ANEXA NR. 1 LA HCL Nr. 54/2018

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII



EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183

BENEFICIAR

UAT PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

ROMANIA
JUDETUL PRAHOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI PLOIESTI
Nr. 301405 din 02-03-2017

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 245 Din: 31 MAR. 2017

In scopul:
SCOPUL SPECIFICAT DE SOLICITANT IN CEREREA PENTRU EMITEREA CERTIFICATULUI DE URBANISM: REABILITARE TERMICA

Ca urmare cererii adresate de ASOCIATIA LOCATIVA CONDOMINALA BLOC 8 C2,
cu domiciliul/sediul in judetul PRAHOVA, localitatea PLOIESTI,
satul -, sectorul -, cod postal -,
strada B-DL. REPUBLICII, nr. 183, bl. 8C2,
sc. -, et. -, ap. -, tel./fax -, e-mail -,
inregistrata la nr. 301405 din 02-03-2017,

Pentru imobilul — teren si/sau constructii — situat in judetul Prahova, Municipiul Ploiesti,
satul -, sectorul -, cod postal: -,
strada b-dl. REPUBLICII, nr. 183, bl. 8C2,
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 este situat in intravilanul municipiului Ploiesti; este proprietate particulara in indiviziune

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: institutii publice ; locuinte ; servicii profesionale, sociale si profesionale ; comert, turism; parcari publice si aferente functiunilor admise; activitati nepoluante.
Utilizari permise cu conditii : oricare din utilizarile permise, cu conditia existentei unui proiect elaborat conform Legii nr.50/1991, republicata, Legii nr.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 si front la strada conform art.30 din R.G.U.
Terenul se incadreaza in zona valorica A, conform H.C.L. nr.553/2011, nr.361/2012

3. REGIMUL TEHNIC

UTR-N-4; ISex.
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.

4. REGIMUL DOCUMENTATIEI DE URBANISM

REGIMUL DE ACTUALIZARE, MODIFICARE SAU DETALIERE A DOCUMENTATIILOR DE URBANISM
Modificarea uneia din conditiile stipulate in PUG privind functiunile admise, regimul de construire, inaltimea maxima admise, CUT, POT, si retragerea cladirilor fata de aliniament si de limitele (laterale si posterioara) parcelelor este posibila

Intocmit: SAVU MARILENA - CONSILIER., 16-03-2017
Verificat: COCA-ELENA PATRASCU - SEF SERVICIU

pe baza unor Planuri Urbanistice Zonale-PUZ.
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.
Documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de construire,se va intocmi si semna conform anexei nr.1 din Legea 50/1991, republicata cu modificarile si completarile ulterioare se va prezenta in doua exemplare(originale) completate cu conditiile din avizele obtinute.Verificarea documentatiei se va face conform HGR nr.925/1995.

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

LUCRARI DE CONSTRUIRE - CLADIRI CU FUNCTIUNI DE LOCUINTE COLECTIVE - REABILITARE TERMICA -

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

5. 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.

6.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);

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

☑ P.A.C. ☐ P.O.E ☐ P.A.D.

Intocmit: SAVU MARILENA - CONSILIER., 16-03-2017
Verificat: COCA-ELENA PATRASCU - SEF SERVICIU

d) avizele si acordurile stabilitae prin certificatul de urbanism:

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

☐ alimentare cu apa	☑ gaze naturale	Alte avize/acorduri
☐ canalizare	☑ telefonizare	☐
☑ alimentare cu energie electrica	☐ salubritate	
☐ alimentare cu energie termica	☐ transport urban	

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

- - PLAN DE 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

AVIZ 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

NOTA: documentatia tehnica, pe baza careia se va solicita eliberarea autorizatiei de construire, va fi insotita de urmatoarele :

- documentatia tehnica (in 2 ex.originale) va avea continutul cadru stabilit prin anexa 1 a Legii nr. 50/1991, republicata, corelata cu cerintele avizelor si acordurilor solicitate si va fi intocmita, semnata si verificata conform H.G.R. nr. 925/1995, Codul Civil, O.M.S. nr. 119/2014;
- anexa la cererea pentru emiterea autorizatiei de construire

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

PRIMAR,
ADRIAN FLORIN DOBRE

L.S.

ROMÂNIA MUNICIPIUL PLOIEȘTI 2 JUDEȚUL PRAHOVA

SECRETAR,
ANABELL OLIMPIA MANTOIU

ARHITECT SEF,
CRISTINA HERTIA

DIRECTOR ADJUNCT,
RITA MARCELA NEAGU

Achitat taxa de ..... lei, conform chitantei nr. ..... din .....
ART.476-CODUL FISCAL

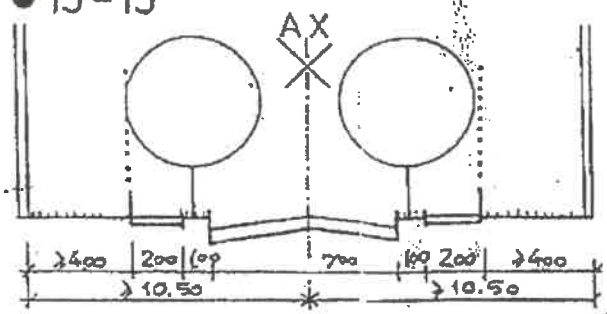
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin posta la data de _____

Intocmit: SAVU MARILENA - CONSILIER., 16-03-2017
Verificat: COCA-ELENA PATRASCU - SEF SERVICIU

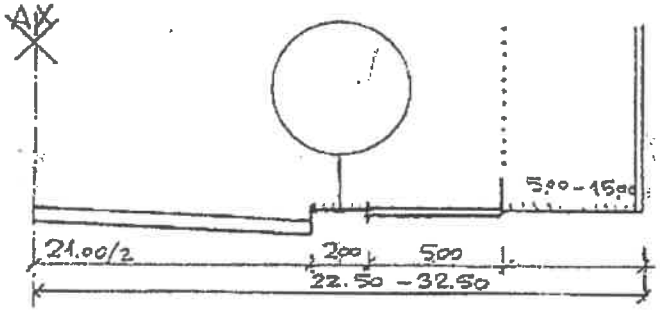
● U.T.R. 4 – N – 4

- ● Delimitare
- ● Profile transversale tip
- regim de aliniere
- aliniament

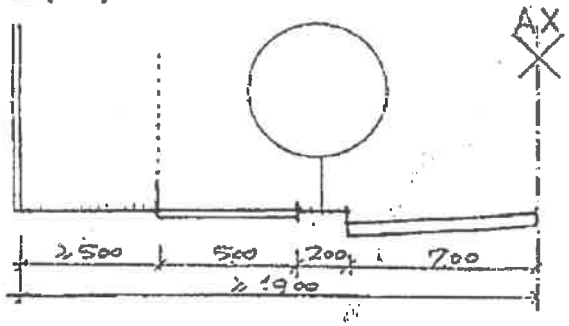
● 15 – 15



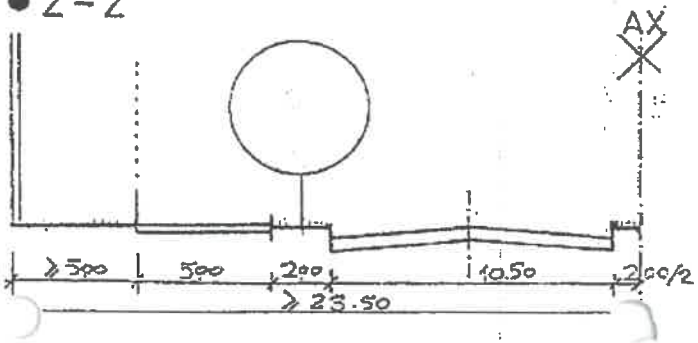
● 1 – 1

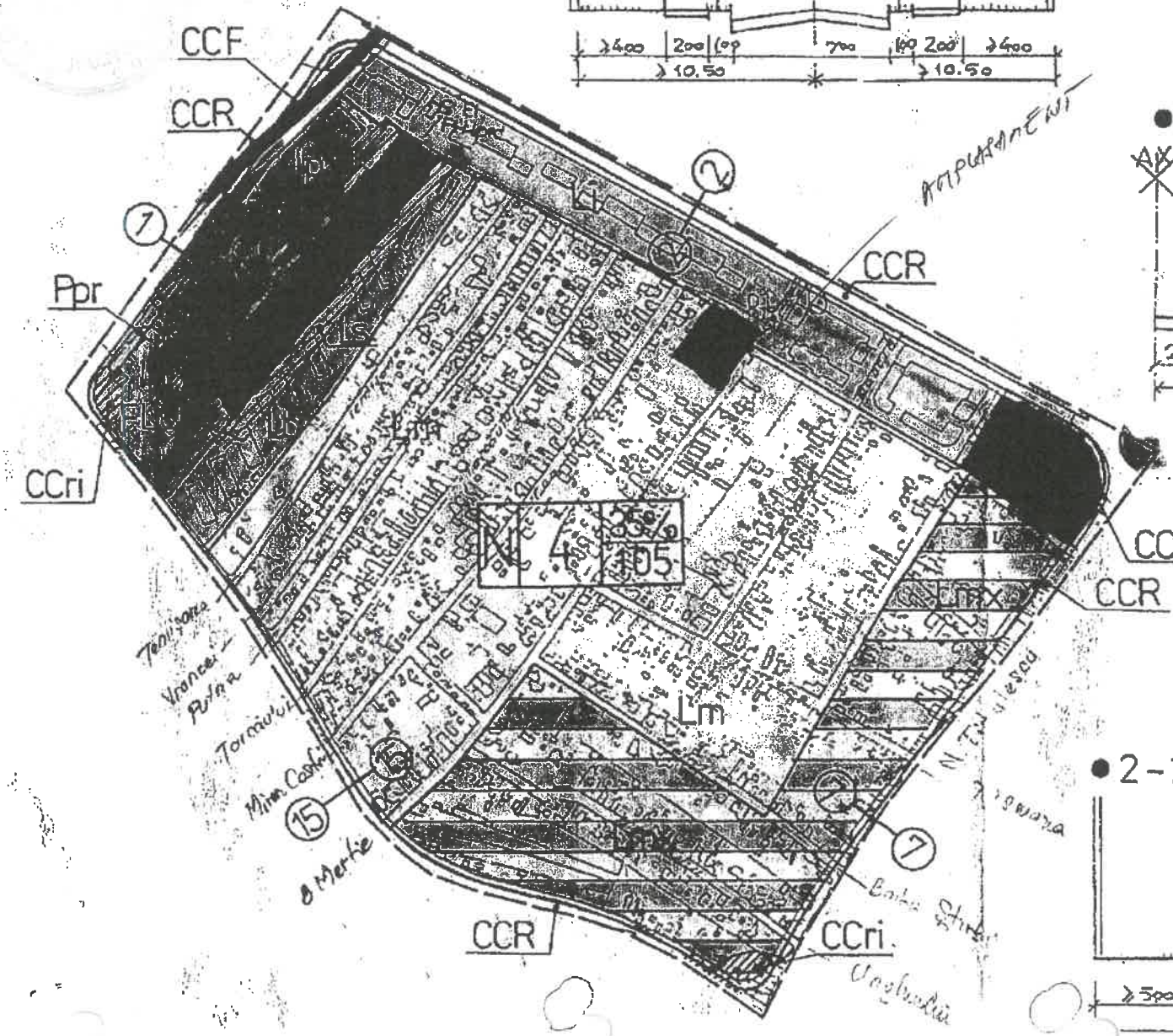


● 7 – 7



● 2 – 2





DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183

BENEFICIAR

UAT PLOIESTI, JUDETUL PRAHOVA

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

Şef proiect: Arh. Ursache Ana-Maria

Colectiv de elaborare:

Arh. Ana Maria Ursache

St. Arh. Carla Dumitrescu

Ing. Geni Manolachi

Ing. Geani Amaximoaei

Ing. Şerban Diana

Ing. Marius Popescu

Ec. Georgiana Vintilescu

Expert accesare fonduri Vlad Paul Mocanu

Ec. Veruzi Maria

Ec. Güler Mihaela

Februarie 2018

PIESE SCRISE 6
1. Informații generale privind obiectivul de Investiții 6
1.1 Denumirea obiectivului de investiții 6
1.2 Ordonator principal de credite/investitor 6
1.3 Ordonator de credite (secundar/ terțiar) 6
1.4 Beneficiarul investiției 6
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție 6
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții 6
2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare 6
2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor 9
2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice 9
3. Descrierea construcției existente 9
3.1 Particularități ale amplasamentului: 9
3.2 Regimul juridic: 11
3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici: 12
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. 13
3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii. 13
3.6 Actul doveditor al forței majore, după caz. 14
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2): 14
5. Identificarea scenariilor/ opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora 17
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 25
5.3 Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale 26
5.4 Costurile estimative ale investiției: 26
5.5 Sustenabilitatea realizării investiției: 27
5.6 Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție: 27
6. Scenariul/ Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) 31

6.1 Comparația scenariilor/ opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor 31

6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e) 32

6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției: 32

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 33

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 35

7. Urbanism, acorduri și avize conforme 37

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire 37

7.2 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară 37

7.3 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege 37

7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente 37

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 37

7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum: 37

Anexa 1 – Scenariul I 39

Anexa 2 – Scenariul II – Scenariu Recomandat 47

Anexa 3 - Graficul activităților 55

PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Eficientizare Energetica-reabilitare termica bloc nr. 8C2 b-dul Republicii 183

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 prevedeilor 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 Strategiea 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 si a calitatii mediului natural si construit. In cadrul Portofoliului de proiecte, nr. 155 Eficientizare consumuri energetice in clădiri publice (p. 399).

Proiectul răspunde in 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 in perioada 2014-2020.

În cadrul acestui plan a fost identificată Prioritatea 4 – Protecția Mediului Si Creșterea Eficientei Energetice, a cărei obiectiv este „Protejarea si utilizarea eficienta a resurselor naturale si a patrimoniului natural" (p. 356). In 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 regaseste și următoarea: „Investiții în reabilitarea termică a locuințelor și clădirilor non-rezidentiale" (p. 365).

Legislație specifica:

- 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 urgenta a Guvernului nr.** 18/2009 **privind creșterea performantei 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 tehnica "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-Greutati 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 functiunea de locuinte colective, bloc cu apartamente aflate in proprietate privata.

Anul constructiei:1977-1978

Regim de inaltime:S+P+9+10 retras-cu spatii comerciale la parter

Numar apartamente:40

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.

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului este reducerea emisiilor de carbon prin eficientizarea energetica a Blocului 8C2 bdul Republicii 183.

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

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

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

O.S. 3: Diminuarea costurilor de utilizare a infrastructurii prin reabilitarea termica si 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 8C2, se afla in intravilanul municipiului Ploiesti, la adresa B-dul Republicii 183.



Figura 1. Identificarea zonei unde se va realiza investiția

Suprafata unui etaj locuibil a imobilului analizat – bloc de locuinte- este de 375.12 mp.

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

Imobilul este amplasat intr-o zona rezidentiala, cu locuinte colective- blocuri de apartamente. Accesul la cladire se realizeaza din b-dul Republicii si strada secundara din spatele cladiri, strada carosabila.
Imobilul studiat are urmatoarele **vecinatati**:

- la vest: bloc 8C1;
- la est: bloc 8D;
- la sud: curte bloc.
- la nord :b-dul Republicii.

c) **datele seismice și climatice;**

Din punct de vedere seismic conform Sr 11100-1/93, amplasamentul studiat se incadreaza zonei macroseismice de gradul 81 pe scara MSK unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 de ani (minimum).
Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismica –Partea I prevederi de proiectare pentru cladiri, indicativ P100-1/2013 amplasamentul prezinta o valoare de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare ag=0.35g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurenta IMR=225 ani si 20% probabilitate de depasire de 50 de ani. Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns este de Tc=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: Te = - 15oC;
- **zona eoliană: zona II** conform hărții de încadrare a localităților în zone eoliene, fig 4 din SR 1907-1: v = 5.0 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 si 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 anexeaza studiu topographic cu viza OCPI.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

In prezent clădirea este racordata la rețeaua oraseneasca de servicii de alimentare cu apa si canalizare (operator Apa Nova Ploiești), si de furnizare energie termica (operator Veolia Energie Prahova). Energia electrica este furnizata 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 vulnerabila la acțiunile cauzate de factori de risc antropici – distrugeri locale minore si anume:

- Partea opaca a fațadelor – zona parter si
- ferestrele, in special elementele de feronerie

In 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 condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Clădirea analizata nu este pe lista monumentelor istorice; imobilul nu se afla intr-o **zona protejata.**

3.2 Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilul este bloc de locuinte, aflat in administrarea Asociatiei de proprietari.

b) destinația construcției existente;

Clădire de locuit-locuinta colective cu spatii comerciale la parter

c) includerea 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.

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

Folosita 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
Utilitati permise: locuinte de blocuri, institutii publice, locuinte, servicii profesionale, sociale si profesionale, comert, truism, parcari 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 in 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 : 1977-1978

d) suprafața construită;

- suprafața construită (etaj locuibil) : **375.12m^2;**

e) Suprafata construita desfasurata;

- Suprafata construita desfasurata: 4279.09 mp
- regimul de înălțime: S+P+10 retras cu spații comerciale la parter

f) Valoarea de inventar;

Nu este cazul.

g) 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 nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

Structura de rezistenta a blocului 8C2 din B-dul Republicii, nr. 183, S+P+9E+10 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 D, iar in ceea ce privește încălzirea - performanta energetica este E. Clădirea nu este conforma din punct de vedere al consumului energetic, consumul anula specific de energie fiind de 297.89 kWh/mp an, mult mai mare fata de consumul energetic al clădirii de referința 128.31 kWh/mp an. Din punct de vedere al emisiilor de carbon, indicele de emisii echivalent CO_2 pentru clădirea analizata este de 62.22 $kgCO_2$/mp an, mult mai mare decât cel al clădirii de referința 27.35 $kgCO_2$/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 nestructurale pot fi importante. Acest grad de risc seismic nu necesita lucrari de consolidare.

Structura de rezistenta a blocului 8C2 din B-dul Republicii, nr. 183, S+P+9E+10 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.

b) **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 casa a blocului, lucrare care nu face obiectul documentatiei prezente.

c) **igienă, sănătate și mediu înconjurător;**
Clădirea corespunde legislației in vigoare privind igiena si sănătatea populației la momentul proiectarii si executiei.

d) **siguranță și accesibilitate în exploatare;**
Construcția corespunde cerințelor de siguranța si accesibilitate in exploatare indicate in legislația specifica.

e) **protecție împotriva zgomotului;**
Construcția corespunde cerințelor de protecție împotriva zgomotului indicate in legislația specifica.Tamplaria initiala montata din constructia blocului nu indeplineste cerintele de izolare fonica corespunzatoare functiunii de locuire.

f) **economie de energie și izolare termică;**
Din raportul de audit energetic realizat asupra clădirii existente rezulta faptul ca cladirea are performanta energetica totala D, iar in ceea ce privește încălzirea - performanta energetica este E. Clădirea nu este conforma din punct de vedere al consumului energetic, consumul anula specific de energie fiind de 297.89 kWh/mp an, mult mai mare fata de consumul energetic al clădirii de referința 128.31 kWh/mp an. Din punct de vedere al emisiilor de carbon, indicele de emisii echivalent CO_2 pentru clădirea analizata este de 62.22 kgCO_2/mp an, mult mai mare decât cel al clădirii de referința 27.35 kgCO_2/mp an.

g) **utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**
Aceasta cerința nu este îndeplinita de către clădirea existenta; pentru asigurarea iluminatului si incalzirii 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 TEHNICA:

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 8C2 din B-dul Republicii, nr. 183, S+P+9E+10 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.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

EXPERTIZA TEHNICA:

Nu se recomanda 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 intervenții;

In **EXPERTIZA TEHNICA** nu se recomanda lucrări de consolidare de ansamblu.

Pe baza analizei stării actuale a clădirii, a valorilor de consumuri specifice determinate în Certificatul de preformanță 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	Sporirea rezistenței termice unidirecționale a pereților exteriori peste valoarea de 2,5 m_2*K/W, prin placarea exterioară a acestora cu plăci de vată minerală de **10** cm grosime având coeficientul de conducție termică de minim **0,040** W/m*K. La aplicarea termosistemului se va acorda o atenție deosebită acoperirii punților termice.
S2	Sporirea rezistenței termice unidirecționale a pereților exteriori peste valoarea de 2,5 m_2*K/W, prin placarea exterioară a părții opace a a fațadelor de la suprastructură cu panouri termoizolante cu spumă poliuretanică de **5** cm grosime.
S3	Înlocuirea tâmplăriei existente din lemn și metal de pe fațade, cu tâmplărie etanșă cu ramă din PVC, având minim **4** camere și geam termoizolant, rezistența la transfer termic minimă fiind de 0,769 m_2*K/W.
S4	Termoizolarea suplimentară a structurii actuale de terasă cu spumă poliuretanică în grosime de **8** cm.
S5	Izolarea conductelor de distribuție a agentului termic și a celor de distribuție a apei calde menajere cu cochilii de vată minerală de **20** mm grosime. Montarea de robineți de echilibrarea termohidraulică la baza coloanelor instalației de încălzire și montarea de robineți cu cap termostatic și robineți de aerisire la radiatoare.

Aceste măsuri vizează modernizarea termoenergetică 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+S3+S4+S5
PM2	S2+S3+S4+S5

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 8C2 din B-dul Republicii, nr. 183, S+P+9E+10 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 sa răspundă cerinței fundamentale sunt:

- termoizolare fațada parte opaca

- înlocuire ferestre existente si inchidere balcoane cu tâmplărie termoizolanta cu geam termorezistent
- termoizolare terasa
- termoizolare soclu
- termoizolare intrados placa peste subsol si parter in zona spatiilor comune
- izolare conducte de incalzire si apa calda menajera din subsol
- inlocuire conducte de apa calda menajera si incalzire din subsol
- schimbare corpuri de iluminat cu surse de iluminat LED

i. utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

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

- montare sistem de panouri fotovoltaice pentru iluminatul casei scarii si partilor comune

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

Pentru stabilirea masurilor necesare atingerii obiectivelor propuse au fost analizate doua scenarii tehnico-economice, cu accent pe masurile principale de reabilitare energetica a clădirii, dimensionate astfel incat sa se obtina aceleași performante de eficienta energetica.

Aspectele constructive ce diferentiaza cele doua scenarii sunt descrise mai jos:

Scenariul I	
Sistem constructiv pentru termoizolarea fațadelor	Sistem tip ETICS cu placi termoizolante cu spumă poliuretanică de **10** cm grosime

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

Având in vedere ca la nivel european tendința este de a renunța la placarea fațadelor cu placi de polistiren acest material nu a fost luat in considerare pentru alte scenarii constructive. Pentru scenariul 1 s-a avut in vedere o solutie de termoizolare a fatadei cu termosistem cu placi 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-arhitectural 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;

Deoarece structura parapeților de balcon nu a fost concepută să primească încărcări suplimentare din închiderea cu tâmplarie cu două foi de geam, soluția pentru care s-a optat a fost aceea de a crea un cadru din confecție metalică ancorat în placa și pereții exteriori conceput anume pentru a primi încărcările date de închiderile cu sticlă, care se vor monta direct pe acesta. Cadrul metalic va fi din teava rectangulara 60x40x4mm, cu montanti metalici, 90cm interax, si traverse din acelasi tip de teava cu imbinari sudate, montatii fiind fixati in placa balconului cu placute metalice prinse mecanic cu ancore chimice.

Avand in vedere ca la momentul intocmirii documentatiei tehnico economice nu a fost posibila investigarea starii prinderilor parapetilor balcoanelor (fie lipsa accesului, fie refuzul proprietarilor, fie imposibilitatea evaluarilor in lipsa schelelor montate de fatada) solutia proiectata va fi eventual modificata dupa inspectia acestor prinderi in conformitate cu prevederile GP 123/2013, art. 20.

Astfel dupa montarea schelelor si eliberarea balcoanelor se va proceda la inspectarea amanuntita a tuturor prinderilor si montantilor metalici.

a) Daca se constata ca prinderile si montantii metalici ai parapetilor balcoanelor nu au suferit degradari se va aplica solutia proiectata, si anume: pe parapetii din beton turnat monolit sau din panouri pline prefabricate se va aplica termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm.
b) Daca se constata ca aceste elemente au suferit degradari minore proiectantul va dispune solutii de remediere locala, dupa care se va monta termosistemul descris la punctul a.
c) Daca se constata degradari majore ale elementelor de mai sus, ce pun in pericol siguranta locatarilor si a trecatorilor, parapetii vor fi dezafectati si cadrul metalic prevazut mai sus pentru sustinerea tamplariei termoizolante va fi repozitionat corespunzator. Pe acesta se va monta la exterior o placa de tip OSB 3 - 18mm grosime, pentru exterior, si pe acest suport se va aplica un termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm. Catre interior cadrul va fi inchis cu placi de gips-carton rezistent la umiditate.

Balcoanele care nu au placa de beton la partea superioara se vor inchide cu panouri sandwitch montate pe cadru/structura metalica, prevazute cu toate accesoriile necesare montajului si scurgerii apelor pluviale (inclusiv jgheaburi, opritori de zapada si gheata, etc.).

a5) introducerea unor elemente structurale/ nestructurale suplimentare;

Nu e cazul.

a6) introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al 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, in conformitate cu prevederile GP 123/2013: • desfacerea finisajelor exterioare existente; • înlăturarea porțiunilor de tencuiala degradata; • verificarea de către proiectant, expert, verificator, beneficiar si executant a aspectelor relevante pentru rezistenta si stabilitatea clădirii relevate in urma indepartarii finisajelor exterioare si a tencuielilor degradate • se vor rectifica tencuielile pe suprafețele decopertat si se vor acoperi armaturile cu mortar compatibil acolo unde este cazul • se vor rectifica rosturile • se vor executa eventualele străpungeri necesare (hote, etc) Perimetral in jurul ferestrelor in golul de zidărie, pe 3 laturi, se va monta termosistem cu poliizocianurat 3 cm grosime, cu aceleași caracteristici ca termosistemul de fațada descris mai jos, respectându-se pașii de montaj indicați de furnizor.După încheierea lucrărilor de reparații sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre si uși), precum si 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 saturata, grosime strat termoizolant 10 cm, R = maxim 3.850m2K/W, conductivitatea termica minim 0.026 W/mK • mijloace de fixare mecanica, ce se vor determina in funcție de stratul suport si starea actuala a acestuia, conform indicațiilor furnizorului de termosistem. • tencuiala pentru finisarea termosistemului

	Fiecare placa termoizolanta a termosistemului compact se va lipi pe toata suprafața, iar fixările mecanice se vor executa numai in panourile de zidărie sau in zonele neutre (fara armatura) ale panourilor prefabricate din beton, evitându-se strict nervurile acestora sau monolitizările de pe contur. Tencuiala se va aplica continuu si va acoperi atât termosistemul cat si fasia de protecție de vata minerala si termosistemul perimetral din jurul ferestrelor.
Tâmplărie termorezistenta pentru goluri in fațada	**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 fereastra se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de fațada, sub care se va monta termoizolatie pentru a evita puntile 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 funcie de modul de echivalenta al tamplariilor montate de locatari cu cele propuse prin prezentul proiect. Cantitatile de tamplarie-ferestre vor fi ajustate in consecinta.** Deoarece structura parapeților de balcon nu a fost concepută să primească încărcări suplimentare din închiderea cu tâmplarie cu două foi de geam, soluția pentru care s-a optat a fost aceea de a crea un cadru din confecție metalică ancorat în placa și pereții exteriori conceput anume pentru a primi încărcările date de închiderile cu sticlă, care se vor monta direct pe acesta. Cadrul metalic va fi din teava rectangulara 60x40x4mm, cu montanti metalici, 90cm interax, si traverse din acelasi tip de teava cu imbinari sudate, montatii fiind fixati in placa balconului cu placute metalice prinse mecanic cu ancore chimice. Avand in vedere ca la momentul intocmirii documentatiei tehnico economice nu a fost posibila investigarea starii prinderilor parapetilor balcoanelor (fie lipsa accesului, fie refuzul proprietarilor, fie imposibilitatea

evaluarilor in lipsa schelelor montate de fatada) solutia proiectata va fi eventual modificata dupa inspectia acestor prinderi in conformitate cu prevederile GP 123/2013, art. 20.

Astfel dupa montarea schelelor si eliberarea balcoanelor se va proceda la inspectarea amanuntita a tuturor prinderilor si montantilor metalici.

a) Daca se constata ca prinderile si montantii metalici ai parapetilor balcoanelor nu au suferit degradari se va aplica solutia proiectata, si anume: pe parapetii din beton turnat monolit sau din panouri pline prefabricate se va aplica termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm.
b) Daca se constata ca aceste elemente au suferit degradari minore proiectantul va dispune solutii de remediere locala, dupa care se va monta termosistemul descris la punctul a.
c) Daca se constata degradari majore ale elementelor de mai sus, ce pun in pericol siguranta locatarilor si a trecatorilor, parapetii vor fi dezafectati si cadrul metalic prevazut mai sus pentru sustinerea tamplariei termoizolante va fi repozitionat corespunzator. Pe acesta se va monta la exterior o placa de tip OSB 3 - 18mm grosime, pentru exterior, si pe acest suport se va aplica un termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm conductivitate termica minim 0.038 W/mK. Catre interior cadrul va fi inchis cu placi de gips-carton rezistent la umiditate.

Balcoanele vor fi inchise cu tamplarie din profile PVC (tocuri si cercevele si cu ranforsari din profile metalice galvanizate) cu clasa de reactie la foc C – s2,d0 in sistem pentacameral. Tamplaria va avea foi mobile si fixe cu geam dublu termoizolant clar cu tratament low-e.

La exterior, pe latura inferioara a golului de balcon se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de fatada, sub care se va monta termoizolatie polistiren expandat 3 cm grosime pentru a evita puntile termice. Tamplaria nou montata va fi dotata cu echipamente de asigurare a unei ventilatii corespunzatoare (de ex: cu grile higroreglabile de absorbtie si evacuare).

In tamplaria ferestrelor si balcoanelor 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".

In panourile tamplariei de inchidere a balcoanelor si ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri.

In tamplaria ferestrelor si 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".

	In panourile tamplariei de inchidere a balcoanelor si ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri. 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, U=1.10 W/mpK. Balcoanele care nu au placa de beton la partea superioara se vor inchide cu panouri sandwitch montate pe cadru/structura metalica, prevazute cu toate accesoriile necesare montajului si scurgerii apelor pluviale (inclusiv jgheaburi, opritori de zapada si gheata, etc.) **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 gunoiului 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 poliuretanica 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 poliuretanica sprayata; stratul va fi continuu, incluzand aticul; hidroizolatia va fi compatibila cu spuma poliuretanica. -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	**Soclul** 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 eletrice neconfome in zona spatiilor comune ale blocului Verificare tablou electric parti commune
Paratraznet	Demontare/montare platbanda instalatie paratraznet, 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.
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:

Scenariul II	
	• desfacerea finisajelor exterioare existente sau a placărilor ceramice; • înlăturarea porțiunilor de tencuiala degradata sau afectata de mucegaiuri, alge; • verificarea de către proiectant, expert, verificator, beneficiar si executant a aspectelor relevante pentru rezistenta si stabilitatea clădirii relevate in urma indepartarii finisajelor exterioare si a tencuielilor degradate • se vor rectifica tencuielile pe suprafețele decopertat si 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 si uși), precum si 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 vata mineral bazaltica, grosime strat termoizolant 10 cm, R = maxim 2.70m2K/W, conductivitatea termica minim 0.037 W/mK • mijloace de fixare mecanica, ce se vor determina in funcție de stratul suport si starea actuala a acestuia, conform indicațiilor furnizorului de termosistem. • profile (de întărire muchii, lacrimare, soclu, etc) • straturi de protecție (grund, masa de șpaclu, cu armatura din plasa de fibra de sticla) • tencuiala decorativa 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 zidărie se va monta termosistem cu vata mineral bazaltica 3 cm grosime, cu aceleași 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.
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 si anume riscul de distrugeri punctuale in zona fațadelor – parter sau distrugeri ale elementelor de feronerie ale tâmplăriei termorezistente, cauzate de conduita necorespunzătoare a trecatorilor. 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 condiționărilor 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 termorezistenta	Tâmplărie cu 5 camere din PVC cu geam termorezistent low-e.
Tip instalație producție energie electrica din surse regenerabile	Panouri fotovoltaice.
Consum de energie termica din surse neregenerabile (AT+ACM)	
Consum de energie electrica din surse neregenerabile	
Consum de energie termica din surse regenerabile proprii	
Consum de energie electrica 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 termorezistenta	Tâmplărie cu 5 camere din PVC cu geam termorezistent low-e.
Tip instalație producție energie electrica din surse regenerabile	Panouri fotovoltaice.
Consum de energie termica din surse neregenerabile (AT+ACM)	
Consum de energie electrica din surse neregenerabile	
Consum de energie termica din surse regenerabile proprii	
Consum de energie electrica 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 si energie termica, pentru niciunul dintre cele doua scenarii.

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

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

Crt.	Etapa	De la	Pana la
1	Evaluarea cererii de finanţare si semnarea contractului de finanţare	Martie 2018	Iunie 2018
2	Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	Ianuarie 2019	Martie 2019
3	Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie	Iulie 2018	Decembrie 2018
4	Activitatea de realizare a investitiei de baza	Martie 2019	August 2019
5	Managementul proiectului	Iulie 2018	Noiembrie 2019
6	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale	Noiembrie 2019	Decembrie 2019

Durata de realizare a investiţiei: 21 luni (de la depunerea cererii de finantare pana la depunerea cererii finale de rambursare)

Graficul orientativ de realizare a investiţiei se regăseşte detaliat în cadrul **Anexei 3 - Graficul activităţilor.**

5.4 Costurile estimative ale investiţiei:

Scenariul I	
Costurile estimate pentru realizarea investiţiei	1.519.478,47 lei fara TVA
Costurile estimative de operare si intretinere pe durata normată de viaţă	~7.977 lei/an
Economii la costurile cu utilitatile rezultate in urma investitiei	~ 67.323 lei/an

Devizul General si **Devizele pe Obiect** aferente Scenariului I se regasesc in cadrul **Anexei 1 – Scenariul I**

Scenariul II	
Costurile estimate pentru realizarea investiţiei	1.482.875,39 lei fara TVA
Costurile estimative de operare si intretinere pe durata normată de viaţă	~ 7.766 lei/ an
Economii la costurile cu utilitatile rezultate in urma investitiei	~ 67.323 lei/an

Devizul General si **Devizele pe Obiect** aferente Scenariului II se regasesc in cadrul **Anexei 2 – Scenariul II. – Scenariu Recomandat.**

Pentru ambele scenarii, evaluarea costurilor investiției a fost realizata 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 că 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 Rezidentiale, 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 deficientele 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	1.519.478,47 lei fara TVA
Rata interna de rentabilitate financiara	-14,96%
Valoarea neta actualizata	-1.148.323,27 lei

Scenariul II	
Costurile estimate pentru realizarea investiției	1.482.875,39 lei fara TVA
Rata interna de rentabilitate financiara	-14,67%
Valoarea neta actualizata	-1.106.638,53 lei

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 CO_2 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 CO_2 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
Cantitatea de tone CO_2e redus	t CO_2e	1.992,26
Costuri totale actualizate (12 ani)	lei	864.516,67
Raportul ACE = Costul unitar anual CU_a	Lei/ t CO_2e	433,94

Scenariul II		
Orizontul de timp	ani	14
Rata de actualizare	%	4
Cantitatea de tone CO_2e redus	t CO_2e	1.992,26
Costuri totale actualizate (12 ani)	lei	827.369,49
Raportul ACE = Costul unitar anual CU_a	Lei/ t CO_2e	415,29

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 întârziata 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	Membrii UIP vor verifica permanent modul în care vor fi cheltuite fondurile aferente

reducere	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 întocmai 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 bazaltica 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 CO_2 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 fara TVA)	1.519.478,47	1.482.875,39
Raportul ACE (lei / tona CO_2 echivalent)	433,94	415,29

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 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totala inclusiv TVA	1.762.515,71
din care valoarea (C+M)	1.472.736,62
Valoarea totala exclusiv TVA	1.482.875,39
din care valoarea (C+M)	1.237.593,80

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 finantare pana 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 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 din b-dul Republicii 183 8C2, cu subsol, parter si 10 etaje, 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.

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 depașesc 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 si 4.2 din P118/99. Latimea căilor de evacuare este de minim 1.20 m. La nivelul parterului evacuarea se face prin uși în două canate 1.80m latime. Este necesara realizarea desfumarii casei de scara, insa aceste lucrari nu fac obiectul prezentei

CERINȚA B - SECURITATE LA INCENDIU

documentatii.
Termosistemul pentru fatada va fi un sistem agrementat, din clasa de reacție la foc cel puțin B-s2,d0. Pentru limitarea propagarii focului pe fatada, in dreptul tuturor planseelor cladirii se vor dispune fâșii orizontale continui 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 cu a materialului termoizolant, utilizat la termoizolarea exterioară a închiderii perimetrale. (conform SR 007-2013)

CERINTA C - IGIENA, SĂNĂTATE ȘI MEDIUL ÎNCONJURATOR

Sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 si 6646 (iluminat natural si artificial) si STAS 6472 (încălzire), astfel:

- spațiile interioare au suprafețe vitrate dotate cu ochiuri mobile si fante de aerisire pentru ventilație naturală permanentă
- iluminatul natural se asigura prin suprafețele de ferestre existente. Prin inlocuirea tamplariei existente cu o tamplarie mai performanta din punct de vedere al izolarii termice nu se modifica dimensiunile golurilor existente, nu este afectat in sens negativ iluminatul in spatiile 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

Dupa montarea straturilor noi de termohidroizlatie pe terasa, accesul va fi permis numai persoanelor avizate in vederea intretinerii, terasa fiind considerata NECIRCULABILA.
Pentru intretinerea panourilor fotovoltaice montate pe terasa necirculabila se va permite accesul numai persoanelor autorizate.

CERINȚA E – PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Tamplaria propusa, profile PVC minim 5 camere, cu geam termoizolant low-e , se va incadra in clasa de protectie fonica 5 (VDI 2719).

CERINȚA F – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ

Lucrările de termoizolare propuse acoperă întreaga suprafața a anvelopei clădirii, rezultând astfel scăderea consumului de energie termica necesara asigurării climatului intern conform normelor in vigoare.

Elementele de termoizolatie propuse, cu urmatoarele caracteristici:

- Termosistem fatada cu element termoizolant vata minerala bazaltica 10 cm grosime, conductivitatea termica minim 0.042 W/mK
- Termoizolare terasa cu spuma din Poliizocianurat 14 cm grosime, R = maxim 3.850 m2K/W, conductivitatea termica minim 0.026 W/mK
- Tamplarie ferestre si balcoane profile PVC 5 camere U=1.10 W/mpK
- Termoizolare soclu cu polistiren extrudat 10 cm grosime, conductivitatea termica minim 0.038 W/mK
- Termoizolare intrados planseu peste subsol si parter cu polistiren expandat 10 cm grosime,

CERINȚA F – ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA TERMICĂ
conductivitatea termica minim 0.038 W/mK • Termoizolare parapeti balcoane cu polistiren expandat 10 cm grosime, conductivitatea termica minim 0.038 W/mK vor asigura rezistente termice corectate pe elementele de constructie ale anvelopei cladirii dupa modernizare mai mari ca rezistentele 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 in consumul anual de energie electrica.
CERINTA G - UTILIZAREA SUSTENABILA LA A RESURSELOR NATURALE
Amplasarea panourilor fotovoltaice conduc la realizarea de economii de energie primara, provenita din arderea combustibililor clasici, deci la protejarea resurselor de energie naturale, neregenerabile. Se va implementa un sistem de proceduri interne pentru micsorarea pierderilor de energie din cauza utilizarii necorespunzatoare a cladirii (ex. montare de sisteme de autoinchidere la usile de acces in bloc, senzori la corpurile de iluminat din casa scarii si spatiile 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 rezidentiale, rata de cofinanțare este suportată din Fondul European de Dezvoltare Regională si 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 financiara - Surse de finantare	UM	Valoare
I	**Valoare totala proiect, din care:**	Lei	**1.762.515,71**
1	*Valoare eligibila*	*Lei*	*1.743.327,58*
2	*Valoare neeligibila, inclusiv TVA aferent*	*Lei*	*19.188,13*
1	***Valoarea eligibila a proiectului, din care:***	***Lei***	**1.743.327,58**
1.1	*Finantare nerambursabila solicitata (FEDR+Buget de stat)*	*Lei*	1.045.996,55
		%	**60%**
1.2	*Contributie **eligibila** a Beneficiarului (inclusiv cota aferenta asociatiilor de proprietari) - UAT+AP*	*Lei*	697.331,03
		%	**40%**

Nr.crt.	Alocare financiara - Surse de finantare	UM	Valoare
2	***Valoarea neeligibila a proiectului, din care:***	***Lei***	***19.188,13***
2.1	*Cheltuieli neeligibile ale proiectului*	*Lei*	15.474,30
2.2	*Cheltuieli neeligibile aferente TVA*	*Lei*	3.713,83
II	***Contributie totala UAT, din care:***	***Lei***	**350.137,42**
1	*Contributie **UAT** la cheltuieli **eligibile:***	*Lei*	**330.949,29**
1.1	*Contributie UAT - 15% din val chelt eligibile aferente C+M+E*	*Lei*	235.227,68
		%	**15%**
1.2	*Contributie UAT ajutoare de natura sociala - 21,5% din val chelt eligibile aferente C+M+E*	*Lei*	**25.664,39**
		%	**21,5%**
1.3	*Contributie UAT cheltuieli eligibile altele decat cele aferente C+M+E*	*Lei*	70.057,21
		%	**40%**
2	*Contributie **UAT** la cheltuieli **neeligibile:***	*Lei*	**19.188,13**
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*	19.188,13
		%	**100%**
III	***Contributie totala AP, din care:***	***Lei***	**366.381,74**
1	*Contributie AP la cheltuieli **eligibile:***	*Lei*	**366.381,74**
1.1	*Contributie AP - 25% din val chelt eligibile aferente C+M+E*	*Lei*	362.203,82
		%	**25%**
1.2	*Contributie AP ajutoare de natura sociala - 3,5% din val chelt eligibile aferente C+M+E*	*Lei*	4.177,92
		%	**3,50%**

Nr.crt.	Alocare financiara - Surse de finantare	UM	Valoare
2	*Contributie AP la cheltuieli **neeligibile:***	***Lei***	-
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*	0
		%	100%
IV	***Contributie totala UAT+AP, din care:***	***Lei***	716.519,16
1	*Contributie UAT+AP la cheltuieli eligibile*	*Lei*	697.331,03
2	*Contributie UAT+AP la cheltuieli neeligibile*	*Lei*	19.188,13

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Certificat de urbanism nr.296/11.04.2017 emis de primaria municiplului 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 electrica 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 incadrare nr. 92 din data de 08.01.2018 (atasat)

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

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 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
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	**1.632,97**	**310,26**	**1.943,23**
3.1.1	Studii teren	1.632,97	310,26	1.943,23
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	**2.304,73**	**141,23**	**2.445,96**
3.3	Expertizare tehnica	**2.177,29**	**522,55**	**2.699,84**
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	**1.632,97**	**391,91**	**2.024,88**
3.5	Proiectare	**42.888,80**	**8.732,07**	**51.620,87**

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	***Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli***	***Valoare fara TVA****	***TVA***	***Valoare cu TVA***
		lei	***lei***	***lei***
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11.664,04	2.799,37	14.463,41
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3.811,92	724,26	4.536,18
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	25.412,84	4.828,44	30.241,28
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	**9.148,80**	**1.738,27**	**10.887,07**
3.7	Consultanta	**25.458,33**	**4.837,08**	**30.295,41**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	22.000,00	4.180,00	26.180,00
3.7.2	Auditul financiar	3.458,33	657,08	4.115,41
3.8	Asistenta tehnica	**40.145,35**	**7.627,62**	**47.772,97**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	5.082,57	965,69	6.048,26
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1.677,25	318,68	1.995,93
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	3.405,32	647,01	4.052,33
3.8.2	Dirigentie de santier	35.062,78	6.661,93	41.724,71
Total capitol 3		***125.389,24***	***24.300,99***	***149.690,23***
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1.244.165,00	236.391,35	1.480.556,35
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3.091,00	587,29	3.678,29

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	*Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli*	*Valoare fara TVA**	*TVA*	*Valoare cu TVA*
		lei	*lei*	*lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	14.629,00	2.779,51	17.408,51
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		*1.261.885,00*	*239.758,15*	*1.501.643,15*
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	31.181,40	5.924,47	37.105,87
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	23.386,05	4.443,35	27.829,40
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	7.795,35	1.481,12	9.276,47
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13.958,52	0	13.958,52
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	6337,76	0	6.337,76
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1267,55	0	1.267,55
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6353,21	0	6.353,21
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	67.245,96	12.776,73	80.022,69
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.300,00	627,00	3.927,00
Total capitol 5		*115.685,88*	*19.328,20*	*135.014,08*

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	*Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli*	*Valoare fara TVA**	*TVA*	*Valoare cu TVA*
		lei	*lei*	*lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
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		*1.502.960,12*	*283.387,34*	*1.786.347,46*
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		*1.270.642,05*	*241.421,99*	*1.512.064,04*

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	15.883,03	3.017,78	18.900,81
2	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	635,32	120,71	756,03
TOTAL		**16.518,35**	**3.138,49**	**19.656,84**
TOTAL GENERAL CENTRALIZATOR		**1.519.478,47**	**286.525,83**	**1.806.004,30**

Proiectant,
INTERGROUP ENGINERRING S.R.L.
Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1, Bucuresti
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 locuinţe 8C2				
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	1.244.165,00	236.391,35	1.480.556,35
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	1.224.482,00	232651,58	1.457.133,58
4.1.3.1	*Arhitectura baza*	1.141.621,00	216907,99	1.358.528,99
4.1.3.2	*Arhitectura conexe*	82.861,00	15.743,59	98.604,59
4.1.4	Instalatii	19.683,00	3.739,77	23.422,77
4.1.4.1	*Instalatii electrice - baza*	15.243,00	2896,17	18.139,17
4.1.4.2	*Instalatii electrice - conexe*	4.440,00	843,6	5.283,60
TOTAL I - subcap. 4.1		1.244.165,00	236.391,35	1.480.556,35
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3.091,00	587,29	3.678,29
4.2.1	*Montaj baza*	432,00	82,08	514,08
4.2.2	*Montaj conexe*	2.659,00	505,21	3.164,21
TOTAL II- subcap. 4.2		3.091,00	587,29	3.678,29
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Panouri fotovoltaice	14.629,00	2.779,51	17.408,51
4.3.1	*Utilaje baza*	14.629,00	2779,51	17.408,51
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		14.629,00	2.779,51	17.408,51
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1.261.885,00	239.758,15	1.501.643,15

* 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.

IZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - 8c2 - Scenariu I Scenariu nerecomandat		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Denumire tabele analiza financiară a proiectului		Perioada de implementare și operare													
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	55.903,60	83.148,05												
Cheltuieli pentru investitia de baza	Lei/an	-	1.632.730,23												
Alte cheltuieli	Lei/an	6.930,00	19.250,00												
Cheltuieli pentru informare si publicitate	Lei/an	1.386,00	2.541,00												
Cheltuieli cu auditul proiectuluiu	Lei/an	881,88	3.233,54												
Valoare totala inclusiv TVA	**Lei/an**	**65.101,48**	**1.740.902,82**												
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	2.008,00	2.048,16	2.089,12	2.130,91	2.173,52	2.216,99	2.261,33	2.306,56	2.352,69	2.399,75	2.447,74	2.496,70	2.546,63	2.597,56
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	147.501,76	150.451,80	153.460,83	156.530,05	159.660,65	162.853,86	166.110,94	169.433,16	172.821,82	176.278,26	179.803,82	183.399,90	187.067,90	190.809,25
Cheltuieli cu apa calda	Lei/an	19.789,00	20.184,78	20.588,48	21.000,25	21.420,25	21.848,66	22.285,63	22.731,34	23.185,97	23.649,69	24.122,68	24.605,13	25.097,24	25.599,18
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.945,00	10.143,90	10.346,78	10.553,71	10.764,79	10.980,08	11.199,69	11.423,68	11.652,15	11.885,20	12.122,90	12.365,36	12.612,66	12.864,92
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	910,00	928,20	946,76	965,70	985,01	1.004,71	1.024,81	1.045,30	1.066,21	1.087,53	1.109,28	1.131,47	1.154,10	1.177,18
Cheltuieli cu apa	Lei/an	11.528,00	11.758,56	11.993,73	12.233,61	12.478,28	12.727,84	12.982,40	13.242,05	13.506,89	13.777,03	14.052,57	14.333,62	14.620,29	14.912,70
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	4.763,00	4.858,26	4.955,43	5.054,53	5.155,62	5.258,74	5.363,91	5.471,19	5.580,61	5.692,23	5.806,07	5.922,19	6.040,64	6.161,45
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	196.444,76	200.373,66	204.381,13	208.468,75	212.638,13	216.890,89	221.228,71	225.653,28	230.166,35	234.769,67	239.465,07	244.254,37	249.139,45	254.122,24
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	2.028,00	2.068,56	2.109,93	2.152,13	2.195,17	2.239,08	2.283,86	2.329,53	2.376,13	2.423,65	2.472,12	2.521,56	2.571,99	2.623,43
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA FARA INVESTITIE	Lei/an	211.532,76	215.763,42	220.078,68	224.480,26	228.969,86	233.549,26	238.220,24	242.984,65	247.844,34	252.801,23	257.857,25	263.014,40	268.274,69	273.640,18
		- 6.864,00	- 7.001,28	- 7.141,31	- 7.284,13	- 7.429,81	- 7.578,41	- 7.729,98	- 7.884,58	- 8.042,27	- 8.203,12	- 8.367,18	- 8.534,52	- 8.705,21	- 8.879,32
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA CU INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	*2.008,00*	*2.048,16*	*2.089,12*	*2.130,91*	*2.173,52*	*2.216,99*	*2.261,33*	*2.306,56*	*2.352,69*	*2.399,75*	*2.447,74*	*2.496,70*	*2.546,63*	*2.597,56*
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	*147.501,76*	*150.451,80*	*93.225,63*	95.090,14	96.991,95	98.931,79	100.910,42	102.928,63	104.987,20	107.086,95	109.228,69	111.413,26	113.641,52	115.914,35
Cheltuieli cu apa calda	Lei/an	*19.789,00*	*20.184,78*	*20.588,48*	*21.000,25*	*21.420,25*	*21.848,66*	*22.285,63*	*22.731,34*	*23.185,97*	*23.649,69*	*24.122,68*	*24.605,13*	*25.097,24*	*25.599,18*
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	*9.945,00*	*10.143,90*	*10.346,78*	*10.553,71*	*10.764,79*	*10.980,08*	*11.199,69*	*11.423,68*	*11.652,15*	*11.885,20*	*12.122,90*	*12.365,36*	*12.612,66*	*12.864,92*
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	*910,00*	*928,20*	*946,76*	*965,70*	*985,01*	*1.004,71*	*1.024,81*	*1.045,30*	*1.066,21*	*1.087,53*	*1.109,28*	*1.131,47*	*1.154,10*	*1.177,18*
Cheltuieli cu apa	Lei/an	*11.528,00*	*11.758,56*	*11.993,73*	*12.233,61*	*12.478,28*	*12.727,84*	*12.982,40*	*13.242,05*	*13.506,89*	*13.777,03*	*14.052,57*	*14.333,62*	*14.620,29*	*14.912,70*
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	*4.763,00*	*4.858,26*	*4.955,43*	*5.054,53*	*5.155,62*	*5.258,74*	*5.363,91*	*5.471,19*	*5.580,61*	*5.692,23*	*5.806,07*	*5.922,19*	*6.040,64*	*6.161,45*
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	196.444,76	200.373,66	144.145,93	147.028,85	149.969,42	152.968,81	156.028,19	159.148,75	162.331,73	165.578,36	168.889,93	172.267,73	175.713,08	179.227,34
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	*13.060,00*	*13.321,20*	*13.587,62*	*13.859,38*	*14.136,56*	*14.419,30*	*14.707,68*	*15.001,83*	*15.301,87*	*15.607,91*	*15.920,07*	*16.238,47*	*16.563,24*	*16.894,50*
Cheltuieli cu asigurările și protecția socială	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	2.028,00	2.068,56	2.109,93	2.152,13	9.480,84	9.670,46	9.863,87	10.061,14	10.262,37	10.467,61	10.676,97	10.890,51	11.108,32	11.330,48
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA CU INVESTITIE	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.586,83	177.058,56	180.599,74	184.211,73	187.895,97	191.653,88	195.486,96	199.396,70	203.384,64	207.452,33

COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA incrementala															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia termica	Lei/an	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(62.668,70)	(63.922,08)	(65.200,52)	(66.504,53)	(67.834,62)	(69.191,31)	(70.575,14)	(71.986,64)	(73.426,37)	(74.894,90)
Cheltuieli cu 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	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(62.668,70)	(63.922,08)	(65.200,52)	(66.504,53)	(67.834,62)	(69.191,31)	(70.575,14)	(71.986,64)	(73.426,37)	(74.894,90)
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	-	-	-	-	7.285,67	7.431,38	7.580,01	7.731,61	7.886,24	8.043,97	8.204,85	8.368,94	8.536,32	8.707,05
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL COSTURI OPERATIONALE INCREMENTALE (MARGINALE)	Lei/an	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(55.383,03)	(56.490,69)	(57.620,51)	(58.772,92)	(59.948,38)	(61.147,34)	(62.370,29)	(63.617,70)	(64.890,05)	(66.187,85)

Tabelul nr. 3 - VENITURI 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
Venituri operationale in varianta fara investitie															
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	211.532,76	215.763,42	220.078,68	224.480,26	228.969,86	233.549,26	238.220,24	242.984,65	247.844,34	252.801,23	257.857,25	263.014,40	268.274,69	273.640,18
Venituri din alte activitati	Lei/an	6.864,00	7.001,28	7.141,31	7.284,13	7.429,81	7.578,41	7.729,98	7.884,58	8.042,27	8.203,12	8.367,18	8.534,52	8.705,21	8.879,32
Total venituri operaționale	**Lei/an**	**218.396,76**	**222.764,70**	**227.219,99**	**231.764,39**	**236.399,68**	**241.127,67**	**245.950,22**	**250.869,23**	**255.886,61**	**261.004,34**	**266.224,43**	**271.548,92**	**276.979,90**	**282.519,50**
Venituri operationale in varianta cu investitie	UM														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.586,83	177.058,56	180.599,74	184.211,73	187.895,97	191.653,88	195.486,96	199.396,70	203.384,64	207.452,33
Venituri din economii		-	-	60.235,20	61.439,90	55.383,03	56.490,69	57.620,51	58.772,92	59.948,38	61.147,34	62.370,29	63.617,70	64.890,05	66.187,85
Venituri din alte activitati	Lei/an	6.864,00	7.001,28	7.141,31	7.284,13	7.429,81	7.578,41	7.729,98	7.884,58	8.042,27	8.203,12	8.367,18	8.534,52	8.705,21	8.879,32
Total venituri operaționale	**Lei/an**	**218.396,76**	**222.764,70**	**227.219,99**	**231.764,39**	**236.399,68**	**241.127,67**	**245.950,22**	**250.869,23**	**255.886,61**	**261.004,34**	**266.224,43**	**271.548,92**	**276.979,90**	**282.519,50**
Venituri operationale in varianta incrementala	UM														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	-	-	- 60.235,20	- 61.439,90	- 55.383,03	- 56.490,69	- 57.620,51	- 58.772,92	- 59.948,38	- 61.147,34	- 62.370,29	- 63.617,70	- 64.890,05	- 66.187,85
Venituri din economii	Lei/an			60.235,20	61.439,90	55.383,03	56.490,69	57.620,51	58.772,92	59.948,38	61.147,34	62.370,29	63.617,70	64.890,05	66.187,85
Venituri din alte activitati	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**	**27.548,01**	**1.044.541,69**												
Contribuția beneficiarului, din care:	**Lei/an**	**37.553,47**	**696.361,13**												
Contribuție aferentă costurilor eligibile inclusiv TVA	Lei/an	18.365,34	696.361,13												
Contribuție aferentă costurilor neeligibile inclusiv TVA	Lei/an	19.188,13	-												
Total resurse financiare, din care:	**Lei/an**	**65.101,48**	**1.740.902,82**												
Valoarea totală eligibilă inclusiv TVA	Lei/an	45.913,35	1.740.902,82												
Valoarea totală neeligibilă inclusiv TVA	Lei/an	19.188,13	-												

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	218.396,76	222.764,70	227.219,99	231.764,39	236.399,68	241.127,67	245.950,22	250.869,23	255.886,61	261.004,34	266.224,43	271.548,92	276.979,90	282.519,50
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.586,83	177.058,56	180.599,74	184.211,73	187.895,97	191.653,88	195.486,96	199.396,70	203.384,64	207.452,33
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	**Lei/an**	**6.864,00**	**7.001,28**	**67.376,51**	**68.724,04**	**62.812,85**	**64.069,11**	**65.350,49**	**66.657,50**	**67.990,65**	**69.350,46**	**70.737,47**	**72.152,22**	**73.595,26**	**75.067,17**
Investiție	Lei/an	65.101,48	1.740.902,82	-	-										
Flux de numerar din activitatea de investiții	**Lei/an**	**(65.101,48)**	**(1.740.902,82)**	**-**	**-**										
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	**Lei/an**	**(58.237,48)**	**(1.733.901,54)**	**67.376,51**	**68.724,04**	**62.812,85**	**64.069,11**	**65.350,49**	**66.657,50**	**67.990,65**	**69.350,46**	**70.737,47**	**72.152,22**	**73.595,26**	**75.067,17**
Surse de finanțare	Lei/an	65.101,48	1.740.902,82	-	-										
Flux de numerar din activitatea de finanțare	**Lei/an**	**65.101,48**	**1.740.902,82**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Flux de numerar total	**Lei/an**	**13.728,00**	**14.002,56**	**134.753,01**	**137.448,07**	**125.625,70**	**128.138,21**	**130.700,98**	**133.314,99**	**135.981,29**	**138.700,92**	**141.474,94**	**144.304,44**	**147.190,53**	**150.134,34**
Flux de numerar total cumulat	**Lei/an**	**13.728,00**	**27.730,56**	**162.483,57**	**299.931,64**	**425.557,34**	**553.695,55**	**684.396,53**	**817.711,52**	**953.692,82**	**1.092.393,74**	**1.233.868,67**	**1.378.173,11**	**1.525.363,64**	**1.675.497,98**
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 incasari de exploatare	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea reziduală	Lei/an														
Total venituri / încasări	**Lei/an**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri totale cu investiția	Lei/an	65.101,48	1.740.902,82	-	-										
Costuri operaționale	Lei/an	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(55.383,03)	(56.490,69)	(57.620,51)	(58.772,92)	(59.948,38)	(61.147,34)	(62.370,29)	(63.617,70)	(64.890,05)	(66.187,85)
Total costuri / plăți	**Lei/an**	**65.101,48**	**1.740.902,82**	**(60.235,20)**	**(61.439,90)**	**(55.383,03)**	**(56.490,69)**	**(57.620,51)**	**(58.772,92)**	**(59.948,38)**	**(61.147,34)**	**(62.370,29)**	**(63.617,70)**	**(64.890,05)**	**(66.187,85)**
Flux de numerar net	**Lei/an**	**-65.101,48**	**-1.740.902,82**	**60.235,20**	**61.439,90**	**55.383,03**	**56.490,69**	**57.620,51**	**58.772,92**	**59.948,38**	**61.147,34**	**62.370,29**	**63.617,70**	**64.890,05**	**66.187,85**
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**	**-62.597,57**	**-1.609.562,52**	**53.548,87**	**52.519,09**	**45.520,82**	**44.645,42**	**43.786,85**	**42.944,80**	**42.118,93**	**41.308,96**	**40.514,55**	**39.735,43**	**38.971,28**	**38.221,84**
Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	**%**	**-14,96%**													
Venitul net actualizat al investiției (VAFN / C)	**Lei**	**-1.148.323,27**													

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**	**203.396,88**	**199.485,41**	**195.649,15**	**191.886,66**	**188.196,54**	**184.577,37**	**181.027,81**	**177.546,50**	**174.132,15**	**170.783,45**	**167.499,16**	**164.278,02**	**161.118,83**	**158.020,39**
Costuri actualizate totale anuale in varianta cu investie	**Lei**	**203.396,88**	**1.587.838,91**	**142.100,27**	**139.367,58**	**142.675,72**	**139.931,96**	**137.240,96**	**134.601,71**	**132.013,21**	**129.474,50**	**126.984,60**	**124.542,59**	**122.147,54**	**119.798,55**
Costuri actualizate totale anuale incrementale	**Lei**	**0,00**	**1.388.353,50**	**-53.548,87**	**-52.519,09**	**-45.520,82**	**-44.645,42**	**-43.786,85**	**-42.944,80**	**-42.118,93**	**-41.308,96**	**-40.514,55**	**-39.735,43**	**-38.971,28**	**-38.221,84**
Cost total actualizat - incremental	**Lei**	**864.516,67**													
Reducerea de gaze cu efect de sera (12 ani)	**t CO2**	**1.992,26**													
Raportul ACE	**Lei/ t CO2**	**433,94**													

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 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
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	**1.632,97**	**310,26**	**1.943,23**
3.1.1	Studii teren	1.632,97	310,26	1.943,23
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	**2.304,73**	**141,23**	**2.445,96**
3.3	Expertizare tehnica	**2.177,29**	**522,55**	**2.699,84**
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	**1.632,97**	**391,91**	**2.024,88**
3.5	Proiectare	**42.128,70**	**8.587,66**	**50.716,36**

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	*Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli*	*Valoare fara TVA**	*TVA*	*Valoare cu TVA*
		lei	*lei*	*lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	11.664,04	2.799,37	14.463,41
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	3.712,78	705,43	4.418,21
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	24.751,88	4.702,86	29.454,74
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	**9.148,80**	**1.738,27**	**10.887,07**
3.7	Consultanta	**25.458,33**	**4.837,08**	**30.295,41**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	22.000,00	4.180,00	26.180,00
3.7.2	Auditul financiar	3.458,33	657,08	4.115,41
3.8	Asistenta tehnica	**40.013,16**	**7.602,50**	**47.615,66**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	4.950,38	940,57	5.890,95
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1.633,63	310,39	1.944,02
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	3.316,75	630,18	3.946,93
3.8.2	Dirigentie de santier	35.062,78	6.661,93	41.724,71
Total capitol 3		***124.496,95***	***24.131,46***	***148.628,41***
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1.211.725,00	230.227,75	1.441.952,75
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3.091,00	587,29	3.678,29

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	*Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli*	*Valoare fara TVA**	*TVA*	*Valoare cu TVA*
		lei	*lei*	*lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	14.629,00	2.779,51	17.408,51
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		*1.229.445,00*	*233.594,55*	*1.463.039,55*
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	30.370,40	5.770,37	36.140,77
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	22.777,80	4.327,78	27.105,58
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	7.592,60	1.442,59	9.035,19
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13.594,98	0	13.594,98
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	6172,51	0	6.172,51
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1234,5	0	1.234,50
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6187,97	0	6.187,97
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	65.579,34	12.460,08	78.039,42
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	3.300,00	627,00	3.927,00
Total capitol 5				

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii				
Eficientizare energetic blocuri in Municipiul Ploiesti - Lot 2 - Bloc 8 C2, Bd. Republicii nr. 184				
Nr.crt.	*Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli*	*Valoare fara TVA**	*TVA*	*Valoare cu TVA*
		lei	*lei*	*lei*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
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		*1.466.786,67*	*276.583,46*	*1.743.370,13*
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		*1.237.593,80*	*235.142,82*	*1.472.736,62*

Data: 16 Februarie 2018

Elaborator
Intergroup Engineering SRL

Beneficiar/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	15.469,92	2.939,28	18.409,20
2	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	618,80	117,57	736,37
TOTAL		16.088,72	3.056,85	19.145,57
TOTAL GENERAL CENTRALIZATOR		1.482.875,39	279.640,32	1.762.515,71

Proiectant,
INTERGROUP ENGINERRING S.R.L.
Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1,
Bucuresti
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 8C2				
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	1.211.725,00	230.227,75	1.441.952,75
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	1.192.042,00	226487,98	1.418.529,98
4.1.3.1	*Arhitectura baza*	*1.109.181,00*	*210744,39*	*1.319.925,39*
4.1.3.2	*Arhitectura conexe*	*82.861,00*	*15.743,59*	*98.604,59*
4.1.4	Instalatii	19.683,00	3.739,77	23.422,77
4.1.4.1	*Instalatii electrice - baza*	*15.243,00*	*2896,17*	*18.139,17*
4.1.4.2	*Instalatii electrice - conexe*	*4.440,00*	*843,6*	*5.283,60*
TOTAL I - subcap. 4.1		***1.211.725,00***	***230.227,75***	***1.441.952,75***
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	3.091,00	587,29	3.678,29
4.2.1	*Montaj baza*	*432,00*	*82,08*	*514,08*
4.2.2	*Montaj conexe*	*2.659,00*	*505,21*	*3.164,21*
TOTAL II- subcap. 4.2		**3.091,00**	**587,29**	**3.678,29**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Panouri fotovoltaice	14.629,00	2.779,51	17.408,51
4.3.1	*Utilaje baza*	*14.629,00*	*2779,51*	*17.408,51*
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		**14.629,00**	**2.779,51**	**17.408,51**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**1.229.445,00**	**233.594,55**	**1.463.039,55**

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

LIZA FINANCIARĂ A PROIECTULUI - 8c2 - Scenariu II Scenariu recomandat		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Denumire tabele analiza financiară a proiectului		Perioada de implementare și operare													
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	55.333,34	82.145,21												
Cheltuieli pentru investitia de baza	Lei/an	-	1.590.814,72												
Alte cheltuieli	Lei/an	6.930,00	19.250,00												
Cheltuieli pentru informare si publicitate	Lei/an	1.386,00	2.541,00												
Cheltuieli cu auditul proiectuluiu	Lei/an	881,88	3.233,54												
Valoare totala inclusiv TVA	Lei/an	**64.531,22**	**1.697.984,47**												
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	2.008,00	2.048,16	2.089,12	2.130,91	2.173,52	2.216,99	2.261,33	2.306,56	2.352,69	2.399,75	2.447,74	2.496,70	2.546,63	2.597,56
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	147.501,76	150.451,80	153.460,83	156.530,05	159.660,65	162.853,86	166.110,94	169.433,16	172.821,82	176.278,26	179.803,82	183.399,90	187.067,90	190.809,25
Cheltuieli cu apa calda	Lei/an	19.789,00	20.184,78	20.588,48	21.000,25	21.420,25	21.848,66	22.285,63	22.731,34	23.185,97	23.649,69	24.122,68	24.605,13	25.097,24	25.599,18
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	9.945,00	10.143,90	10.346,78	10.553,71	10.764,79	10.980,08	11.199,69	11.423,68	11.652,15	11.885,20	12.122,90	12.365,36	12.612,66	12.864,92
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	910,00	928,20	946,76	965,70	985,01	1.004,71	1.024,81	1.045,30	1.066,21	1.087,53	1.109,28	1.131,47	1.154,10	1.177,18
Cheltuieli cu apa	Lei/an	11.528,00	11.758,56	11.993,73	12.233,61	12.478,28	12.727,84	12.982,40	13.242,05	13.506,89	13.777,03	14.052,57	14.333,62	14.620,29	14.912,70
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	4.763,00	4.858,26	4.955,43	5.054,53	5.155,62	5.258,74	5.363,91	5.471,19	5.580,61	5.692,23	5.806,07	5.922,19	6.040,64	6.161,45
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	196.444,76	200.373,66	204.381,13	208.468,75	212.638,13	216.890,89	221.228,71	225.653,28	230.166,35	234.769,67	239.465,07	244.254,37	249.139,45	254.122,24
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	2.028,00	2.068,56	2.109,93	2.152,13	2.195,17	2.239,08	2.283,86	2.329,53	2.376,13	2.423,65	2.472,12	2.521,56	2.571,99	2.623,43
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA FARA INVESTITIE	Lei/an	211.532,76	215.763,42	220.078,68	224.480,26	228.969,86	233.549,26	238.220,24	242.984,65	247.844,34	252.801,23	257.857,25	263.014,40	268.274,69	273.640,18
		- 6.864,00	- 7.001,28	- 7.141,31	- 7.284,13	- 7.429,81	- 7.578,41	- 7.729,98	- 7.884,58	- 8.042,27	- 8.203,12	- 8.367,18	- 8.534,52	- 8.705,21	- 8.879,32
COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA CU INVESTITIE															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	*2.008,00*	*2.048,16*	*2.089,12*	*2.130,91*	*2.173,52*	*2.216,99*	*2.261,33*	*2.306,56*	*2.352,69*	*2.399,75*	*2.447,74*	*2.496,70*	*2.546,63*	*2.597,56*
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia primara	Lei/an	*147.501,76*	*150.451,80*	*93.225,63*	95.090,14	96.991,95	98.931,79	100.910,42	102.928,63	104.987,20	107.086,95	109.228,69	111.413,26	113.641,52	115.914,35
Cheltuieli cu apa calda	Lei/an	*19.789,00*	*20.184,78*	*20.588,48*	*21.000,25*	*21.420,25*	*21.848,66*	*22.285,63*	*22.731,34*	*23.185,97*	*23.649,69*	*24.122,68*	*24.605,13*	*25.097,24*	*25.599,18*
Cheltuieli cu energia - gaze naturale	Lei/an	*9.945,00*	*10.143,90*	*10.346,78*	*10.553,71*	*10.764,79*	*10.980,08*	*11.199,69*	*11.423,68*	*11.652,15*	*11.885,20*	*12.122,90*	*12.365,36*	*12.612,66*	*12.864,92*
Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an	*910,00*	*928,20*	*946,76*	*965,70*	*985,01*	*1.004,71*	*1.024,81*	*1.045,30*	*1.066,21*	*1.087,53*	*1.109,28*	*1.131,47*	*1.154,10*	*1.177,18*
Cheltuieli cu apa	Lei/an	*11.528,00*	*11.758,56*	*11.993,73*	*12.233,61*	*12.478,28*	*12.727,84*	*12.982,40*	*13.242,05*	*13.506,89*	*13.777,03*	*14.052,57*	*14.333,62*	*14.620,29*	*14.912,70*
Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an	*4.763,00*	***4.858,26***	*4.955,43*	*5.054,53*	*5.155,62*	*5.258,74*	*5.363,91*	*5.471,19*	*5.580,61*	*5.692,23*	*5.806,07*	*5.922,19*	*6.040,64*	*6.161,45*
Total cheltuieli materiale si cheltuieli cu utilitatile	Lei/an	196.444,76	200.373,66	144.145,93	147.028,85	149.969,42	152.968,81	156.028,19	159.148,75	162.331,73	165.578,36	168.889,93	172.267,73	175.713,08	179.227,34
Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an	*13.060,00*	*13.321,20*	*13.587,62*	*13.859,38*	*14.136,56*	*14.419,30*	*14.707,68*	*15.001,83*	*15.301,87*	*15.607,91*	*15.920,07*	*16.238,47*	*16.563,24*	*16.894,50*
Cheltuieli cu asigurările și protecția socială	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total cheltuieli cu personalul	Lei/an	13.060,00	13.321,20	13.587,62	13.859,38	14.136,56	14.419,30	14.707,68	15.001,83	15.301,87	15.607,91	15.920,07	16.238,47	16.563,24	16.894,50
Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	2.028,00	2.068,56	2.109,93	2.152,13	9.287,82	9.473,58	9.663,05	9.856,31	10.053,44	10.254,51	10.459,60	10.668,79	10.882,16	11.099,81
Cheltuieli generale de administrație	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu logistica	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli operaționale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total costuri operaționale - VARIANTA CU INVESTITIE	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.393,81	176.861,69	180.398,92	184.006,90	187.687,04	191.440,78	195.269,59	199.174,98	203.158,48	207.221,65

COSTURI DE OPERARE IN VARIANTA incrementala															
Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alte cheltuieli materiale	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cheltuieli cu energia termica	Lei/an	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(62.668,70)	(63.922,08)	(65.200,52)	(66.504,53)	(67.834,62)	(69.191,31)	(70.575,14)	(71.986,64)	(73.426,37)	(74.894,90)
Cheltuieli cu 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**	**-**	**-**	**(60.235,20)**	**(61.439,90)**	**(62.668,70)**	**(63.922,08)**	**(65.200,52)**	**(66.504,53)**	**(67.834,62)**	**(69.191,31)**	**(70.575,14)**	**(71.986,64)**	**(73.426,37)**	**(74.894,90)**
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**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7.092,65**	**7.234,50**	**7.379,19**	**7.526,78**	**7.677,31**	**7.830,86**	**7.987,48**	**8.147,23**	**8.310,17**	**8.476,37**
Cheltuieli generale de administrație	**Lei/an**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Cheltuieli cu logistica	**Lei/an**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Alte cheltuieli operaționale	**Lei/an**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
TOTAL COSTURI OPERATIONALE INCREMENTALE (MARGINALE)	**Lei/an**	**-**	**-**	**(60.235,20)**	**(61.439,90)**	**(55.576,05)**	**(56.687,57)**	**(57.821,32)**	**(58.977,75)**	**(60.157,31)**	**(61.360,45)**	**(62.587,66)**	**(63.839,41)**	**(65.116,20)**	**(66.418,53)**

Tabelul nr. 3 - VENITURI 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
Venituri operationale în varianta fara investitie															
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	211.532,76	215.763,42	220.078,68	224.480,26	228.969,86	233.549,26	238.220,24	242.984,65	247.844,34	252.801,23	257.857,25	263.014,40	268.274,69	273.640,18
Venituri din alte activitati	Lei/an	6.864,00	7.001,28	7.141,31	7.284,13	7.429,81	7.578,41	7.729,98	7.884,58	8.042,27	8.203,12	8.367,18	8.534,52	8.705,21	8.879,32
Total venituri operaționale	**Lei/an**	**218.396,76**	**222.764,70**	**227.219,99**	**231.764,39**	**236.399,68**	**241.127,67**	**245.950,22**	**250.869,23**	**255.886,61**	**261.004,34**	**266.224,43**	**271.548,92**	**276.979,90**	**282.519,50**
Venituri operationale în varianta cu investitie	**UM**														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.393,81	176.861,69	180.398,92	184.006,90	187.687,04	191.440,78	195.269,59	199.174,98	203.158,48	207.221,65
Venituri din economii		-	-	60.235,20	61.439,90	55.576,05	56.687,57	57.821,32	58.977,75	60.157,31	61.360,45	62.587,66	63.839,41	65.116,20	66.418,53
Venituri din alte activitati	Lei/an	6.864,00	7.001,28	7.141,31	7.284,13	7.429,81	7.578,41	7.729,98	7.884,58	8.042,27	8.203,12	8.367,18	8.534,52	8.705,21	8.879,32
Total venituri operaționale	**Lei/an**	**218.396,76**	**222.764,70**	**227.219,99**	**231.764,39**	**236.399,68**	**241.127,67**	**245.950,22**	**250.869,23**	**255.886,61**	**261.004,34**	**266.224,43**	**271.548,92**	**276.979,90**	**282.519,50**
Venituri operationale în varianta incrementala	**UM**														
Venituri din incasari de la proprietari	Lei/an	-	-	- 60.235,20	- 61.439,90	- 55.576,05	- 56.687,57	- 57.821,32	- 58.977,75	- 60.157,31	- 61.360,45	- 62.587,66	- 63.839,41	- 65.116,20	- 66.418,53
Venituri din economii	Lei/an			60.235,20	61.439,90	55.576,05	56.687,57	57.821,32	58.977,75	60.157,31	61.360,45	62.587,66	63.839,41	65.116,20	66.418,53
Venituri din alte activitati	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**	**27.205,85**	**1.018.790,68**												
Contribuția beneficiarului, din care:	**Lei/an**	**37.325,37**	**679.193,79**												
Contribuție aferentă costurilor eligibile inclusiv TVA	Lei/an	18.137,24	679.193,79												
Contribuție aferentă costurilor neeligibile inclusiv TVA	Lei/an	19.188,13	-												
Total resurse financiare, din care:	**Lei/an**	**64.531,22**	**1.697.984,47**												
Valoarea totală eligibilă inclusiv TVA	Lei/an	45.343,09	1.697.984,47												
Valoarea totală neeligibilă inclusiv TVA	Lei/an	19.188,13	-												

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	218.396,76	222.764,70	227.219,99	231.764,39	236.399,68	241.127,67	245.950,22	250.869,23	255.886,61	261.004,34	266.224,43	271.548,92	276.979,90	282.519,50
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an	211.532,76	215.763,42	159.843,48	163.040,35	173.393,81	176.861,69	180.398,92	184.006,90	187.687,04	191.440,78	195.269,59	199.174,98	203.158,48	207.221,65
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	**Lei/an**	**6.864,00**	**7.001,28**	**67.376,51**	**68.724,04**	**63.005,87**	**64.265,98**	**65.551,30**	**66.862,33**	**68.199,58**	**69.563,57**	**70.954,84**	**72.373,94**	**73.821,41**	**75.297,84**
Investiție	Lei/an	64.531,22	1.697.984,47	-	-										
Flux de numerar din activitatea de investiții	**Lei/an**	**(64.531,22)**	**(1.697.984,47)**	**-**	**-**										
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	**Lei/an**	**(57.667,22)**	**(1.690.983,19)**	**67.376,51**	**68.724,04**	**63.005,87**	**64.265,98**	**65.551,30**	**66.862,33**	**68.199,58**	**69.563,57**	**70.954,84**	**72.373,94**	**73.821,41**	**75.297,84**
Surse de finanțare	Lei/an	64.531,22	1.697.984,47	-	-										
Flux de numerar din activitatea de finanțare	**Lei/an**	**64.531,22**	**1.697.984,47**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flux de numerar total	**Lei/an**	**13.728,00**	**14.002,56**	**134.753,01**	**137.448,07**	**126.011,73**	**128.531,97**	**131.102,61**	**133.724,66**	**136.399,15**	**139.127,14**	**141.909,68**	**144.747,87**	**147.642,83**	**150.595,69**
Flux de numerar total cumulat	**Lei/an**	**13.728,00**	**27.730,56**	**162.483,57**	**299.931,64**	**425.943,38**	**554.475,34**	**685.577,95**	**819.302,61**	**955.701,76**	**1.094.828,90**	**1.236.738,58**	**1.381.486,45**	**1.529.129,28**	**1.679.724,96**
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 incasari de exploatare	Lei/an	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoarea reziduală	Lei/an														
Total venituri / încasări	**Lei/an**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costuri totale cu investiția	Lei/an	64.531,22	1.697.984,47	-	-										
Costuri operaționale	Lei/an	-	-	(60.235,20)	(61.439,90)	(55.576,05)	(56.687,57)	(57.821,32)	(58.977,75)	(60.157,31)	(61.360,45)	(62.587,66)	(63.839,41)	(65.116,20)	(66.418,53)
Total costuri / plăți	**Lei/an**	**64.531,22**	**1.697.984,47**	**(60.235,20)**	**(61.439,90)**	**(55.576,05)**	**(56.687,57)**	**(57.821,32)**	**(58.977,75)**	**(60.157,31)**	**(61.360,45)**	**(62.587,66)**	**(63.839,41)**	**(65.116,20)**	**(66.418,53)**
Flux de numerar net	**Lei/an**	**-64.531,22**	**-1.697.984,47**	**60.235,20**	**61.439,90**	**55.576,05**	**56.687,57**	**57.821,32**	**58.977,75**	**60.157,31**	**61.360,45**	**62.587,66**	**63.839,41**	**65.116,20**	**66.418,53**
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**	**-62.049,25**	**-1.569.882,10**	**53.548,87**	**52.519,09**	**45.679,46**	**44.801,01**	**43.939,45**	**43.094,47**	**42.265,73**	**41.452,92**	**40.655,75**	**39.873,91**	**39.107,10**	**38.355,04**
Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	**%**	**-14,67%**													
Venitul net actualizat al investiției (VAFN / C)	**Lei**	**-1.106.638,53**													

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**	**203.396,88**	**199.485,41**	**195.649,15**	**191.886,66**	**188.196,54**	**184.577,37**	**181.027,81**	**177.546,50**	**174.132,15**	**170.783,45**	**167.499,16**	**164.278,02**	**161.118,83**	**158.020,39**
Costuri actualizate totale anuale in varianta cu investie	**Lei**	**203.396,88**	**1.552.147,71**	**142.100,27**	**139.367,58**	**142.517,07**	**139.776,36**	**137.088,35**	**134.452,04**	**131.866,42**	**129.330,53**	**126.843,40**	**124.404,11**	**122.011,72**	**119.665,34**
Costuri actualizate totale anuale incrementale	**Lei**	**0,00**	**1.352.662,31**	**-53.548,87**	**-52.519,09**	**-45.679,46**	**-44.801,01**	**-43.939,45**	**-43.094,47**	**-42.265,73**	**-41.452,92**	**-40.655,75**	**-39.873,91**	**-39.107,10**	**-38.355,04**
Cost total actualizat - incremental	**Lei**	**827.369,49**													
Reducerea de gaze cu efect de sera (12 ani)	**t CO2**	**1.992,26**													
Raportul ACE	**Lei/ t CO2**	**415,29**													

Elaborator,

Maria Veruzi

Anexa 3 - Graficul activităților

	Activitatea	Nr luni	Anul 2011	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																												
Activ. I.1	*Activitatea de pregatire a proiectului de investitii*	0																										
Subactiv. I.1.1	Elaborare studii de teren	2																										
Subactiv. I.1.2	Elaborare si revizuire audit energetic si certificat de performanta energetic initial	4																										
Subactiv. I.1.3	Elaborare si revizuire expertiza tehnica	4																										
Subactiv. I.1.4	Obtinere Certificat de urbanism, Elaborarea documentatiilor necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitie, faza DALI, obtinere avize/acorduri/autorizatii de principiu - purtatoare de TVA	3																										
Subactiv. I.1.5	Obtinerea de avize/acorduri/autorizatii de principiu - nepurtatoare de TVA	3																										
Subactiv. I.1.6	Elaborare si revizuire documentatie tehnico-economica - DALI	4																										
Subactiv. I.1.7	Elaborarea Cererii de finantare	2																										
II. Activitati ce se vor realiza dupa depunerea cererii de finantare																												
Activ. II.1	*Asistenta tehnica in evaluarea proiectului si semnarea contractului de finantare*	4																										
Subactiv. II.1.1	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	4																										
Activ. II.2	*Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie*	6																										
Subactiv. II.2.1	Elaborarea documentatiilor de atribuire, derularea procedurilor de atribuire si semnarea contractelor cu prestatori /furnizori pentru servicii (management de proiect, informare si publicitate, audit financiar, dirigentie de santier, verificarea proiectarii) si executie lucrari si furnizare echipamente/dotari	6																										
Activ. II.1	*Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii*	3																										
Subactiv. II.1.1	Intocmirea documentatiilor de avize, obtinerea avizelor	3																										
Subactiv. II.1.2	Intocmirea DTAC si obtinerea Autorizatiei de Constructie	3																										
Subactiv. II.1.3	Realizarea PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	3																										
Activ. II.2	*Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului*	6																										
Subactiv. II.2.1	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	6																										

	Activitatea	Nr luni	Anul 2011	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																												
Activ. II.3	*Prestarea serviciilor de dirigentie de santier*	8																										
Subactiv. II.3.1	Prestarea serviciiilor de dirigentie de santier	8																										
Activ. II.4	*Activitatea de realizare a investitiei de baza*	6																										
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																										
Activ. 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																										
Activ. II.6	*Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiectului*	17																										
Subactiv. II.6.1	Publicitatea obligatorie in cadrul proiectului	17																										
Activ. II.7	*Auditarea proiectului*	14																										
Subactiv. II.7.1	Realizare rapoarte de audit intermediar si audit final	14																										
Activ. II.8	*Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale*	2																										
Subactiv. II.8.1	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale	2																										

BORDEROU

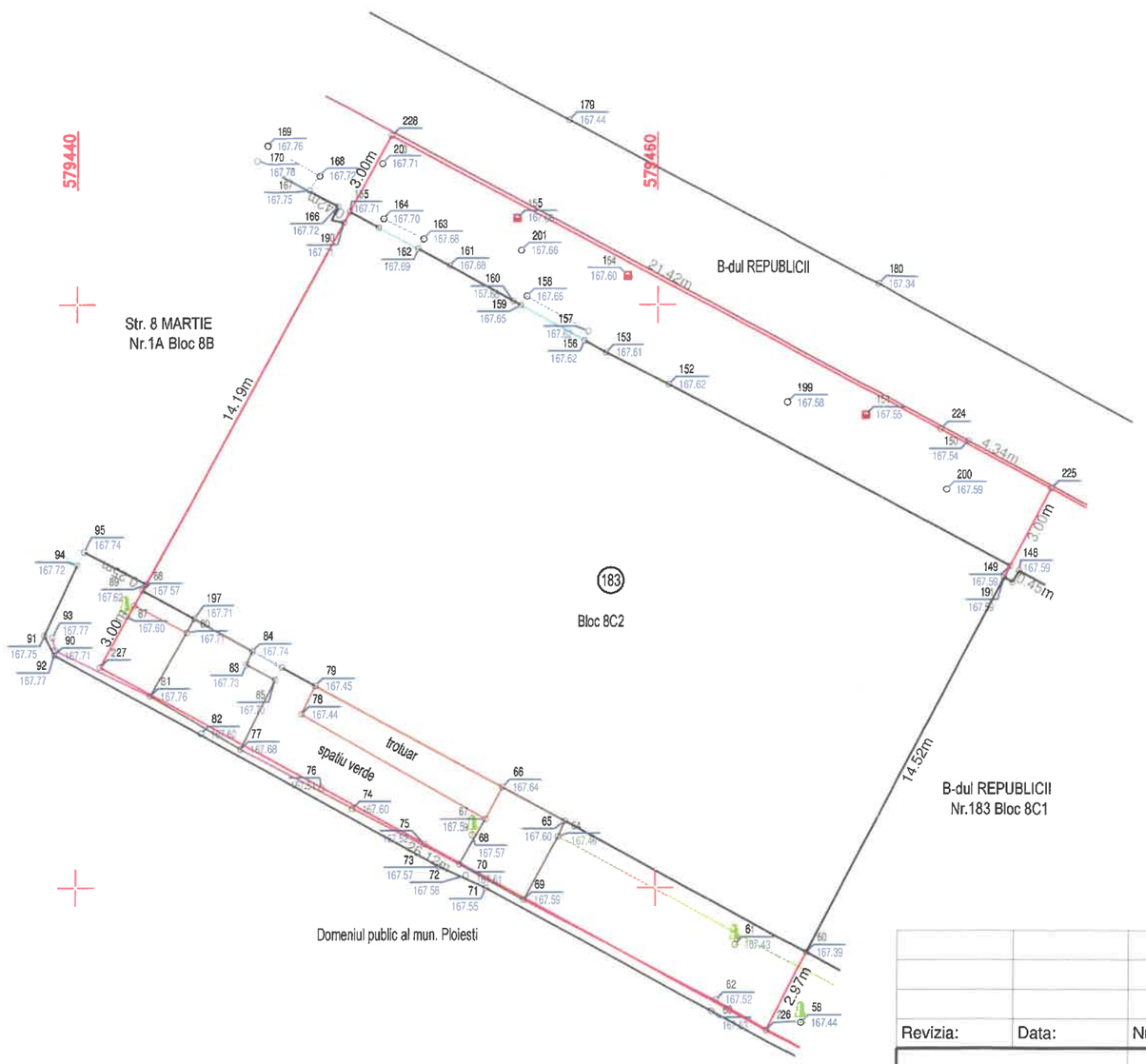
- *FAZA D.A.L.I.* -

COD	DENUMIRE PLANSA	SCARA
ARHITECTURA		
ARH.01	Releveu – PLAN SITUATIE	1:200
ARH.02	Releveu - PLAN SUBSOL	1:100
ARH.03	Releveu – PLAN PARTER	1:100
ARH.04	Releveu – PLAN ETAJ CURENT	1:100
ARH.05	Releveu – ETAJ TERASA	1:100
ARH. 06	Releveu – SECTIUNE	1:100
ARH. 07	Releveu- FATADA POSTERIOARA	1:100
ARH.08	Releveu-FATADA PRINCIPALA	1:100
ARH.09	Releveu-FATADA LATERALA DREAPTA	1:100
ARH.10	Propunere- PLAN LATERALA STANGA	1:100
ARH. 11	Propunere - PLAN SUBSOL	1:100
ARH.12	Propunere- PLAN PARTER	1:100
ARH. 13	Propunere - PLAN ETAJ CURENT	1:100
ARH.14	Propunere- PLAN TERASA	1:100
ARH. 15	Propunere - SECTIUNE	1:100
ARH. 16	Propunere - FATADA POSTERIOARA	1:100
ARH. 17	Propunere - FATADA PRINCIPALA	1:100
ARH. 18	Propunere – FATADA LATERALA DREAPTA	1:100
ARH. 19	Propunere- FATADA LATERALA STANGA	1:100

Intocmit,

SC.INTERGROUP ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA INTERGROUP ENGINEERING SRL BUCUREȘTI-ROMANIA



ROMÂNIA JUDEȚUL PRAHOVA MUN. PLOIEȘTI CONSILIUL LOCAL

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Ana Maria URSACHE
Arhitect cu drept de semnătură

LEGENDA:

- Parcela
- Margine drum
- Constructie
- Gard
- Trotuar
- Scari
- Spatiu Verde
- Acces Trotuar
- Punct de statie
- Camin de vizitare
- Pomi

SOCIETATEA COMERCIALĂ INTERGROUP ENGINEERING S.R.L. PLOIEȘTI, ROMÂNIA

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:

Nr. proiect: PH PL 18158/2011

Investitia: EFICIENTIZAREA ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI -LOT 2_ BLOC 8C2, BD REPUBLICII NR 183

Proiectant general

INTERGROUP ENGINEERING

Site: www.intergroup.ro
Nr. Inregistrare: J40/6798/2000
CUI: RO 13215731
BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL PLOIESTI**

	Numele	Semnatura
Proiectant	Stud. Arh. Carla DUMITRESCU	
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE	

Data: **01.2018**

Scara: **1:100**

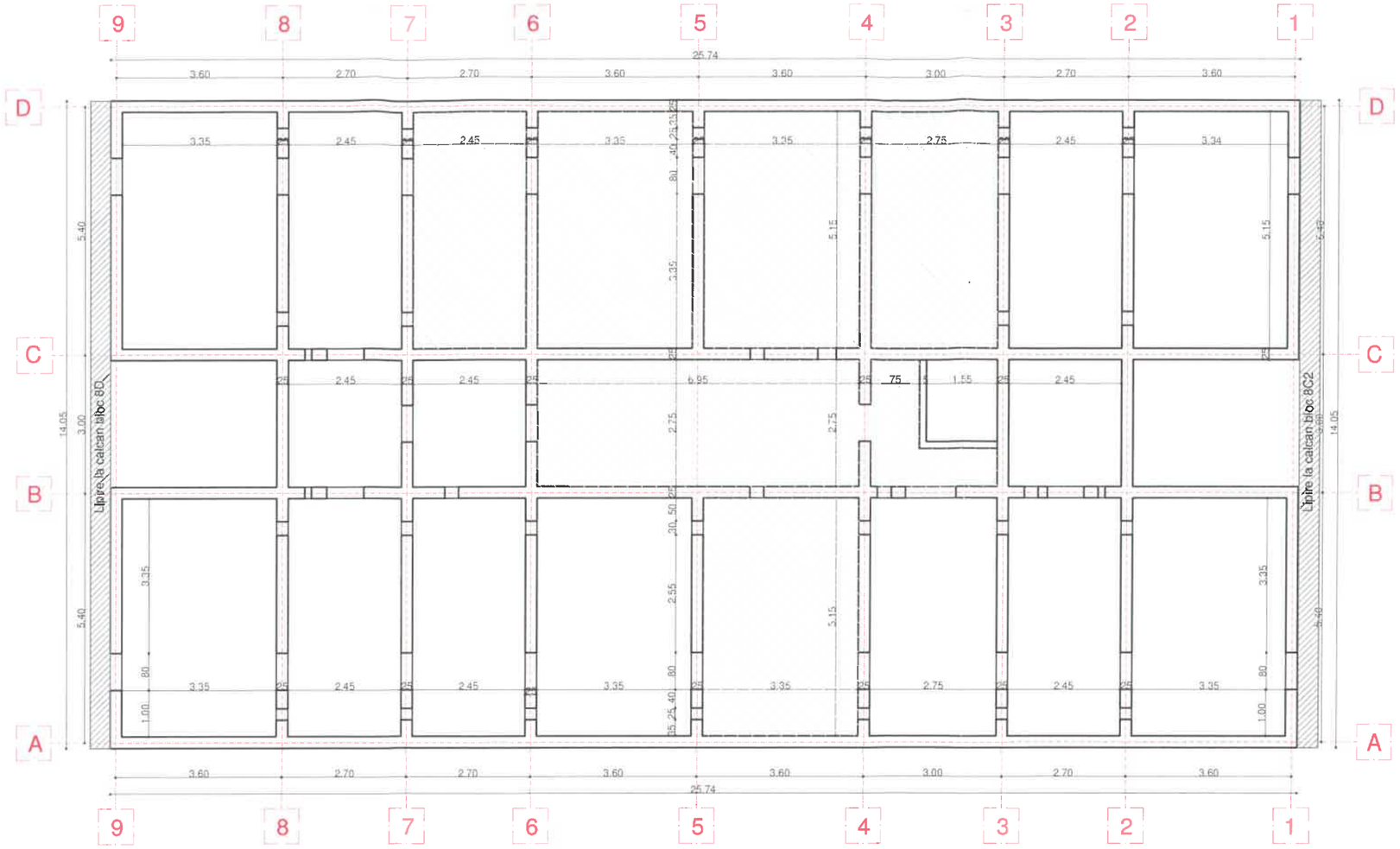
Faza: **D.A.L.I.**

Denumire plansa:
BLOC 8C2

PLAN AMPLASAMENT

Specialitate: **ARH**

Cod plansa: 01



RELEVEU
LEGENDA

- Ferestre neconforme, propuse pentru inlocuire
- Parapeti balcoane, propuse pentru inlocuire
- Zidarie blocuri B.C.A
- Zidarie caramida
- Fasii B.C.A placaj
- Diafragma B.A
- Tamplarie usi exterioare, propuse pentru inlocuie
- Spatii cu functiuni comerciale, care nu fac obiectul de studiu al acestui proiect
- Suprafata tavan subsol igienizata si termoizolata
- Demontare glaf atic existent

NOTA:
1. TOATE CONFECTIILE SI CONSTRUCTIILE DE PE FATADA CE AU FOST REALIZATE FARA AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE VOR FI DEZAFECTATE PE CHELTUIALA RESPECTIVILOR PROPRIETARI, IN TIMP UTIL, ASTFEL INCAT SA POATA FI REALIZATE LUCRILE DIN PREZENTUL PROIECT.
2. TOATE CONFECTIILE SI APARATELE AFLATE PE FATADE SE DEMONTEAZA SI SE REMONTEAZA (UNDE ESTE CAZUL). LA MOMENTUL MONTARII SCHELEI SE VOR VERIFICA TAMPLARIILE MONTATE DE LOCATARI (FERESTRE, LOGII), IN FUNCTIE DE MODUL IN CARE ACEASTA CORESPUNDE CU SPECIFICATIILE TEHNICE ALE DOCUMENTATIEI TEHNICE, SE VA DECIDE PASTRAREA SAU INLOCUIREA. CANTITATILE DE LUCRARI SE VOR AJUSTA CORESPUNZATOR.

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:

Nr. proiect: PH PL 18158/2011

Investitia: EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI - LOT 2 - BLOC 8C2, BD. REPUBLICII, NR 183

Proiectant general: INTERGROUP ENGINEERING
Site: www.intergroup.ro
Nr. inregistrare: J40/6798/2000
CUI: RO 13215731
BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428

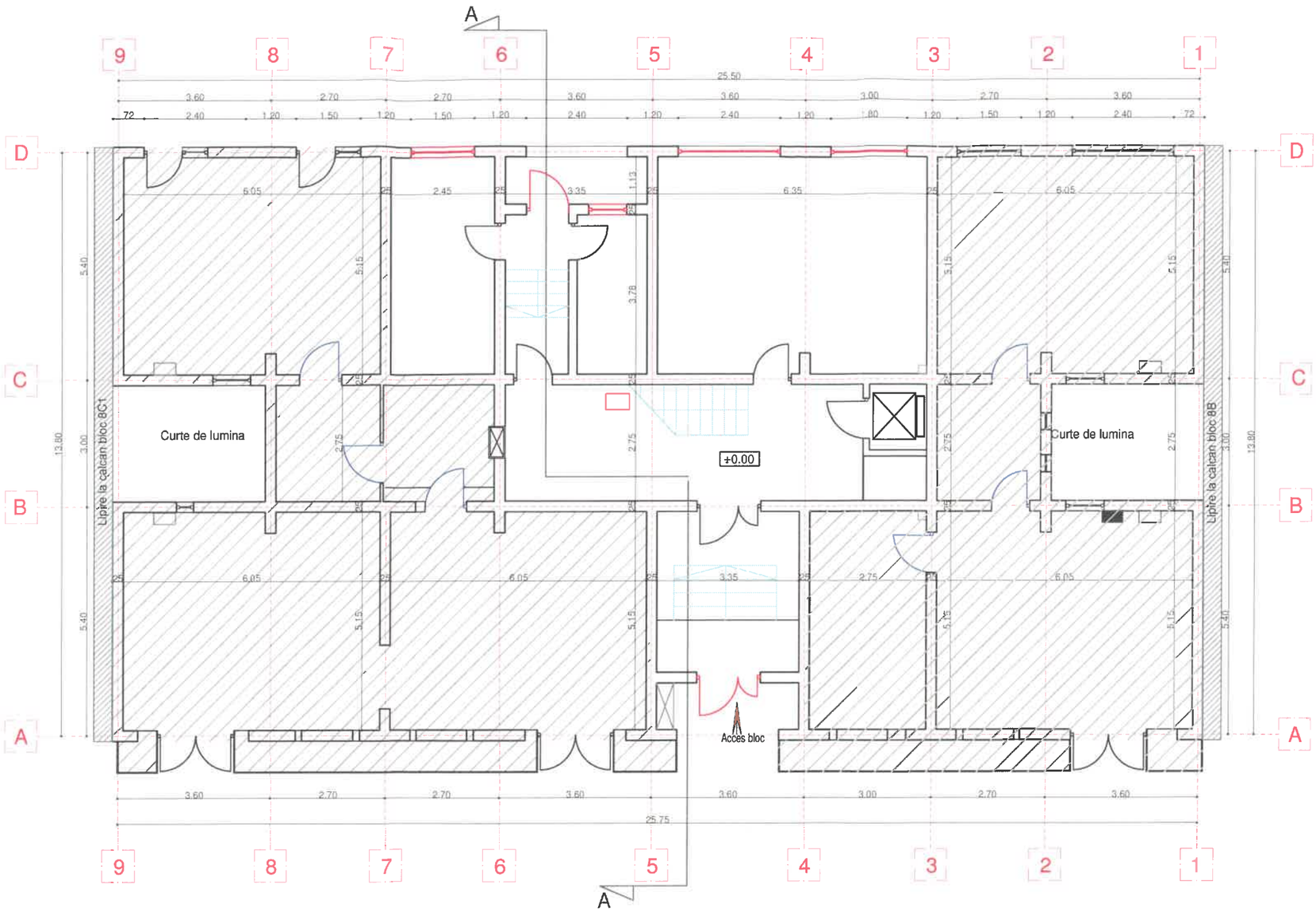
Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL PLOIESTI**

	Numele	Semnatura
Proiectant	Stud. Arh. Carla DUMITRESCU	
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE	

Data: 01.2018
Scara: 1:100
Faza: D.A.L.I.

Denumire plansa:
BLOC 8C2
RELEVEU
PLAN SUBSOL

Specialitate: **ARH**
Cod plansa: **02**



RELEVEU
LEGENDA

- Ferestre neconforme, propuse pentru inlocuire
- Parapeti balcoane, propuse pentru inlocuire
- Zidarie blocuri B.C.A
- Zidarie caramida
- Fasii B.C.A placaj
- Diafragma B.A
- Tamplarie usi exterioare, propuse pentru inlocuie
- Spatii cu functiuni comerciale, care nu fac obiectul de studiu al acestui proiect
- Suprafata tavan subsol igienizata si termoizolata
- Demontare glaf atic existent

NOTA:
1. TOATE CONFECTIILE SI CONSTRUCTIILE DE PE FATADA CE AU FOST REALIZATE FARA AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE VOR FI DEZAFECTATE PE CHELTUIALA RESPECTIVILOR PROPRIETARI, IN TIMP UTIL, ASTFEL INCAT SA POATA FI REALIZATE LUCRILE DIN PREZENTUL PROIECT.
2. TOATE CONFECTIILE SI APARATELE AFLATE PE FATADE SE DEMONTEAZA SI SE REMONTEAZA (UNDE ESTE CAZUL). LA MOMENTUL MONTARII SCHELEI SE VOR VERIFICA TAMPLARIILE MONTATE DE LOCATARI (FERESTRE, LOGII), IN FUNCTIE DE MODUL IN CARE ACEASTA CORESPUNDE CU SPECIFICATIILE TEHNICE ALE DOCUMENTATIEI TEHNICE, SE VA DECIDE PASTRAREA SAU INLOCUIREA. CANTITATILE DE LUCRARI SE VOR AJUSTA CORESPUNZATOR.

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 6194 Ana Maria URSACHE

SOCIETATEA COMERCIALA INTERGROUP ENGINEERING SRL BUCUREȘTI-ROMÂNIA

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:

Nr. proiect: PH PL 18158/2011

Investitia: EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI - LOT 2 - BLOC 8C2, BD. REPUBLICII, NR 183

Proiectant general: INTERGROUP ENGINEERING
Site: www.intergroup.ro
Nr. Inregistrare: J40/6798/2000
CUI: RO 13215731
BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428

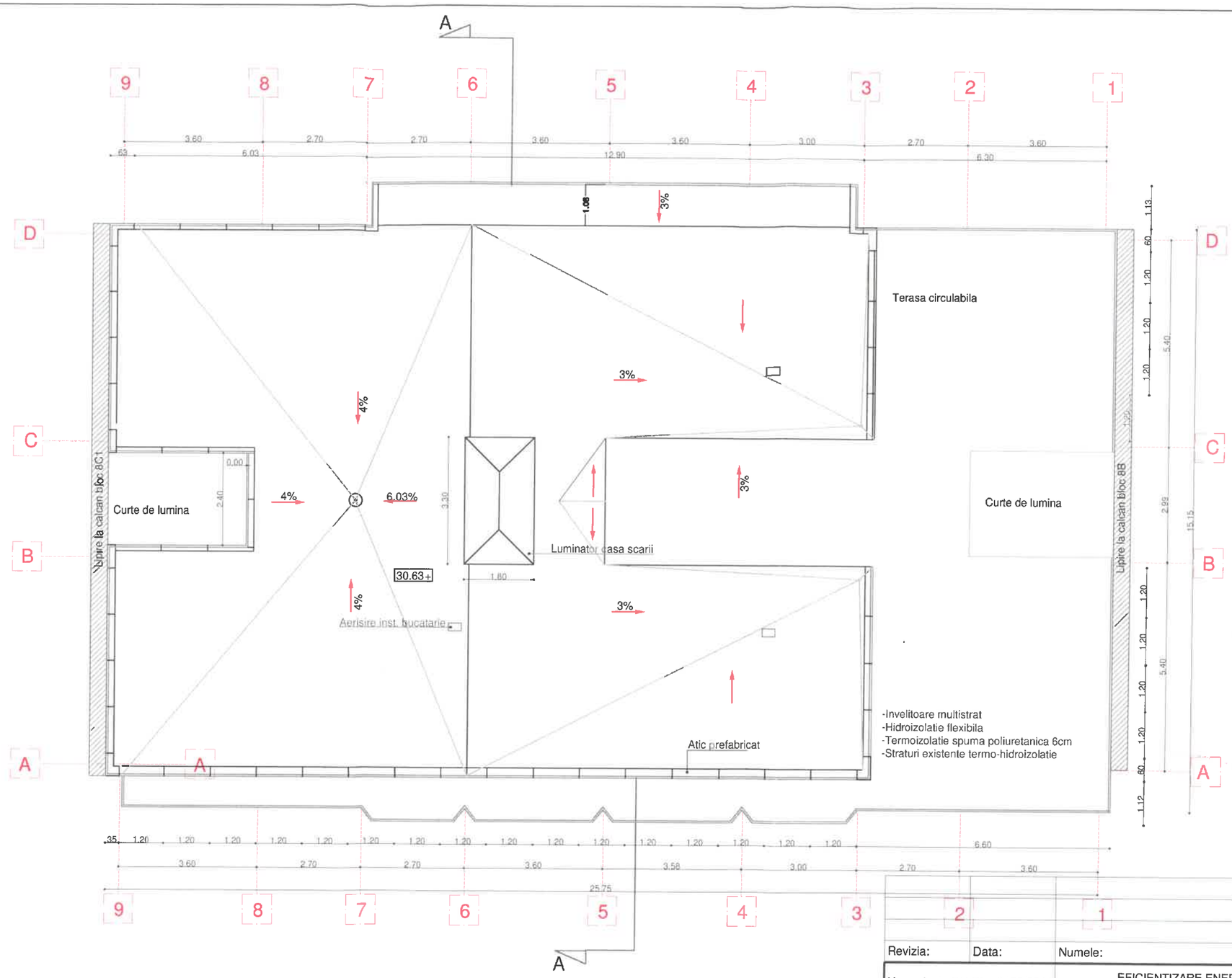
Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL PLOIESTI**

	Numele	Semnatura
Proiectant	Stud. Arh. Carla DUMITRESCU	
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE	

Data: 01.2018
Scara: 1:100
Faza: D.A.L.I.

Denumire plansa:
BLOC 8C2
RELEVEU
PLAN PARTER

Specialitate: **ARH**
Cod plansa: **03**



-Invelitoare multistrat
-Hidroizolatie flexibila
-Termoizolatie spuma poliuretanica 6cm
-Straturi existente termo-hidroizolatie

NOTA:
1. TOATE CONFECTIILE SI CONSTRUCTIILE DE PE FATADA CE AU FOST REALIZATE FARA AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE VOR FI DEZAFECTATE PE CHELTUIALA RESPECTIVILOR PROPRIETARI, IN TIMP UTIL, ASTFEL INCAT SA POATA FI REALIZATE LUCRILE DIN PREZENTUL PROIECT.
2. TOATE CONFECTIILE SI APARATELE AFLATE PE FATADE SE DEMONTEAZA SI SE REMONTEAZA (UNDE ESTE CAZUL). LA MOMENTUL MONTARII SCHELEI SE VOR VERIFICA TAMPLARIILE MONTATE DE LOCATARI (FERESTRE, LOGII), IN FUNCTIE DE MODUL IN CARE ACEASTA CORESPUNDE CU SPECIFICATIILE TEHNICE ALE DOCUMENTATIEI TEHNICE, SE VA DECIDE PASTRAREA SAU INLOCUIREA. CANTITATILE DE LUCRARI SE VOR AJUSTA CORESPUNZATOR.

RELEVEU
LEGENDA

- Ferestre neconforme, propuse pentru inlocuire
- Parapeti balcoane, propuse pentru inlocuire
- Zidarie blocuri B.C.A
- Zidarie caramida
- Fasii B.C.A placaj
- Diafragma B.A
- Tamplarie usi exterioare, propuse pentru inlocuie
- Spatii cu functiuni comerciale, care nu fac obiectul de studiu al acestui proiect
- Suprafata tavan subsol igienizata si termoizolata
- Demontare glaf atic existent

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 6190 Ana Maria URSACHE Arhitect cu drept de semnătură

SOCIETATEA COMERCIALA INTERGROUP ENGINEERING SRL BUCUREȘTI-ROMÂNIA

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:

Nr. proiect: PH PL 18158/2011

Investitia: EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI - LOT 2 - BLOC 8C2, BD. REPUBLICII, NR 183

Proiectant general

INTERGROUP ENGINEERING
Site: www.intergroup.ro
Nr. Inregistrare: J40/6798/2000
CUI: RO 13215731
BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428

Beneficiar

UAT MUNICIPIUL PLOIESTI

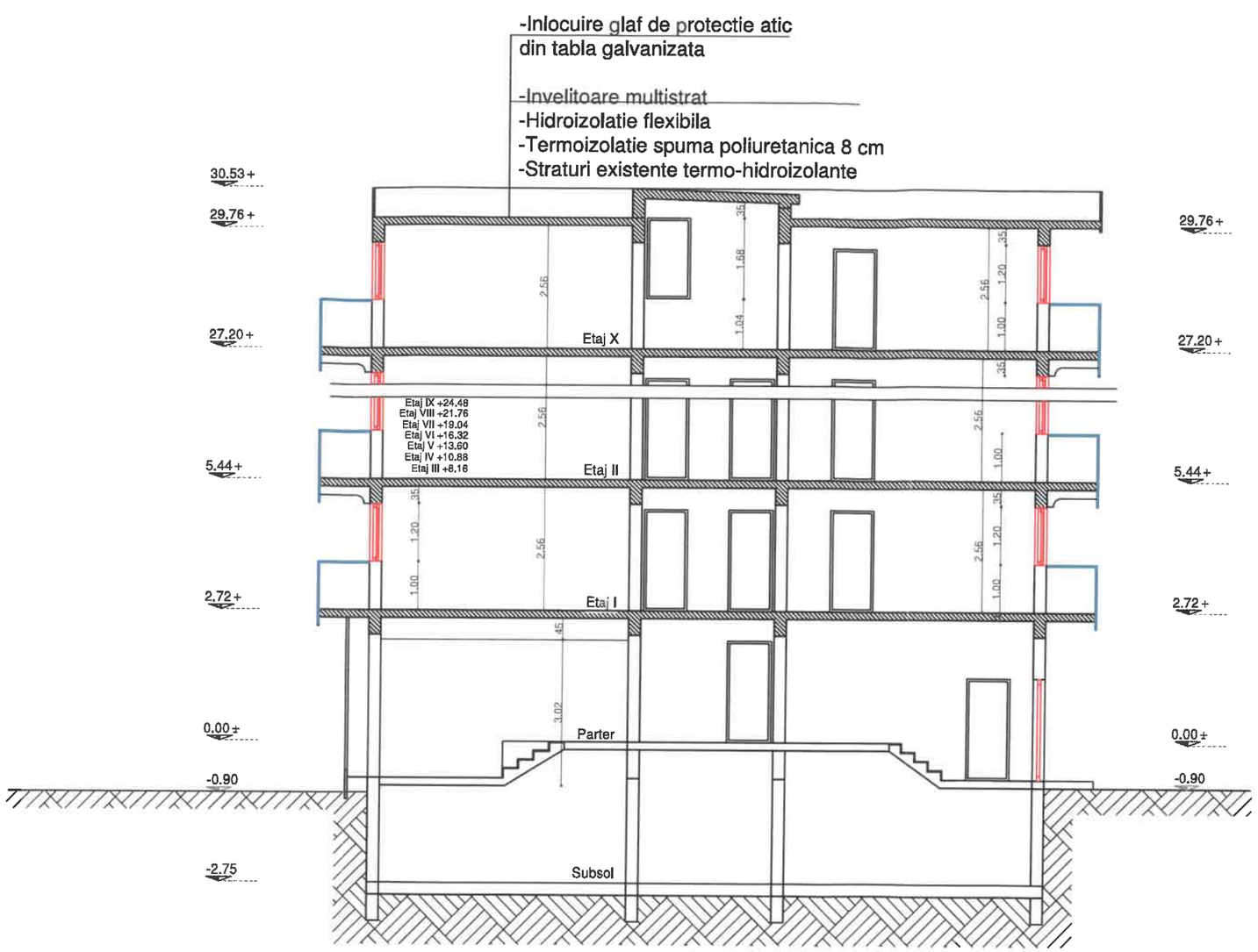
	Numele	Semnatura
Proiectant	Stud. Arh. Carla DUMITRESCU	
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE	

Data: 01.2018
Scara: 1:100
Faza: D.A.L.I.

Denumire plansa:
BLOC 8C2
RELEVEU

PLAN TERASA

Specialitate: **ARH**
Cod plansa: **05**



RELEVEU
LEGENDA

Ferestre neconforme, propuse pentru inlocuire

Parapeti balcoane, propuse pentru inlocuire

NOTA:
1. TOATE CONFECTIILE SI CONSTRUCTIILE DE PE FATADA CE AU FOST REALIZATE FARA AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE VOR FI DEZAFECTATE PE CHELTUIALA RESPECTIVILOR PROPRIETARI, IN TIMP UTIL, ASTFEL INCAT SA POATA FI REALIZATE LUCRILE DIN PREZENTUL PROIECT.
2. TOATE CONFECTIILE SI APARATELE AFLATE PE FATADE SE DEMONTEAZA SI SE REMONTEAZA (UNDE ESTE CAZUL). LA MOMENTUL MONTARII SCHELEI SE VOR VERIFICA TAMPLARIILE MONTATE DE LOCATARI (FERESTRE, LOGII), IN FUNCTIE DE MODUL IN CARE ACEASTA CORESPUNDE CU SPECIFICATIILE TEHNICE ALE DOCUMENTATIEI TEHNICE, SE VA DECIDE PASTRAREA SAU INLOCUIREA. CANTITATILE DE LUCRARI SE VOR AJUSTA CORESPUNZATOR.

Revizia:	Data:	Numele:	Semnatura:	Motivul revizuirii si documentul:

Nr. proiect: PH PL 18158/2011 | Investitia: EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI - LOT 2 - BLOC 8C2, BD. REPUBLICII, NR 183

Proiectant general: INTERGROUP ENGINEERING
Site: www.intergroup.ro
Nr. Inregistrare: J40/6798/2000
CUI: RO 13215731
BricsCAD SN: 7124-0530-0015-39399-5428

Beneficiar: **UAT MUNICIPIUL PLOIESTI**

	Numele	Semnatura
Proiectant	Stud. Arh. Carla DUMITRESCU	
Verificat	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect specialitate	Arh. Ana Maria URSACHE	
Sef proiect complex	Arh. Ana Maria URSACHE	

Data: 01.2018
Scara: 1:100
Faza: D.A.L.I.

Denumire plansa:
BLOC 8C2
RELEVEU
PLAN SECTIUNE

Specialitate: ARH | Cod plansa: 06

ROMÂNIA
JUDEŢUL PRAHOVA
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEŞTI

EXPUNERE DE MOTIVE

La proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici şi a Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţii pentru obiectivul "Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploieşti - LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183"

Municipiul Ploieşti îşi propune să vină în sprijinul asociaţiilor de proprietari care solicită ajutor financiar pentru realizarea lucrărilor de creştere a performanţei energetice a blocurilor de locuinţe.

Având în vedere prevederile Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 18/2009 (actualizată) privind creşterea performanţei energetice a blocurilor de locuinţe, finanţarea lucrărilor de reabilitare termică se poate asigura din fonduri structurale şi de coeziune ale Uniunii Europene prin Programul Operaţional Regional 2014-2020; Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de carbon; Prioritatea de investiţii 3.1 - Sprijinirea eficienţei energetice, a gestionării inteligente a energiei şi a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice şi in sectorul locuinţelor, Operaţiunea A - Clădiri rezidenţiale, data limită de depunere fiind 28.02.2018. Datorită volumului mare al documentelor ce trebuie întocmite de asociaţiile de proprietari conform Ghidului solicitantului, pentru completarea cererii de finaţare este necesară analizarea în regim de urgentă a prezentului proiect de hotărâre.

În urma campaniei de informare, promovată de municipalitate, privind criteriile de accesare a fondurilor, Asociaţia de proprietari a blocului 8C2, B-dul Republicii nr.183, a transmis municipalităţii solicitarea de înscriere în program, însotită de documentele specificate în Ghidul solicitantului.

Proiectul constă în realizarea de lucrări de intervenţie pentru reabilitarea termică a clădirii menţionate mai sus.

Prin documentaţia pentru îmbunătăţirea performanţelor energetice ale clădirilor de locuit s-a recomandat următorul pachet de măsuri:

- placarea termică exterioară a suprafeţelor opace ale faţadelor 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 spaţii comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperişului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat, în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planşeului 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 corespunzator, cu tâmplărie PVC min. pentacameral si geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală şi geam termoizolant/panel PVC, şi izolarea

parapeților (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 corespunzator, cu tâmplarie din aluminiu cu rupere de punte termica și geam termorezistent;
- înlocuirea instalației din subsol de încalzire 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 fiecarei 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 eletrice neconfome in zona spațiilor comune ale blocului;
- verificare tablou electric părti comune
- demontare/montare platbanda instalație paratraznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spațiilor comune al blocului dupa finalizarea lucrărilor;
- demontarea și montarea unităților de AC de pe fatadă, în urma lucrărilor de reabilitare.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO -ECONOMICI

1. **VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI (INV)**

inclusiv TVA	**lei**	**1.762.515,71**
construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA	**lei**	**1.472.736,62**

Față de cele arătate mai sus, propunem aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrarilor de Intervenții pentru obiectivul **"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183"**

PRIMAR,
Adrian Florin Dobre

Andrei Gheorghe	Dragusin Paulica	Pana George
Bazavan Larisa	Ganea Cristian Mihai	Popa Gheorghe
Bolocan Iulian	Hodorog Bogdan	Salceanu Claudia Oana
Botez George Sorin Niculae	Minea Constantin Gabriel	Sicoie Florin Lucian
Cosma Marcian	Marcu Valentin	Sirbu Simion Gheorghe
Danescu Stefan	Mateescu Marius Nicolae	Staicu Zoia
Dinu Marius Andrei	Neagu Daniel Puiu	Stanciu Marilena
Dragulea Sanda	Palas Alexandru Paul	Sorescu Florina Alina
Viscan Robert Ionut	Vaduva Sorin	Tudor Aurelian Dumitru

DIRECŢIA TEHNIC INVESTIŢII
DIRECŢIA RELAŢII INTERNAŢIONALE
DT. 1845/22.02.2018



RAPORT DE SPECIALITATE
la proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici şi a Documentaţiei de Avizare a Lucrărilor de Intervenţii pentru obiectivul "Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploieşti - LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183"

Municipiul Ploieşti îşi propune să vină în sprijinul asociaţiilor de proprietari care solicită ajutor financiar pentru realizarea lucrărilor de creştere a performanţei energetice a blocurilor de locuinţe.

Având în vedere că data limită de închidere a apelului de proiecte pentru Axa prioritară 3 - Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiţii 3.1 – Sprijinirea eficienţei energetice, a gestionării inteligente a energiei şi a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, Operatiunea A Cladiri rezidentiale este 28.02.2018 şi ţinând cont de volumul mare al documentelor ce trebuie întocmite de asociaţiile de proprietari conform Ghidului solicitantului, pentru completarea cererii de finaţare este necesară analizarea în regim de urgentă a prezentului proiect de hotărâre.

Implementarea măsurilor de eficienţă energetică în blocurile de locuinţe va duce la îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă ale populaţiei, prin:

-Îmbunătaţirea condiţiilor de confort interior;

-Reducerea consumurilor energetice;

-Reducerea costurilor de întretinere pentru incălzire şi apă caldă menajeră;

-Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul si consumul de energie.

Având în vedere prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 18/2009 (actualizată) privind creşterea performanţei energetice a blocurilor de locuinţe, finanţarea lucrărilor de reabilitare termică se poate asigura din fonduri structurale şi de coeziune ale Uniunii Europene prin Programul Operational Regional 2014-2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziţiei către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiţii 3.1 – Sprijinirea eficienţei energetice, a gestionării inteligente a energiei şi a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, şi în sectorul locuinţelor, Operatiunea A Clădiri rezidenţiale.

În urma campaniei de informare, promovată de municipalitate, privind criteriile de accesare a fondurilor, asociaţia de proprietari a blocului 8C2, B-dul Republicii nr.183 a transmis municipalităţii solicitarea de înscriere în program, însoţita de documentele specificate in Ghidul solicitantului.

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

Proiectul constă în realizarea de lucrări de intervenţie pentru reabilitarea termică a clădirii menţionate mai sus.

Prin DALI, pentru îmbunătăţirea performanţelor energetice ale clădirilor de

locuit s-a recomandat următorul pachet de măsuri:

- placarea termică exterioară a suprafeţelor opace ale faţadelor 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 spaţii comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperişului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat, în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planşeului 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 corespunzator, cu tâmplărie PVC min. pentacameral si geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală şi geam termoizolant/panel PVC, şi izolarea parapeţilor (în eventualitatea păstrării lor) cu termosistem cu polistiren expandat 10 cm;
- schimbarea uşilor de acces în clădire, care nu asigură un grad de izolare termică corespunzator, cu tâmplarie din aluminiu cu rupere de punte termica şi geam termorezistent;
- înlocuirea instalaţiei din subsol de încalzire şi apă caldă menajeră.
- izolarea termică a conductelor de distribuţie pentru încălzire şi a.c.m. din subsol
- montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecarei coloane, în subsolul blocului.
- montarea de robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur şi robinete de aerisire, la radiatoare;
- montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel încât să asigure şi necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru părţile comune şi pe perioada de iarnă când însorirea este redusă;
- înlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, înlocuire circuite eletrice neconfome in zona spaţiilor comune ale blocului;
- verificare tablou electric părti comune
- demontare/montare platbanda instalaţie paratraznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spaţiilor comune al blocului dupa finalizarea lucrărilor;
- demontarea şi montarea unităţilor de AC de pe fatadă, în urma lucrărilor de reabilitare.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO -ECONOMICI

Valoarea totala a investitiei

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totala inclusiv TVA	1.762.515,71
din care valoarea (C+M)	1.472.736,62
Valoarea totala exclusiv TVA	1.482.875,39
din care valoarea (C+M)	1.237.593,80

Nr.crt.	SURSE DE FINANTARE	Valoare (Lei)
1	**Valoarea totala a cererii de finantare, din care:**	**1.762.515,71**
1.1	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	19.188,13
1.2	Valoarea totala eligibila	1.743.327,58
2	**Contributia proprie, din care:**	**716.519,16**
2.1	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	697.331,03
2.2	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	19.188,13
3	**ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA**	**1.045.996,55**

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 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183"**

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

22.02.2018

ROMÂNIA JUDEȚUL PRAHOVA MUN. PLOIEȘTI CONSILIUL LOCAL

ANENA NR 2 LA HCL Nr. 54 / 2018

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI SI INDICATORII TEHNICO – ECONOMICI

aferenti proiectului

"EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183"

1. SITUATIA EXISTENTA

Imobilul analizat blocul 8C2, se afla in intravilanul municipiului Ploiesti, la adresa B-dul Republicii 183.

1.1 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

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

Anul constructiei:1977-1978

Regim de inaltime:S+P+9+10 retras-cu spatii comerciale la parter

Numar apartamente:40

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 investiției publice

Obiectivul general al proiectului este reducerea emisiilor de carbon prin eficientizarea energetica a Blocului 8C2 bdul Republicii 183.

Pentru atingerea acestui obiectiv general, UAT Municipiul Ploieşti va trebuie sa îndeplinească următoarele obiective specifice:

O.S. 1: Creşterea eficientei energetice a clădirii prin reabilitarea termica si implementarea unui iluminat eficient energetic.

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

O.S. 3: Diminuarea costurilor de utilizare a infrastructurii prin reabilitarea termica si 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:

LUCRARI DE INTERVENTIE:	
Sistem constructiv pentru termoizolarea faţadelor, exclusiv soclul	Suprafeţele opace ale faţadelor vor fi placate cu termosistem cu element termoizolant din vata minerala bazaltica 10 cm grosime, cu clasa de reacţie 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 placărilor ceramice; • înlăturarea porţiunilor de tencuiala degradata sau afectata de mucegaiuri, alge; • verificarea de către proiectant, expert, verificator, beneficiar si executant a aspectelor relevante pentru rezistenta si stabilitatea clădirii relevate in urma indepartarii finisajelor exterioare si a tencuielilor degradate • se vor rectifica tencuielile pe suprafeţele decopertat si 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 reparaţii sau de înlocuire a tâmplăriei exterioare (ferestre si uşi), precum si a izolaţiei 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 termoizolaţiei pe suport • plăci vata mineral bazaltica, grosime strat termoizolant 10 cm, R = maxim 2.70m2K/W, conductivitatea termica minim 0.037 W/mK • mijloace de fixare mecanica, ce se vor determina in funcţie de stratul suport si starea actuala a acestuia, conform indicaţiilor furnizorului de termosistem. • profile (de întărire muchii, lacrimare, soclu, etc) • straturi de protecţie (grund, masa de şpaclu, cu armatura din plasa de fibra de sticla) • tencuiala decorativa 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 zidărie se va monta termosistem cu vata mineral bazaltica 3 cm grosime, cu aceleaşi caracteristici ca termosistemul de faţada descris mai sus, respectându-se paşii de montaj indicaţi de furnizor. Conform SR 007 -2013 se vor monta fâşii orizontale continui de material termoizolant cu clasa de reacţie la foc A1 sau A2-s1,d0 (vata minerala bazaltica), dispuse în dreptul tuturor planşeelor clădirii cu lăţimea de minimum 0,30 m şi cu aceeaşi grosime cu a materialului termoizolant, utilizat la termoizolarea exterioară a închiderii perimetrale.
Tâmplărie termorezistenta pentru goluri in faţada	**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 ventilaţii 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 fereastra se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de faţada, sub care se va monta termoizolatie pentru a evita puntile 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 funcie de modul de echivalenta al tamplariilor montate de locatari cu cele propuse prin prezentul proiect. Cantitatile de tamplarie-ferestre vor fi ajustate in consecinta.** Deoarece structura parapeților de balcon nu a fost concepută să

primească încărcări suplimentare din închiderea cu tâmplarie cu două foi de geam, soluția pentru care s-a optat a fost aceea de a crea un cadru din confecție metalică ancorat în placa și pereții exteriori conceput anume pentru a primi încărcările date de închiderile cu sticlă, care se vor monta direct pe acesta. Cadrul metalic va fi din teava rectangulara 60x40x4mm, cu montanti metalici, 90cm interax, si traverse din acelasi tip de teava cu imbinari sudate, montatii fiind fixati in placa balconului cu placute metalice prinse mecanic cu ancore chimice.

Avand in vedere ca la momentul intocmirii documentatiei tehnico economice nu a fost posibila investigarea starii prinderilor parapetilor balcoanelor (fie lipsa accesului, fie refuzul proprietarilor, fie imposibilitatea evaluarilor in lipsa schelelor montate de fatada) solutia proiectata va fi eventual modificata dupa inspectia acestor prinderi în conformitate cu prevederile GP 123/2013, art. 20.

Astfel dupa montarea schelelor si eliberarea balcoanelor se va proceda la inspectarea amanuntita a tuturor prinderilor si montantilor metalici.

a) Daca se constata ca prinderile si montantii metalici ai parapetilor balcoanelor nu au suferit degradari se va aplica solutia proiectata, si anume: pe parapetii din beton turnat monolit sau din panouri pline prefabricate se va aplica termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm.
b) Daca se constata ca aceste elemente au suferit degradari minore proiectantul va dispune solutii de remediere locala, dupa care se va monta termosistemul descris la punctul a.
c) Daca se constata degradari majore ale elementelor de mai sus, ce pun in pericol siguranta locatarilor si a trecatorilor, parapetii vor fi dezafectati si cadrul metalic prevazut mai sus pentru sustinerea tamplariei termoizolante va fi repozitionat corespunzator. Pe acesta se va monta la exterior o placa de tip OSB 3 - 18mm grosime, pentru exterior, si pe acest suport se va aplica un termosistem compozit compact lipit cu element termoizolant polistiren expandat cu grosime de 10 cm conductivitate termica minim 0.038 W/mK. Catre interior cadrul va fi inchis cu placi de gips-carton rezistent la umiditate.

Balcoanele vor fi inchise cu tamplarie din profile PVC (tocuri si cercevele si cu ranforsari din profile metalice galvanizate) cu clasa de reactie la foc C – s2,d0 in sistem pentacameral. Tamplaria va avea foi mobile si fixe cu geam dublu termoizolant clar cu tratament low-e.

La exterior, pe latura inferioara a golului de balcon se vor monta profile speciale de glaf pentru conectarea cu termosistemul de fatada, sub care se va monta termoizolatie polistiren expandat 3 cm grosime pentru a evita puntile termice. Tamplaria nou montata va fi dotata cu

	echipamente de asigurare a unei ventilatii corespunzatoare (de ex: cu grile higroreglabile de absorbtie si evacuare). In tamplaria ferestrelor si balcoanelor 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". In panourile tamplariei de inchidere a balcoanelor si ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri. In tamplaria ferestrelor si 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". In panourile tamplariei de inchidere a balcoanelor si ferestrelor, acolo unde este cazul, vor fi prevazute goluri pentru hote si cosuri. 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, U=1.10 W/mpK. Balcoanele care nu au placa de beton la partea superioara se vor inchide cu panouri sandwitch montate pe cadru/structura metalica, prevazute cu toate accesoriile necesare montajului si scurgerii apelor pluviale (inclusiv jgheaburi, opritori de zapada si gheata, etc.) **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 uşilor se va face către exterior. La incaperea pentru depozitarea gunoiului 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 poliuretanica 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 poliuretanica sprayata; stratul va fi continuu, incluzand aticul; hidroizolatia va fi compatibila cu spuma poliuretanica. -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	**Soclul** se va reabilita prin efectuarea următoarelor lucrări: • desfacerea finisajelor existente si curatarea suprafeţei, • aplicarea termoizolaţiei 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 şpaclu 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 eletrice neconfome in zona spatiilor comune ale blocului Verificare tablou electric parti commune
Paratraznet	Demontare/montare platbanda instalatie paratraznet, daca este afectata de lucrarile de reabilitare
Izolare conducte de apa calda si incalzire din subsol	Refacerea izolaţiei conductelor şi armăturilor instalaţiei de încălzire şi distribuţie apă caldă de consum amplasate în spaţiile 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.
Sistem de producţie 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

3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

Valoarea totala a investitiei

Indicator	Valoare (lei)
Valoarea totala inclusiv TVA	1.762.515,71
din care valoarea (C+M)	1.472.736,62
Valoarea totala exclusiv TVA	1.482.875,39
din care valoarea (C+M)	1.237.593,80

Nr.crt.	SURSE DE FINANTARE	Valoare (Lei)
1	**Valoarea totala a cererii de finantare, din care:**	**1.762.515,71**
1.1	Valoarea totala neeligibila, inclusiv TVA aferent	19.188,13
1.2	Valoarea totala eligibila	1.743.327,58
2	**Contributia proprie, din care:**	**716.519,16**
2.1	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	697.331,03
2.2	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	19.188,13
3	**ASISTENTA FINANCIARA NERAMBURSABILA SOLICITATA**	**1.045.996,55**

Indicatori tehnici ai investitiei

Indicator	Valoare
Scaderea anuala estimata a gazelor cu efect de sera (tone CO2 / an)	65,96

Indicator	Valoare
Scaderea consumului anual de energie primara (kWh/an)	316.601

SC INTERGROUP ENGINEERING SRL

MUNICIPIUL PLOIESTI
COMISIA TEHNICO-ECONOMICA DE AVIZARE

A V I Z
Nr. 6/22.02.2018

1.Denumire proiect*:*

EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI
LOT 2 - BLOC 8 C2, BD. REPUBLICII NR. 183;

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 suprafeţelor opace ale faţadelor 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 spaţii comerciale la parter;
- reabilitarea termică a acoperişului de tip terasă necirculabilă cu poliuretan sprayat, în strat de 140 mm grosime;
- termoizolarea planşeului 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 corespunzator, cu tâmplărie PVC min. pentacameral si geam termorezistent;
- închiderea balcoanelor care nu asigură un grad de izolare termică corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacamerală şi geam termoizolant/panel PVC, şi izolarea parapeţilor, cu termosistem cu polistiren expandat 10 cm;
- schimbarea uşilor de acces în clădire, care nu asigură un grad de izolare termică corespunzator, cu tâmplarie din aluminiu cu rupere de punte termica şi geam termorezistent;
- înlocuirea instalaţiei din subsol de încalzire şi apă caldă menajeră.
- izolarea termică a conductelor de distribuţie pentru încălzire şi a.c.m. din subsol
- montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecarei coloane, în subsolul blocului.
- montarea de robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur şi robinete de aerisire, la radiatoare;
- montarea unui sistem fotovoltaic de 1 kw off grid cu acumulare dimensionat astfel încât să asigure şi necesarul de energie pentru alimentarea circuitelor de iluminat pentru părţile comune şi pe perioada de iarnă când însorirea este redusă;
- înlocuire surse fluorescente/incandescente cu surse LED, înlocuire circuite eletrice neconfome in

zona spațiilor comune ale blocului;
- verificare tablou electric părti comune
- demontare/montare platbanda instalație paratraznet, dacă este afectată de lucrările de reabilitare;
- refacerea trotuarului în dreptul spațiilor comune al blocului dupa finalizarea lucrărilor;
- demontarea și montarea unităților de AC de pe fatadă, în urma lucrărilor de reabilitare.

1. **VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI;**
   inclusiv TVA **1.762.515,71 lei**
   construcții-montaj (C+M), inclusiv TVA **1.472.736,62 lei**

In baza analizei proiectului si a procesului verbal al sedintei din data de 22.02.2018 se acorda

AVIZ FAVORABIL
acestei documentatii,

PRESEDINTE COMISIE
VICEPRIMAR
Mihai Cristian GANEA

ROMÂNIA MUNICIPIUL PLOIEȘTI JUDEȚUL PRAHOVA

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

RAPORT

Comisia a luat în discuții proiectul de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a documentației tip a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul „Eficientizare energetică blocuri din municipiul Ploiești – et 2 – Bloc 8C2, Bd. Republicii nr. 193.

și a emis: Aviz favorabil

PREȘEDINTE,
Paul Palas

SECRETAR,
Gheorghe Andrei

Data: 22-02-2018

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEŞTI
COMISIA DE SPECIALITATE NR. 7

COMISIA JURIDICĂ, ORDINE PUBLICĂ, RESPECTAREA DREPTURILOR ŞI LIBERTĂŢILOR CETĂŢENEŞTI, PETIŢII ŞI RECLAMAŢII

RAPORT

Comisia a luat în discuţii proiectul de hotărâre privind Etapizarea investiției Spații în municipiul Ploiești LOT 2 - Arcade cu Bdul Republicii nr. 123

şi a emis,

Aviz favorabil

PREŞEDINTE,
George Sorin Niculae Botez

SECRETAR,
Gheorghe Andrei

Data: 21.02.2018