul I	
Tip termosistem fatada, terasa	Sistem termoizolant cu placi din spuma poliuretanuca 10 cm grosime, spuma din poliizocianurat 14 cm grosime pentru terasa si polistiren extrudat 10 cm pentru soclu
Tip tâmplărie termorezistentă	Tâmplărie cu 5 camere din PVC cu geam termorezistent low-e.
Tip instalație producție energie electrică din surse regenerabile	Panouri fotovoltaice.
Consum de energie termică din surse neregenerabile (AT+ACM)	
Consum de energie electrică din surse neregenerabile	
Consum de energie termică din surse regenerabile proprii	
Consum de energie electrică din surse regenerabile proprii	

Scenariul II	
Tip termosistem	Sistem tip ETICS bazat pe placi de vata mineral bazaltica pentru fațade, spuma din poliizocianurat 14 cm grosime pentru terasa si polistiren extrudat 10 cm pentru soclu
Tip tâmplărie termorezistentă	Tâmplărie cu 5 camere din PVC cu geam termorezistent low-e.
Tip instalație producție energie electrică din surse regenerabile	Panouri fotovoltaice.
Consum de energie termică din surse neregenerabile (AT+ACM)	
Consum de energie electrică din surse neregenerabile	
Consum de energie termică din surse regenerabile proprii	
Consum de energie electrică din surse regenerabile proprii	

5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Prin realizarea investiției se vor înregistra consumuri mai mici de electricitate și energie termică, pentru niciunul dintre cele două scenarii.

5.3 Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Graficul orientativ de realizare al investiției este similar pentru ambele scenarii.

Crt.	Etapa	De la	Pana la
1	Evaluarea cererii de finanțare și semnarea contractului de finanțare	Martie 2018	Iunie 2018
2	Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectării	Ianuarie 2019	Martie 2019
3	Activitatea de pregătire a documentațiilor de atribuire și derularea procedurilor de achiziție	Iulie 2018	Decembrie 2018
4	Activitatea de realizare a investiției de baza	Martie 2019	August 2019
5	Managementul proiectului	Iulie 2018	Noiembrie 2019
6	Intocmirea și depunerea cererii de rambursare finale	Noiembrie 2019	Decembrie 2019

Durationa de realizare a investiției: 21 luni (de la depunerea cererii de finanțare până la depunerea cererii finale de rambursare)

Graficul orientativ de realizare a investiției se regăsește detaliat în cadrul **Anexei 3 - Graficul activităților**.

5.4 Costurile estimative ale investiției:

Scenariul I	
Costurile estimate pentru realizarea investiției	873.476,73 fara TVA
Costurile estimative de operare pe durata normată de viață	3.264 lei cu TVA
Economii la costurile cu utilitățile rezultate în urma investiției	~37.340 lei cu TVA

Devizul General și Devizele pe Obiect aferente Scenariului I se regăsesc în cadrul **Anexei 1 – Scenariul I**

Scenariul II	
Costurile estimate pentru realizarea investiției	846.937,42 fara TVA
Costurile estimative de întreținere și operare pe durata normată de viață	~3.116 lei cu TVA
Economii la costurile cu utilitățile rezultate în urma investiției	~37.340 lei cu TVA

Devizul General și Devizele pe Obiect aferente Scenariului II se regăsesc în cadrul **Anexei 2 – Scenariul II – Scenariu Recomandat**.

Pentru ambele scenarii, evaluarea costurilor investiției a fost realizată pe baza preturilor unitare din baza de date WinDev, nefiind identificate lucrări recente similare cu cele propuse prin prezentul proiect de investiții.

5.5 Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Proiectul nu va avea un impact cultural. Cu toate acestea, impactul social va fi unul benefic, întrucât reducerea consumului de energie termică va duce și la scăderea costurilor întreținerii apartamentelor pe parcursul sezonului rece.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

În ceea ce privește faza de operare, menționăm faptul că nu va fi necesară o forță de muncă suplimentară: Asociația de proprietari este responsabilă cu menținerea investiției iar Unitatea Administrativ-Teritorială Ploiești va fi responsabilă cu verificarea menținerii acesteia precum și cu respectarea obligațiilor contractuale.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Impactul asupra factorilor de mediu este pozitiv (în mod indirect). Prin anveloparea clădirii și implementarea soluțiilor de producție de energie din surse regenerabile se reduce cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră și se reduce consumul de resurse naturale neregenerabile, aferente consumului energetic necesar pe perioada sezonului rece

5.6 Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Analiza financiară pentru proiectul de investiții propus a fost întocmită în baza Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu pentru Proiectele de investiții – Instrument de evaluare economică pentru Politica de Coeziune 2014-2020 elaborat de Comisia Europeană, a Regulamentului (CE) nr.480/2014.

Analiza financiară are ca scop demonstrarea faptului că proiectul de investiții este pe de o parte, necesar din punct de vedere economic și contribuie la îndeplinirea obiectivelor politicii regionale ale Uniunii Europene, iar pe de altă parte pentru a arăta necesitatea intervenției financiare nerambursabile pentru ca proiectul să fie viabil din punct de vedere financiar.

Obiectivul Analizei Cost-Beneficiu este acela de a identifica și măsura din punct de vedere monetar impactul proiectului și de a determina costurile și beneficiile aduse de acesta.

În acest sens, s-a alcătuit o serie de tabele incluse într-un model Excel care furnizează informații cu privire la detalierea calculelor pentru costul investiției, sursele de finanțare ale acestora, cheltuielile și veniturile de operare ulterioare.

De asemenea, analiza financiară va evalua profitabilitatea financiară a investiției ce va fi determinată cu indicatorii de performanță financiară precum: fluxul de numerar cumulat, valoarea netă actualizată corespunzătoare. Acești indicatori sunt prezentați în Anexa 1 – Scenariul I – Scenariu Recomandat și în Anexa 2 – Scenariul II.

De menționat este faptul că, în conformitate cu Ghidul pentru Analiza Cost-Beneficiu pentru Proiectele de investiții – Instrument de evaluare economică pentru Politica de Coeziune 2014-

2020 elaborat de Comisia Europeană, analiza financiară se impune a fi realizată prin includerea valorii TVA în cadrul costurilor și veniturilor operaționale dacă aceasta este nedeductibilă.

Beneficiarul investiției propuse nu este înregistrat ca plătitor de TVA (mai exact, pentru care TVA-ul nu este recuperabil), în consecință în cadrul analizei financiare costurile și veniturile operaționale includ valoarea TVA.

De asemenea, valoarea TVA este luată în considerare pentru verificarea sustenabilității financiare a proiectului.

Rata de actualizare utilizată este rata reală recomandată de Comisia Europeană în cadrul Ghidului pentru Analiza Cost Beneficiu 2014-2020 – de 4%.

Fiind o rată reală, datele previzionate au fost fundamentate în valori reale, s-au utilizat prețuri constante, fără a lua în calcul impactul inflației.

Previziunile realizate în cadrul analizei financiare a proiectului se bazează pe prognoze disponibile de la Comisia Națională de Prognoză (CNP).

Cursul valutar utilizat este cel precizat în cadrul Ghidului Specific –POR 2014-2020, Axa Prioritară 3, Prioritatea de Investiții 3.1, Operațiunea A – Clădiri Rezidențiale, la subsecțiunea 2.4, respectiv cursul de 4,5744 lei/euro.

Perioada de referință aleasă este de 14 ani. Pentru ambele scenarii s-a considerat ca scenariu de referință păstrarea situației existente, considerând consumuri anuale similare anului de referință 2017.

Analiza este realizată incremental cu scopul de a evidenția efectul investiției asupra funcționării normale a clădirii.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Necesitatea investiției este data de deficiențele clădirii la acest moment, pin ceea ce priveste chetuielile proprietarilor cu incalzirea.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Beneficiarul investiției trebuie să demonstreze că intervenția propusă este sustenabilă din punct de vedere financiar și nu va periclita capacitatea sa de a îndeplini toate obligațiile financiare pe parcursul perioadei de referință.

Sustenabilitatea financiară implică existența unui flux de numerar cumulat pozitiv.

Din analiza fluxurilor de numerar înregistrate la sfârșitul fiecărui an reiese faptul că proiectul este viabil prin disponibilitatea surselor de finanțare pentru acoperirea costurilor proiectului.

Fluxul net de numerar este pozitiv pe întreaga perioada de analiză.

VAFN are o valoare negativă, datorită fluxului de numerar negativ în anii de implementare, care prin metoda de actualizare, are un impact mult superior față de anii următori ai analizei financiare.

Scenariul I	
Costurile estimate pentru realizarea investiției	873.476,73 lei fara TVA
Rata interna de rentabilitate financiara	-14,98 %
Valoarea neta actualizata	- 663.487,08 lei fara TVA

b)

Scenariul II	
Costurile estimate pentru realizarea investiției	846.937,42 lei fara TVA
Rata interna de rentabilitate financiara	-14,62 %
Valoarea neta actualizata	- 634.238,18 lei fara TVA

În **Anexa 1** – Scenariul I – pot fi găsite tabele detaliate ale calculelor de profitabilitate financiară realizate pentru scenariul I.

În **Anexa 2** – Scenariul II - Scenariu Recomandat pot fi găsite tabele detaliate ale calculelor de profitabilitate financiară realizate pentru scenariul II.

Unitatile de locuit nu sunt producatoare de venituri. Astfel, asociatiei de proprietari revine obligația asigurării fondurilor necesare bunei funcționari. Prin urmare analiza sustenabilitatii financiare se rezuma la a constata ca Asociatia de Proprietari a avut si are in continuare disponibilitatea financiara pentru susținerea cheltuielilor unitatilor de locuit, mai ales in cazul de fata in care prin implementarea proiectului de investiții se vor obține economii la cheltuielile cu utilitatile. Avand in vedere ca, in conformitate cu Ghidul Solicitantului, economiile realizate la facturile cu utilitatile se reflecta in scaderea egala a veniturilor incasate de la proprietari, acestea nu vor fi considerate venituri nete.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

- In conformitate cu prevederile legale, pentru aceasta investiție trebuie evaluat raportul cost-eficacitate.
- Având in vedere obiectivul principal al programului de finanțare, consideram ca efectul principal este reducerea de emisii de gaze cu efect de sera. Prin urmare atât raportul ACE, cat si costul unitar anual vor fi costuri raportate la tona de CO₂ echivalent redus.
- Prin urmare, in scopul comparării scenariilor, având in vedere ca diferentele intre acestea se refera numai la modul constructiv de anvelopare, eficacitatea investiției va fi măsurata raportând numai costul anveloparii la tona de CO₂ echivalent redus. De reținut ca si acesta este grevat de faptul ca tâmplăria termorezistenta propusa are si rolul de a asigura ventilarea mecanica naturala, astfel sa se respecte prevederile normativului NP011/97.
- Având in vedere ca modelul privind reducerea de GES este liniar (aceeasi reducere anuala), raportul ACE va avea aceeași valoare cu cea a costului unitar anual CU_a

Scenariul I		
Orizontul de timp	ani	14
Rata de actualizare	%	4

Scenariul I		
Cantitatea de tone CO ₂ e redus	t CO ₂ e	457.744,17
Costuri totale actualizate (12 ani)	lei	1.138,21
Raportul ACE = Costul unitar anual CU _a	Lei/ t CO ₂ e	402,16

e)

Scenariul II		
Orizontul de timp	ani	14
Rata de actualizare	%	4
Cantitatea de tone CO ₂ e redus	t CO ₂ e	1.138,21
Costuri totale actualizate (12 ani)	lei	431.912,91
Raportul ACE = Costul unitar anual CU _a	Lei/ t CO ₂ e	379,47

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

În vederea creșterii șanselor de implementare cu succes a proiectului au fost analizate riscurile cele mai des întâlnite în raport cu acest tip de investiție.

Descriere	Semnarea întârziată a contractului de finanțare				
Măsuri de reducere	Echipa UIP va depune toate diligențele astfel încât toate eventualele probleme ce pot întârzia semnarea contractului să fie depășite din timp, astfel încât să nu fie necesare clarificări suplimentare din partea ADR Sud Muntenia sau a AM-POR.				
Tip risc	Instituțional	Probabilitate	Mică	Importanța	Medie

Descriere	Întârzieri în atribuirea contractului de achiziție publică de lucrări				
Măsuri de reducere	Echipa UIP va coopera îndeaproape cu departamentele specializate ale municipiului astfel încât toate secțiunile documentației de atribuire să fie cât mai clare și să reducă riscul solicitărilor de clarificări sau al contestațiilor. Municipiul va asigura personal de specialitate cu experiența astfel încât să nu apară erori în evaluarea ofertelor, erori ce pot duce la contestații.				
Tip risc	Juridic	Probabilitate	Medie	Importanța	Mare

Descriere	Gestionarea deficitară a fondurilor alocate proiectului				
Măsuri de reducere	Membrii UIP vor verifica permanent modul în care vor fi cheltuite fondurile aferente proiectului în vederea respectării încadrării în liniile bugetare, cu accent pe evaluarea eligibilității cheltuielilor.				
Tip risc	Financiar	Probabilitate	Mică	Importanța	Mare

Descriere	Neîncadrarea în termenele propuse pentru execuția lucrărilor				
Măsuri de reducere	Abaterile de la termenele stabilite conform graficului de execuție a lucrărilor vor fi evitate prin monitorizarea periodică a stadiului acestora. Având în vedere că nu se poate depăși "fereastra de timp" limitată la perioada vacanței de vară, în contractul de execuție lucrări vor fi prevăzute termene și obligații extrem de stricte, cu penalizări corespunzătoare astfel încât executantul să realizeze lucrarea în termenul convenit.				
Tip risc	Tehnic	Probabilitate	Medie	Importanța	Mare

Descriere	Aplicarea de corecții financiare				
Măsuri de reducere	Echipa UIP va superviza în permanență toate aspectele ce pot genera corecții financiare din partea AM-POR, și anume: respectarea întocmii a prevederilor legislației de achiziții publice, respectarea obligațiilor contractuale de către operatorii economici, respectarea cerințelor tehnice și de calitate ale proiectului de către executant, etc.				
Tip risc	Financiar	Probabilitate	Medie	Importanța	Mare

Descriere	Întârzieri mari în primirea sumelor solicitate prin cereri de plată / cereri de rambursare				
Măsuri de reducere	Echipa UIP va acorda o atenție deosebită întocmirii cererilor de plată și de rambursare în conformitate cu procedurile de lucru ale AM-POR. În cazul în care întârzierile se datorează unor motive externe beneficiarului cum ar fi instabilitatea politică la nivel guvernamental, se vor aloca fonduri suplimentare din bugetul local până la remedierea situației.				
Tip risc	Financiar	Probabilitate	Mică	Importanța	Medie

6. Scenariul/ Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1 Comparația scenariilor/ opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Din punct de vedere tehnic, scenariile constructive analizate sunt similare cu excepția aspectelor indicate mai jos:

Scenariul I	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor	Sistem termoizolant cu placi din poliuretan 10 cm grosime

Scenariul II	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor	Sistem termoizolant tip ETICS cu vata minerala bazaltică 10 cm grosime

Celelalte elemente de natura tehnica sunt identice in ambele scenarii.

Referitor la celelalte criterii de comparație, având in vedere ca:

- cele doua scenarii au fost alese astfel incat sa se obtina aceleași rezultate in implementare in raport cu scăderea emisiilor de CO₂ echivalent si cu producția de energie regenerabila
- timpi de execuție / implementare sunt identici, lucrările fiind similare
- impactul asupra mediului este similar
- sustenabilitatea este similara pentru ambele scenarii
- riscurile sunt similare pentru ambele scenarii

rezulta ca singurele criterii ce determina scenariul recomandat cele de natura financiara si de eficacitate a costurilor.

Criteriu	Scenariul I	Scenariul II
Cost total de investiție (lei cu TVA)	1.038.005,05	1.006.471,29
Raportul ACE (lei / tona CO ₂ echivalent)	402,16	379,47

6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Scenariul recomandat este scenariul II, deoarece:

- raportul cost eficacitate exprimat in lei / tona CO₂ echivalent este mai bun
- costul de investiție este ușor mai redus.

6.3 Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totala inclusiv TVA	1.006.471,29
din care valoarea (C+M)	654.909,40
Valoarea totala exclusiv TVA	846.937,42
din care valoarea (C+M)	550.344,03

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Indicator	Valoare
Scaderea consumului anual de energie primara (kWh/an)	46.469
Scaderea consumului anual de energie primara din surse neregenerabile (kWh/an)	63.757
Consum anual de energie primara din surse regenerabile proprii (kWh/an), din care:	17.288
pentru incalzire/racire (kWh/an),	10.629
pentru iluminat (kWh/an),	6.659
Consumul mediu anual de energie primara din surse neregenerabile (kWh/mp,an)	92.7

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicator	Valoare
Emisii anuale medii de GES (tone CO ₂ echivalent) reduse	14,56
Consum anual de energie primara (kWh/an)	41.546

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investiției: 21 luni (de la depunerea cererii de finanțare până la depunerea cererii finale de rambursare)

Graficul orientativ de realizare a investiției se regăsește detaliat în cadrul **Anexei 3 - Graficul activităților**.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

CERINȚA A - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Concluzia expertului este ca structura blocului de locuințe se încadrează în gradul de risc seismic Rs III, ceea ce înseamnă că în cazul unui cutremur cu perioada de revenire de 225 ani clădirea nu va suferi avarii structurale semnificative, dar la care degradările nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesită lucrări de consolidare.

Structura de rezistență a blocului 28E strada Colinii 2, cu subsol, parter și 6 etaje și etajul 7 retras, este executată corect, cu materiale corespunzătoare, nu prezintă semne de degradare și nu necesită operațiuni de consolidare. Clădirea poate fi inclusă în programul de reabilitare termică și lucrările pot începe fără intervenții structurale prealabile.

În condițiile respectării indicațiilor sus menționate, lucrările de reabilitare termică **nu influențează negativ starea de rezistență și stabilitate a structurii**.

Lucrările de reabilitare termică **nu influențează rezistența și stabilitatea clădirilor învecinate**. Intervențiile vor fi făcute în baza unui proiect întocmit și verificat conform legislației în vigoare. Execuția va fi încredințată unei echipe cu calificare și dotare specifică. Lucrările vor fi atacate numai după obținerea Autorizației de Construire.

CERINȚA B - SECURITATE LA INCENDIU

Clădirea se încadrează astfel:

- Categoria C normală de importanță conform HGR nr. 766/1997
- grad II de rezistență la foc.
- risc mic de incendiu – încăperile cu risc mijlociu nu depășesc 30% din totalul construcției

Elementele constructive îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 2.1.9/P118-99 iar pereții căilor de evacuare îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 4.2.65/P118-99. Căile de evacuare sunt în conformitate cu cap. 2.6, 3.6 și 4.2 din P118/99. Lățimea căilor de evacuare este de minim 1.20 m. La nivelul parterului evacuarea se face prin uși în două canate 1.80m lățime.

Este necesară realizarea desfumării casei de scara, însă aceste lucrări nu fac obiectul prezentei documentații.

Termosistemul pentru fatada va fi un sistem agrementat, din clasa de reacție la foc cel puțin B-s2,d0. Pentru limitarea propagării focului pe fatada, în dreptul tuturor planșelor clădirii se vor dispune fâșii orizontale continue de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 cu lățimea de minimum 0,30 m și cu aceeași grosime ca a materialului termoizolant, utilizat la termoizolarea exterioară a închiderii perimetrale. (conform SR 007-2013)

CERINȚA C - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și 6646 (iluminat natural și

CERINȚA C - IGIENA, SĂNĂTATE ȘI MEDIUL ÎNCONJURATOR

artificial) și STAS 6472 (încălzire), astfel:

- spațiile interioare au suprafețe vitrate dotate cu ochiuri mobile și fante de aerisire pentru ventilație naturală permanentă
- iluminatul natural se asigură prin suprafețele de ferestre existente. Prin înlocuirea tamplariei existente cu o tamplarie mai performantă din punct de vedere al izolării termice nu se modifică dimensiunile golurilor existente, nu este afectat în sens negativ iluminatul în spațiile existente.
- iluminatul artificial este prevăzut cu lumina generală și lumina locală
- apele uzate menajere și apele pluviale sunt evacuate la rețeaua publică de canalizare.
- Izolare hidrofugă: se asigură hidroizolarea pe contur a clădirii împotriva infiltrațiilor, și hidroizolarea pe suprafață a terasei prin montarea corectă și verificarea periodică a hidroizolațiilor. Terasa are pantele corespunzătoare de scurgere a apelor.

CERINȚĂ D - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

După montarea straturilor noi de termohidroizolație pe terasă, accesul va fi permis numai persoanelor avizate în vederea întreținerii, terasa fiind considerată NECIRCULABILĂ.

Pentru întreținerea panourilor fotovoltaice montate pe terasă necirculabilă se va permite accesul numai persoanelor autorizate.

CERINȚA E – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Tamplaria propusă, profile PVC minim 5 camere, cu geam termoizolant low-e, se va încadra în clasa de protecție fonică 5 (VDI 2719).

CERINȚA F – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ

Lucrările de termoizolare propuse acoperă întreaga suprafață a anvelopei clădirii, rezultând astfel scăderea consumului de energie termică necesară asigurării climatului intern conform normelor în vigoare.

Elementele de termoizolație propuse, cu următoarele caracteristici:

- Termosistem fatada cu element termoizolant vată minerală bazaltică 10 cm grosime, conductivitatea termică minim 0.042 W/mK
- Termoizolare terasă cu spuma din Poliizocianurat 14 cm grosime, $R = \text{maxim } 3.850 \text{ m}^2\text{K/W}$, conductivitatea termică minim 0.026 W/mK
- Tamplarie ferestre și uși acces balcoane profile PVC 5 camere $U=1.10 \text{ W/mpK}$
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat 10 cm grosime, conductivitatea termică minim 0.038 W/mK
- Termoizolare intrados planșeu peste subsol și parter cu polistiren expandat 10 cm grosime, conductivitatea termică minim 0.038 W/mK

vor asigura rezistențe termice corectate pe elementele de construcție ale anvelopei clădirii după modernizare mai mari ca rezistențele minime normate.

Conductele care vehiculează agent termic apă caldă vor fi termoizolate pentru asigurarea unor pierderi minime, respectându-se normele C 142 – instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații și PE 924 (E-35) – Prescripții pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor.

Corpurile de iluminat cu LED vor asigura economii în consumul anual de energie electrică.

CERINȚA G - UTILIZAREA SUSTENABILĂ LA A RESURSELOR NATURALE

CERINȚA F – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ

Amplasarea panourilor fotovoltaice conduc la realizarea de economii de energie primară, provenită din arderea combustibililor clasici, deci la protejarea resurselor de energie naturale, neregenerabile.

Se va implementa un sistem de proceduri interne pentru micșorarea pierderilor de energie din cauza utilizării necorespunzătoare a clădirii (ex. montare de sisteme de autoînchidere la ușile de acces în bloc, senzori la corpurile de iluminat din casa scării și spațiile comune etc.)

6.4 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Activitățile propuse în cadrul prezentului proiect nu intră sub incidența ajutorului de stat, beneficiarul proiectului - UAT Municipiul Ploiești fiind o autoritate publică locală.

În cadrul proiectului propus, fiind un proiect de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor rezidențiale, rata de cofinanțare este suportată din Fondul European de Dezvoltare Regională și de la Bugetul Statului (FEDR+Buget de Stat) - 60%.

Rata de cofinanțare a beneficiarului este de 40%.

Beneficiarul va suporta, pe lângă contribuția proprie la costurile eligibile ale proiectului și costurile neeligibile ale proiectului.

Nr.crt.	Alocare financiară - Surse de finanțare	UM	Valoare
I	Valoare totală proiect, din care:	Lei	1.006.471,29
1	Valoare eligibilă	Lei	902.960,78
2	Valoare neeligibilă, inclusiv TVA aferent	Lei	103.510,51
1	Valoarea eligibilă a proiectului, din care:	Lei	902.960,78
1.1	Finanțare nerambursabilă solicitată (FEDR+Buget de stat)	Lei	541.776,47
		%	60%
1.2	Contribuție eligibilă a Beneficiarului (inclusiv cota aferentă asociațiilor de proprietari) - UAT+AP	Lei	361.184,31
		%	40%
2	Valoarea neeligibilă a proiectului, din care:	Lei	103.510,51
2.1	Cheltuieli neeligibile ale proiectului	Lei	86.983,62
2.2	Cheltuieli neeligibile aferente TVA	Lei	16.526,89
II	Contribuție totală UAT, din care:	Lei	232.849,17
1	Contribuție UAT la cheltuieli eligibile:	Lei	166.892,81
1.1	Contribuție UAT - 15% din val chelt eligibile aferente C+M+E	Lei	121.419,39
		%	15%
1.2	Contribuție UAT ajutoare de natură socială - 21,5% din val chelt eligibile aferente C+M+E	Lei	8.074,14
		%	21,5%

Nr.crt.	Alocare financiara - Surse de finantare	UM	Valoare
1.3	Contributie UAT cheltuieli eligibile altele decat cele aferente C+M+E	Lei	37.399,28
		%	40%
2	Contributie UAT la cheltuieli neeligibile:	Lei	65.956,36
2.1	Contributie UAT - 15% din val chelt neeligibile aferente C+M+E	Lei	0
		%	15%
2.2	Contributie UAT cheltuieli neeligibile altele decat cele aferente C+M+E	Lei	65.956,36
		%	100%
III	Contributie totala AP, din care:	Lei	231.845,65
1	Contributie AP la cheltuieli eligibile:	Lei	194.291,50
1.1	Contributie AP - 25% din val chelt eligibile aferente C+M+E	Lei	192.977,11
		%	25%
1.2	Contributie AP ajutoare de natura sociala - 3,5% din val chelt eligibile aferente C+M+E	Lei	1.314,40
		%	3,5%
2	Contributie AP la cheltuieli neeligibile:	Lei	37.554,15
2.1	Contributie AP - 25% din val chelt neeligibile aferente C+M+E	Lei	-
		%	25%
2.2	Contributie AP in functie de destinatia apartamentului sau a tipului de proprietari - 100% din val chelt C+M+E	Lei	37.554,15
		%	100%
IV	Contributie totala UAT+AP, din care:	Lei	464.694,82
1	Contributie UAT+AP la cheltuieli eligibile	Lei	361.184,31
2	Contributie UAT+AP la cheltuieli neeligibile	Lei	103.510,51

Nr.crt.	SURSE DE FINANTARE	Valoare (Lei)
1	Valoarea totala a cererii de finantare, din care:	1.006.471,29
1.1	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	103.510,51
1.2	Valoarea totala eligibila	902.960,78
2	Contributia proprie, din care:	464.694,82
2.1	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	361.184,31
2.2	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	103.510,51
3	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	541.776,47

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr.87/15.02.2018 emis de primaria municipiului Ploiesti (atasat)

7.2 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară**Anexa****7.3 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Extras de către funciara (atașat)

7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente**Aviz alimentare cu energie electrică nr 30101825437/10.01.2018****Aviz RASP nr 527/29.12.2017****Aviz Distrigaz 312263228/17.01.2018****7.5 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică****Decizie de încadrare nr. 92 din data de 08.01.2018 (atașat)****7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:**

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- c) raport de diagnostic arheologic. în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției,

Nu este cazul.

**Anexa 1 – Scenariul I – Scenariu Nerecomandat****Proiectant,****INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.**

Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1, București

Nr.Reg.Com - J40/6798/2000

CUI -

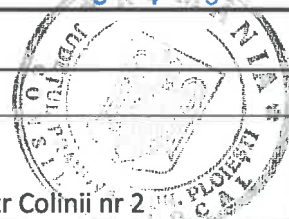
RO13215737

Cont - RO79RZBR0000060016712071, Raiffeisen Bank

Tel/fax: 021/319.48.54/55

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
1	2	lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare		0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	1.719,98	326,80	2.046,78
3.1.1	Studii teren	1.719,98	326,80	2.046,78
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.986,76	141,22	2.127,98
3.3	Expertizare tehnica	2.293,30	435,73	2.729,03

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1.719,98	326,80	2.046,78
3.5	Proiectare	35.539,51	6.752,51	42.292,02
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	21.213,02	4.030,47	25.243,49
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	859,99	163,40	1.023,39
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	2.000,00	380,00	2.380,00
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de executie	11.466,50	2.178,64	13.645,14
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	9.148,80	1.738,27	10.887,07
3.7	Consultanta	27.187,50	5.165,63	32.353,13
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	22.000,00	4.180,00	26180
3.7.2	Auditul financiar	5.187,50	985,63	6173,13
3.8	Asistenta tehnica	37.356,08	7.097,6600	44.453,74
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.293,30	435,73	2.729,03
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	756,79	143,79	900,58
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	1.536,51	291,94	1.828,45
3.8.2	Dirigentie de santier	35.062,78	6.661,93	41.724,71
Total capitol 3				



DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii

Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
		116.951,91	21.984,62	138.936,53
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	560.821,00	106.555,99	667.376,99
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.952,00	370,88	2.322,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	124.620,00	23.677,80	148.297,80
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		687.393,00	130.604,67	817.997,67
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	14.069,32	2.673,17	16.742,49
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	10.551,99	2.004,88	12.556,87
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	3.517,33	668,29	4.185,62
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6.294,85	0	6.294,85
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	2856,86	0	2.856,86
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	571,37	0	571,37
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2866,62	0	2.866,62



DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii

Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2

Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	38.014,43	7.222,74	45.237,17
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.300,00	627,00	3.927,00
Total capitol 5		61678,6	10522,91	72201,51
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		866.023,51	163.112,20	1.029.135,71
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		573.324,99	108.931,75	682.256,74

Cheltuielile centralizate în cadrul Devizului General intră în categoria cheltuielilor eligibile, dar și a celor neeligibile, valoarea cheltuielilor neeligibile conform Ghidului solicitantului, vor fi plătite integral de către Beneficiar.

Cotele ISC și CSC nu sunt purtătoare de TVA, fiind deja taxe, de asemenea și anumite taxe pentru obținerea de avize și acorduri, în consecință acestor sume nu li s-a aplicat cota de 19%.

Valoarea totală a proiectului include și alte cheltuieli aferente proiectului care sunt adăugate ulterior devizului general, și anume:

Nr.crt.	Specificatie	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1	Servicii de consultanta pentru elaborarea Cererii de finantare	7.166,56	1.361,65	8.528,21
2	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	286,66	54,47	341,13
TOTAL		7.453,22	1.416,12	8.869,34
TOTAL GENERAL CENTRALIZATOR		873.476,73	164.528,32	1.038.005,05



**Proiectant,****INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.**Bd.N.Titulescu, nr. 14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4,
sector 1, București

Nr.Reg.Com - J40/6798/2000

CUI - RO13215737

Cont - RO79RZBR0000060016712071, Raiffeisen
Bank

Tel/fax: 021/319.48.54/55

Nr.1/1 Devizul obiectului: Lucrări de reabilitare termica bloc de locuințe 28 E – Scenariu nerecomandat				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	560.821,00	106.555,99	667.376,99
4.1.1	Terasamente	-	-	-
4.1.1.1	Baza	-	-	-
4.1.1.2	Conexe	-	-	-
4.1.2	Rezistenta	-	-	-
4.1.2.1	Baza	-	-	-
4.1.2.2	Conexe	-	-	-
4.1.3	Arhitectura	500.931,00	95176,89	596.107,89
4.1.3.1	Arhitectura baza	463.084,00	87985,96	551.069,96
4.1.3.2	Arhitectura conexe	37.847,00	7.190,93	45.037,93
4.1.4	Instalatii	59.890,00	11.379,10	71.269,10
4.1.4.1	Instalatii electrice - baza	53.942,00	10248,98	64.190,98
4.1.4.2	Instalatii electrice - conexe	5.948,00	1130,12	7.078,12
TOTAL I - subcap. 4.1		560.821,00	106.555,99	667.376,99
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.952,00	370,88	2.322,88
4.2.1	Montaj baza	717,00	136,23	853,23
4.2.2	Montaj conexe	1.235,00	234,65	1.469,65
TOTAL II- subcap. 4.2		1.952,00	370,88	2.322,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Panouri fotovoltaice	124.620,00	23.677,80	148.297,80
4.3.1	Utilaje baza	124.620,00	23677,8	148.297,80
4.3.2	Utilaje conexe	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		124.620,00	23.677,80	148.297,80
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		687.393,00	130.604,67	817.997,67

* In cadrul subcap.4.1 - Constructii si instalatiile aferente acestora, categoriile de lucrari se detalieaza de catre proiectant pe domenii/subdomenii de constructii si specialitati de instalatii, in functie de tipul si specificul obiectului.



**ANALIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - 28E - Scenariu I - Scenariu
Nerecomandat**

Denumire tabele analiza financiară a proiectului															
Tabelul nr.1 - INVESTIȚIA TOTALĂ A PROIECTULUI	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Cheltuieli pt proiectare si asistenta tehnica	Lei/an	53.464,77	17.534,24												
Cheltuieli pentru investitia de baza	Lei/an	-	886.272,18												
Alte cheltuieli	Lei/an	6.930,00	63.703,74												
Cheltuieli pentru informare si publicitate	Lei/an	1.386,00	2.541,00												
Cheltuieli cu auditul proiectului	Lei/an	1.322,81	4.850,31												
Valoare totala inclusiv TVA	Lei/an	63.103,58	974.901,47												
Tabelul nr.2 - CHELTUIELI OPERAȚIONALE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA FARA INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	1.555,27	1.586,38	1.618,10	1.650,46	1.683,47	1.717,14	1.751,49	1.786,52	1.822,25	1.858,69	1.895,87	1.933,78	1.972,46	2.011,91
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	78.140,64	79.703,45	81.297,52	82.923,47	84.581,94	86.273,58	87.999,05	89.759,03	91.554,21	93.385,30	95.253,00	97.158,06	99.101,23	101.083,25
Cheltuieli cu energia apa calda	Lei/an	7.567,97	7.719,33	7.873,72	8.031,19	8.191,81	8.355,65	8.522,76	8.693,22	8.867,08	9.044,42	9.225,31	9.409,82	9.598,02	9.789,98
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.989,14	10.188,92	10.392,70	10.600,56	10.812,57	11.028,82	11.249,39	11.474,38	11.703,87	11.937,95	12.176,71	12.420,24	12.668,64	12.922,02
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	1.761,60	1.796,83	1.832,77	1.869,42	1.906,81	1.944,95	1.983,85	2.023,52	2.064,00	2.105,28	2.147,38	2.190,33	2.234,13	2.278,82
Cheltuieli cu apa	Lei/an	10.426,42	10.634,95	10.847,65	11.064,60	11.285,89	11.511,61	11.741,84	11.976,68	12.216,21	12.460,54	12.709,75	12.963,94	13.223,22	13.487,69
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	2.836,80	2.893,54	2.951,41	3.010,43	3.070,64	3.132,06	3.194,70	3.258,59	3.323,76	3.390,24	3.458,04	3.527,20	3.597,75	3.669,70
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	112.277,84	114.523,40	116.813,86	119.150,14	121.533,14	123.963,81	126.443,08	128.971,95	131.551,38	134.182,41	136.866,06	139.603,38	142.395,45	145.243,36
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	9.968,09	10.167,45	10.370,80	10.578,22	10.789,78	11.005,58	11.225,69	11.450,20	11.679,21	11.912,79	12.151,05	12.394,07	12.641,95	12.894,79
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA FARA INVESTITIE	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA CU INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	1.555,27	1.586,38	1.618,10	1.650,46	1.683,47	1.717,14	1.751,49	1.786,52	1.822,25	1.858,69	1.895,87	1.933,78	1.972,46	2.011,91
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	78.140,64	79.703,45	47.888,56	48.846,33	49.823,26	50.819,72	51.836,12	52.872,84	53.930,30	55.008,90	56.109,08	57.231,26	58.375,89	59.543,41
Cheltuieli cu energia apa calda	Lei/an	7.567,97	7.719,33	7.873,72	8.031,19	8.191,81	8.355,65	8.522,76	8.693,22	8.867,08	9.044,42	9.225,31	9.409,82	9.598,02	9.789,98
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.989,14	10.188,92	10.392,70	10.600,56	10.812,57	11.028,82	11.249,39	11.474,38	11.703,87	11.937,95	12.176,71	12.420,24	12.668,64	12.922,02
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	1.761,60	1.796,83	1.832,77	1.869,42	1.906,81	1.944,95	1.983,85	2.023,52	2.064,00	2.105,28	2.147,38	2.190,33	2.234,13	2.278,82
Cheltuieli cu apa	Lei/an	10.426,42	10.634,95	10.847,65	11.064,60	11.285,89	11.511,61	11.741,84	11.976,68	12.216,21	12.460,54	12.709,75	12.963,94	13.223,22	13.487,69
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	2.836,80	2.893,54	2.951,41	3.010,43	3.070,64	3.132,06	3.194,70	3.258,59	3.323,76	3.390,24	3.458,04	3.527,20	3.597,75	3.669,70
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	112.277,84	114.523,40	83.404,90	85.073,00	86.774,46	88.509,95	90.280,15	92.085,75	93.927,47	95.806,02	97.722,14	99.676,58	101.670,11	103.703,52
Cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	9.968,09	10.167,45	10.370,80	10.578,22	13.770,32	14.045,73	14.326,64	14.613,17	14.905,44	15.203,55	15.507,62	15.817,77	16.134,13	16.456,81
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA CU INVESTITIE	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.638,22	117.950,98	120.310,00	122.716,20	125.170,53	127.673,94	130.227,41	132.831,96	135.488,60	138.198,37



COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA Incrementala															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(34.758,68)	(35.453,86)	(36.162,93)	(36.886,19)	(37.623,92)	(38.376,39)	(39.143,92)	(39.926,80)	(40.725,34)	(41.539,84)
Cheltuieli cu energia apa calda	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu apa	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(34.758,68)	(35.453,86)	(36.162,93)	(36.886,19)	(37.623,92)	(38.376,39)	(39.143,92)	(39.926,80)	(40.725,34)	(41.539,84)
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu asigurările și protecția socială	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	-	-	-	-	2.980,54	3.040,15	3.100,95	3.162,97	3.226,23	3.290,76	3.356,57	3.423,70	3.492,18	3.562,02
Cheltuieli generale de administratie	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operationale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTURI OPERATIONALE INCREMENTALE (MARGINALE)	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.778,14)	(32.413,71)	(33.061,98)	(33.723,22)	(34.397,68)	(35.085,64)	(35.787,35)	(36.503,10)	(37.233,16)	(37.977,82)
Tabelul nr. 3 - VENITURI OPERATIONALE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Venituri operationale in varianta fara investitie															
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri din alte activitati	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operationale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri operationale in varianta cu investitie	UM														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.638,22	117.950,98	120.310,00	122.716,20	125.170,53	127.673,94	130.227,41	132.831,96	135.488,60	138.198,37
Venituri din economii	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.778,14	32.413,71	33.061,98	33.723,22	34.397,68	35.085,64	35.787,35	36.503,10	37.233,16	37.977,82
Venituri din alte activitati	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operationale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri operationale in varianta incrementala	UM														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	-	-	- 33.408,96	- 34.077,14	- 31.778,14	- 32.413,71	- 33.061,98	- 33.723,22	- 34.397,68	- 35.085,64	- 35.787,35	- 36.503,10	- 37.233,16	- 37.977,82
Venituri din economii	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.778,14	32.413,71	33.061,98	33.723,22	34.397,68	35.085,64	35.787,35	36.503,10	37.233,16	37.977,82
Venituri din alte activitati	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operationale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tabelul nr. 4 - SURSE DE FINANTARE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Asistenta financiara nerambursabila solicitata	Lei/an	22.716,06	536.608,09												
Contributia beneficiarului, din care:	Lei/an	40.387,53	438.293,38												
Contributii aferenta costurilor eligibile inclusiv TVA	Lei/an	15.144,04	357.738,72												
Contributii aferenta costurilor neeligibile inclusiv TVA	Lei/an	25.243,49	80.554,66												
Total resurse financiare, din care:	Lei/an	63.103,59	974.901,47												
Valoarea totala eligibila inclusiv TVA	Lei/an	37.860,10	894.346,81												
Valoarea totala neeligibila inclusiv TVA	Lei/an	25.243,49	80.554,66												

Tabelul nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI																
UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14		
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.723,76	176.176,20	
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.638,22	117.950,98	120.310,00	122.716,20	125.170,53	127.673,94	130.227,41	132.831,96	135.488,60	138.198,37	
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.778,14	32.413,71	33.061,98	33.723,22	34.397,68	35.085,64	35.787,35	36.503,10	37.233,16	37.977,82	
Investiții	Lei/an	63.103,59	974.901,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an	(63.103,59)	(974.901,47)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an	(63.103,59)	(974.901,47)	33.408,96	34.077,14	31.778,14	32.413,71	33.061,98	33.723,22	34.397,68	35.085,64	35.787,35	36.503,10	37.233,16	37.977,82	
Surse de finanțare	Lei/an	63.103,59	974.901,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an	63.103,59	974.901,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Flux de numerar total	Lei/an	-	-	66.817,92	68.154,28	63.556,29	64.827,41	66.123,96	67.446,44	68.795,37	70.171,27	71.574,70	73.006,19	74.466,32	75.955,64	
Flux de numerar total cumulat	Lei/an	-	-	66.817,92	134.972,20	198.528,48	263.355,89	329.479,85	396.926,29	465.721,66	535.892,93	607.467,63	680.473,83	754.940,14	830.895,79	
Verificare sustenabilitatea financiară		DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	
Tabelul nr. 6 - CALCULUL INDICATORILOR DE RENTABILITATE FINANCIARĂ																
UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14		
Total încasări de exploatare	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valoarea reziduală	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total venituri / încasări	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Costuri totale cu investiția	Lei/an	63.103,58	974.901,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Costuri operaționale	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.778,14)	(32.413,71)	(33.061,98)	(33.723,22)	(34.397,68)	(35.085,64)	(35.787,35)	(36.503,10)	(37.233,16)	(37.977,82)	
Total costuri / plăți	Lei/an	63.103,58	974.901,47	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.778,14)	(32.413,71)	(33.061,98)	(33.723,22)	(34.397,68)	(35.085,64)	(35.787,35)	(36.503,10)	(37.233,16)	(37.977,82)	
Flux de numerar net	Lei/an	-63.103,58	-974.901,47	33.408,96	34.077,14	31.778,14	32.413,71	33.061,98	33.723,22	34.397,68	35.085,64	35.787,35	36.503,10	37.233,16	37.977,82	
Factor de actualizare		0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,68	0,65	0,62	0,60	0,58	
Flux de numerar net actualizat	Lei/an	-60.676,52	-901.351,21	29.700,44	29.129,28	26.119,32	25.617,02	25.124,39	24.641,23	24.167,36	23.702,60	23.246,78	22.799,73	22.361,27	21.931,25	
Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	%	-14,98%														
Venitul net actualizat al Investiției (VAFN / C)	Lei	-663.487,08														

Tabelul nr. 7 - ANALIZA COST EFICACITATE																
UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14		
Costuri actualizate totale anuale în varianta fără investiție	Lei	130.951,86	128.433,55	125.963,67	123.541,30	121.165,50	118.835,40	116.550,10	114.308,75	112.110,51	109.954,54	107.840,03	105.766,18	103.732,21	101.737,36	
Costuri actualizate totale anuale în varianta cu investiție	Lei	130.951,86	884.718,38	96.263,23	94.412,02	95.046,19	93.218,37	91.425,71	89.667,53	87.943,15	86.251,94	84.593,25	82.966,45	81.370,94	79.806,12	
Costuri actualizate totale anuale incrementale	Lei	0,00	756.284,83	-29.700,44	-29.129,28	-26.119,32	-25.617,02	-25.124,39	-24.641,23	-24.167,36	-23.702,60	-23.246,78	-22.799,73	-22.361,27	-21.931,25	
Cost total actualizat - incremental	Lei	457.744,17														
Reducerea de gaze cu efect de seră (12 ani)	t CO2	1.138,21														
Raportul ACE	Lei/ t CO2	402,16														

Anexa 2 – Scenariul II - Scenariu Recomandat**Proiectant,****INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.**

Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1, București

Nr.Reg.Com - J40/6798/2000

CUI - RO13215737

Cont - RO79RZBR0000060016712071, Raiffeisen Bank

Tel/fax: 021/319.48.54/55



DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
Total capitol 1		0	0	0
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare		0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	1.651,03	313,70	1.964,73
3.1.1	Studii teren	1.651,03	313,70	1.964,73
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.986,76	141,22	2.127,98
3.3	Expertizare tehnica	2.201,38	418,26	2.619,64
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	1.651,03	313,70	1.964,73
3.5	Proiectare	34.195,13	6.497,08	40.692,21
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	20.362,73	3.868,92	24.231,65

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr 2				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	825,52	156,85	982,37
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	2.000,00	380,00	2.380,00
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de executie	11.006,88	2.091,31	13.098,19
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	9.148,80	1.738,27	10.887,07
3.7	Consultanta	27.187,50	5.165,63	32.353,13
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	22.000,00	4.180,00	26.180,00
3.7.2	Auditul financiar	5.187,50	985,63	6.173,13
3.8	Asistenta tehnica	37.264,16	7.080,1900	44.344,35
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2.201,38	418,2600	2.619,64
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	726,46	138,0300	864,49
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	1.474,92	280,23	1.755,15
3.8.2	Dirigentie de santier	35.062,78	6.661,93	41.724,71
Total capitol 3		115.285,79	21.668,05	136.953,84
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	538.263,00	102.269,97	640.532,97
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.952,00	370,88	2.322,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	124.620,00	23.677,80	148.297,80
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		664.835,00	126.318,65	791.153,65
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	13.505,37	2.566,02	16.071,39
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	10.129,03	1.924,52	12.053,55
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	3.376,34	641,50	4.017,84
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		0	

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 4 - Bloc 28 E, Str Colinii nr.2				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
		6.042,07		6.042,07
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	2741,96	0	2.741,96
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	548,39	0	548,39
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2751,72	0	2.751,72
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	36.814,72	6.994,80	43.809,52
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.300,00	627,00	3.927,00
Total capitol 5		59.662,16	10.187,82	69.849,98
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
Total capitol 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		839.782,95	158.174,52	997.957,47
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		550.344,03	104.565,37	654.909,40

Data: 16 februarie 2018

Elaborator
Intergroup Engineering SRLBeneficiar/Investitor,
UAT Municipiul Ploiesti

Cheltuielile centralizate în cadrul Devizului General intră în categoria cheltuielilor eligibile, dar și a celor neeligibile, valoarea cheltuielilor neeligibile conform Ghidului solicitantului, vor fi plătite integral de către Beneficiar.

Cotele ISC și CSC nu sunt purtătoare de TVA, fiind deja taxe, de asemenea și anumite taxe pentru obținerea de avize și acorduri, în consecință acestor sume nu li s-a aplicat cota de 19%.

Valoarea totală a proiectului include și alte cheltuieli aferente proiectului care sunt adăugate ulterior devizului general, și anume:

Nr.crt.	Specificatie	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1	Servicii de consultanta pentru elaborarea Cererii de finantare	6.879,30	1.307,07	8.186,37
2	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	275,17	52,28	327,45
TOTAL		7.154,47	1.359,35	8.513,82
TOTAL GENERAL CENTRALIZATOR		846.937,42	159.533,87	1.006.471,29

Proiectant,

INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1, București

Nr.Reg.Com - J40/6798/2000

CUI - RO13215737

Cont - RO79RZBR0000060016712071, Raiffeisen Bank

Tel/fax: 021/319.48.54/55



Nr.1/1 Devizul obiectului: Lucrări de reabilitare termica bloc de locuințe 28 E – Scenariu recomandat

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	538.263,00	102.269,97	640.532,97
4.1.1	Terasamente	-	-	-
4.1.1.1	Baza	-	-	-
4.1.1.2	Conexe	-	-	-
4.1.2	Rezistenta	-	-	-
4.1.2.1	Baza	-	-	-
4.1.2.2	Conexe	-	-	-
4.1.3	Arhitectura	478.373,00	90890,87	569.263,87
4.1.3.1	Arhitectura baza	440.526,00	83699,94	524.225,94
4.1.3.2	Arhitectura conexe	37.847,00	7.190,93	45.037,93
4.1.4	Instalatii	59.890,00	11.379,10	71.269,10
4.1.4.1	Instalatii electrice - baza	53.942,00	10248,98	64.190,98
4.1.4.2	Instalatii electrice - conexe	5.948,00	1130,12	7.078,12
TOTAL I - subcap. 4.1		538.263,00	102.269,97	640.532,97
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.952,00	370,88	2.322,88
4.2.1	Montaj baza	717,00	136,23	853,23
4.2.2	Montaj conexe	1.235,00	234,65	1.469,65
TOTAL II- subcap. 4.2		1.952,00	370,88	2.322,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Panouri fotovoltaice	124.620,00	23.677,80	148.297,80
4.3.1	Utilaje baza	124.620,00	23677,8	148.297,80
4.3.2	Utilaje conexe	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		124.620,00	23.677,80	148.297,80
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		664.835,00	126.318,65	791.153,65

* In cadrul subcap.4.1 - Constructii si instalatiile aferente acestora, categoriile de lucrari se detaliaza de catre proiectant pe domenii/subdomenii de constructii si specialitati de instalatii, in functie de tipul si specificul obiectului.



ANALIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - 28E - Scenariu II - Scenariu Recomandat		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Denumire tabel analiza financiară a proiectului															
Tabelul nr.1 - INVESTIȚIA TOTALĂ A PROIECTULUI	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Cheltuieli pt proiectare si asistenta tehnica	Lei/an	52.842,05	16.946,27												
Cheltuieli pentru investitia de baza	Lei/an	-	857.076,63												
Alte cheltuieli	Lei/an	6.930,00	63.594,35												
Cheltuieli pentru informare si publicitate	Lei/an	1.386,00	2.541,00												
Cheltuieli cu auditul proiectuluiui	Lei/an	1.322,81	4.850,31												
Valoare totala inclusiv TVA	Lei/an	62.480,86	945.008,56												
Tabelul nr.2 - CHELTUIELI OPERATIONALE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA FARA INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	1.555,27	1.586,38	1.618,10	1.650,46	1.683,47	1.717,14	1.751,49	1.786,52	1.822,25	1.858,69	1.895,87	1.933,78	1.972,46	2.011,91
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	78.140,64	79.703,45	81.297,52	82.923,47	84.581,94	86.273,58	87.999,05	89.759,03	91.554,21	93.385,30	95.253,00	97.158,06	99.101,23	101.083,25
Cheltuieli cu energia apa calda	Lei/an	7.567,97	7.719,33	7.873,72	8.031,19	8.191,81	8.355,65	8.522,76	8.693,22	8.867,08	9.044,42	9.225,31	9.409,82	9.598,02	9.789,98
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.989,14	10.188,92	10.392,70	10.600,56	10.812,57	11.028,82	11.249,39	11.474,38	11.703,87	11.937,95	12.176,71	12.420,24	12.668,64	12.922,02
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	1.761,60	1.796,83	1.832,77	1.869,42	1.906,81	1.944,95	1.983,85	2.023,52	2.064,00	2.105,28	2.147,38	2.190,33	2.234,13	2.278,82
Cheltuieli cu apa	Lei/an	10.426,42	10.634,95	10.847,65	11.064,60	11.285,89	11.511,61	11.741,84	11.976,68	12.216,21	12.460,54	12.709,75	12.963,94	13.223,22	13.487,69
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	2.836,80	2.893,54	2.951,41	3.010,43	3.070,64	3.132,06	3.194,70	3.258,59	3.323,76	3.390,24	3.458,04	3.527,20	3.597,75	3.669,70
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	112.277,84	114.523,40	116.813,86	119.150,14	121.533,14	123.963,81	126.443,08	128.971,95	131.551,38	134.182,41	136.866,06	139.603,38	142.395,45	145.243,36
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	9.968,09	10.167,45	10.370,80	10.578,22	10.789,78	11.005,58	11.225,69	11.450,20	11.679,21	11.912,79	12.151,05	12.394,07	12.641,95	12.894,79
Cheltuieli generale de administratie	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operationale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operationale - VARIANTA FARA INVESTITIE	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA CU INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	1.555,27	1.586,38	1.618,10	1.650,46	1.683,47	1.717,14	1.751,49	1.786,52	1.822,25	1.858,69	1.895,87	1.933,78	1.972,46	2.011,91
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	78.140,64	79.703,45	47.888,56	48.846,33	49.823,26	50.819,72	51.836,12	52.872,84	53.930,30	55.008,90	56.109,08	57.231,26	58.375,89	59.543,41
Cheltuieli cu energia apa calda	Lei/an	7.567,97	7.719,33	7.873,72	8.031,19	8.191,81	8.355,65	8.522,76	8.693,22	8.867,08	9.044,42	9.225,31	9.409,82	9.598,02	9.789,98
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.989,14	10.188,92	10.392,70	10.600,56	10.812,57	11.028,82	11.249,39	11.474,38	11.703,87	11.937,95	12.176,71	12.420,24	12.668,64	12.922,02
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	1.761,60	1.796,83	1.832,77	1.869,42	1.906,81	1.944,95	1.983,85	2.023,52	2.064,00	2.105,28	2.147,38	2.190,33	2.234,13	2.278,82
Cheltuieli cu apa	Lei/an	10.426,42	10.634,95	10.847,65	11.064,60	11.285,89	11.511,61	11.741,84	11.976,68	12.216,21	12.460,54	12.709,75	12.963,94	13.223,22	13.487,69
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	2.836,80	2.893,54	2.951,41	3.010,43	3.070,64	3.132,06	3.194,70	3.258,59	3.323,76	3.390,24	3.458,04	3.527,20	3.597,75	3.669,70
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	112.277,84	114.523,40	83.404,90	85.073,00	86.774,46	88.509,95	90.280,15	92.085,75	93.927,47	95.806,02	97.722,14	99.676,58	101.670,11	103.703,52
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.944,00	14.222,88	14.507,34	14.797,48	15.093,43	15.395,30	15.703,21	16.017,27	16.337,62	16.664,37	16.997,66	17.337,61	17.684,36	18.038,05
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	9.968,09	10.167,45	10.370,80	10.578,22	13.636,10	13.908,82	14.187,00	14.470,74	14.760,15	15.055,36	15.356,46	15.663,59	15.976,87	16.296,40
Cheltuieli generale de administratie	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operationale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operationale - VARIANTA CU INVESTITIE	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.504,00	117.814,08	120.170,36	122.573,77	125.025,24	127.525,75	130.076,26	132.677,79	135.331,34	138.037,97

COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA incrementală															
Cheltuieli cu materiile prime și cu materialele consumabile	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primară	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(34.758,68)	(35.453,86)	(36.162,93)	(36.886,19)	(37.623,92)	(38.376,39)	(39.143,92)	(39.926,80)	(40.725,34)	(41.539,84)
Cheltuieli cu energia apă caldă	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia electrică	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu apa	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli din afara (cu utilități)	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli materiale și cheltuieli cu utilități	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(34.758,68)	(35.453,86)	(36.162,93)	(36.886,19)	(37.623,92)	(38.376,39)	(39.143,92)	(39.926,80)	(40.725,34)	(41.539,84)
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu asigurările și protecția socială	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli de întreținere și reparații capitale	Lei/an	-	-	-	-	2.846,32	2.903,25	2.961,31	3.020,54	3.080,95	3.142,57	3.205,42	3.269,53	3.334,92	3.401,62
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTURI OPERATIONALE INCREMENTALE (MARGINALE)	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.912,36)	(32.550,61)	(33.201,62)	(33.865,65)	(34.542,97)	(35.233,83)	(35.938,50)	(36.657,27)	(37.390,42)	(38.138,23)
Tabelul nr. 3 - VENITURI OPERATIONALE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Venituri operaționale în varianta fără investiție															
Venituri din încasări de la proprietari	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri din alte activități	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri operaționale în varianta cu investiție	UM														
Venituri din încasări de la proprietari	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.504,00	117.814,08	120.170,36	122.573,77	125.025,24	127.525,75	130.076,26	132.677,79	135.331,34	138.037,97
Venituri din economii	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.912,36	32.550,61	33.201,62	33.865,65	34.542,97	35.233,83	35.938,50	36.657,27	37.390,42	38.138,23
Venituri din alte activități	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Venituri operaționale în varianta incrementală	UM														
Venituri din încasări de la proprietari	Lei/an	-	-	- 33.408,96	- 34.077,14	- 31.912,36	- 32.550,61	- 33.201,62	- 33.865,65	- 34.542,97	- 35.233,83	- 35.938,50	- 36.657,27	- 37.390,42	- 38.138,23
Venituri din economii	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.912,36	32.550,61	33.201,62	33.865,65	34.542,97	35.233,83	35.938,50	36.657,27	37.390,42	38.138,23
Venituri din alte activități	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total venituri operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tabelul nr. 4 - SURSE DE FINANȚARE	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Asistența financiară nerambursabilă solicitată	Lei/an	22.949,53	519.437,82												
Contribuția beneficiarului, din care:	Lei/an	39.531,34	425.570,74												
Contribuție aferentă costurilor eligibile inclusiv TVA	Lei/an	15.299,69	346.291,88												
Contribuție aferentă costurilor neeligibile inclusiv TVA	Lei/an	24.231,65	79.278,86												
Total resurse financiare, din care:	Lei/an	62.480,87	945.008,56												
Valoarea totală eligibilă inclusiv TVA	Lei/an	38.249,22	865.729,70												
Valoarea totală neeligibilă inclusiv TVA	Lei/an	24.231,65	79.278,86												

Tabelul nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI															
	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	141.692,00	144.525,84	147.416,36	150.364,69	153.371,98	156.439,42	159.568,21	162.759,57	166.014,76	169.335,06	172.721,76	176.176,20
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an	136.189,93	138.913,73	108.283,04	110.448,70	115.504,00	117.814,08	120.170,36	122.573,77	125.025,24	127.525,75	130.076,26	132.677,79	135.331,34	138.037,97
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	Lei/an	-	-	33.408,96	34.077,14	31.912,36	32.550,61	33.201,62	33.865,65	34.542,97	35.233,83	35.938,50	36.657,27	37.390,42	38.138,23
Investiție	Lei/an	62.480,87	945.008,56	-	-										
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an	(62.480,87)	(945.008,56)	-	-										
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an	(62.480,87)	(945.008,56)	33.408,96	34.077,14	31.912,36	32.550,61	33.201,62	33.865,65	34.542,97	35.233,83	35.938,50	36.657,27	37.390,42	38.138,23
Surse de finanțare	Lei/an	62.480,87	945.008,56	-	-										
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an	62.480,87	945.008,56	-	-										
Flux de numerar total	Lei/an	-	-	66.817,92	68.154,28	63.824,73	65.101,22	66.403,24	67.731,31	69.085,94	70.467,65	71.877,01	73.314,55	74.780,84	76.276,45
Flux de numerar total cumulat	Lei/an	-	-	66.817,92	134.972,20	198.796,92	263.898,14	330.301,39	398.032,70	467.118,63	537.586,29	609.463,29	682.777,84	757.558,68	833.835,13
Verificare sustenabilitatea financiară		DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Tabelul nr. 6 - CALCULUL INDICATORILOR DE RENTABILITATE FINANCIARĂ															
	UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Total încasari de exploatare	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea reziduală	Lei/an														
Total venituri / încasări	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri totale cu investiția	Lei/an	62.480,86	945.008,56	-	-										
Costuri operaționale	Lei/an	-	-	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.912,36)	(32.550,61)	(33.201,62)	(33.865,65)	(34.542,97)	(35.233,83)	(35.938,50)	(36.657,27)	(37.390,42)	(38.138,23)
Total costuri / plăți	Lei/an	62.480,86	945.008,56	(33.408,96)	(34.077,14)	(31.912,36)	(32.550,61)	(33.201,62)	(33.865,65)	(34.542,97)	(35.233,83)	(35.938,50)	(36.657,27)	(37.390,42)	(38.138,23)
Flux de numerar net	Lei/an	-62.480,86	-945.008,56	33.408,96	34.077,14	31.912,36	32.550,61	33.201,62	33.865,65	34.542,97	35.233,83	35.938,50	36.657,27	37.390,42	38.138,23
Factor de actualizare		0,96	0,92	0,89	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70	0,68	0,65	0,62	0,60	0,58
Flux de numerar net actualizat	Lei/an	-60.077,75	-873.713,53	29.700,44	29.129,28	26.229,64	25.725,22	25.230,50	24.745,30	24.269,43	23.802,71	23.344,97	22.896,02	22.455,72	22.023,88
Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	%	-14,62%													
Venitul net actualizat al investiției (VAFN / C)	Lei	-634.238,18													

Tabelul nr. 7 - ANALIZA COST EFICACITATE		UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14
Costuri actualizate totale anuale in varianta fara investie	Lei		130.951,86	128.433,55	125.963,67	123.541,30	121.165,50	118.835,40	116.550,10	114.308,75	112.110,51	109.954,54	107.840,03	105.766,18	103.732,21	101.737,36
Costuri actualizate totale anuale in varianta cu investie	Lei		130.951,86	859.899,57	96.263,23	94.412,02	94.935,87	93.110,18	91.319,60	89.563,45	87.841,08	86.151,82	84.495,06	82.870,15	81.276,50	79.713,49
Costuri actualizate totale anuale incrementale	Lei		0,00	731.466,02	-29.700,44	-29.129,28	-26.229,64	-25.725,22	-25.230,50	-24.745,30	-24.269,43	-23.802,71	-23.344,97	-22.896,02	-22.455,72	-22.023,88
Cost total actualizat - incremental	Lei		431.912,91													
Reducerea de gaze cu efect de sera (12 ani)	t CO2		1.138,21													
Raportul ACE	Lei/ t CO2		379,47													

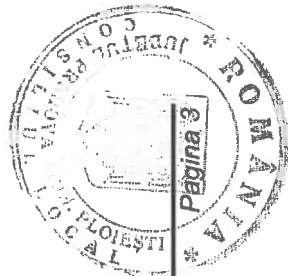
Elaborator,

Maria Veruzi

Anexa 3 - Graficul activităților

Activitatea		Nr luni	Anul 2018												Anul 2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Ian	Feb	Mar	April	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Ian	Feb	Mar	April	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

Activitatea	Nr luni	Anul 2017	Anul 2018												Anul 2019												
			Ian	Feb	Mar	April	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Ian	Feb	Mar	April	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare																											
Acthv. II.4 Activitatea de realizare a investitiei de baza																											
Subactiv. II.4.1	Constructii si instalatii *	6																									
Subactiv. II.4.2	Livrare echipamente/dotari	3																									
Subactiv. II.4.3	Activitati conexe investitiei de baza	6																									
Subactiv. II.4.4	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	6																									
Subactiv. II.4.5	Organizare de santier - cheltuieli conexe	6																									
Subactiv. II.4.6	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	6																									
Subactiv. II.4.7	Cheltuieli diverse si neprevazute	6																									
Acthv. II.5 Managementul proiectului		17																									
Subactiv. II.5.1	Monitorizarea implementării proiectului si a contractelor de achizitie incheiate si activitatea de raportare in cadrul proiectului; activitatea de solicitare cereri de plata si/sau rambursare a cheltuielilor proiectului	17																									
Acthv. II.6 Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiectului		17																									
Subactiv. II.6.1	Publicitatea obligatorie in cadrul proiectului	17																									
Acthv. II.7 Auditarea proiectului		14																									
Subactiv. II.7.1	Realizare rapoarte de audit intermediar si audit final	14																									
Acthv. II.8 Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale		2																									
Subactiv. II.8.1 Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale		2																									





BORDEROU

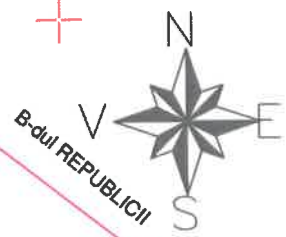
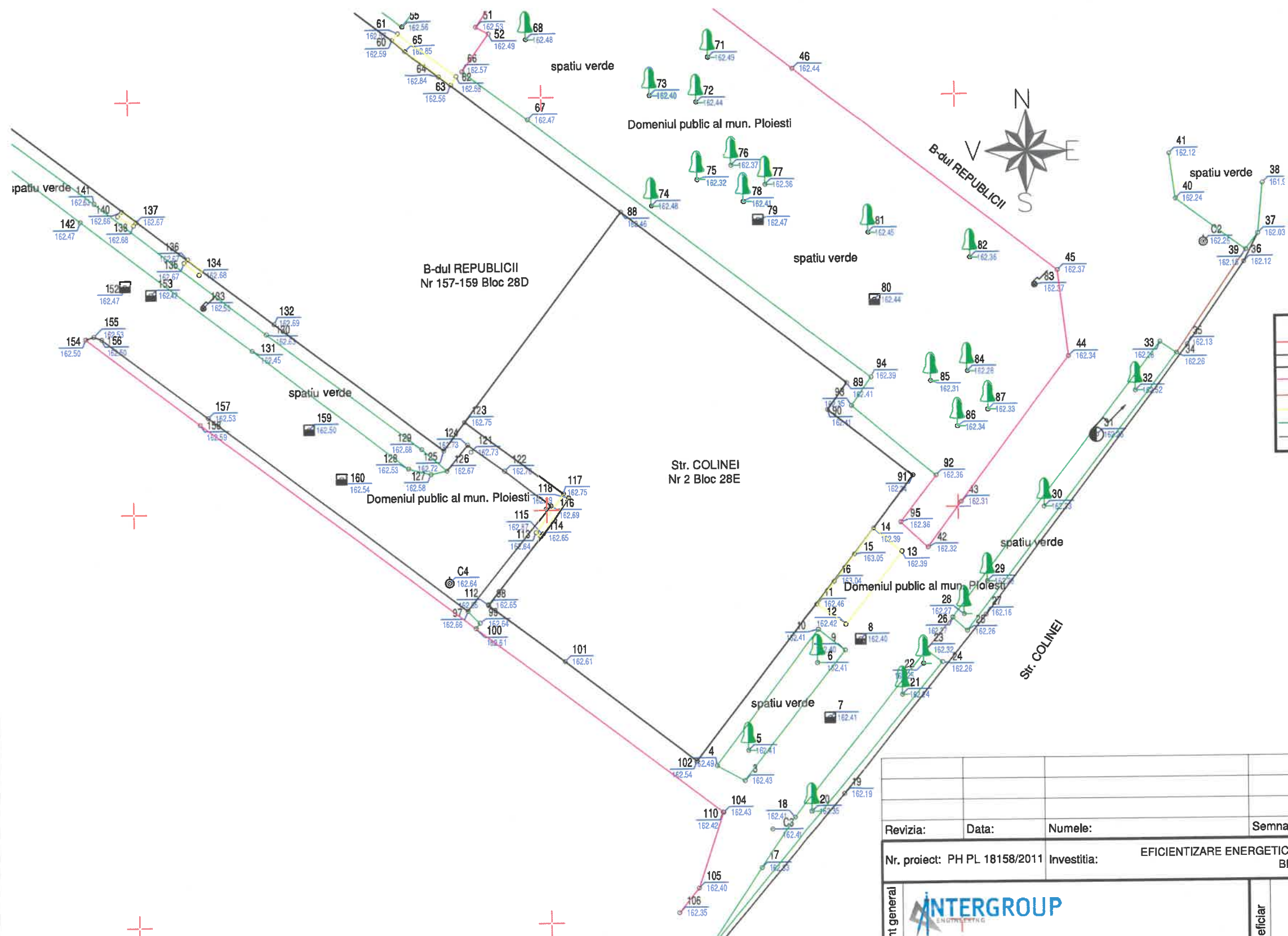
FAZA D.A.L.I. -

COD	DENUMIRE PLANSA	SCARA
ARHITECTURA		
ARH.01	Relevu – PLAN SITUATIE	1:200
ARH.02	Relevu - PLAN SUBSOL	1:100
ARH.03	Relevu – PLAN PARTER	1:100
ARH.04	Relevu – PLAN ETAJ CURENT	1:100
ARH.05	Relevu – ETAJ TERASA	1:100
ARH. 06	Relevu – FATADA LATERALA DREAPTA	1:100
ARH. 07	Relevu- FATADA POSTERIOARA	1:100
ARH.08	Relevu-FATADA LATERALA STANGA	1:100
ARH.09	Relevu-FATADA PRINCIPALA	1:100
ARH.10	Propunere- PLAN SUBSOL	1:100
ARH. 11	Propunere - PLAN PARTER	1:100
ARH.12	Propunere- PLAN ETAJ CURENT	1:100
ARH. 13	Propunere - PLAN TERASA	1:100
ARH.14	Propunere- PLAN LATERALA DREAPTA	1:100
ARH. 15	Propunere – FATADA POSTERIOARA	1:100
ARH. 16	Propunere - FATADA LATERALA STANGA	1:100
ARH. 17	Propunere - FATADA PRINCIPALA	1:100

Intocmit,

SC.INTERGROUP ENGINEERING. SRL



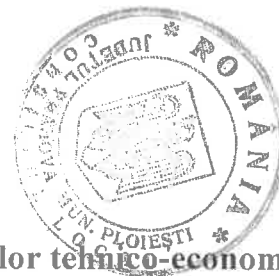


LEGENDA:	
	Parcela
	Margine drum
	Construcție
	Gard
	Trotuar
	Scari
	Spatiu Verde
	Acces Trotuar
	Stalp beton iluminat
	Lampadar
	Punct de statie
	Camin de vizitare
	Pomi

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
6197
Ana Maria
URSACHE
Arhitect cu drept de semnatura

SOCIETATEA COMERCIALA
INTERGROUP
ENGINEERING
SRL
BUCURESTI-ROMANIA

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:
Nr. proiect: PH PL 18158/2011		Investitia: EFICIENTIZARE ENERGETICA IN MUNICIPIUL PLOIESTI - LOT 4- BLOC 28E, BD. STR COLINII NR 2		
Proiectant general	 Site: www.intergroup.ro Nr. Inregistrare: J40/6798/2000 CUI: RO 13215731 BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428			Beneficiar
				UAT MUNICIPIUL PLOIESTI
Proiectant	Numele	Semnatura	Data	Denumire plansa:
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE		01.2018	BLOC 28E
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE		Scara	PLAN SITUATIE
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE		1:200	
		Faza	D.A.L.I.	
Specialitate: ARH				Cod plansa: 01



EXPUNERE DE MOTIVE

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici
și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul
"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E,
STR. COLINII NR 2"**

Municipiul Ploiești își propune să vină în sprijinul asociațiilor de proprietari care solicită ajutor financiar pentru realizarea lucrărilor de creștere a performanței energetice a blocurilor de locuințe.

Având în vedere prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 (actualizată) privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, finanțarea lucrărilor de reabilitare termică se poate asigura din fonduri structurale și de coeziune ale Uniunii Europene prin Programul Operațional Regional 2014-2020; Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon; Prioritatea de investiții 3.1 - Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice și în sectorul locuințelor, Operațiunea A - Clădiri rezidențiale, data limită de depunere fiind 28.02.2018. Datorită volumului mare al documentelor ce trebuie întocmite de asociațiile de proprietari conform Ghidului solicitantului, pentru completarea cererii de finanțare este necesară analizarea în regim de urgență a prezentului proiect de hotărâre.

În urma campaniei de informare, promovată de municipalitate, privind criteriile de accesare a fondurilor, Asociația de proprietari a blocului 28E, strada Colinii nr.2, a transmis municipalității solicitarea de înscriere în program, însoțită de documentele specificate în Ghidul solicitantului.

Proiectul constă în realizarea de lucrări de intervenție pentru reabilitarea termică a clădirii menționate mai sus.

Prin documentația pentru îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor de locuit s-a recomandat următorul pachet de măsuri:

- placarea termică exterioară a suprafețelor opace ale fațadelor de la suprastructură cu plăci din vată minerală bazaltică de 100 mm grosime;
- izolarea soclului cu polistiren extrudat în grosime de 100 mm, acolo unde se poate interveni, dat fiind că blocul are spații comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperișului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat, în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planșeului de peste parter, la intrados, acolo unde deasupra sunt apartamente, cu polistiren expandat de 100 mm grosime;
- schimbarea ferestrelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacameral și geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală și geam termoizolant/panel PVC, și izolarea parapetilor (în eventualitatea păstrării lor) cu termosistem cu polistiren expandat 10

cm;

- schimbarea ușilor de acces în clădire, care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplarie din aluminiu cu rupere de punte termică și geam termorezistent;
- înlocuirea instalației din subsol de încălzire și apă caldă menajeră;
- izolarea termică a conductelor de distribuție pentru încălzire și a.c.m. din subsol;
- montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecărei coloane, în subsolul blocului.
- montarea de robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur și robinete de aerisire, la radiatoare;
- montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel încât să asigure și necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru părțile comune și pe perioada de iarnă când însorirea este redusă;
- înlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, înlocuire circuite electrice neconforme în zona spațiilor comune ale blocului;
- verificare tablou electric părți comune
- demontare/montare platbanda instalație paratrâznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spațiilor comune al blocului după finalizarea lucrărilor;
- demontarea și montarea unităților de AC de pe fațadă, în urma lucrărilor de reabilitare.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO -ECONOMICI

1. VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI (INV)

inclusiv TVA	lei	1.006.471,29
construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA	lei	654.909,40

Față de cele arătate mai sus, propunem aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul "Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2".

PRIMAR,
Adrian Florin Dobre

Andrei Gheorghe
Bazavan Larisa
Bolocan Iulian
Botez George Sorin
Niculae

Cosma Marcian
Danescu Stefan
Dinu Marius Andrei
Dragulea Sanda
Viscan Robert Ionut

Dragusin Paulica
Ganea Cristian Mihai
Hodorog Bogdan
Minea Constantin Gabriel

Marcu Valentin
Mateescu Marius Nicolae
Neagu Daniel Puiu
Palas Alexandru Paul
Vaduva Sorin

Pana George
Popa Gheorghe
Salceanu Claudia Oana
Sicioie Florin Lucian

Sirbu Simion Gheorghe
Staietu Zoia
Stanciu Marilena
Sorescu Florina Alina
Tudor Aurelian Dumitru

DT 1841/22.02.2018

RAPORT DE SPECIALITATE

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici
și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul
"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești LOT 4/4 BLOC 28 E,
STR. COLINII NR 2"**



Municipiul Ploiești își propune să vină în sprijinul asociațiilor de proprietari care solicită ajutor financiar pentru realizarea lucrărilor de creștere a performanței energetice a blocurilor de locuințe.

Având în vedere că data limită de închidere a apelului de proiecte pentru 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, Operațiunea A Clădiri rezidențiale este 28.02.2018 și ținând cont de volumul mare al documentelor ce trebuie întocmite de asociațiile de proprietari conform Ghidului solicitantului, pentru completarea cererii de finanțare este necesară analizarea în regim de urgență a prezentului proiect de hotărâre.

Implementarea măsurilor de eficiență energetică în blocurile de locuințe va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, prin:

- Îmbunătățirea condițiilor de confort interior;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă menajeră;
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie.

Având în vedere prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 (actualizată) privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, finanțarea lucrărilor de reabilitare termică se poate asigura din fonduri structurale și de coeziune ale Uniunii Europene prin Programul Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiții 3.1 – Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea A Clădiri rezidențiale.

În urma campaniei de informare, promovată de municipalitate, privind criteriile de accesare a fondurilor, asociația de proprietari a blocului 28E, strada Colinii nr.2 a transmis municipalității solicitarea de înscriere în program, însoțită de documentele specificate în Ghidul solicitantului.

Măsurile de reabilitare termică implică o serie de lucrări asupra anvelopei clădirii:

Proiectul constă în realizarea de lucrări de intervenție pentru reabilitarea termică a clădirii menționate mai sus.

Prin DALI, pentru îmbunătățirea performanțelor energetice ale clădirilor de locuit s-a recomandat următorul pachet de măsuri:

- placarea termică exterioară a suprafețelor opace ale fațadelor de la suprastructură cu plăci din vată minerală bazaltică de 100 mm grosime;

- izolarea soclului cu polistiren extrudat în grosime de 100 mm, acolo unde se poate interveni, dat fiind că blocul are spații comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperișului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planșeului de peste parter, la intrados, acolo unde deasupra sunt apartamente, cu polistiren expandat de 100 mm grosime;
- schimbarea ferestrelor care nu asigura un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacameral și geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală și geam termoizolant/panel PVC, și izolarea parapetilor (în eventualitatea păstrării lor) cu termosistem cu polistiren expandat 10 cm;
- schimbarea ușilor de acces în clădire, care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie din aluminiu cu rupere de punte termică și geam termorezistent;
- înlocuirea instalației din subsol de încălzire și apă caldă menajeră.
- izolarea termică a conductelor de distribuție pentru încălzire și a.c.m. din subsol
- montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecărei coloane, în subsolul blocului.
- montarea de robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur și robinete de aerisire, la radiatoare;
- montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel încât să asigure și necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru părțile comune și pe perioada de iarnă când însorirea este redusă;
- înlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, înlocuire circuite electrice neconforme în zona spațiilor comune ale blocului;
- verificare tablou electric părți comune
- demontare/montare platbanda instalație paratrăznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spațiilor comune al blocului după finalizarea lucrărilor;
- demontarea și montarea unităților de AC de pe fațadă, în urma lucrărilor de reabilitare.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO -ECONOMICI

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totală inclusiv TVA	1.006.471,29
din care valoarea (C+M)	654.909,40
Valoarea totală exclusiv TVA	846.937,42
din care valoarea (C+M)	550.344,03

Nr.crt.	SURSE DE FINANTARE	Valoare (Lei)
1	Valoarea totală a cererii de finanțare, din care:	1.006.471,29
1.1	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferent	103.510,51

1.2	Valoarea totala eligibila	902.960,78
2	Contributia proprie, din care:	464.694,82
2.1	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	361.184,31
2.2	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	103.510,51
3	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	541.776,47

Față de cele arătate mai sus, propunem aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației de avizare pentru obiectivul de investiții "Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 4 - BLOC 28 E, STR. COLINII NR 2".

Direcția Tehnic-Investiții,
Director Executiv
Mihaela IAMANDI



Direcția Relații Internaționale,
Director Executiv,
Nicoleta CRACIUNOIU

22.02.2018. 

Direcția Administrație Publică, Juridic – Contencios,
Achiziții Publice, Contracte
Director Executiv,
Andreea Mihaela CRISTEA



Direcția Economică,
Director Executiv,
Mariana GAVRILĂ





ANENA NR 2 LA HCL Nr. 65 / 2018

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI SI INDICATORII TEHNICO – ECONOMICI

aferenti proiectului

**“EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 4 - BLOC 28 E,
STR. COLINII NR 2”**

1. SITUATIA EXISTENTA

Imobilul analizat blocul 28E, se afla in intravilanul municipiului Ploiesti, la adresa Str Colinii, nr. 2

1.1 Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Cladirea are functiunea de locuinte colective, bloc cu apartamente aflate in proprietate privata.

Anul constructiei: 1984-1985

Regim de inaltime: S+P+7 RETRAS –toate nivelurile supraterrane locuibile

Numar apartamente: 23

In raport cu strategiile nationale si europene, in cadrul cladirii analizate s-au identificat **urmatoarele deficiente:**

- consumuri ridicate de resurse de energie pentru asigurarea incalzirii cladirii, avand drept consecinta costuri ridicate pentru plata acestor consumuri
- pentru asigurarea energiei electrice si termice cladirea foloseste exclusiv resurse neregenerabile de energie

si urmatoarele necesitati:

proprietarii suporta cheltuieli ridicate pentru plata energiei termice pentru incalzirea cladirii, cladire care nu este suficient izolata termic. In acest sens se remarca necesitatea reducerii acestor costuri.

1.2 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general al proiectului este reducerea emisiilor de carbon prin eficientizarea energetica a Blocului 28E strada Colinii 2

Pentru atingerea acestui obiectiv general, UAT Municipiul Ploiesti va trebuie sa indeplineasca urmatoarele obiective specifice:

O.S. 1: Creșterea eficienței energetice a clădirii prin reabilitarea termică si implementarea unui iluminat eficient energetic.



O.S. 2: Scăderea consumului energetic primar prin utilizarea resurselor de energie regenerabilă
- panouri fotovoltaice.

O.S. 3: Diminuarea costurilor de utilizare a infrastructurii prin reabilitarea termică și reducerea consumului energetic.

2. DESCRIEREA SUMARA A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

Proiectul consta in realizarea de lucrari de interventie pentru reabilitarea termica a cladirii mentionate mai sus.

Se vor realiza urmatoarele lucrari:

Lucrarile de Interventie Propuse	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor, exclusiv soclul	Suprafețele opace ale fațadelor vor fi placate cu termosistem cu element termoizolant din vată minerală bazaltică 10 cm grosime, cu clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 finisat cu tencuiala decorativă. Se vor executa următoarele lucrări, în conformitate cu prevederile GP 123/2013: • desfacerea finisajelor exterioare existente sau a plăcilor ceramice; • înlăturarea porțiunilor de tencuială degradată sau afectată de mușcături, alge; • verificarea de către proiectant, expert, vericator, beneficiar și executant a aspectelor relevante pentru rezistența și stabilitatea clădirii relevate în urma îndepărtării finisajelor exterioare și a tencuielilor degradate • se vor rectifica tencuielile pe suprafețele decopertate și se vor acoperi armaturile cu mortar compatibil acolo unde este cazul • se vor rectifica rosturile • se vor executa eventualele străpungeri necesare (hote, etc) După încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre și uși), precum și a izolației hidrofuge a terasei, dar înainte de fixarea glafurilor pe atice se vor executa lucrările de montare a termosistemului, compus din următoarele elemente: • adeziv specific pentru lipirea termoizolației pe suport • plăci vată mineral bazaltică, grosime strat termoizolant 10 cm, $R = \text{maxim } 2.70\text{m}^2\text{K/W}$, conductivitatea termică minim 0.037 W/mK • mijloace de fixare mecanică, ce se vor determina în funcție de stratul suport și starea actuală a acestuia, conform indicațiilor furnizorului de termosistem. • profile (de întărire muchii, lacrimare, soclu, etc) • straturi de protecție (grund, masă de șpaclu, cu armatură din plasa de fibră de sticlă) • tencuiala decorativă pentru finisarea termosistemului

	Conform GP 123/2013, la cladirea incadrata in clasa Rs II sau RsIII, in situatia in care nu sunt propuse lucrari de consolidare, este necesar ca fiecare placa termoizolanta a termosistemului compact sa se lipeasca pe toata suprafata, iar fixarile mecanice sa se execute numai in panourile de zidarie sau in zonele neutre (fara armatura), ale panourilor prefabricate din beton, evitandu-se strict nervurile acestora sau monolitizarile de pe contur. Perimetral in jurul ferestrelor in golul de zidarie se va monta termosistem cu vata mineral bazaltica 3 cm grosime, cu aceleasi caracteristici ca termosistemul de fațada descris mai sus, respectându-se pașii de montaj indicați de furnizor. Conform SR 007 -2013 se vor monta fâșii orizontale continui de material termoizolant cu clasa de reacție la foc A1 sau A2-s1,d0 (vata minerala bazaltica), dispuse în dreptul tuturor planșeelor clădirii cu lățimea de minimum 0,30 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant, utilizat la termoizolarea exterioară a închiderii perimetrale.
Tâmplărie termorezistență pentru goluri in fațada	In toate cazurile se vor respecta golurile existente si tipul de impartire al zonelor vitrate conform proiectului original. Ferestrele vor fi înlocuite utilizând tâmplărie termoizolanta din PVC cu solbanc, si geam termoizolant cu tratament low-e si se vor dota toate încăperile cu echipamente de asigurare a unei ventilații corespunzătoare - grile higroreglabile. Sistemul asigură o aerisire automată permanentă, așa numita aerisire pasivă, și funcționează pe principiul compensării diferenței de presiune existente între spațiul din interior și exterior. Acest sistem poate fi prevăzut cu un dispozitiv rotativ de închidere/deschidere manuală, oferă posibilitatea de a controla manual aerisirea în momentele în care este nevoie. Datorită modului de funcționare, pe baza diferenței de presiune interior/exterior, acest sistem nu necesită consumul de energie electrică pentru a opera. In toate cazurile se vor respecta golurile existente si tipul de impartire al zonelor vitrate conform proiectului original. La exterior, pe latura inferioara a golului de fereastră se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de fațada, sub care se va monta termoizolatie pentru a evita punctele termice. Se vor realiza reparatii la interior in zonele de interventie, fara montarea glafului interior. Dat fiind ca la momentul elaborarii DALI nu avem informatii despre modul in care tamplariile montate de locatari raspund cerintelor de termoizolare specificate in documentatia tehnica, se prevede inlocuirea tuturor ferestrelor, cu mentiunea ca la momentul inceperii executiei se vor face investigatii suplimentare, urmand a se decide daca se vor pastra sau nu, in functie de modul de echivalenta al tamplariilor montate de locatari



	cu cele propuse prin prezentul proiect. Cantitatile de tamplarie-ferestre vor fi ajustate in consecinta. Avand in vedere ca locatarii au decis sa nu se intervina asupra balcoanelor, astfel sa fie afectate interventiile realizate de catre acestia in decursului timpului, pentru a asigura termoizolarea anvelopei s-a optat pentru schimbarea tamplariei ferestrelor si usilor de acces in balcon si termoizolarea partii opace a fatadei din interiorul balconului. Tamplaria va fi configurata din profile PVC cu clasa de reactie la foc C – s2,d0 in sistem pentacameral, si va avea foi mobile si fixe cu geam dublu termoizolant clar cu tratament low-e. Tamplaria nou montata va fi dotata cu echipamente de asigurare a unei ventilatii corespunzatoare (de ex: cu grile higroreglabile de absorbtie si evacuare). In panourile tamplariei de inchidere a ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri. In tamplaria ferestrelor sau usilor de balcon nou montate aferente bucatariilor se vor realiza goluri de admisie aer si grile de ventilatie, conform Normelor Tehnice din 5 februarie 2009 pentru Proiectarea, Executarea si Exploatarea Sistemelor De Alimentare Cu Gaze Naturale NTPEE – 2008". Usile exterioare de acces de la nivelul parterului se vor realiza din tâmplărie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant si vor fi dotate cu dispozitive de închidere cu amortizor. Deschiderea ușilor se va face către exterior. La incaperea pentru depozitarea gunoierului menajer se va monta usa metalica.
Sistem constructiv pentru termoizolarea terasei	Terasa se va reabilita prin efectuarea urmatoarelor lucrari: -inlaturarea stratului de protectie din pietris, daca acesta exista, si repararea (inlocuirea) straturilor existente de hidroizolatie a terasei acolo unde sunt degradate, in vederea obtinerii unei suprafete curate si plane pentru aplicarea straturilor urmatoare, pana la termoizolatia de BCA existenta. Termoizolatia de BCA se va pastra, se va inlocui pe zonele degradate. -se va asigura o planeitate a stratului suport prin turnarea unui strat de mortar de ciment, cu scopul de a uniformiza suprafata in vederea aplicarii termoizolatiei suplimentare-spuma poliuretantica PIR -aplicarea unei termoizolatii din poliuretan in grosime minima de 14 cm, densitate minim 35 kg/mc, conductivitate termica minim 0.026 W/mK, dispus in stare spumanta, prin sprayere; termoizolatia va fi continua, incluzand aticul, unindu-se cu termoizolatia aplicata pe peretii exteriori. Se va acorda o atentie deosebita etansarii in zonele de goluri a elementelor care strapung terasa (conducte, canale de ventilare, etc.). Solutia utilizata presupune inlocuirea sifoanelor de



	terasa de colectare pluviale, adaptate noii grosimi a starturilor de terasa. -aticul se va suprainalta cu fasii din polistiren extrudat suprapuse, fixate cu adeziv si mecanic cu tije cu rasini epoxidice in stratul de beton al terasei, in vederea realizarii unui suport pentru suplimentarea straturilor termoizolatiei. -se vor reface straturile de bariere de vapori, difuzie si decompresie aferente terasei -se va aplica un strat de protectie flexibil din polimer 3mm grosime, hidroizolant, peste spuma poliuretana sprayata; stratul va fi continuu, incluzand aticul; hidroizolatia va fi compatibila cu spuma poliuretana. -Dupa terminarea lucrarilor de termo-hidroizolare se vor monta glafuri din tabla galvanizata la atic, pe tot perimetrul acestuia, cu o panta de min. 2% -se vor repara protectiile ventilatiilor instalatiilor care ies pe terasa -se vor monta deflectoare pentru ventilarea straturilor terasei
Sistem constructiv pentru termoizolarea soclului	Soclu se va reabilita prin efectuarea următoarelor lucrări: • desfacerea finisajelor existente si curatarea suprafeței, • aplicarea termoizolației din placi de polistiren extrudat, cu grosime de 100 mm, cu densitatea de min. 100 kg/m3 conductivitate termica minim 0.038 W/mK; plăcile de polistiren se vor monta pe o inaltime de minim 60 cm deasupra terenului amenajat, se va aplica o tencuiala decorativa de soclu, aplicata peste o masa de șpaclu armata cu plasa fibra de sticla.
Termoizolare intrados placa peste subsol si peste parter	Termoizolare intrados placa peste subsol si parter(unde deasupra sunt spatii comune ale blocului sau apartamente) cu polistiren expandat 10 cm grosime, conductivitate termica minim 0.038 W/mK, finisat cu tencuiala si zugraveli lavabile. In prealabil se va igieniza si curata stratul suport al termoizolatiei.
Lucrări de eficientizare a consumului de energie electrica pentru iluminat	Inlocuire corpuri de iluminat casa scarii si spatii comune cu corpuri de iluminat cu LED Inlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, Inlocuire circuite electrice neconforme in zona spatiilor comune ale blocului Verificare tablou electric parti comune
Paratragnet	Demontare/montare platbanda instalatie paratragnet, daca este afectata de lucrarile de reabilitare
Izolare conducte de apa calda si incalzire din subsol	Refacerea izolației conductelor și armăturilor instalației de încălzire și distribuție apă caldă de consum amplasate în spațiile neîncălzite cu vată minerală în grosime minimă de 20 mm;
Inlocuire robineti si conducte de incalzire si acm	Inlocuirea retelelor de conducte a instalatiei de incalzire si apa calda menajera, din subsol; montarea de robineti de echilibrare pe retaua de incalzire si robineti de trecere si golire pe retelele de incalzire si apa calda menajera.
Robineti cu	Montarea de robineti cu termostat la radiatoare in interiorul

termostat la radiatoare	apartamentelor
Sistem de producție energie electrică din surse regenerabile	Montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel incat sa asigure si necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru partile comune si pe perioada de iarna cand insorirea este redusa . Echipamentele pentru panouri fotovoltaice se vor amplasa intr-o incapere de la ultimul etaj al blocului de locuinte.

3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

Valoarea totala a investitiei

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totala inclusiv TVA	1.006.471,29
din care valoarea (C+M)	654.909,40
Valoarea totala exclusiv TVA	846.937,42
din care valoarea (C+M)	550.344,03

Nr.crt.	SURSE DE FINANTARE	Valoare (Lei)
1	Valoarea totala a cererii de finantare, din care:	1.006.471,29
1.1	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	103.510,51
1.2	Valoarea totala eligibila	902.960,78
2	Contributia proprie, din care:	464.694,82
2.1	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	361.184,31
2.2	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	103.510,51
3	ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA	541.776,47

Indicatori tehnici ai investitiei

Indicator	Valoare
Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (tone CO2 / an)	45,937
Scaderea consumului anual de energie primara (kWh/an)	208.805,791

SC INTERGROUP ENGINEERING SRL



MUNICIPIUL PLOIESTI
COMISIA TEHNICO-ECONOMICA DE AVIZARE



AVIZ
Nr. 15/22.02.2018

1.Denumire proiect:

EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI
LOT 4 - BLOC 28E, STR. COLINII NR. 2

2.Proiectant – ***S.C. INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.***

3.Beneficiar – ***DIRECTIA TEHNIC INVESTITII - DIRECTIA RELATII INTERNATIONALE***

In urma examinarii se constata ca documentatia prezentata :

- corespunde cu tema / comanda/ contractul de proiectare ;
- satisface exigentele de performanta esentiale – (rezistenta si stabilitate, siguranta in exploatare, igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului)

Conditii si mod de rezolvare :

LUCRARI PROPUSE:

- placarea termică exterioară a suprafețelor opace ale fațadelor de la suprastructură cu plăci din vată minerală bazaltică de 100 mm grosime;
- izolarea soclului cu polistiren extrudat în grosime de 100 mm, acolo unde se poate interveni, dat fiind că blocul are spații comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperișului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat, în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planșeului de peste parter, la intrados, acolo unde deasupra sunt apartamente, cu polistiren expandat de 100 mm grosime;
- schimbarea ferestrelor care nu asigura un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacameral și geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală și geam termoizolant/panel PVC, și izolarea parapetilor, cu termosistem cu polistiren expandat 10 cm;
- schimbarea ușilor de acces în clădire, care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie din aluminiu cu rupere de punte termică și geam termorezistent;
- înlocuirea instalației din subsol de încălzire și apă caldă menajeră.
- izolarea termică a conductelor de distribuție pentru încălzire și a.c.m. din subsol
- montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecărei coloane, în subsolul blocului.
- montarea de robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur și robinete de aerisire, la radiatoare;
- montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel încât să asigure și necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru părțile comune și pe perioada de iarnă când însorirea este redusă;
- înlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, înlocuire circuite electrice neconforme în zona spațiilor comune ale blocului;

- verificare tablou electric părți comune
- demontare/montare platbanda instalație paratrâznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spațiilor comune al blocului după finalizarea lucrărilor;
- demontarea și montarea unităților de AC de pe fațadă, în urma lucrărilor de reabilitare

Valoarea totală a investiției

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totală inclusiv TVA	1.006.471,29
din care valoarea (C+M)	654.909,40
Valoarea totală exclusiv TVA	846.937,21
din care valoarea (C+M)	550.344,03

În baza analizei proiectului și a procesului verbal al ședinței din data de 22.02.2018 se acordă

AVIZ FAVORABIL

acestei documentații,

PRESEDINTE COMISIE

VICEPRIMAR

Mihai Cristian GANE

23. FEB. 2018



SECRETAR COMISIE

MARIANA STOCHITA

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI
COMISIA DE SPECIALITATE NR. 1



COMISIA DE BUGET FINANȚE, CONTROL, ADMINISTRAREA DOMENIULUI
PUBLIC ȘI PRIVAT, STUDII, STRATEGII ȘI PROGNOZE

R A P O R T

Comisia a luat în discuții proiectul de hotărâre privind aprobarea studiilor tehnico-economice și a documentației, proiectelor de intervenții pentru obiectivul "Eficiență energetică blocuri în municipiul Ploiești - Lot 4 Bloc 28E Str. Colui m. 2

și a emis:

Aviz Favorabil

PREȘEDINTE,
Paul Palas

SECRETAR,
Gheorghe Andrei

Data:

22.02.2018

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI
COMISIA DE SPECIALITATE NR. 7



**COMISIA JURIDICĂ, ORDINE PUBLICĂ, RESPECTAREA DREPTURILOR ȘI
LIBERTĂȚILOR CETĂȚENEȘTI, PETIȚII ȘI RECLAMAȚII**

R A P O R T

Comisia a luat în discuții proiectul de hotărâre privind _____

*Eficiențarea energiei electrice în mun. PLOIEȘTI
LOT 4 BP. 23 E) str. COTINII nr 2*

și a emis,

A 2 foaie

PREȘEDINTE,
George Sorin Niculae Botez

SECRETAR,
Gheorghe Andrei

Data:

21.02.2010