

Fișa proiectului

“Eficientizare energetica a cladirilor rezidentiale din Municipiul Hunedoara- Bloc CM1, b-dul Corvin, nr.11”, cod SMIS 338817

Titlul proiectului: “Eficientizare energetica a cladirilor rezidentiale din Municipiul Hunedoara-bloc CM1, b-dul Corvin, nr.11”.

Locul de implementare al proiectului

Amplasamentul destinat investiției îl constituie imobilul bloc CM1, situat în intravilanul Municipiului Hunedoara, județul Hunedoara, aflându-se în proprietatea cetățenilor proprietari ai apartamentelor din bl. CM1, B-dul Corvin nr. 11, reprezentați prin Asociația de proprietari .

Obiectivele proiectului:

Proiectul de investiție intitulat: „Eficientizare energetica a cladirilor rezidentiale din Municipiul Hunedoara- bloc CM1, b-dul Corvin, nr.11”, a fost inițiat de Municipiul Hunedoara la solicitarea Asociației de proprietari bl. CM1, în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Vest 2021-2027, Intervenția regională 3.1.A Eficiență energetică în clădiri rezidențiale.

Obiectivul general al proiectul: Obiectivul general al proiectului de față este creșterea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul clădirilor rezidențiale din municipiul Hunedoara – bloc CM1, b-dul Corvin, nr.11. 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 spațiilor, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, prin limitarea pierderilor de căldura către mediul exterior precum și 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 convergența politicii tarii noastre cu politica UE în domeniu. În ultimii ani, eficiența energetică, mobilitatea și aspectele climatice au căpătat o importanță 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 localitate 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 și 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. Prin măsurile de creștere a eficienței energetice prevăzute în cadrul proiectului 100 de

locuințe vor avea la finalul proiectului o clasificare mai bună a consumului de energie. 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 69,74% la nivelul blocului de locuințe situat în municipiul Hunedoara la adresa bld. Corvin nr. 11, Bloc CM1. 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 66,11% la nivelul blocului de locuințe situat în municipiul Hunedoara la adresa bld. Corvin nr. 11, Bloc CM1. La atingerea obiectivului contribuie în mod direct activitatea de bază și indirect toate celelalte activități.

Descrierea activităților cuprinse în proiect, conform documentației tehnico-economice

Principalele lucrări vizate prin proiect sunt:

LUCRARI DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETICE

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

Izolarea termică a fațadei – 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 termică 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 planseului peste ultimul nivel, cu sistem termoizolant

Clădirea prezintă un acoperiș inițial de tip terasă peste care s-a construit o șarpantă improvizată de către locatari pentru prevenirea infiltrațiilor prin hidroizolația deteriorată a terasei.

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 este de 30 cm.

Aticul existent se va supraînălța cu zidărie, centura și stalpișori din beton armat până la min. 100 cm față de stratul finit al terasei.

Izolarea termica a planseului peste subsol

Clădirea prezintă un subsol demisol de tip canal termic.

Nu este cazul.

Izolarea termica la peretii si tavanele comune cu apartamentele, in zona de acces in casa scarii

Se propune termoizolarea cu sistem termoizolant de tip ETICS cu polistiren expandat ignifugat EPS 80, în zona de acces în casa scării. Grosimea stratului termoizolant este de 10 cm.

Inchiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor

Soluția tehnică propusă constă în închiderea balcoanelor și /sau a logiilor cu tamplărie termoizolantă și izolarea parapetilor.

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

Inchiderea balcoanelor/logiilor la partea superioara acolo unde este cazul, se va realiza cu panouri termoizolante cu spuma poliuretantica 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 balcoanelor/logiilor va include si termoizolarea planseului inferior in contact cu exteriorul aferent balcoanelor/logiilor, cu termosistem identic cu cel care se va utiliza pentru fatada.

✓ Izolarea termica a stalpilor si grinzilor de sustinere a copertinei de la intrare, cu termoizolatie din polistiren extrudat, grosime 10cm, inclusiv protejarea grinzilor cu sort de tabla zincata vopsita in camp electrostatic, culoare si panta de scurgerea apelor 2% catre copertina.

✓ Hidroizolarea copertinei cu doua membrane bituminoase cu protectie de ardezie si finisaj din tencuiala decorativa, preluarea apelor se va face prin jgheab montat la partea din fata si doua burlane.

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:

Solutia pentru tamplaria exterioara de la ferestrele apartamentelor, logiilor/balcoanelor, casei de scara, etajului tehnic:

Tamplarie termoizolanta PVC, pentacamerala dotata, dupa caz, cu dispozitive/fante/grile pentru ventilarea spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele interioare de anvelopa.

Solutia pentru tamplaria exterioara de la luminatorul curtii de lumina:

Tamplarie termoizolanta din aluminiu, cu rupere de punte termica si glaf exterior.

Montarea tamplariei interioare (usi de acces si ferestre) catre spatiile neincalzite sau insuficient incalzite.

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 productie a energiei - panouri fotovoltaice

Instalarea unor sisteme alternative de productie 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 productie 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 productie a energiei din surse regenerabile.

Pentru producerea energiei electrice necesare functionarii iluminatului zonelor comune aferente blocului de locuinte, se vor utiliza sisteme alternative de productie 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 1000 W.

Energia electrica produsa se va utiliza pentru alimentarea corpurilor de iluminat de pe casa scarii si functionarea liftului.

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 construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- ✓ Repararea/inlocuirea 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;
- ✓ Refacerea planșeului casei de scară, peste parter, aferent curții de lumină;
- ✓ Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele cladirilor si remontarea dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- ✓ Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii;
- ✓ Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție 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 blocului de locuințe situat la adresa: B-dul Corvin nr. 11, respectiv a celor 100 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 în legătura cu oportunitatea de a crește performanța energetică a blocurilor în care locuiesc și totodată de avantajele de care vor beneficia odată finalizat procesul de reabilitare, obținându-se acordul acestora conform legislației în vigoare/cerințele ghidului specific. De asemenea beneficiarii direcți au fost implicați în procesul de concepere și dezvoltare al proiectului și în egală măsură vor fi implicați în etapele de implementare al proiectului, având în 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:

În ultimii ani, eficiența energetică, mobilitatea și aspectele climatice au căpătat o importanță deosebită în 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 față se înscrie în seria inițiativelor UAT de îmbunătățire a calității vieții urbane, transformând municipiul Hunedoara într-o localitate prietenoasă cu mediul, asigurând astfel implementarea STRATEGIEI Integrate de Dezvoltare Durabilă a Municipiului Hunedoara pe perioada 2021-2030. (Proiectul se regăsește în lista prioritară SIDU 2021-2030, OS3.4 – Un oraș atractiv cu locuire și dotări de calitate, poziția 38.)

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.

Indicatorii de realizare (program):

- RCO18_Locuințe cu o performanță energetică îmbunătățită (locuințe) – Țintă: 100 locuințe
- RCO22_Capacitate de producție suplimentară pentru energia din surse regenerabile (din care: energie - Țintă: 0,002 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: 1,95 MWh/an
- RCR29_Emisii de gaze cu efect de seră estimate (tone CO2 echivalent/an) - Țintă: 85,500 tone CO2 echivalent/an
- RCR26_Consum anual de energie primară (din care: al locuințelor, clădirilor publice, întreprinderilor etc.) (MWh/an) - Țintă: 588,190 MWh/an

SURSE DE FINANȚARE

Nr. crt.	SURSE DE FINANȚARE	
I	Valoarea totală, din care:	10.332.609,51
Ia	Valoarea totală eligibilă, inclusiv TVA aferent	9.518.173,06
Ib	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferent	814.436,45
II	Contribuția proprie, din care:	1.004.799,91
IIa	Contribuția proprie la cheltuielile eligibile, inclusiv TVA aferent	190.363,46
IIb	Contribuția proprie la cheltuielile neeligibile, inclusiv TVA aferent, compusă din	814.436,45
Ib1	Cheltuieli neeligibile aferente activităților neeligibile și rezultate din depășirea pragurilor stabilite prin GSF	197.295,82
Ib2	Cheltuieli neeligibile aferente: a) apartamente cu destinație de locuință (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 autorităților și instituțiilor publice; b) apartamentele cu destinație de spații comerciale sau spații cu altă destinație decât cea de locuință, aflate în proprietatea persoanelor fizice, a persoanelor juridice (IMM, ONG, alți operatori economici), a Solicitantului de finanțare sau a autorităților și instituțiilor publice; c) spațiile 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 autorități și instituții publice), dacă sunt incluse în proiect	617.140,63
III	ASISTENȚĂ FINANCIARĂ NERAMBURSABILĂ SOLICITATĂ	9.327.809,60