Fișa proiectului

"Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale din Municipiul Hunedoara – Bl. 89, Str. George Enescu nr. 11, Bl. 92, Str. George Enescu nr. 13 și Bl. 129, Str. George Enescu nr. 7", cod SMIS 347445

Titlul proiectului: "Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale din Municipiul Hunedoara – Bl. 89, Str. George Enescu nr. 11, Bl. 92, Str. George Enescu nr. 13 și Bl. 129, Str. George Enescu nr. 7".

Locul de implementare al proiectului

Amplasamentul destinat investiției îl constituie imobilele bloc 89, 92, 129 situate în intravilanul Municipiului Hunedoara, județul Hunedoara, aflându-se în proprietatea cetățenilor proprietari ai apartamentelor din bl. 89, Strada George Enescu nr. 11, Bl. 92, Str. George Enescu nr. 13, și Bl. 129, Str. George Enescu nr. 7, B-dul Dacia nr. 2, reprezentați prin Asociația de proprietari .

Obiectivele proiectului:

Proiectul de investiție intitulat: „Eficientizarea energetică a clădirilor rezidențiale din Municipiul Hunedoara – Bl. 89, Str. George Enescu nr. 11, Bl. 92, Str. George Enescu nr. 13 și Bl. 129, Str. George Enescu nr. 7", a fost inițiat de Municipiul Hunedoara la solicitarea Asociației de proprietari bl. 89, 92, 129, în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Vest 2021-2027, Intervenția regională 3.1.A Eficiență energetică în clădiri rezidențiale.

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul clădirilor rezidențiale din municipiul Hunedoara: componenta 1 bloc 89 - Str. George Enescu nr. 11; componenta 2 bloc 92 - Str. George Enescu nr. 13 și componenta 3 bloc 129 - Str. George Enescu nr. 7. Creșterea eficienței energetice a blocurilor de locuințe din municipiul Hunedoara se va asigura prin realizarea unor lucrări de intervenție care să determine diminuarea consumurilor energetice pentru încălzirea spatiilor, în condițiile asigurării si menținerii climatului termic interior, prin limitarea pierderilor de căldura către mediul exterior precum si ameliorarea aspectului urbanistic al clădirii rezidențiale. Reabilitarea termică a tuturor blocurilor din municipiul Hunedoara devine o necesitate și o prioritate pentru creșterea calității vieții și confortul cetățenilor. Proiectul de față contribuie la efortul României de a îndeplini principalele obiective ale politicii de energie - mediu ale Uniunii Europene, asigurând convergenta politicii tarii noastre cu politica UE in domeniu. In ultimii ani, eficienta energetica, mobilitatea si aspectele climatice au căpătat o importanta deosebită în municipiul Hunedoara, fapt confirmat și de proiectele derulate în anul 2014-2020. Proiectul de față se înscrie în seria inițiativelor municipiul Hunedoara de îmbunătățire a calității vieții urbane, transformând municipiul Hunedoara într-o localitatea prietenoasă cu mediul, asigurând astfel implementarea Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Hunedoara pentru perioada 2021-2030. În concluzie, îndeplinirea obiectivului general al proiectului nostru va contribui în mod direct la îndeplinirea Obiectivului specific RSO2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Intervenția regională 3.1.A Eficiență energetică în clădiri rezidențiale, din cadrul Programului Regional Vest Obiectivului de politică 2 - O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon care trece la o economie cu zero emisii de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice si adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile, Priorității 3 O regiune cu orașe prietenoase cu mediul.

Obiectivele Specifice ale proiectului

OS 1 - Creșterea numărului de locuințe, din municipiul Hunedoara, cu o performanță energetică îmbunătățită. Prim măsurile de creștere a eficienței energetice prevăzute în cadrul proiectului 73 de locuințe vor avea la finalul proiectului o clasificare mai bună a consumului de energie după cum urmează: 24 locuințe la nivelul componentei 1 - C1_Bl. 89, 24 locuințe la nivelul componentei 2 - C2_Bl. 92 și 25 locuințe la nivelul componentei 3 - C3_Bl. 129. La atingerea obiectivului contribuie în mod direct activitatea de bază și indirect toate celelalte activități.

OS 2 - Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră după renovare (echivalent tone/an CO2) cu 77,21% la nivel de proiect, astfel: 77,12% la nivelul componentei 1 - C1_Bl. 89, 76,30% la nivelul componentei 2 - C2_Bl. 92 și 78,15% la nivelul componentei 3 - C3_Bl. 129. La atingerea obiectivului contribuie în mod direct activitatea de bază și indirect toate celelalte activități.

OS 3 - Reducerea consumului anual de energie primară, după renovare (MWh/an) cu 72,77% cumulat la nivel de proiect, astfel: 72,83% la nivelul componentei 1 - C1_Bl. 89, 72,17% la nivelul componentei 2 - C2_Bl. 92 și 73,28% la nivelul componentei 3 - C3_Bl. 129. La atingerea obiectivului contribuie în mod direct activitatea de bază și indirect toate celelalte activități.

Descrierea activităţilor cuprinse în proiect, conform documentaţiei tehnico-economice

Principalele lucrări vizate prin proiect sunt:

PENTRU BLOCUL 89, STR. GEORGE ENESCU NR. 11

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

1) **Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii**

Izolarea termică a faţadei – parte opacă:

Izolarea peretilor exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu sisteme termoizolante cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate/certificate în România, vată minerală. Termoizolația se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de termoizolație.

Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.

Conductivitatea termica a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de Maxim 0,038 W/mK.

Izolarea termica a soclului cladirii cu sistem termoizolant

Se va prevedea un sistem termoizolant rezistent la umezeală pe înălțimea soclului.

Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.

Conductivitatea termică a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de maxim 0,038 W/mK.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel

Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant – vată minerală – cu o grosime de 30 cm.

Izolarea termică a planșeului peste subsol

Clădirea nu prezintă subsol sau canal tehnic

Inchiderea balcoanelor şi/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeţilor

Solutia tehnica propusa consta in inchiderea balcoanelor si /sau a logiilor cu tamplarie termoizolanta si izolarea parapetilor.

Pentru a asigura stratul suport aferent sistemului termoizolant, golurile rezultate in urma demontarii elementelor decorative se vor inchide cu zidarie de BCA.

lnchiderea balcoanelor/logiilor la partea superioara acolo unde este cazul, se va realiza cu panouri termoizolante cu spuma poliuretanica integrata, grosime 15 cm, cu nervuri montate pe o structura metalica usoara.
Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie termoizolanta.

Izolarea termica a parapetilor balcoanelor /logiilor – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;
Termoizolarea se realizeaza cu sisteme compozite de izolare termica a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.
√ Izolarea termica a planșeului inferior în contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor de deasupra și părțile laterale cu termosistem identic cu cel utilizat pentru fațadă.

IZOLAREA TERMICĂ A FAŢADEI – PARTE VITRATĂ:

Inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv tamplaria aferenta casei de scara si etajului tehnic, cu tamplarie cu performanta energetica, cu urmatoarele caracteristici:

Soluția pentru tâmplărie exterioară de la ferestrele apartamentelor, logiilor/balcoanelor, casei de scară:
Tâmplărie termoizolantă PVC, pentacamerală dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea condensului pe elementele interioare de anvelopă

Montarea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neîncălzite sau insuficient încălzite
Se propune inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite cu tamplarie PVC performanta energetic cu glaf, cu urmatoarele caracteristici:
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0

2) Realizarea lucrarilor de interventie in scopul realizarii ventilarii naturale a spatiilor ocupate.
Solutia tehnica presupune realizarea a doua goluri de ventilatie din exteriorul cladirii, la incaperile in care sunt instalate echipamente cu flacara libera (centrale termice murale, aragaze pe gaz metan, etc).
Golurile pentru canalele sau grilele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere var fi amplasate cate unul la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon iar al doilea la partea inferioara la aproximativ 10 cm fata de pardoseala. Pentru apartamentele care au echipamente cu flacara deschisa se vor prevedea kituri de evacuare gaze arse sau sisteme de ventilare naturala a gazelor arse deasupra acoperisului.

3) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii
Achizitionare si montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice
lnstalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.
Avand in vedere costurile ridicate de producere a energiei cat si datorita nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, este oportuna echiparea blocului de locuinte cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.
Pentru producerea energiei electrice necesare functionarii iluminatului zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.

Se va monta pentru fiecare scara, pe acoperisul blocului, cate un sistem de panouri solare electrice, având puterea electrică de min 500 W.
Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scării.

Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri
Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.
Deoarece corpurile de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spatiilor comune respectiv in casa scarii a blocului de locuinte, inregistreaza un consum energetic ridicat, se propune inlocuirea acestora.
Solutia tehnica pentru cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat consta in inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, pastrand pozitia de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrica a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, coridoare, etc.
Datorita starii degradate a conductorilor si circuitelor electrice aferente iluminatului interior din casa scarii, se propune inlocuirea acestora, cu altele noi, crescand astfel siguranta in exploatare a cladirii si reducerea riscului de incendiu.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI:

- ✓ Repararea elementelor de construcţie ale faţadei care prezintă potenţial pericol de desprindere şi/sau afectează funcţionalitatea clădirii;
- ✓ Repararea/înlocuirea acoperișului tip șarpantă/terasă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- ✓ Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- ✓ Repararea trotuarelor de protecţie, în scopul eliminării infiltraţiilor la infrastructura clădirii;
- ✓ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenţie si in spatiile comune din bloc;
- ✓ Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati;
- ✓ Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice;

<u>PENTRU BLOCUL 92, STR. GEORGE ENESCU NR. 13</u>

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

1) **Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii**

Izolarea termică a faţadei – parte opacă:
Izolarea peretilor exteriori
Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu sisteme termoizolante cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate/certificate în România, vată minerală. Termoizolația se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de termoizolație.
Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.
Conductivitatea termica a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de Maxim 0,038 W/mK.

Izolarea termica a soclului cladirii cu sistem termoizolant
Se va prevedea un sistem termoizolant rezistent la umezeală pe înălțimea soclului.
Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.

Conductivitatea termică a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de maxim 0,038 W/mK.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel
Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant – vată minerală – cu o grosime de 30 cm.

Izolarea termică a planșeului peste subsol
Clădirea nu prezintă subsol sau canal tehnic

Inchiderea balcoanelor şi/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeţilor
Solutia tehnica propusa consta in inchiderea balcoanelor si /sau a logiilor cu tamplarie termoizolanta si izolarea parapetilor.
Pentru a asigura stratul suport aferent sistemului termoizolant, golurile rezultate in urma demontarii elementelor decorative se vor inchide cu zidarie de BCA.
lnchiderea balcoanelor/logiilor la partea superioara acolo unde este cazul, se va realiza cu panouri termoizolante cu spuma poliuretanica integrata, grosime 15 cm, cu nervuri montate pe o structura metalica usoara.
Cresterea rezistentei termice a tamplariei exterioare – partea vitrata se va realiza cu tamplarie termoizolanta.

Izolarea termica a parapetilor balcoanelor /logiilor – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;
Termoizolarea se realizeaza cu sisteme compozite de izolare termica a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.
√ Izolarea termica a planșeului inferior în contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor de deasupra și părțile laterale cu termosistem identic cu cel utilizat pentru fațadă.

IZOLAREA TERMICĂ A FAŢADEI – PARTE VITRATĂ:

Inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv tamplaria aferenta casei de scara si etajului tehnic, cu tamplarie cu performanta energetica, cu urmatoarele caracteristici:

Soluția pentru tâmplărie exterioară de la ferestrele apartamentelor, logiilor/balcoanelor, casei de scară:
Tâmplărie termoizolantă PVC, pentacamerală dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea condensului pe elementele interioare de anvelopă

Montarea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neîncălzite sau insuficient încălzite
Se propune inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite cu tamplarie PVC performanta energetic cu glaf, cu urmatoarele caracteristici:
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0

2) Realizarea lucrarilor de interventie in scopul realizarii ventilarii naturale a spatiilor ocupate.
Solutia tehnica presupune realizarea a doua goluri de ventilatie din exteriorul cladirii, la incaperile in care sunt instalate echipamente cu flacara libera (centrale termice murale, aragaze pe gaz metan, etc).

Golurile pentru canalele sau grilele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere var fi amplasate cate unul la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon iar al doilea la partea inferioara la aproximativ 10 cm fata de pardoseala. Pentru apartamentele care au echipamente cu flacara deschisa se vor prevedea kituri de evacuare gaze arse sau sisteme de ventilare naturala a gazelor arse deasupra acoperisului.

3) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii

Achizitionare si montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice

lnstalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.

Avand in vedere costurile ridicate de producere a energiei cat si datorita nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, este oportuna echiparea blocului de locuinte cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.

Pentru producerea energiei electrice necesare functionarii iluminatului zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.

Se va monta pentru fiecare scara, pe acoperisul blocului, cate un sistem de panouri solare electrice, având puterea electrică de min 500 W.

Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scării.

Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.

Deoarece corpurile de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spatiilor comune respectiv in casa scarii a blocului de locuinte, inregistreaza un consum energetic ridicat, se propune inlocuirea acestora.

Solutia tehnica pentru cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat consta in inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, pastrand pozitia de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrica a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, coridoare, etc.

Datorita starii degradate a conductorilor si circuitelor electrice aferente iluminatului interior din casa scarii, se propune inlocuirea acestora, cu altele noi, crescand astfel siguranta in exploatare a cladirii si reducerea riscului de incendiu.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI:

- ✓ Repararea elementelor de construcţie ale faţadei care prezintă potenţial pericol de desprindere și/sau afectează funcţionalitatea clădirii;
- ✓ Repararea/înlocuirea acoperișului tip șarpantă/terasă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- ✓ Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- ✓ Repararea trotuarelor de protecţie, în scopul eliminării infiltraţiilor la infrastructura clădirii;
- ✓ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenţie si in spatiile comune din bloc;
- ✓ Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati;
- ✓ Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice;

PENTRU BLOCUL 129, STR. GEORGE ENESCU NR. 7

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

1) **Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii**

Izolarea termică a faţadei – parte opacă:

Izolarea peretilor exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu sisteme termoizolante cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate/certificate în România, vată minerală. Termoizolația se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de termoizolație.
Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.
Conductivitatea termica a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de Maxim 0,038 W/mK.

Izolarea termica a soclului cladirii cu sistem termoizolant

Se va prevedea un sistem termoizolant rezistent la umezeală pe înălțimea soclului.
Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm.
Conductivitatea termică a materialului termoizolant (conform SR EN 12667: 2002) va fi de maxim 0,038 W/mK.

Termoizolarea planşeului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant

Termoizolația planșeului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant – vată minerală – cu o grosime de 30 cm. Soluția tehnică propusă constă în montarea de sisteme compozite de hidro-termo-izolare. Conductivitatea termică a materialului termoizolant va fi de Maxim 0,038 W/mK. Grosimea stratului termoizolant de 30 cm.

Izolarea termică a planșeului peste demisolul neîncălzit, cu sistem termoizolant cu o grosime a termizolației de 10 cm.

Clădirea prezintă un demisol pe latura sud-vestică.
Ca urmare a rezistențelor termice minime prevăzute pentru planșeul peste demisol la clădirile existente, se propune izolarea termică la intrados a planșeului peste demisol cu plăci din polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime în spațiile comune și boxe, protejat cu o masă de șpaclu armată.

Inchiderea balcoanelor şi/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeţilor

Solutia tehnica propusa consta in inchiderea balcoanelor si /sau a logiilor cu tamplarie termoizolanta si izolarea parapetilor.
În situația în care parapetul existent al balconului nu este realizat conform normativelor tehnice în vigoare, se va interveni asupra acestuia prin desfacere și refacere cât și pentru termoizolarea acestuia.

Izolarea termica a parapetilor balcoanelor /logiilor – parte opaca, cu sistem termoizolant amplasat la exterior cu o grosime de 15 cm;

Termoizolarea se realizeaza cu sisteme compozite de izolare termica a fatadelor la exterior, iar modul de lucru va fi identic cu termoizolarea fatadelor.

Izolarea termica a planseului exterior aferent elementelor in consola, cu sistem termoizolant cu o grosime a termoizolatiei de 15 cm.

√ Izolarea termica a balcoanelor/logiilor va include și termoizolarea planșeului inferior în contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor, cu termosistem identic cu cel care se va utiliza pentru fațadă.

IZOLAREA TERMICĂ A FAȚADEI – PARTE VITRATĂ:

Inlocuirea tamplariei exterioare existente, inclusiv tamplaria aferenta casei de scara si etajului tehnic, cu tamplarie cu performanta energetica, cu urmatoarele caracteristici:

Soluția pentru tâmplărie exterioară de la ferestrele apartamentelor, logiilor/balcoanelor, casei de scară:
Tâmplărie termoizolantă PVC, pentacamerală dotată, după caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spațiilor ocupate și evitarea condensului pe elementele interioare de anvelopă

Montarea tâmplăriei interioare (uși de acces și ferestre) către spațiile neîncălzite sau insuficient încălzite
Se propune inlocuirea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite cu tamplarie PVC performanta energetic cu glaf, cu urmatoarele caracteristici:
√ Coeficient de transfer termic usi (U) maxim 1,1 W/m2K;
√ Coeficient de transfer termic ferestre: (U) maxim geam 0,6 W/m2K, U maxim rame 0,92 W/m2K
√ Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante - min. B-s3, d0

2) Realizarea lucrarilor de interventie in scopul realizarii ventilarii naturale a spatiilor ocupate.
Solutia tehnica presupune realizarea a doua goluri de ventilatie din exteriorul cladirii, la incaperile in care sunt instalate echipamente cu flacara libera (centrale termice murale, aragaze pe gaz metan, etc).
Golurile pentru canalele sau grilele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere var fi amplasate cate unul la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon iar al doilea la partea inferioara la aproximativ 10 cm fata de pardoseala. Pentru apartamentele care au echipamente cu flacara deschisa se vor prevedea kituri de evacuare gaze arse sau sisteme de ventilare naturala a gazelor arse deasupra acoperisului.

3) Imbunatatirea / modernizarea sistemelor tehnice ale cladirii
Achizitionare si montare sisteme alternative de producere a energiei - panouri fotovoltaice
lnstalarea unor sisteme alternative de producere a energiei are ca scop reducerea consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera.
Avand in vedere costurile ridicate de producere a energiei cat si datorita nivelului mare al emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, este oportuna echiparea blocului de locuinte cu sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile.
Pentru producerea energiei electrice necesare functionarii iluminatului zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile – panouri solar electrice.
Se va monta pentru fiecare scara, pe acoperisul blocului, cate un sistem de panouri solare electrice, având puterea electrică de min 500 W.
Energia electrică produsă se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scării.

Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri
Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente din spatiile comune cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, aferente partilor comune ale blocului de locuinte.
Deoarece corpurile de iluminat incandescente si fluorescente care sunt utilizate pentru iluminatul spatiilor comune respectiv in casa scarii a blocului de locuinte, inregistreaza un consum energetic ridicat, se propune inlocuirea acestora.
Solutia tehnica pentru cresterea eficientei energetice a sistemului de iluminat consta in inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescente si incandescente cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata, pastrand pozitia de montaj a celor existente. Alimentarea cu energie electrica a acestora se va realiza din circuitele de iluminat existente.

Inlocuirea circuitelor electrice in partile comune – scari, coridoare, etc.
Datorita starii degradate a conductorilor si circuitelor electrice aferente iluminatului interior din casa scarii, se propune inlocuirea acestora, cu altele noi, crescand astfel siguranta in exploatare a cladirii si reducerea riscului de incendiu.

MASURI CONEXE DE TIPUL INVESTITIILOR COMPLEMENTARE NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONALITATII INVESTITIEI:

- ✓ Repararea elementelor de construcţie ale faţadei care prezintă potenţial pericol de desprindere şi/sau afectează funcţionalitatea clădirii;
- ✓ Repararea/înlocuirea acoperișului tip șarpantă/terasă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- ✓ Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- ✓ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenţie si in spatiile comune din bloc;
- ✓ Crearea de facilitati / adaptarea infrastructurii pentru persoanele cu dizabilitati;
- ✓ Lucrari / masuri aferente respectarii principiului DNSH si imunizarii climatice;

Grup țintă:

În cadrul prezentului proiect, grupul țintă este reprezentat de toate părțile care vor beneficia direct sau indirect de rezultatele proiectului, ca urmare a implementării și funcționării investiției ce face obiectul acestei cereri de finanțare. Beneficiarii direcți sunt:

a) Locatarii și proprietarii blocurilor de locuințe situate la adresa: str. George Enescu nr. 11 - bloc 89, strada George Enescu nr. 13 - Bl. 92 și strada George Enescu nr. 7 - Bl. 129 respectiv a celor 73 de locuințe;

b) Unitatea administrativ teritorială – municipiul Hunedoara

c) Cei 67.864 de locuitorii ai municipiului Hunedoara (conform datelor disponibile INS – recensământ 2021) Beneficiari indirecți sunt executanții contractului de lucrări din cadrul proiectului, furnizorii de materii prime, prestatorii de servicii din cadrul proiectului (i.e. proiectare, consultanta, publicitate), furnizorii de servicii conexe (e.g. colectare deșeuri etc.), diverși colaboratori ai operatorilor economici implicați, care prin diverse activități au contact cu aceștia. Beneficiarii direcți au fost informați in legătura cu oportunitatea de a creste performanta energetica a blocurilor in care locuiesc si totodată de avantajele de care vor beneficia odată finalizat procesul de reabilitare, obținându-se acordul acestora conform legislației in vigoare/cerințele ghidului specific.

De asemenea beneficiarii direcți au fost implicați in procesul de concepere si dezvoltare al proiectului si in egala măsura vor fi implicați in etapele de implementare al proiectului, având in vedere lucrările de reabilitare ce se impun a fi efectuate.

Durata de implementare a proiectului:

Durata de implementare a proiectului este de 24 luni.

Justificarea realizării proiectului:

In ultimii ani, eficienta energetica, mobilitatea si aspectele climatice au căpătat o importanță deosebită in Municipiul Hunedoara, fapt confirmat și de proiectele derulate în anul 2014-2020 și cele care sunt în curs de derulare sau în stadiu de evaluare în noul exercițiu. Având deja experiența primei etape a izolării termice a blocurilor, UAT va continua reabilitarea tuturor blocurilor din municipiul Hunedoara, etapă cu etapă, cu atenție sporită la detalii. Proiectul de fata se înscrie în seria inițiativelor UAT de îmbunătățire a calității vieții urbane, transformând municipiul Hunedoara într-o localitatea prietenoasă cu mediul, asigurând astfel implementarea STRATEGIEI Integrate de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Hunedoara pe perioada 2021-2030.

În contextul economic și social relevanța proiectului poate fi exprimată astfel: Avantajele comunității ca urmare a reabilitării termice a blocurilor de locuințe sunt:

- reducerea cheltuielilor cu combustibilii; banii economisiți vor fi folosiți pentru alte nevoi;
- crearea de noi locuri de muncă în domeniul construcțiilor;
- protejarea mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- schimbarea aspectului blocurilor de locuințe și implicit al localităților.

Aspectele la care face referire această secțiune au fost tratate și în cadrul altor secțiuni ale formularului cererii de finanțare.

Indicatorii de realizare (program):

- RCO18_Locuințe cu o performanță energetică îmbunătățită (locuințe) – Țintă: 73 locuințe
- RCO22_Capacitate de producție suplimentară pentru energia din surse regenerabile (din care: energie - Țintă: 0,003 MW
- RCO74_Populația vizată de proiecte derulate în cadrul strategiilor de dezvoltare teritorială integrată (persoane) - Țintă: 67.864 persoane
- RCO75_Strategii de dezvoltare teritorială integrată care beneficiază de sprijin (contribuții la strategii) – Țintă: 1 contribuție la strategii.

Indicatorii de rezultat (program):

- RCR31_Energie totală din surse regenerabile produsă (din care: energie electrică, termică) (MWh/an) - Țintă: 3,42 MWh/an
- RCR29_Emisii de gaze cu efect de seră estimate (tone CO2 echivalent/an) - Țintă: 56,60 tone CO2 echivalent/an
- RCR26_Consum anual de energie primară (din care: al locuințelor, clădirilor publice, întreprinderilor etc.) (MWh/an) - Țintă: 419,07 MWh/an

SURSE DE FINANȚARE

Nr. crt.	SURSE DE FINANȚARE	
I	**Valoarea totală, din care:**	**8.147.403,67**
Ia	Valoarea totală eligibilă, inclusiv TVA aferentă	5.795.255,71
Ib	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferentă	2.352.147,96
II	**Contribuția proprie a UAT, din care:**	**2.468.053,08**
IIa	Contribuția proprie la cheltuielile eligibile, inclusiv TVA aferentă	115.905,11
IIb	Contribuția proprie la cheltuielile neeligibile, inclusiv TVA aferentă, compusă din:	2.352.147,96
IIb1	Cheltuieli neeligibile aferente activităților neeligibile și rezultate din depășirea pragurilor stabilite prin GSF	931.578,71
IIb2	Cheltuieli neeligibile aferente: a) apartamente cu destinaţie de locuinţă (inclusiv apartamentele declarate la ONRC ca sedii sociale de firma, unde nu se desfășoară activitate economică) aflate în proprietatea persoanelor juridice (IMM, ONG, alți operatori economici), a Solicitantului de finanțare sau a autorităţilor şi instituţiilor publice; b) apartamentele cu destinaţie de spaţii comerciale sau spaţii cu altă destinaţie decât cea de locuinţă, aflate în proprietatea persoanelor fizice, a persoanelor juridice (IMM, ONG, alți operatori economici), a Solicitantului de finanțare sau a autorităţilor şi instituţiilor publice; c) spaţiile comerciale/spații cu altă destinație decât cea de locuință din construcția blocului, aflate la parter sau mezanin indiferente de proprietarul acestora (persoane fizice, persoane juridice, solicitantul de finanțare sau autorităţi şi instituţii publice), dacă sunt incluse în proiect	1.420.569,25
III	**ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ AFERENTĂ COMPONENTEI 1**	**5.679.350,60**